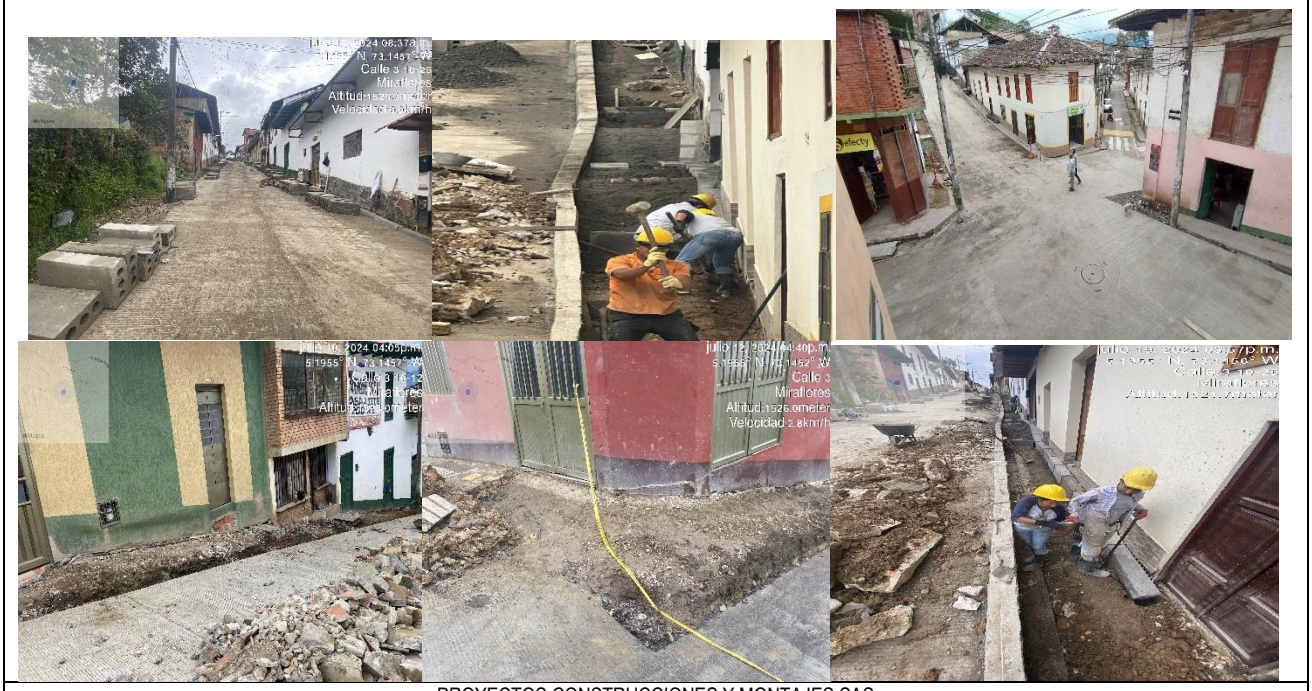
INFORME TÉCNICO DE ACTA PARCIAL N°2

INFORME DE OBRA CORRESPONDIENTE ACTA PARCIAL N°2 COMPRENDIDO DE JUNIO 2024 HASTA EL 24 DE AGOSTO DEL 2024

OBJETO:

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ.



PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
NIT: 813.012.067-4

Elaboró: _____
LEYDER STEVEN CRUZ MORALES
INGENIERO CIVIL
M.P. 041037-0564780

Revisó: _____
EDUARDO DUSSAN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
M.P. 25202-126970

AGOSTO DE 2024
MIRAFLORES – BOYACÁ

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

Contenido

1.ASPECTOS TÉCNICOS DE OBRA 3

1.1 RESUMEN EJECUTIVO 4

1.1.1 LOCALIZACIÓN 4

1.1.2 INFORME TÉCNICO DE OBRA 6

1.1.3 ESTADO DE LAS PÓLIZAS 27

1.1.4 ESTADO Y AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO 30

1.2 INFORME BÁSICO 31

1.2.1 PERSONAL Y EQUIPO EMPLEADO POR EL CONTRATISTA EN JULIO DEL 2024 31

2. CONCLUSIONES 1

3. REGISTRO FOTOGRAFICO 2

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

1.ASPECTOS TÉCNICOS DE OBRA

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No 230 DEL 2023

Tabla 1. Ficha contrato de obra

PERIODO COMPRENDIDO	01 DE JUNIO DEL 2024 AL 24 DE AGOSTO DEL 2024
PERIODO DEL INFORME	ACTA PARCIAL 2
NOMBRE DEL CONTRATISTA	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
CONTRATO	OBRA No 230 DEL 2023
OBJETO	REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ
VALOR INICIAL	$ 538.686.462,69 M/CTE
DURACIÓN INICIAL	DOS (02) MESES
DURACION ADICION 1	UN (01) MES Y QUINCE (15) DIAS
DURACION TOTAL	TRES (03) MESES Y QUINCE (15) DIAS
MUNICIPIO	MIRAFLORES, BOYACÁ
FECHA DE INICIACIÓN	28 DE DICIEMBRE DEL 2023.
ACTA SUSPENSIÓN N 01	22 MARZO 2024
FECHA PRORROGA 1 ACTA DE SUSPENSION No 01:	08 DE ABRIL 2024
FECHA DE REINICIO N°1:	26 DE ABRIL 2024
PRORROGA N° 2	16 DE MAYO 2024
TIEMPO	DOS (2) MES Y QUINCE (15) DIAS
VALOR ADICIONAL N. 1	TRECE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS) MCTE
FECHA ADICIONAL N. 1	17 JUNIO 2024
PRORROGA N°3	31 DE JULIO 2024
TIEMPO	UN MES (1) Y DOS (2) DIAS
PLAZO TOTAL	SIETE MESES (7) Y DOS (2) DIAS

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

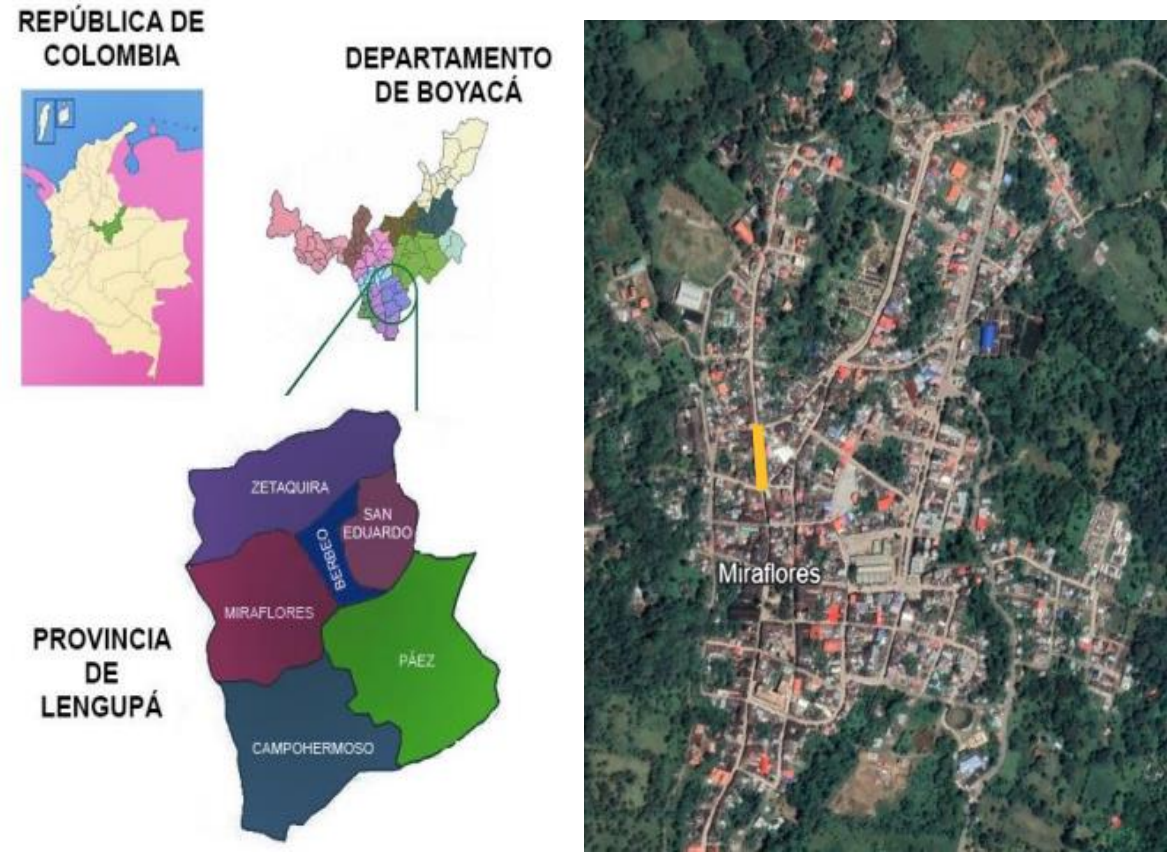
INFORME ACTA PARCIAL N°2 CONTRATO DE OBRA No. 230 DEL 2023

FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	31 AGOSTO 2024
FECHA PRESENTE ACTA	30 DE AGOSTO 2024

1.1 RESUMEN EJECUTIVO

1.1.1 LOCALIZACIÓN

Ilustración 1. Mapa de Miraflores



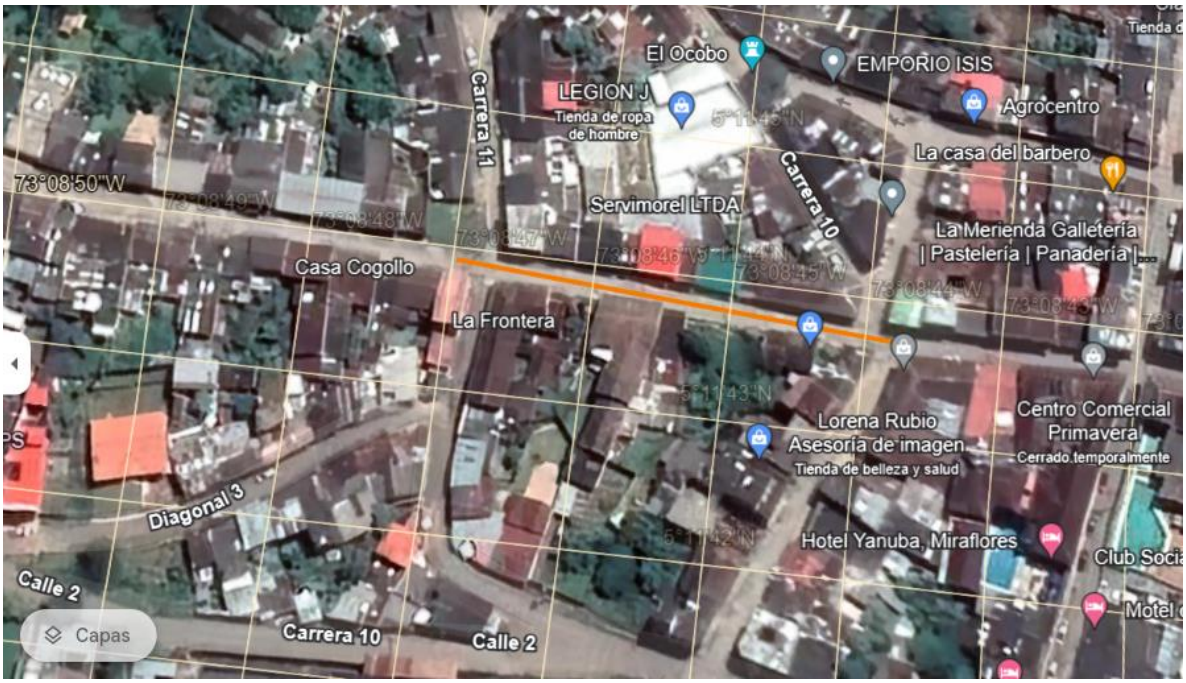
Tomado de: google earth.

La rehabilitación de la vía a intervenir, en el que se trata en el presente informe se localiza en el municipio de Miraflores, departamento de Boyacá; El Municipio limita por el oriente con Berbeo, por el sur con Campohermoso; por el suroriente con Páez; por el norte con Zetaquira y por el occidente con Chinavita y

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

Garagoa. La cabecera municipal se encuentra aproximadamente a 97,3 kilómetros de la ciudad de Tunja Boyacá, de la que es su capital.

Ilustración 2. Localización vía calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el Cogollo.



Fuente: google earth

La vía del tramo a intervenir se localiza en la zona urbana en el barrio el Cogollo del municipio de Miraflores, Boyacá; sobre las siguientes coordenadas:

Partiendo desde el k0+000 a k0+103 localizada en la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el Cogollo del municipio de Miraflores, Boyacá. Coordenadas 5°11'43.775"N y 73°8'43.759"W.

- ✓ Punto inicial PI: K0+000, Coordenadas 5°11'43.775"N y 73°8'43.759"W
- ✓ Punto final PF K2+103, Coordenadas 5°11'44.052"N y 73°8'46.791"W

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

1.1.2 INFORME TÉCNICO DE OBRA

Este informe compre de avance de obra hasta el día 24 de agosto del 2024, en la que se ejecutaron las actividades de obra, correspondientes al proyecto “REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ”,

Antes de iniciar la ejecución de las actividades, se realiza inducción a los empleados de la obra concerniente con la seguridad y salud en el trabajo SST, revisión de protección personal EPP y después de culminarse la inducción se inician labores diarias desde las 7:00 am.

En el desarrollo del contrato de obra, se llevarán a cabo diversas actividades esenciales para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

A la presente acta se tiene un avance de obra de 89.99 % para un valor de $ 497.337.946.03 (CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES TRECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS)

La presenta acta comprende un de cobro por el 37.79% para un valor de $208.875.499.11 (DOSCIENTOS OCHO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS)

Durante este período, se llevaron a cabo una serie de actividades, tales como:

ITEM 1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)

La actividad se ha llevado a cabo siguiendo los estándares técnicos y requisitos establecidos en el proyecto, garantizando la precisión en la ubicación y delineación de la red de acueducto.



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 1.2 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)
ITEM 2.8 UNION PVC MECANICA D = 3"



ITEM 2.1 RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 2.2 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA

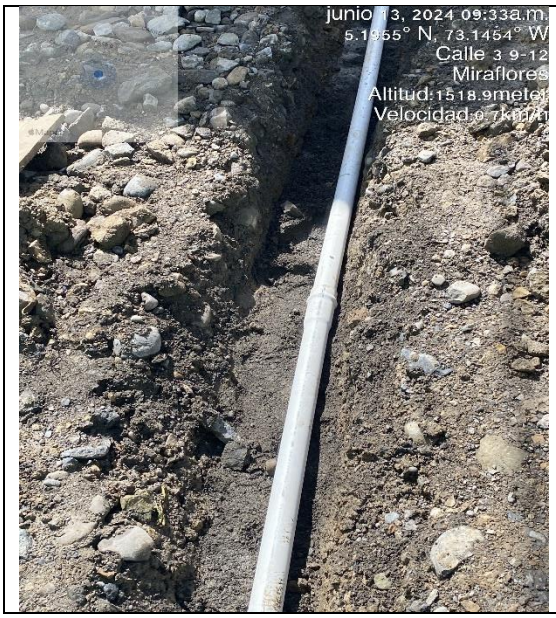


ITEM 2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN (NO INCLUYE LLAVE DE PASO).



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA





ITEM 2.5 RETIRO TUBERÍA EXISTENTE 0" A 12"





ITEM 2.6 SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA COMPUERTA HIERRO DUCTIL D=2" EXTREMO LISO SELLO ELASTICO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO TERMOFUSIONADO, 250 PSI



ITEM 2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS PARA VÁLVULAS TIPO CHOROTE EN HIERRO DUCTIL FABRICACIÓN ASTM A536 PINTURA BITUMINOSA PARA TRAFICO PESADO

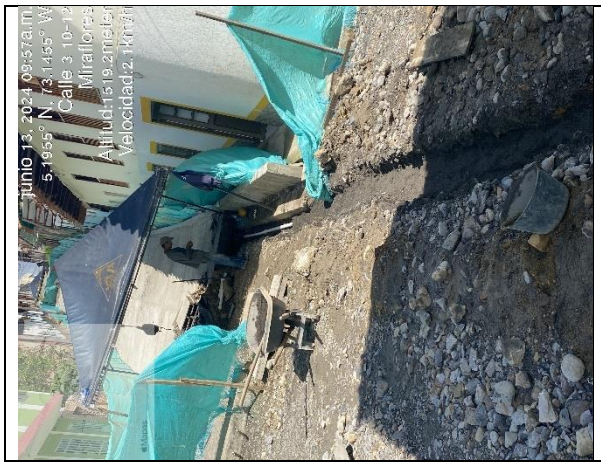


Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 2.8 UNION PVC MECANICA D = 3"



ITEM 2.9 UNION PVC MECANICA D = 2"





Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 2.11 SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UM D= 4"x2"x4"



ITEM 2.12 SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=4"



ITEM 2.14 UNION PVC MECANICA D = 4"



ITEM 2.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 3.2 CERRAMIENTO EN VARILLONES 4X4 Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M



ITEM 3.3 DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO libre 5 Km.)



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 3.4 EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM



ITEM 3.5 CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 3.7 TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO.



ITEM 4.1 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)





Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 4.2 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)





ITEM 4.3 CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI), INCLUYE SELLO DE JUNTAS





Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 4.5 SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa



ITEM 4.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109



ITEM 4.7TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO)..



ITEM 5.1LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 5.2 DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E > A 12C



ITEM 5.3 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 5.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO MR PROM 4 Mpa PREFABRICADO A 80



ITEM 5.5"RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA"



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

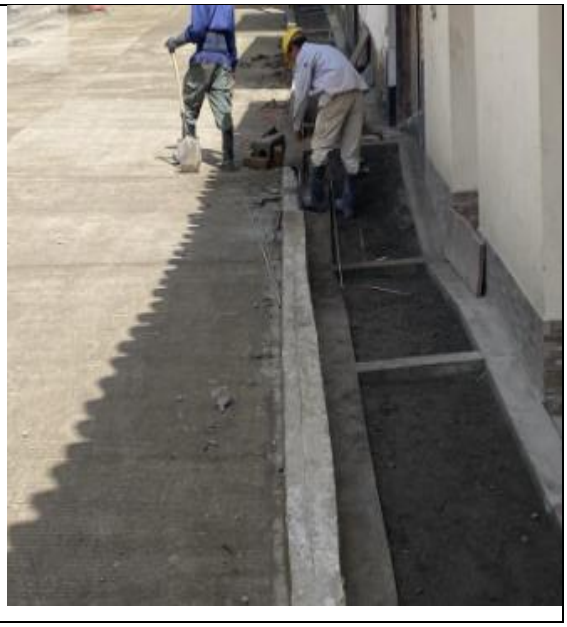
ITEM 5.9 TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO





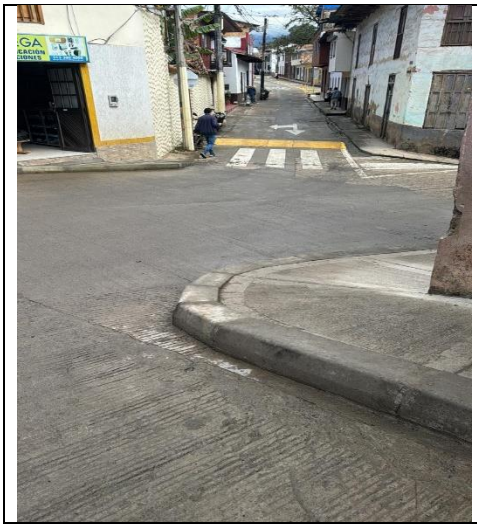
ITEM 5.10" BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO .





Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 5.11 CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17,5 Mpa -(2500 PSI)





ITEM 5.13 CAJAS DE CONTADORES





Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 6.1" SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"





ITEM 6.2" CAJAS DE INSPECCION DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO





Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 6.3 TAPA 1.0X1.0X0.08 M FUNDIDA EN CONCRETO





ITEM 6.4 DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS





Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

ITEM 6.5 SUMIDERO EN LADRILLO SL 100





ITEM 6.5 TUBERIA DE 6` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION





Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

1.1.3 ESTADO DE LAS PÓLIZAS

Las pólizas que se referencian a continuación fueron subidas a la plataforma SECOP II, Colombia compra eficiente.

Tabla 12. Póliza segura de cumplimiento entidad estatal No. 61-44-101051768 – Anexo 4.

	AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Anexo 4	Cumplimiento del contrato	28/12/2023	07/07/2024	$ 53,868,650
Firma del contrato	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	28/12/2023	27/02/2027	$ 107,737,300
	Estabilidad y calidad de la obra	Sí ampara 5 años, 0 meses y 1 días		$ 161,605,950

Tabla 13. Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento RCE CONTRATOS No. 61-40-101018852 – Anexo 4.

	AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Anexo 4	Predios laborales y operaciones	28/12/2023	08/03/2024	$ 232,000,000
	Contratistas y subcontratistas	28/12/2023	08/03/2024	$ 232,000,000
	Vehículos propios y no propios	28/12/2023	08/03/2024	$ 232,000,000

Tabla 14. Póliza segura de cumplimiento entidad estatal No. 61-44-101051768– Anexo 5.

	AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Anexo 5	Cumplimiento del contrato	28/12/2023	07/09/2024	$ 53,868,650
Firma del contrato	Pago de salarios, prestaciones sociales	28/12/2023	27/04/2027	$ 107,737,300

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

	legales e indemnizaciones laborales			
	Estabilidad y calidad de la obra	Sí ampara 5 años, 0 meses y 1 días		$ 161,605,950

Tabla 15. Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento RCE CONTRATOS No. 61-40-101018852 – Anexo 5.

	AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Anexo 6	Predios laborales y operaciones	28/12/2023	08/05/2024	$ 260,000,000
	Contratistas y subcontratistas	28/12/2023	08/04/2024	$ 260,000,000
	Vehículos propios y no propios	28/12/2023	08/05/2024	$ 260,000,000

Tabla 17. Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento RCE CONTRATOS No. 61-40-101018852 – Anexo 7.

	AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Anexo 7	Predios laborales y operaciones	28/12/2023	20/08/2024	$ 260,000,000
	Contratistas y subcontratistas	28/12/2023	20/08/2024	$ 260,000,000
	Vehículos propios y no propios	28/12/2023	20/08/2024	$ 260,000,000

Tabla 18. Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento RCE CONTRATOS No. 61-40-101018852 – Anexo 8.

	AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Anexo 8	Predios laborales y operaciones	28/12/2023	20/08/2024	$ 260,000,000
	Contratistas y subcontratistas	28/12/2023	20/08/2024	$ 260,000,000
	Vehículos propios y no propios	28/12/2023	20/08/2024	$ 260,000,000

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

Tabla 19. Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento RCE CONTRATOS No. 61-40-101018852 – Anexo 9.

	AMPAROS	VIGENCIA			VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA		
Anexo 9	Predios laborales y operaciones	28/12/2023	25/09/2024		$ 260,000,000
	Contratistas y subcontratistas	28/12/2023	25/09/2024		$ 260,000,000
	Vehículos propios y no propios	28/12/2023	25/09/2024		$ 260,000,000

Tabla 20. Póliza segura de cumplimiento entidad estatal No. 61-44-101051768– Anexo 9.

	AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Anexo 9	Cumplimiento del contrato	28/12/2023	25/01/2025	$ 55,266,725.10
Firma del contrato	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	28/12/2023	15/09/2027	$ 110,533,20
	Estabilidad y calidad de la obra	Sí ampara 5 años, 0 meses y 1 días		$ 165.800.175,30

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

1.1.4 ESTADO Y AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

A continuación, se presenta en tablas el avance físico de ejecución de la obra.

Tabla 16. Historial cronológico del proyecto.

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCIÓN TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSIÓN TRANSCURRIDOS	FECHA DE TERMINACIÓN PROYECTADA
Acta de Inicio	28/12/2023	35	0	28/02/2024
Prorroga No. 001 al contrato 230 del 2023	27/02/2024	62	0	12/04/2024
Acta suspensión n 01	22 MARZO 2024		18	
Fecha prorroga 1 acta de suspension no 01:	08 DE ABRIL 2024		17	
Fecha de reinicio n°1:	26 DE ABRIL 2024			
Prorroga No. 002 al contrato 230 del 2023	16 DE MAYO 2024			
Prorroga No. 003 al contrato 230 del 2023	30 Julio 2024			31/08/2024

Tabla 17. Actas e informes.

TIPO DE ACTA	NO. DE ACTA	FECHA
Acta de Inicio de Obra	01	28/12/2023
Informe mensual enero	01	08/02/2024
Informe mensual febrero	02	11/03/2024
Informe mensual marzo	03	03/04/2024
Informe mensual Abril	03	08/05/2024
ACTA PARCIAL n° 1		31/05/2024
Informe mensual mayo	04	04/06/2024
Informe mensual junio	05	14/07/2024
Informe mensual julio	06	8/08/2024
ACTA PARCIAL N°2		24/08/2024

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

1.2 INFORME BÁSICO

1.2.1 PERSONAL Y EQUIPO EMPLEADO POR EL CONTRATISTA HASTA CORTE ACTA PARCIAL DEL 2024

En las siguientes tablas se relaciona el personal presente durante la ejecución de las actividades realizadas hasta corte acta parcial del 2024. Además, de equipo utilizado.

Tabla 18. Personal en obra.

STAFF DE OBRA	JUNIO
Representante Legal	1
Director de Obra	1
Residente de Obra Civil	1
Apoyo residente de obra	1

STAFF DE OBRA	JULIO
Representante Legal	1
Director de Obra	1
Residente de Obra Civil	1
Apoyo residente de obra	1

STAFF DE OBRA	AGOSTO
Representante Legal	1
Director de Obra	1
Residente de Obra Civil	1
Apoyo residente de obra	1

MANO DE OBRA – COSTO DIRECTO	JUNIO
Operadores	0
Maestro de obra	1
Oficial de obra	1
Ayudante de obra	4

MANO DE OBRA – COSTO DIRECTO	JULIO
Operadores	0
Maestro de obra	1
Oficial de obra	1
Ayudante de obra	4

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

MANO DE OBRA – COSTO DIRECTO	AGOSTO
Operadores	0
Maestro de obra	1
Oficial de obra	1
Ayudante de obra	4

Tabla 19. Equipos y herramientas corte acta parcial 2. del 2024.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	CANTIDAD	PREOPERACIONALES
Señales tránsito, conos, balizas y cinta para señalización	10	X

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

2. CONCLUSIONES

- El proyecto se desarrolló de manera satisfactoria, cumpliendo rigurosamente con las especificaciones técnicas estipuladas en el contrato. Esto garantiza la calidad y la durabilidad de la obra final.

- Se realizaron pruebas exhaustivas de calidad en los diferentes materiales utilizados, como el afirmado, la sub base y el concreto. Este proceso asegura que los materiales cumplen con los estándares requeridos para garantizar la integridad estructural de la obra.

- Las actividades se llevaron a cabo en estricto cumplimiento del Plan de Manejo de Tránsito, lo que garantiza la seguridad vial tanto para los trabajadores como para la comunidad circundante durante el desarrollo del proyecto.

- Se implementó un plan de manejo ambiental integral, asegurando el cumplimiento de todas las actividades propuestas para mitigar cualquier impacto ambiental negativo. Esto refleja el compromiso con la sostenibilidad y el respeto al entorno natural.

- Se ha cumplido en su totalidad con el pago de seguridad social de los trabajadores presentes en la obra, asegurando su bienestar y cumpliendo con las obligaciones legales correspondientes.

- Se mantiene a paz y salvo con los proveedores de material, lo que asegura un suministro continuo y de calidad, contribuyendo así al desarrollo fluido del proyecto.

- Estas conclusiones reflejan un progreso satisfactorio en el proyecto de obra civil, destacando el compromiso con la calidad, la seguridad, el medio ambiente y el bienestar de todos los involucrados.

Elaboró: _____

LEYDER STEVEN CRUZ MORALES
INGENIERO CIVIL
M.P. 041037-0564780
APOYO RESIDENTE DE OBRA

Revisó: _____

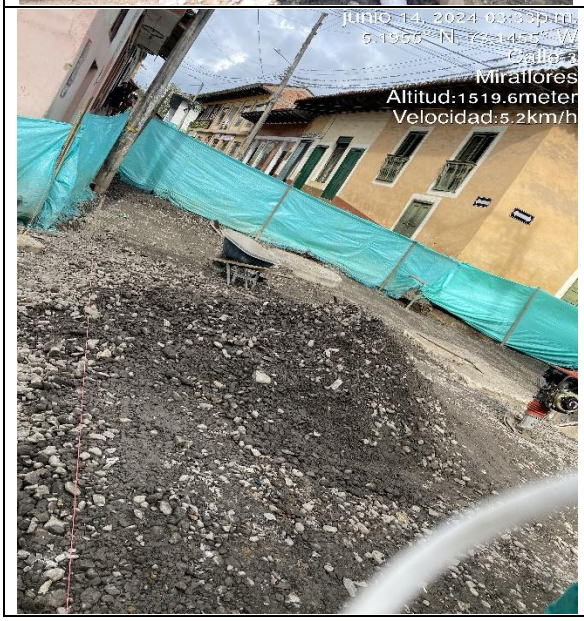
EDUARDO DUSSAN NAVARRO
INGENIERO CIVIL
M.P. 25202-126970
DIRECTOR DE OBRA

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319









Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319













Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319



Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319





MEMORIA DE CANTIDADES ACTA PARCIAL N°2

CANTIDADES ACTA PARCIAL 2

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: **1. PRELIMINARES ACUEDUCTO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)	ML

ESQUEMA GRÁFICO





DIMENSIONES

Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Derivaciones Cruce Calle 3 con Carrera 11	7,90				7,90
	TOTAL					**7,90**

Observación:

DORIÁN GÁRCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: **1. PRELIMINARES ACUEDUCTO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1,2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3

ESQUEMA GRÁFICO





DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	F.E.	TOTAL
Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 10	20,20	0,50	0,30	1,00	1,00	3,03
Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 11	16,20	0,50	0,30	1,00	1,00	2,43
Derivación 1 Tubería de 4" (Hospital Viejo) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,00	0,50	0,30	1,00	1,00	0,30
Derivación 2 Tubería de 2" (La Palma) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,50	0,50	0,30	1,00	1,00	0,38
Domiciliarias casas con nomenclatura par - Cruce Calle 3 con Carrera 11	1,20	0,40	0,20	3,00	1,00	0,29
Zanja de tuberia alcantarillado via Calle 3 10"	3,60	0,60	1,00	1,00	1,00	2,16
Zanja de sumidero por via Carrera 11	1,50	0,60	1,00	1,00	1,00	0,90
Zanja de simplificado por anden	24,00	0,40	0,40	1,00	1,00	3,84
TOTAL						**13,32**

Observación:

DORIÁN GÁRCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2,1	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO									
			1	Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 10	20,20	0,50	0,20	1,00	2,02
			2	Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 11	16,20	0,50	0,20	1,00	1,62
			3	Derivación 1 Tubería de 4" (Hospital Viejo) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,00	0,50	0,20	1,00	0,20
			4	Derivación 2 Tubería de 2" (La Palma) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,50	0,50	0,20	1,00	0,25
			5	Domiciliarias casas con nomenclatura par - Cruce Calle 3 con Carrera 11	1,20	0,40	0,10	3,00	0,14
				TOTAL					4,23
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2,2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	F.C.	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO									
			Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 10	20,20	0,50	0,10	1,00	0,00	1,01
			Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 11	16,20	0,50	0,10	1,00	0,00	0,81
			Derivación 1 Tubería de 4" (Hospital Viejo) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,00	0,50	0,10	1,00	0,00	0,10
			Derivación 2 Tubería de 2" (La Palma) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,50	0,50	0,10	1,00	0,00	0,13
			Domiciliarias casas con nomenclatura par - Cruce Calle 3 con Carrera 11	1,20	0,40	0,10	3,00	0,00	0,14
			Zanja de tubería por alcantarillado via Calle 3	3,60	0,60	0,70	1,00	1,00	1,51
			Zanja de sumidero por via Carrera 11	1,50	0,60	0,70	1,00	1,00	0,63
			Zanja de simplificado por anden	24,00	0,40	0,20	1,00	1,00	1,92
									6,25
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN (NO INCLUYE LLAVE DE PASO).	UND	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Acometidas al lado de casas con nomenclatura par - Cruce Calle 3 con Carrera 11				1,0	1,0
			2	Acometidas al lado de casas con nomenclatura par - Cruce Calle 3				1,0	1,0
			3	Acometidas al lado de casas con nomenclatura impar - Cruce Calle 3 con Carrera 10				1,0	1,0
			TOTAL						3,00
			Observación:						

DORIÁN GARCÍA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ML	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 11	16,20			1,00	16,20
			2	Derivación 1 Tubería de 4" (Hospital Viejo) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,00			1,00	2,00
			TOTAL						18,20
			Observación:						

DORIÁN GARCÍA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: **2. ACUEDUCTO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2,5	RETIRO TUBERÍA EXISTENTE 0" A 12"	ML

ESQUEMA GRÁFICO





DIMENSIONES						
N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 10	20,20				20,20
2	Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 11	16,20				16,20
3	Derivación 1 Tubería de 4" (Hospital Viejo) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,00				2,00
4	Derivación 2 Tubería de 2" (La Palma) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,50				2,50
	TOTAL					**40,90**

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: **2. ACUEDUCTO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.6	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA COMPUERTA HIERRO DUCTIL D=2" EXTREMO LISO SELLO ELASTICO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO TERMOFUSIONADO, 250 PSI	UND

ESQUEMA GRÁFICO



DIMENSIONES						
N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Cruce Calle 3 con Carrera 11				1	1
	TOTAL					**1,00**

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS PARA VÁLVULAS TIPO CHOROTE EN HIERRO DUCTIL FABRICACIÓN ASTM A536 PINTURA BITUMINOSA PARA TRAFICO PESADO	UND	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO									
			1	Cruce Calle 3 con Carrera 10				1	1
			2	Cruce Calle 3 con Carrera 11				1	1
				TOTAL					2,00
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2.8	UNION PVC MECANICA D = 3"	UND	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO									
			1	Derivación 1 Tubería de 4" (Hospital Viejo) - Cruce Calle 3 con Carrera 11				1	1
				TOTAL					1,00
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2.9	UNION PVC MECANICA D = 2"	UND	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Cruce Calle 3 con Carrera 10				2	2
									
			TOTAL						**2,00**
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
			N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
2.11	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UM D= 4"x2"x4"	UND							
ESQUEMA GRÁFICO									
			1	Derivación 2 Tubería de 2" (La Palma) - Cruce Calle 3 con Carrera 11				1	1
			TOTAL						1,00
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
			N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
2.12	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=4"	UND							
ESQUEMA GRÁFICO									
			1	Derivación 1 Tubería de 4" (Hospital Viejo) - Cruce Calle 3 con Carrera 11				1	1
			TOTAL						1,00
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2,14	UNION PVC MECANICA D = 4"	UND	Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Cruce calle 3 con carrera 11				1	1
									
				TOTAL					1,00
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	2. ACUEDUCTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
2,15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC D=2" RDE 21 UNION MECANICA	ML	Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Red principal acueducto - Cruce Calle 3 con Carrera 10	20,20				20,20
			2	Derivación 2 Tuberia de 2" (La Palma) - Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,50				2,50
				TOTAL					22,70
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

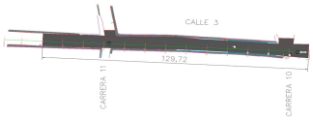
REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: **3. PRELIMINARES PAVIMENTO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM

ESQUEMA GRÁFICO



DIMENSIONES						
N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Via Calle 3	4,000				0,004
2	Cruce Calle 3 con Carrera 10	4,400				0,004
		7,433				0,007
	TOTAL					**0,016**

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: **3. PRELIMINARES PAVIMENTO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3,2	CERRAMIENTO EN VARILLONES 4X4 Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML

ESQUEMA GRÁFICO





DIMENSIONES						
N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD PERIMETRO (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Cruce Calle 3 con Carrera 11	29,89			1,00	29,89
	TOTAL					**29,89**

Observación: Parimetro se saco madiante plano de levantamiento,

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	3. PRELIMINARES PAVIMENTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
3,3	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO libre 5 Km.)	M3	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m) promedio	ALTURA PROMEDIO (m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Cruce Calle 3 con Carrera 11	74,93		0,23	1,00	17,23
				TOTAL					**17,23**





Observación: Al área obtenida mediante autocad, se le restan las siguientes áreas (en ese orden):
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 10.
- Tapa Calle 3.
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 11.

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

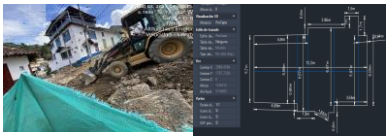
SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	3. PRELIMINARES PAVIMENTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
3,4	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m) promedio	ALTURA(m)	F.E.	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Cruce Calle 3 con Carrera 11	74,93		0,35	1,00	26,22
				TOTAL					**26,22**



Observación: Observación: Al área obtenida mediante autocad, se le restan las siguientes áreas (en ese orden):
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 10.
- Tapa Calle 3.
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 11.

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

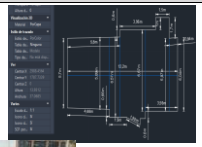
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: **3. PRELIMINARES PAVIMENTO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3,5	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2

ESQUEMA GRÁFICO







DIMENSIONES						
Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m) promedio	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Cruce Calle 3 con Carrera 11	74,93		1,00	1,00	74,93
2	Cruce Calle 3 con Carrera 10	154,28		1,00	1,00	154,28
	TOTAL					**229,21**

Observación: 1. Al área obtenida mediante autocad para el cruce de la calle 3 con carrera 11, se le restan las siguientes áreas (en ese orden):
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 10.
- Tapa Calle 3.
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 11.
2. Al área obtenida mediante autocad para el cruce de la calle 3 con carrera 10, se le resta la siguiente área:
- Tapa de Telecom del cruce de la calle 3 con carrera 11.

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	3. PRELIMINARES PAVIMENTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
3,7	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	(m3)	KM	FACTOR EXP	ELEMENTO	TOTAL
			1	Demolición	172,64	3,30	1,30	0,00	740,63
			2	Excavación	251,82	3,30	1,30	0,00	1080,31
				TOTAL					1820,93

ESQUEMA GRÁFICO



Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	4. PAVIMENTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
4,1	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN INDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	M3	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m) promedio	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
			1	Cruce Calle 3 con Carrera 11	74,93		0,15	1,00	11,24
			2	Cruce Calle 3 con Carrera 10	154,28		0,15	1,00	23,14
			3	Relleno por extraccion rocas sobre calle 3	7,00	2,00	0,35	1,00	4,90
				TOTAL					39,28

ESQUEMA GRÁFICO





Observación: 1. Al área obtenida mediante autocad del cruce de la calle 3 con carrera 11, se le restan las siguientes áreas (en ese orden):
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 10.
- Tapa Calle 3.
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 11.
2. Al área obtenida mediante autocad para el cruce de la calle 3 con carrera 10, se le resta la siguiente área:
- Tapa de Telecom del cruce de la calle 3 con carrera 11.

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	4. PAVIMENTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
			Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m) prom	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
4,2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3							
ESQUEMA GRÁFICO			1	Cruce Calle 3 con Carrera 11	74,93		0,23	1,00	17,23
			2	Cruce Calle 3 con Carrera 10	154,28		0,20	1,00	30,86
				TOTAL					48,09



Observación: 1. Al área obtenida mediante autocad del cruce de la calle 3 con carrera 11, se le restan las siguientes áreas (en ese orden):
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 10.
- Tapa Calle 3.
- Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 11.
2. Al área obtenida mediante autocad para el cruce de la calle 3 con carrera 10, se le resta la siguiente área:
- Tapa de Telecom del cruce de la calle 3 con carrera 11.

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	4. PAVIMENTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
			Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	ÁREA (M2)		ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
4,3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24,5 MPa - (3500 PSI), INCLUYE SELLO DE JUNTAS	M3							
ESQUEMA GRÁFICO			1	Calle 3 entre Carreras 10 y 11	3,00	3,00	0,25	3,00	6,75
			2	Calle 3 sobre la Carrera 10	3,00	3,17	0,25	8,00	19,00
			3	Cruce Calle 3 con carrera 10 (Derecha)	3,72	3,44	0,25	4,00	12,78
			4	Cruce Calle 3 con carrera 10 (Izquierda)	4,40	3,48	0,25	2,00	7,65
			5	Calle 3 sobre la Carrera 10 Complementarias	1,00	3,20	0,25	2,00	1,60
			6	Cruce Calle 3 con carrera 11	3,05	3,08	0,25	8,00	18,79
			7	Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 10	0,79		0,25	-1,00	-0,20
			8	Tapa Caja de Telecom Cruce Calle 3 con Carrera 10	0,28		0,25	-1,00	-0,07
			9	Tapa Calle 3	2,14		0,25	-1,00	-0,53
			10	Tapa Cruce Calle 3 con Carrera 11	2,14		0,25	-1,00	-0,53
			11	Cruce Calle 3 con Carrera 10 - Triangulo: Calle 3 10-03 (Electv)	1,19		0,25	1,00	0,30
			12	Cruce Calle 3 con Carrera 10 - Triangulo: Calle 3 9-40 (Fruteria)	0,58		0,25	1,00	0,15
			13	Cruce Calle 3 con Carrera 10 - Triangulo: Calle 3 10-04 (Tienda Eléctricos)	1,23		0,25	1,00	0,31
				TOTAL					65,97
			Observación:						

DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO CALLE 3

ubicación	espesor de la losa	Espesor base	Espesor de mejoramiento	ancho de losa	longitud de losa
av. el progreso	25 cm	20 cm	15 cm afirmado	3.50 m	3.00 m

Pasadores:
Diámetro: 1 1/8 pulgadas
longitud 450 mm,
separación 300 mm

Barras de anclaje
Diámetro: 1/2 pulgadas
Longitud: 850 mm
Separación: 1.500 mm



DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

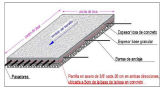
REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: 4. PAVIMENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG

ESQUEMA GRÁFICO

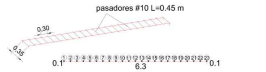


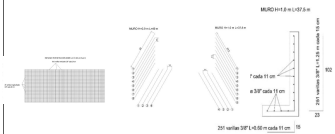
DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO CALLE 3

ubicación.	espesor de la losa	Espesor base	Espesor de mejoramiento	ancho de losa	longitud de losa
ej: el progreso	25 cm	20 cm	15 cm afirmado	2.50 m	3.00 m

Pasadores:
Diámetro: 1 1/4 pulgadas
longitud: 0.6 mts,
separación: 0.30 mts

Barras de anclaje
Diámetro: 1/2 pulgadas
longitud: 0.45 mts
Separación: 1.20 m mts









UBICACIÓN	REFERENCIA ACERO	No ELEMENTOS ESTRUCTURALES (UND)	LONGITUD UNITARIA VARILLA (ML)	No VARILLAS POR ELEMENTOS ESTRUCTURALES (UND)	LONGITUD TOTAL VARILLAS (M)	DIÁMETRO (PUL)	DENSIDAD (KG/ML)	PESO (KG)
		N	Lu	V	LT		D	P
					LT=N*Lu*V			P= LT*D
Via Calle 3 entre Carreras 10 y 11								
Anclajes	**No 4**	8.0	0.9	1.0	6.8	1/2	0.994	6.76
Pasadores	**No.10**	20.0	0.5	4.0	36.0	1-1/4"	6.409	230.72
Canastillas para pasadores	**No. 2**	104.0	3.0	2.0	624.0	1/4	0.245	152.88
Via Calle 3 sobre la Carrera 10								
Anclajes	**No 4**	11.0	0.9	1.0	9.4	1/2	0.994	9.29
Pasadores	**No.10**	21.0	0.5	5.0	47.3	1-1/4"	6.409	302.83
Canastillas para pasadores	**No. 2**	16.0	3.0	2.0	96.0	1/4	0.245	23.52
Cruce Calle 3 con carrera 10 (Derecha)								
Anclajes	**No 4**	7.0	0.9	1.0	6.0	1/2	0.994	5.91
Pasadores	**No. 10**	23.0	0.5	3.0	31.1	1-1/4"	6.409	199.00
Canastillas para pasadores	**No. 2**	8.0	3.0	2.0	48.0	1/4	0.245	11.76
Cruce Calle 3 con carrera 10 (Izquierda)								
Anclajes	**No 4**	4.0	0.9	1.0	3.4	1/2	0.994	3.38
Pasadores	**No. 10**	23.0	0.5	2.0	20.7	1-1/4"	6.409	132.67
Canastillas para pasadores	**No. 2**	4.0	3.0	2.0	24.0	1/4	0.245	5.88
Via Calle 3 sobre la Carrera 10 Complementarias								
Anclajes	**No 4**	1.0	0.9	1.0	0.9	1/2	0.994	0.84
Pasadores	**No.10**	21.0	0.5	1.0	9.5	1-1/4"	6.409	60.57
Canastillas para pasadores	**No. 2**	4.0	3.0	2.0	24.0	1/4	0.245	5.88
Cruce Calle 3 con carrera 11								
Anclajes	**No 4**	12.0	0.9	1.0	10.2	1/2	0.994	10.14
Pasadores	**No.10**	21.0	0.5	4.0	37.8	1-1/4"	6.409	242.26
Canastillas para pasadores	**No. 2**	16.0	3.0	2.0	96.0	1/4	0.245	23.52
Refuerzo Retraccion y Fraguado Via Calle 3 entre Carreras 10 y 11								
Longitudinal	**No 3**	16.0	9.0	0.0	144.0	3/8"	0.546	78.62
vertical	**No 3**	46.0	3.0	0.0	138.0	3/8"	0.546	75.35
Refuerzo Retraccion y Fraguado Via Calle 3 sobre la Carrera 10								
Longitudinal	**No 3**	35.0	12.0	0.0	420.0	3/8"	0.546	229.32
vertical	**No 3**	61.0	6.9	0.0	419.4	3/8"	0.546	228.98
Refuerzo Retraccion y Fraguado Cruce Calle 3 con carrera 10 (Derecha)								
Longitudinal	**No 3**	35.0	7.4	0.0	260.2	3/8"	0.546	142.05
vertical	**No 3**	38.0	6.9	0.0	261.3	3/8"	0.546	142.64
Refuerzo Retraccion y Fraguado Cruce Calle 3 con carrera 10 (Izquierda)								
Longitudinal	**No 3**	36.0	4.4	0.0	158.4	3/8"	0.546	86.49
vertical	**No 3**	23.0	7.0	0.0	159.9	3/8"	0.546	87.28
Refuerzo Retraccion y Fraguado Via Calle 3 sobre la Carrera 10 Complementarias								
Longitudinal	**No 3**	33.0	1.0	0.0	33.0	3/8"	0.546	18.02
vertical	**No 3**	6.0	6.4	0.0	38.4	3/8"	0.546	20.97
Refuerzo Retraccion y Fraguado Cruce Calle 3 con carrera 11								
Longitudinal	**No 3**	32.0	12.2	0.0	390.4	3/8"	0.546	213.16
vertical	**No 3**	62.0	6.2	0.0	381.9	3/8"	0.546	208.53
								2959.21

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS MIRAFLORES INTERVETORIA

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	4. PAVIMENTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
4,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Andén Derecho Subiendo - Incluye esquina Frutería Carrera 10	83,19			1,00	83,19
			2	Andén Izquierdo Subiendo	90,77			1,00	90,77
			3	Sardinel Concreto Andén Izquierdo - Cruce Carrera 11	5,05			1,00	5,05
				TOTAL					179,01
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	4. PAVIMENTO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
4,7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	(m3)	KM	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
			1	SUB BASE	48,09	3,30			158,70
			2	AFIRMADO	39,28	3,30			129,61
				TOTAL					288,31
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	5. ANDENES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
5,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
			1	Andén Derecho Subiendo	104,30	1,23			128,28
			2	Andén Izquierdo Subiendo	90,59	1,24			112,33
				TOTAL					**240,61**

ESQUEMA GRÁFICO



Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	5. ANDENES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
5,2	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E > A 12CM	M2	Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
			1	Andén Derecho Subiendo	104,30	1,23			128,28
			2	Andén Izquierdo Subiendo	90,59	1,24			112,33
			3	Cajas de Inspección	0,8	0,8		-11	-7,04
				TOTAL					**233,57**

ESQUEMA GRÁFICO





Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	5. ANDENES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
5,3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Andén Derecho Subiendo	104,30	1,23	0,25	1,00	32,07
			2	Andén Izquierdo Subiendo	90,59	1,24	0,25	1,00	28,08
			3	Sardinel Concreto Andén Derecho	83,19	0,20	0,05	1,00	0,83
			4	Sardinel Concreto Andén Izquierdo	90,77	0,20	0,05	1,00	0,91
			5	Bordillo Paramento Andén Derecho	86,60	0,20	0,05	1,00	0,87
			6	Bordillo Paramento Andén Izquierdo	90,40	0,20	0,05	1,00	0,90
			7	Cajas de Inspección	0,80	0,80	0,80	5,00	2,56
			8	Andén Izquierdo Subiendo - Excavación extra por altura de andén	24,00	1,24	0,20	1,00	5,95
			9	Sardinel Concreto Andén Izquierdo - Cruce Carrera 11	5,05	0,20	0,25	1,00	0,25
			10	Reubicación de tubo de Gas - Andén Derecho Subiendo	25,50	0,30	0,30	1,00	2,30
			11	Contrafuertes Andén Derecho Subiendo	0,83	0,08	0,07	41,00	0,19
			12	Contrafuertes Andén Izquierdo Subiendo	0,84	0,08	0,07	25,00	0,12
			13	Cajas de Contadores	0,60	0,40	0,50	15,00	1,80
			14	Cajas de Inspección	0,8	0,8	0,25	-11	-1,76
				TOTAL					75,07
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	5. ANDENES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
5,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO MR PROM 4 Mpa PREFABRICADO A-80	ML	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Andén Derecho Subiendo	87			1	87
 			2	Andén Izquierdo Subiendo	90			1	90
			3	Andén Izquierdo Subiendo - Puerta 1 Casa Frontera	0,21			1	0,21
			4	Andén Izquierdo Subiendo - Puerta 2 Casa Frontera	0,84			1	0,84
			5	Andén Izquierdo Subiendo - Puerta 3 Casa Frontera	0,92			1	0,92
			6	Andén Drecho Subiendo - Curva en Muro de Contención	0,8			1	0,8
				TOTAL					179,77
			Observación:						

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	5. ANDENES								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
5,5	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO PROMEDIO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Andén Derecho Subiendo	104,30	0,83	0,20		17,31
			2	Andén Izquierdo Subiendo	90,59	0,84	0,20		15,22
			3	Sardinel Concreto Andén Derecho	83,19	0,20	0,05		0,83
			4	Sardinel Concreto Andén Izquierdo	90,77	0,20	0,05		0,91
			5	Bordillo Paramento Andén Derecho	86,60	0,20	0,05		0,87
			6	Bordillo Paramento Andén Izquierdo	90,40	0,20	0,05		0,90
			7	Relleno por reubicación de tubo de Gas - Andén Derecho Subiendo	25,50	0,30	0,30	1,00	2,30
			8	Sardinel Concreto Andén Izquierdo - Cruce Carrera 11	5,05	0,20	0,05	1,00	0,05
			9	Cajas de Inspección	0,80	0,80	0,20	-11,00	-1,41
			TOTAL						36,98
			Observación:						



DORIÁN GÁRCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: 5. ANDENES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5,9	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km

ESQUEMA GRÁFICO





DIMENSIONES						
N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	(m3)	KM	FACTOR	ELEMENTO	TOTAL
1	Demolición de Andenes	28,03	8,30	1,30		302,44
2	Sub-Base de Andenes	36,98	8,30	1,00		306,93
	TOTAL					**609,38**

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: 5. ANDENES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5,10	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML

ESQUEMA GRÁFICO





DIMENSIONES						
N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	KM	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Contrafuertes Andén Derecho Subiendo	0,83			41,00	34,03
2	Contrafuertes Andén Izquierdo Subiendo	0,84			25,00	21,00
	TOTAL					**55,03**

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: 5. ANDENES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5,11	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17,5 Mpa -(2500 PSI)	M3

ESQUEMA GRÁFICO



DIMENSIONES							
N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO PROMEDIO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Andén Derecho Subiendo - Fruteria	15,88	1,03	0,10	1	1,64
2	Andén Derecho Subiendo - Cuneta contra Muro de Contención	15,00	0,25	0,10	1	0,38
	TOTAL					**2,01**

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS
MIRAFLORES INTERVETORIA

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: 5. ANDENES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5,13	CAJAS DE CONTADORES	UND

ESQUEMA GRÁFICO



DIMENSIONES						
Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	KM	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	Andén Derecho Subiendo				10	10
2	Andén Izquierdo Subiendo				5	5
	TOTAL					15,00

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: 6. ALCANTARILLADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	MI

ESQUEMA GRÁFICO



DIMENSIONES						
Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	SIMPLIFICADO ALCANTARILLADO	3,60			1,00	3,60
	TOTAL					3,60

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

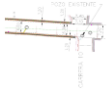
REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO: 6. ALCANTARILLADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6,2	CAJAS DE INSPECCION DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	UND

ESQUEMA GRÁFICO





DIMENSIONES						
Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
1	SIMPLIFICADO ALCANTARILLADO				1,00	1,00
2	CAJAS DOMICILIARIAS				4,00	4,00
	TOTAL					5,00

Observación:

DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	6. ALCANTARILLADO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
6,3	TAPA 1.0X1.0X0.08 M FUNDIDA EN CONCRETO	UND	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	SIMPLIFICADO ALCANTARILLADO				1	1
			2	CAJAS DOMICILIARIAS				4	4
			TOTAL						5,00
			Observación:						



DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	6. ALCANTARILLADO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
6,4	DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS	UND	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Cruce Carrera 10 Esquina Hospital				1	1
			2	Cruce Carrera 10 Esquina Muro				1	1
			TOTAL						2,00
			Observación:						



DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	6. ALCANTARILLADO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
6,5	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	N°	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
ESQUEMA GRÁFICO			1	Cruce Carrera 10 Esquina Hospital				1	1
			2	Cruce Carrera 10 Esquina Muro				1	1
			TOTAL						2,00
			Observación:						



DORIAN GARCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO:	6. ALCANTARILLADO								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIMENSIONES						
6,6	TUBERIA DE 6'' PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	ML	Nº	DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	ALTURA(m)	ELEMENTO	TOTAL
			1	Extensión de Simplicado por el Andén izquierdo Subiendo	24,00	0,00	0,00	1,00	24,00
			TOTAL						**24,00**

ESQUEMA GRÁFICO







Observación:

DORIAN GÍRCIA ALVEIRA
PROYECTOS CONSTRUCINES Y MONTAJES

SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
R.L CONSORCIO INTERVIAS

SABANA PARCIAL N°2

Dirección: Carrera 7 #4-34 Neiva-Huila / Correo electrónico: miraflorespcm@gmail.com / Celular: 3161749319

AVANCE EJECUCION DE OBRA ACTA PARCIAL N°2

CUADRO DE CANTIDADES CONTRATADAS, MODIFICADAS Y EJECUTADAS

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

CONTRATO N° 230 DEL 2023

OBJETO: REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

CONTRATISTA : PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
NIT: 813.012.067 – 4
REPRESENTANTE LEGAL: DORIAN GARCIA ALVIRA
INTERVENTOR: R.L. CONSORCIO INTERVIAS MIRAFLORES
REPRESENTANTE LEGAL: SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
NIT: 901782950-5
SUPERVISOR: DIANA NAYIBE QUINTERO MORENO
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA / MUNICIPIO MIRAFLORES

VALOR INICIAL: $ 538,686,462.69
VALOR ADICION: $ 13,980,788.55
VALOR TOTAL $ 552,667,251.24

FECHA DE INICIO 28 DE DICIEMBRE 2023
FECHA PRORROGA 1 22 DE FEBRERO 2024
FECHA ACTA DE SUSPENSION 1 22 DE MARZO 2024
FECHA PRORROGA 1 ACTA DE SUSPENSION 1 08 DE ABRIL 2024
FECHA ACTA DE REINICIO No 1 26 DE ABRIL 2024
FECHA PRORROGA 2 16 DE MAYO 2024
FECHA PRORROGA 3 30 DE JULIO 2024
FECHA DE CORTE PRESENTE ACTA 24 DE AGOSTO 2024
PORCENTAJE DE AVANCE EJECUCIÓN 89.99%

PLAZO INICIAL DOS (2) MESES
PRORROGA 1 MES Y QUINCE DIAS (1,5) MESES
PRORROGA 2 DOS MESES Y QUINCE DIAS (2,5) MESES
PRORROGA 3 UN MES 2 DIAS
PLAZO FINAL SIETE (07) MESES Y DOS (02) DIAS

CONDICIONES ORIGINALES							BALANCE 1		ACTA PARCIAL 01		BALANCE 2		ACUMULADO ACTAS ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL 02		ACUMULADO PRESENTE INFORME	
ITEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANT.	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANT	VALOR	CANT.	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR
1. PRELIMINARES ACUEDUCTO																		
1.1	2.01.05	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)	ML	103.00	$ 1,307.83	$ 134,706.49	107.16	$ 140,147.06	103.00	$ 134,706.49	110.90	$ 145,038.35	103.00	$ 134,706.49	7.90	$ 10,331.86	110.90	$ 145,038.35
1.2	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	51.82	$ 63,947.74	$ 3,313,771.89	45.58	$ 2,914,737.99	28.52	$ 1,823,789.54	41.84	$ 2,675,573.44	28.52	$ 1,823,789.54	13.32	$ 851,783.90	41.84	$ 2,675,573.44
2. ACUEDUCTO																		
2.1	3.13.36	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	17.03	$ 160,426.70	$ 2,732,066.70	25.22	$ 4,045,961.37	9.42	$ 1,510,577.81	13.65	$ 2,189,824.46	9.42	$ 1,510,577.81	4.23	$ 679,246.65	13.65	$ 2,189,824.46
2.2	2.01.09	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	42.56	$ 32,076.59	$ 1,365,179.67	16.97	$ 544,339.73	17.98	$ 576,737.09	24.23	$ 777,215.78	17.98	$ 576,737.09	6.25	$ 200,478.69	24.23	$ 777,215.78
2.3	APU 02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN (NO INCLUYE LLAVE DE PASO).	UND	15.00	$ 155,208.09	$ 2,328,121.35	18.00	$ 2,793,745.62	15.00	$ 2,328,121.35	18.00	$ 2,793,745.62	15.00	$ 2,328,121.35	3.00	$ 465,624.27	18.00	$ 2,793,745.62
2.4	2.01.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 4" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ML	108.00	$ 78,658.16	$ 8,495,081.28	86.96	$ 6,840,113.59	70.00	$ 5,506,071.20	88.20	$ 6,937,649.71	70.00	$ 5,506,071.20	18.20	$ 1,431,578.51	88.20	$ 6,937,649.71
2.5	1.01.73	RETIRO TUBERÍA EXISTENTE 0" A 12"	ML	108.00	$ 7,572.07	$ 817,783.56	107.16	$ 811,423.02	70.00	$ 530,044.90	110.90	$ 839,742.56	70.00	$ 530,044.90	40.90	$ 309,697.66	110.90	$ 839,742.56
2.6	APU N1	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA COMPUERTA HIERRO DUCTIL D=2" EXTREMO LISO SELLO ELASTICO CON RECUBRIMIENTO EPOXICO TERMOFUSIONADO, 250 PSI	UND	0.00	$ 970,400.92	$ -	1.00	$ 970,400.92	0.00	$ -	1.00	$ 970,400.92	0.00	$ -	1.00	$ 970,400.92	1.00	$ 970,400.92
2.7	APU N2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJAS PARA VÁLVULAS TIPO CHOROTE EN HIERRO DUCTIL FABRICACIÓN ASTM A536 PINTURA BITUMINOSA PARA TRAFICO PESADO	UND	0.00	$ 895,845.49	$ -	2.00	$ 1,791,690.98	0.00	$ -	2.00	$ 1,791,690.98	0.00	$ -	2.00	$ 1,791,690.98	2.00	$ 1,791,690.98
2.8	2.04.94	UNION PVC MECANICA D = 3"	UND	0.00	$ 116,273.11	$ -	1.00	$ 116,273.11	0.00	$ -	1.00	$ 116,273.11	0.00	$ -	1.00	$ 116,273.11	1.00	$ 116,273.11
2.9	2.04.91	UNION PVC MECANICA D = 2"	UND	0.00	$ 75,926.70	$ -	2.00	$ 151,853.41	0.00	$ -	2.00	$ 151,853.41	0.00	$ -	2.00	$ 151,853.41	2.00	$ 151,853.41
2.10	2.04.30	CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=2"	UND	0.00	$ 105,648.75	$ -	1.00	$ 105,648.75	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
2.11	2.04.87	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UM D= 4"x2"x4"	UND	0.00	$ 210,402.68	$ -	2.00	$ 420,805.36	0.00	$ -	1.00	$ 210,402.68	0.00	$ -	1.00	$ 210,402.68	1.00	$ 210,402.68
2.12	2.04.79	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PRESION PVC D=4"	UND	0.00	$ 182,262.47	$ -	1.00	$ 182,262.47	0.00	$ -	1.00	$ 182,262.47	0.00	$ -	1.00	$ 182,262.47	1.00	$ 182,262.47
2.13	2.04.32	CODO PVC GRAN RADIO 90° RDE 21 D=4"	UND	0.00	$ 217,787.48	$ -	1.00	$ 217,787.48	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
2.14	2.04.95	UNION PVC MECANICA D = 4"	UND	0.00	$ 158,618.51	$ -	1.00	$ 158,618.51	0.00	$ -	1.00	$ 158,618.51	0.00	$ -	1.00	$ 158,618.51	1.00	$ 158,618.51
2.15	2.01.43	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC D=2" RDE 21 UNION MECANICA	ML	0.00	$ 34,354.09	$ -	20.20	$ 693,952.67	0.00	$ -	22.70	$ 779,837.91	0.00	$ -	22.70	$ 779,837.91	22.70	$ 779,837.91
3. PRELIMINARES PAVIMENTO																		
3.1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	KM	0.10	$ 4,565,750.90	$ 456,575.09	0.11	$ 502,232.60	0.10	$ 456,575.09	0.116	$ 529,627.10	0.100	$ 456,575.09	0.016	$ 73,052.01	0.116	$ 529,627.10
3.2	APU 01	CERRAMIENTO EN VARILLONES 4X4 Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	233.00	$ 33,553.73	$ 7,818,019.09	254.17	$ 8,528,351.55	231.98	$ 7,783,794.29	261.87	$ 8,786,715.28	231.98	$ 7,783,794.29	29.89	$ 1,002,920.99	261.87	$ 8,786,715.28
3.3	3.13.16	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO libre 5 Km.)	M3	163.50	$ 325,804.31	$ 53,269,004.69	173.06	$ 56,383,693.89	155.41	$ 50,633,247.82	172.64	$ 56,246,856.08	155.41	$ 50,633,247.82	17.23	$ 5,613,608.26	172.64	$ 56,246,856.08
3.4	1.02.15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	286.13	$ 31,331.47	$ 8,964,873.51	261.71	$ 8,199,759.01	225.60	$ 7,068,379.63	251.82	$ 7,889,890.78	225.60	$ 7,068,379.63	26.22	$ 821,511.15	251.82	$ 7,889,890.78
3.5	1.01.06	CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95%	M2	817.50	$ 9,491.21	$ 7,759,064.18	747.74	$ 7,096,957.37	516.75	$ 4,904,582.77	745.96	$ 7,080,063.01	516.75	$ 4,904,582.77	229.21	$ 2,175,480.24	745.96	$ 7,080,063.01
3.6	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	19.62	$ 63,947.74	$ 1,254,654.66	20.42	$ 1,305,812.85	2.15	$ 137,487.64	2.15	$ 137,487.64	2.15	$ 137,487.64	0.00	$ -	2.15	$ 137,487.64
3.7	3.12.02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-KM	0.00	$ 2,405.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1820.93	$ 4,379,336.65	0.00	$ -	1820.93	$ 4,379,336.65	1820.93	$ 4,379,336.65
4. PAVIMENTO																		
4.1	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**).	M3	122.63	$ 104,246.75	$ 12,783,778.95	118.92	$ 12,397,023.51	77.51	$ 8,080,165.59	116.79	$ 12,174,977.93	77.51	$ 8,080,165.59	39.28	$ 4,094,812.34	116.79	$ 12,174,977.93
4.2	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	204.38	$ 126,158.83	$ 25,784,341.68	167.13	$ 21,084,925.26	118.85	$ 14,993,976.95	166.94	$ 21,060,955.08	118.85	$ 14,993,976.95	48.09	$ 6,066,978.13	166.94	$ 21,060,955.08
4.3	3.05.01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI), INCLUYE SELLO DE JUNTAS	M3	204.10	$ 1,131,428.74	$ 230,924,605.83	180.93	$ 204,709,401.93	112.81	$ 127,636,476.16	178.78	$ 202,276,830.14	112.81	$ 127,636,476.16	65.97	$ 74,640,353.98	178.78	$ 202,276,830.14
4.4	APU 4	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 21 MPa - 3000 PSI 0.50 MTS H 1.00MTS	M3	9.75	$ 1,187,351.22	$ 11,576,674.40	4.90	$ 5,818,020.98	4.87	$ 5,782,400.44	4.87	$ 5,782,400.44	4.87	$ 5,782,400.44	0.00	$ -	4.87	$ 5,782,400.44
4.5	1.02.42	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	13,900.49	$ 9,740.95	$ 135,403,978.07	8037.61	$ 78,293,957.13	4483.16	$ 43,670,237.40	7470.70	$ 72,771,715.17	4483.16	$ 43,670,237.40	2959.21	$ 28,825,516.65	7442.37	$ 72,495,754.05
4.6	3.08.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGÚN NORMA NTC-4109	ML	218.00	$ 73,447.49	$ 16,011,552.82	202.89	$ 14,901,761.25	0.00	$ -	184.01	$ 13,515,072.63	0.00	$ -	179.01	$ 13,147,835.18	179.01	$ 13,147,835.18
4.7	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	1,079.13	$ 2,846.92	$ 3,072,196.78	1227.15	$ 3,493,597.88	647.99	$ 1,844,775.69	936.30	$ 2,665,571.20	647.99	$ 1,844,775.69	288.31	$ 820,795.51	936.30	$ 2,665,571.20
5. ANDENES																		
5.1	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	0.00	$ 8,282.55	$ -	236.65	$ 1,960,064.75	0.00	$ -	240.61	$ 1,992,863.63	0.00	$ -	240.61	$ 1,992,863.63	240.61	$ 1,992,863.63
5.2	1,01,13	DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRAPISO CONCRETO E > A 12C	M2	0.00	$ 24,486.66	$ -	230.63	$ 5,647,357.70	0.00	$ -	251.05	$ 6,147,375.24	0.00	$ -	233.57	$ 5,719,348.48	233.57	$ 5,719,348.48
5.3	1.02.17	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE RETIRO)	M3	0.00	$ 63,947.74	$ -	69.49	$ 4,443,728.45	0.00	$ -	80.90	$ 5,173,372.17	0.00	$ -	75.07	$ 4,800,556.84	75.07	$ 4,800,556.84
5.4	APU N3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO MR PROM 4 Mpa PREFABRICADO A-80	ML	0.00	$ 123,816.62	$ -	188.85	$ 23,382,768.67	0.00	$ -	183.85	$ 22,763,685.57	0.00	$ -	179.77	$ 22,258,513.76	179.77	$ 22,258,513.76
5.5	2,01,11	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	0.00	$ 124,050.63	$ -	31.29	$ 3,881,544.15	0.00	$ -	52.03	$ 6,454,354.17	0.00	$ -	36.98	$ 4,587,392.22	36.98	$ 4,587,392.22
5.6	APU N5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN COLOR ARENA PEATONAL O SIMILAR CONCRETO 6 CM	M2	0.00	$ 249,745.77	$ -	107.67	$ 26,890,127.57	0.00	$ -	113.45	$ 28,333,658.15	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
5.7	APU N6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 20*20 CM	M2	0.00	$ 180,523.49	$ -	37.13	$ 6,702,837.15	0.00	$ -	32.41	$ 5,850,766.28	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -

MUNICIPIO DE MIRAFLORES

AVANCE EJECUCION DE OBRA ACTA PARCIAL N°2

CUADRO DE CANTIDADES CONTRATADAS, MODIFICADAS Y EJECUTADAS

CONTRATO N° 230 DEL 2023

OBJETO: REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

CONTRATISTA : PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
NIT: 813.012.067 – 4
REPRESENTANTE LEGAL: DORIAN GARCIA ALVIRA
INTERVENTOR: R.L. CONSORCIO INTERVIAS MIRAFLORES
REPRESENTANTE LEGAL: SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
NIT: 901782950-5
SUPERVISOR: DIANA NAYIBE QUINTERO MORENO
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA / MUNICIPIO MIRAFLORES

VALOR INICIAL: $ 538,686,462.69
VALOR ADICION: $ 13,980,788.55
VALOR TOTAL $ 552,667,251.24

FECHA DE INICIO 28 DE DICIEMBRE 2023
FECHA PRORROGA 1 22 DE FEBRERO 2024
FECHA ACTA DE SUSPENSION 1 22 DE MARZO 2024
FECHA PRORROGA 1 ACTA DE SUSPENSION 1 08 DE ABRIL 2024
FECHA ACTA DE REINICIO No 1 26 DE ABRIL 2024
FECHA PRORROGA 2 16 DE MAYO 2024
FECHA PRORROGA 3 30 DE JULIO 2024
FECHA DE CORTE PRESENTE ACTA 24 DE AGOSTO 2024
PORCENTAJE DE AVANCE EJECUCIÓN 89.99%

PLAZO INICIAL DOS (2) MESES
PRORROGA 1 MES Y QUINCE DIAS (1,5) MESES
PRORROGA 2 DOS MESES Y QUINCE DIAS (2,5) MESES
PRORROGA 3 UN MES 2 DIAS
PLAZO FINAL SIETE (07) MESES Y DOS (02) DIAS

CONDICIONES ORIGINALES							BALANCE 1		ACTA PARCIAL 01		BALANCE 2		ACUMULADO ACTAS ANTERIORES		PRESENTE ACTA PARCIAL 02		ACUMULADO PRESENTE INFORME	
ITEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANT.	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANT	VALOR	CANT.	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR
5.8	APU N7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 20*20 CM	M2	0.00	$ 180,523.49	$ -	6.50	$ 1,173,402.68	0.00	$ -	16.31	$ 2,944,715.97	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
5.9	3,12,02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-KM	0.00	$ 2,405.00	$ -	2826.12	$ 6,796,818.60	0.00	$ -	756.91	$ 1,820,368.55	0.00	$ -	609.38	$ 1,465,558.90	609.38	$ 1,465,558.90
5.10	3.08.08	BORDILLO DE 8 X 15 CM FUNDIDO EN CONCRETO	ML	0.00	$ 36,247.18	$ -	31.00	$ 1,123,662.53	0.00	$ -	57.62	$ 2,088,562.42	0.00	$ -	55.03	$ 1,994,682.23	55.03	$ 1,994,682.23
5.11	3,08,11	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 Mpa -(2500 PSI)	M3	0.00	$ 805,682.11	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	6.80	$ 5,478,638.35	0.00	$ -	2.01	$ 1,619,421.04	2.01	$ 1,619,421.04
5.12	1,05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	0.00	$ 32,743.98	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	20.60	$ 674,526.07	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
5.13	APU N8	CAJAS DE CONTADORES	UND	0.00	$ 151,774.23	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	15.00	$ 2,276,613.49	0.00	$ -	15.00	$ 2,276,613.49	15.00	$ 2,276,613.49
5. ALCANTARILLADO																		
6.1	2.05.53	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	0.00	$ 201,414.38	$ -	8.60	$ 1,732,163.71	0.00	$ -	3.60	$ 725,091.78	0.00	$ -	3.60	$ 725,091.78	3.60	$ 725,091.78
6.2	1.02.05	CAJAS DE INSPECCION DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	UND	0.00	$ 706,274.44	$ -	14.00	$ 9,887,842.20	0.00	$ -	5.00	$ 3,531,372.22	0.00	$ -	5.00	$ 3,531,372.22	5.00	$ 3,531,372.22
6.3	APU N8	TAPA 1.0X1.0X0.08 M FUNDIDA EN CONCRETO	UND	0.00	$ 185,727.84	$ -	14.00	$ 2,600,189.75	0.00	$ -	5.00	$ 928,639.20	0.00	$ -	5.00	$ 928,639.20	5.00	$ 928,639.20
6.4	1,01,22	DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS	UND	0.00	$ 35,792.39	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.00	$ 71,584.79	0.00	$ -	2.00	$ 71,584.79	2.00	$ 71,584.79
6.5	2,06,21	SUMIDERO EN LADRILLO SL 100	UND	0.00	$ 1,423,798.36	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.00	$ 2,847,596.73	0.00	$ -	2.00	$ 2,847,596.73	2.00	$ 2,847,596.73
6.6	1,06,41	TUBERIA DE 6`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	ML	0.00	$ 113,493.68	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	24.00	$ 2,723,848.24	0.00	$ -	24.00	$ 2,723,848.24	24.00	$ 2,723,848.24
5. SEÑALIZACIÓN																		
7.1	3.09.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	UND	0.00	$ 579,513.02	$ -	6.00	$ 3,477,078.14	0.00	$ -	6.00	$ 3,477,078.14	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
7.2	3,09,03	ESTOPEROLES D=10 CM H=25 CMS	UND	0.00	$ 12,870.10	$ -	103.00	$ 1,325,620.30	0.00	$ -	206.00	$ 2,651,240.59	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
7.3	3,09,17	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	ML	0.00	$ 4,682.57	$ -	343.05	$ 1,606,355.64	0.00	$ -	115.97	$ 543,037.64	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
7.4	3,09,04	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	0.00	$ 94,798.64	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	28.80	$ 2,730,200.81	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
					SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE AIU)	**$ 534,266,030.69**		**$ 548,246,819.24**		$ 285,402,147.84		**$ 548,246,819.24**		$ 285,402,147.84		$ 207,515,366.18		**$ 492,917,514.03**
					COSTO DIRECTO	**$ 410,973,869.76**		**$ 421,728,322.49**		$ 219,540,113.73		**$ 421,728,322.49**		$ 219,540,113.73		$ 159,627,204.76		**$ 379,167,318.48**
					ADMINISTRACION 22%	$ 90,414,251.35		$ 92,780,230.95		$ 48,298,825.02		$ -		$ 48,298,825.02		$ 35,117,985.050		$ 83,416,810.07
					IMPREVISTOS 3%	$ 12,329,216.09		$ 12,651,849.67		$ 6,586,203.41		$ -		$ 6,586,203.41		$ 4,788,816.14		$ 11,375,019.55
					UTILIDAD 5%	$ 20,548,693.49		$ 21,086,416.12		$ 10,977,005.69		$ -		$ 10,977,005.69		$ 7,981,360.24		$ 18,958,365.92
					PMT	$ 4,420,432.00		$ 4,420,432.00		$ 3,060,299.08		$ 4,420,432.00		$ 3,060,299.08		$ 1,360,132.92		$ 4,420,432.00
					TOTAL	**$ 538,686,462.69**		**$ 552,667,251.24**		$ 288,462,446.92		**$ 552,667,251.24**		$ 288,462,446.92		$ 208,875,499.11		**$ 497,337,946.03**

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

	$	%
VALOR CONTRATO INICIAL	$ 538,686,462.69	
VALOR ADICION CONTRATO	$ 13,980,788.55	
VALOR CONTRATO TOTAL	$ 552,667,251.24	100.00%
ANTICIPO	$ -	0.00%
VALOR ACUMULADO ACTAS ANTERIORES	$ 288,462,446.92	52.19%
VALOR PRESENTE ACTA	**$ 208,875,499.11**	**37.79%**
VALOR EJECUTADO ACUMULADO	**$ 497,337,946.03**	**89.99%**
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO		0.00%
VALOR POR EJECUTAR	$ 55,329,305.21	10.01%
VALOR EJECUTADO PRESENTE ACTA	**$ 208,875,499.11**	**37.79%**

R/ L DORIAN GARCIA ALVIRA
PROYECTOS CONSTRUCCIONES YMONTAJES SAS

R/L SANDRA PAOLA LOPEZ VEGA
CONSORCIO INTERVIAS MIRAFLORES

Vo.Bo. ING. DIANA NAYIBE QUINTERO MORENO
SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Vo.Bo. ING. EDWIN FELIPE VARGAS
PROFESIONAL DE APOYO
SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

AFILIACIONES Y PLANILLAS DE SEGURIDAD

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	NEIVA	CALLE 9 No 6 - 98	NEIVA-HUILA	8626060	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-06	2024-07	790706746	9469316003	E	2024/07/16	2024/07/22	NEQUI		$712,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: NEIVA (2 Afiliados)																							$2,600,000	$416,000			$2,600,000	$104,000			$2,300,000	$92,000			$2,600,000		$97,300		$0	$0		$709,300
Centro de Trabajo: ADMINISTRACION (1 Afiliados)																							$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
Ciudad: NEIVA Depto: HUILA (1 Afiliados)																							$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
1	CC	1077720257	SILVA CARLOS																		230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	0.522%	$6,800	30	$0	$0	Si	$318,800
Centro de Trabajo: PRINCIPAL 6.96 (1 Afiliados)																							$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,000,000	$40,000			$1,300,000		$90,500		$0	$0		$390,500
Ciudad: NEIVA Depto: HUILA (1 Afiliados)																							$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,000,000	$40,000			$1,300,000		$90,500		$0	$0		$390,500
2	CC	79950800	GARCIA DORIAN																		230201	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$390,500
Total			**Afiliados(2)**																				$2,600,000	$416,000			$2,600,000	$104,000			$2,300,000	$92,000			$2,600,000		$97,300		$0	$0		$709,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$416,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$208,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$208,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$97,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	2	$97,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$92,000
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	2	$92,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$104,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$52,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$52,000
TOTAL				2	$709,300

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900905945	4	SEFENI SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SENEFI SAS	CARRERA 1C # 32-12	TUNJA-BOYACA	3106693	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-06	2024-07	794636109	9470294614	E	2024/07/11	2024/07/23	BANCO DAVIVIENDA		$2,410,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	1007333084	CASTRO CAMACHO HEYSON	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS041	30	$1,300,000	$52,000	CCF10	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
2	CC	1057411004	CRUZ PAEZ JHOSMAN EFREN	230301	29	$1,256,667	$201,100	EPS041	29	$1,256,667	$50,300	CCF10	29	$1,256,667	$50,300	14-23	29	$1,256,667	$87,500	29	$0	$0
3	CC	4165615	CUBIDES MORALES YAMIL FERNANDO	230201	26	$1,126,667	$180,300	EPS041	26	$1,126,667	$45,100	CCF10	26	$1,126,667	$45,100	14-23	26	$1,126,667	$78,500	26	$0	$0
4	CC	92554183	FIGUEROA NOVOA EDUARDO DE JESUS	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF10	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
5	CC	73230430	FIGUEROA BARBOZA ISAIAS	230301	11	$476,667	$76,300	EPS041	11	$476,667	$19,100	CCF10	11	$476,667	$19,100	14-23	11	$476,667	$33,200	11	$0	$0
6	CC	23415803	MORENO COLMENARES DORIS MARGARITA	230301	1	$43,334	$7,000	ESSC24	1	$43,334	$1,800	CCF10	1	$43,334	$1,800	14-23	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0
7	CC	7166422	NIÑO NIÑO RAUL	230301	21	$910,000	$145,600	EPS005	21	$910,000	$36,400	CCF10	21	$910,000	$36,400	14-23	21	$910,000	$63,400	21	$0	$0
8	CC	1100690951	TAPIA HERAZO JULIO CESAR	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF10	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
Total	**Afiliados(8)**					**$7,713,335**	**$1,234,300**			**$7,713,335**	**$308,700**			**$7,713,335**	**$308,700**			**$7,713,335**	**$537,200**		**$0**	**$0**

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$1,234,300	$0	$1,245,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,054,000	$0	$1,063,500
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$180,300	$0	$182,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$537,200	$0	$542,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	8	$537,200	$0	$542,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$308,700	$0	$311,500
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	8	$308,700	$0	$311,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				8	$308,700	$0	$311,800
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$1,800	$0	$1,900
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	$104,000	$0	$105,000
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	4	$166,500	$0	$168,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$36,400	$0	$36,800
TOTAL				**8**	**$2,388,900**	**$0**	**$2,410,900**

Resumen de Pago por Administradora

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900905945	4	SEFENI SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SENEFI SAS	CARRERA 1C # 32-12	TUNJA-BOYACA	3106693	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-06	2024-07	794636109	9470294614	E	2024/07/11	2024/07/23	BANCO DAVIVIENDA		$2,410,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$1,234,300	$0	$1,245,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,054,000	$0	$1,063,500
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$180,300	$0	$182,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$537,200	$0	$542,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	8	$537,200	$0	$542,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$308,700	$0	$311,500
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	8	$308,700	$0	$311,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				8	$308,700	$0	$311,800
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$1,800	$0	$1,900
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	$104,000	$0	$105,000
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	4	$166,500	$0	$168,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$36,400	$0	$36,800
TOTAL				8	$2,388,900	$0	$2,410,900

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	B	05	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CRA 4 12 66 B CENTRO		8626544			PCMSAS@HOTMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-06	2024-06	30222639	Y	2024-07-10	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	90.500	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
1	30222639	2024-07-16	Pagada							

EMPLEADO					NOVEDADES																DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.					
1	CC 1057413051	CRUZ MORALES LEYDER STEVEN	1.300.000																	0			0	0	0	30	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	90.500	N	5421002

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	B	05	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CRA 4 12 66 B CENTRO		8626544			PCMSAS@HOTMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-06	2024-06	30222639	Y	2024-07-10	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	90.500	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
1	30222639	2024-07-16	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
0	0	1.300.000	0	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
ARP(Administradoras: 1)				1	90.500	0	0	0	90.500
ARL SURA	14-11	890903790	5	1	90.500	0	0	0	90.500
Gran Total					90.500	0	0	0	90.500

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	B	05	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CRA 4 12 66 B CENTRO		8626544			PCMSAS@HOTMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN									
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-06	2024-07	30377788	E	2024-07-10	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	1.207.500	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
2	30377788	2024-07-16	Pagada							

EMPLEADO					NOVEDADES																DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.					
1	CC 7720584	DUSSAN NAVARRO OSCAR LEANDRO	1.300.000	F																0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.300.000	208.000	0	0	SANITAS-EPS005	1.300.000	52.000	COMFABOY-CCF10	1.300.000	52.000	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	402.500	S	5421002
2	CC 79795278	DUSSAN NAVARRO EDUARDO	2.600.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION-230201	2.600.000	416.000	0	0	SANITAS-EPS005	2.600.000	104.000	COMFABOY-CCF10	2.600.000	104.000	2.600.000	181.000	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	805.000	S	5421002

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	B	05	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CRA 4 12 66 B CENTRO		8626544			PCMSAS@HOTMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN									
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-06	2024-07	30377788	E	2024-07-10	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	1.207.500	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
2	30377788	2024-07-16	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
3.900.000	3.900.000	3.900.000	3.900.000	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 2)				2	624.000	0	0	0	624.000
COLFONDOS	231001	800227940	6	1	208.000	0	0	0	208.000
PROTECCION	230201	800229739	0	1	416.000	0	0	0	416.000
EPS(Administradoras: 1)				2	156.000	0	0	0	156.000
SANITAS	EPS005	800251440	6	2	156.000	0	0	0	156.000
ARP(Administradoras: 1)				2	271.500	0	0	0	271.500
ARL SURA	14-11	890903790	5	2	271.500	0	0	0	271.500
CCF(Administradoras: 1)				2	156.000	0	0	0	156.000
COMFABOY	CCF10	891800213	8	2	156.000	0	0	0	156.000
Gran Total					1.207.500	0	0	0	1.207.500

Resumen de Pago por Administradora

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	NEIVA	CALLE 9 No 6 - 98	NEIVA-HUILA	8626060	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-07	2024-08	834316138	9470616397	E	2024/08/16	2024/08/09	BANCOLOMBIA	0	$709,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$416,000	$0	$0	$416,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$208,000	$0	$0	$208,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$208,000	$0	$0	$208,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$97,300	$0	$0	$97,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	2	$97,300	$0	$0	$97,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$92,000	$0	$0	$92,000
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	2	$92,000	$0	$0	$92,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$104,000	$0	$0	$104,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$52,000	$0	$0	$52,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$52,000	$0	$0	$52,000
TOTAL				2	$709,300	$0	$0	$709,300

2024/08/09 03:11 PM

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900905945	4	SEFENI SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	SENEFI SAS	CARRERA 1C # 32-12	TUNJA-BOYACA	3106693	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-07	2024-08	839656995	9471247656	E	2024/08/13	2024/08/12	BANCO DAVIVIENDA	0	$1,329,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	1007333084	CASTRO HEYSON	230301	13	$563,334	$90,200	EPS041	13	$563,334	$22,600	CCF10	13	$563,334	$22,600	14-23	13	$563,334	$39,300	13	$0	$0
2	CC	4165615	CUBIDES YAMIL	230201	30	$1,300,000	$208,000	EPS041	30	$1,300,000	$52,000	CCF10	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
3	CC	92554183	FIGUEROA EDUARDO	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF10	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
4	CC	1100690951	TAPIA JULIO	230301	12	$520,000	$83,200	EPS037	12	$520,000	$20,800	CCF10	12	$520,000	$20,800	14-23	12	$520,000	$36,200	12	$0	$0
5	CC	74346918	TOBAR ROGELIO	230201	13	$563,334	$90,200	EPS037	13	$563,334	$22,600	CCF10	13	$563,334	$22,600	14-23	13	$563,334	$39,300	13	$0	$0
6	CC	1104934262	VARGAS CRISTIAN	230301	1	$43,334	$7,000	EPS037	1	$43,334	$1,800	CCF10	1	$43,334	$1,800	14-23	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0
Total			**Afiliados(6)**			**$4,290,002**	**$686,600**			**$4,290,002**	**$171,800**			**$4,290,002**	**$171,800**			**$4,290,002**	**$298,900**		**$0**	**$0**

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				6	$686,600	$0	$0	$686,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	4	$388,400	$0	$0	$388,400
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$298,200	$0	$0	$298,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				6	$298,900	$0	$0	$298,900
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	6	$298,900	$0	$0	$298,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				6	$171,800	$0	$0	$171,800
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	6	$171,800	$0	$0	$171,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				6	$171,800	$0	$0	$171,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	4	$97,200	$0	$0	$97,200
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	2	$74,600	$0	$0	$74,600
TOTAL				6	$1,329,100	$0	$0	$1,329,100

2024/08/12 03:09 PM

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	B	05	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CRA 4 12 66 B CENTRO		8626544			PCMSAS@HOTMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN									
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-07	2024-08	30645400	E	2024-08-06	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	805.000	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
2	30645400	2024-08-16	Pagada							

EMPLEADO					NOVEDADES																DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN				
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
1	CC 79795278	DUSSAN NAVARRO EDUARDO	1.300.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION-230201	1.300.000	208.000	0	0	SANITAS-EPS005	1.300.000	52.000	COMFABOY-CCF10	1.300.000	52.000	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	402.500	S	5421002
2	CC 7720584	DUSSAN NAVARRO OSCAR LEANDRO	1.300.000	F																0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.300.000	208.000	0	0	SANITAS-EPS005	1.300.000	52.000	COMFABOY-CCF10	1.300.000	52.000	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	402.500	S	5421002

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	B	05	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CRA 4 12 66 B CENTRO		8626544			PCMSAS@HOTMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN									
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-07	2024-08	30645400	E	2024-08-06	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	805.000	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
2	30645400	2024-08-16	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 2)				2	416.000	0	0	0	416.000
COLFONDOS	231001	800227940	6	1	208.000	0	0	0	208.000
PROTECCION	230201	800229739	0	1	208.000	0	0	0	208.000
EPS(Administradoras: 1)				2	104.000	0	0	0	104.000
SANITAS	EPS005	800251440	6	2	104.000	0	0	0	104.000
ARP(Administradoras: 1)				2	181.000	0	0	0	181.000
ARL SURA	14-11	890903790	5	2	181.000	0	0	0	181.000
CCF(Administradoras: 1)				2	104.000	0	0	0	104.000
COMFABOY	CCF10	891800213	8	2	104.000	0	0	0	104.000
Gran Total					805.000	0	0	0	805.000

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	NEIVA	CALLE 9 No 6 - 98	NEIVA-HUILA	8626060	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-07	2024-08	834316138	9470616397	E	2024/08/16	2024/08/09	BANCOLOMBIA	0	$709,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: NEIVA (2 Afiliados)																						$2,600,000	$416,000			$2,600,000	$104,000			$2,300,000	$92,000			$2,600,000		$97,300		$0	$0		$709,300
Centro de Trabajo: ADMINISTRACION (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
Ciudad: NEIVA Depto: HUILA (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
1	CC	1077720257	SILVA CARLOS																	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	0.522%	$6,800	30	$0	$0	Si	$318,800
Centro de Trabajo: PRINCIPAL 6.96 (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,000,000	$40,000			$1,300,000		$90,500		$0	$0		$390,500
Ciudad: NEIVA Depto: HUILA (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,000,000	$40,000			$1,300,000		$90,500		$0	$0		$390,500
2	CC	79950800	GARCIA DORIAN																	230201	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF32	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$390,500
Total		**Afiliados(2)**																				$2,600,000	$416,000			$2,600,000	$104,000			$2,300,000	$92,000			$2,600,000		$97,300		$0	$0		$709,300

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	NEIVA	CALLE 9 No 6 - 98	NEIVA-HUILA	8626060	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-07	2024-08	834316138	9470616397	E	2024/08/16	2024/08/09	BANCOLOMBIA	0	$709,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$416,000	$0	$0	$416,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$208,000	$0	$0	$208,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$208,000	$0	$0	$208,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$97,300	$0	$0	$97,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	2	$97,300	$0	$0	$97,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$92,000	$0	$0	$92,000
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	2	$92,000	$0	$0	$92,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$104,000	$0	$0	$104,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$52,000	$0	$0	$52,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$52,000	$0	$0	$52,000
TOTAL				**2**	**$709,300**	**$0**	**$0**	**$709,300**

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	B	05	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CRA 4 12 66 B CENTRO		8626544			PCMSAS@HOTMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-07	2024-07	30422634	Y	2024-08-08	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	90.500	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
1	30422634	2024-08-16	Pagada							

EMPLEADO					NOVEDADES																DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.					
1	CC 1057413051	CRUZ MORALES LEYDER STEVEN	1.300.000																	0			0	0	0	30	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	90.500	N	5421002

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 813012067	4	PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS	B	05	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CRA 4 12 66 B CENTRO		8626544			PCMSAS@HOTMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-07	2024-07	30422634	Y	2024-08-08	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	90.500	0	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
1	30422634	2024-08-16	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
0	0	1.300.000	0	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
ARP(Administradoras: 1)				1	90.500	0	0	0	90.500
ARL SURA	14-11	890903790	5	1	90.500	0	0	0	90.500
Gran Total					90.500	0	0	0	90.500

CERTIFICADO MATERIALES Y ENSAYOS DE CONCRETO

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA TUNJA** Fecha Impresión **24/03/30** Informe N°: **41955**
Dirección: **CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA** No. Remisión: **82736379** Informe Ant N°:
Teléfono: **7457093** Página: **1 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr *	% Ni *	% Cu	% V	% Mo
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152116	NTC 2289 GR60	Ternium	0.280	0.940	0.193	0.021	0.012	0.183	0.063	0.144	0.002	0.057
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152118	NTC 2289 GR60	Ternium	0.280	0.940	0.193	0.021	0.012	0.183	0.063	0.144	0.002	0.057
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151806	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151807	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151808	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151809	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151810	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151811	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151812	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151814	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151815	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151816	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151817	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151818	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151819	NTC 2289 GR60	Ternium	0.260	0.953	0.153	0.024	0.011	0.160	0.055	0.149	0.003	0.027
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151703	NTC 2289 GR60	Ternium	0.283	0.973	0.213	0.022	0.012	0.177	0.058	0.153	0.003	0.038

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/03/30**	Informe N°:	**41955**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**82736379**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**2 de 10**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% Nb**	**% Ce**
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152116	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.457
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152118	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.457
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151806	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151807	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151808	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151809	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151810	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151811	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151812	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151814	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151815	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151816	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151817	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151818	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151819	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.443
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151703	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.470

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA TUNJA** Fecha Impresión **24/03/30** Informe N°: **41955**
Dirección: **CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA** No. Remisión: **82736379** Informe Ant N°:
Teléfono: **7457093** Página: **3 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151703	NTC 2289 GR60	Ternium	70112	93998	18	Sin Grieta	1.34	129	62360	83604
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151806	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151807	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151808	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151809	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151810	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151811	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151812	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151813	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151814	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151815	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151816	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151817	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151818	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151819	NTC 2289 GR60	Ternium	70463	93731	19	Sin Grieta	1.33	129	62671	83366

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/03/30**	Informe N°:	**41955**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**82736379**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**4 de 10**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Resistencia Fluencia psi**	**Resistencia Tracción** psi	**Alargamiento %**	**Doblado**	**Relación RT/RF**	**Área Nominal mm2**	**Carga Fluencia N**	**Carga Tracción N**
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152116	NTC 2289 GR60	Ternium	71058	94703	16	Sin Grieta	1.33	129	63200	84231
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152118	NTC 2289 GR60	Ternium	71058	94703	16	Sin Grieta	1.33	129	63200	84231

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151703	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151806	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151807	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151808	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151809	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/03/30**	Informe N°:	**41955**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**82736379**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**5 de 10**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151810	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151811	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151812	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151813	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151814	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151815	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151816	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151817	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151818	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/03/30**	Informe N°:	**41955**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**82736379**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**6 de 10**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151819	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152116	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152118	NTC 2289 GR60	Ternium	20240329

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Angulo de Resalte
					mm	mm	Kg/m	°
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151703	NTC 2289 GR60	Ternium	3.3	8.6	0.987	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151806	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151807	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151808	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151809	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151810	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151811	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/03/30**	Informe N°:	**41955**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**82736379**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**7 de 10**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Angulo de Resalte
					mm	mm	Kg/m	°
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151812	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151813	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151814	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151815	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151816	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151817	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151818	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151819	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	8.7	0.996	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152116	NTC 2289 GR60	Ternium	3.5	8.7	0.973	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152118	NTC 2289 GR60	Ternium	3.5	8.7	0.973	52

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					mm
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151703	NTC 2289 GR60	Ternium	0.75
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151806	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151807	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/03/30**	Informe N°:	**41955**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**82736379**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**8 de 10**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					mm
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151808	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151809	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151810	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151811	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151812	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151814	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151815	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151816	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151817	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151818	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011151819	NTC 2289 GR60	Ternium	0.76
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152116	NTC 2289 GR60	Ternium	0.81
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011152118	NTC 2289 GR60	Ternium	0.81

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/03/30**	Informe N°:	**41955**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**82736379**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**9 de 10**		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

* Composición Química: NTC 5192: 2021 Num. 9.1.2 (Método E415) NTC 5231: 2020

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022

* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0105 %
% Mn	± 0.0230 %
% Si	± 0.0199%
% S	± 0.0025 %
% P	± 0.0014 %
% Cr	± 0.0134 %
% Ni	± 0.0073 %
% Cu	± 0.0101 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.0006 %
% Mo	± 0.0036 %

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/03/30**	Informe N°:	**41955**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**82736379**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**10 de 10**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 989 psi / ± 6.82 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 989 psi / ± 6.82 Mpa
Alargamiento	± 0.54 %
Altura Resalte	± 0.022 mm
Separación entre extremos	± 0.041 mm
Espaciamiento	± 0.022 mm
Angulo de Resalte	± 0.84 °
Peso metro (masa)	± 0.0086 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

PazdelRío
ES COLOMBIA

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 22.03.2024
HORA: 16:16:07
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6110777 - BARRA CORR END (M) N.3X6m NTC 2289 G60 **REPORTE:** 53.700
CLIENTE: 5036000 / G Y J FERRETERIAS-TUNJA **ORDEN DE ENTREGA:** 8091172676
DIRECCIÓN: CALLE 33 No. 8-33 **PLACA:** XJA319

	COMPOSICIÓN QUIMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
Especifca / Req.Norma:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res. mm	Anc.Vena mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550,00	420,00	1,25	14,00		0,527		0,38	
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550		540,00					6,70		3,60

Lote/Colada	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res. mm	Anc.Vena mm
C56571-24	0,28	1,06	0,024	0,020	0,15	0,000	0,057	0,024	0,021	0,003	0,019	0,459	617,46	453,33	1,36	17,07	B	0,546	6,01	0,53	2,40
C56940-24	0,28	1,12	0,029	0,027	0,18	0,000	0,070	0,031	0,022	0,004	0,019	0,466	619,64	452,50	1,37	16,02	B	0,544	6,20	0,64	2,30
E28270-24	0,28	0,97	0,012	0,030	0,19	0,000	0,284	0,175	0,106	0,023	0,017	0,463	620,82	443,46	1,40	16,40	B	0,545	6,35	0,63	2,38

Características: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA R/F - RELACIÓN R/F AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO

Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Nota 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.
Nota 2: Prohibida la reproducción parcial o total de éste documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
Nota 3: Material libre de radiactividad,

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RANGEL
Coordinador Calidad Productos
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 04.05.2022

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia.
C.P - 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131406768

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
G Y J FERRETERIAS S A TUNJA	**9007521187/10**	**OC 11816003**	**10902787/000010**	**NTC 2289**	**4.000**

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	
109000504	BAR LIS NTC 2289 1 1/4'' 6m	1726252301	NA	0,27	1,15	0,014	0,025	0,18	0,28	0,11	0,18	0,03	0,003	0,032	
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							

PROPIEDADES MECÁNICAS — **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

Ensayo según método NTC3353

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	R.T/R.F	Diámet	Ovalid			
109000504	BAR LIS NTC 2289 1 1/4'' 6m	1726252301	10	507	684	19,3	6,409	BUENO	1,35	32,36	0,02			
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 12,00%			mín 1,250	32,00 - 32,60 mm	máx 0,60 mm			

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

Gerdau Diaco certifica que para la producción de nuestro acero, el porcentaje de contenido reciclado mínimo post-consumo corresponde al 90%.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA, 09.05.2024

PAOLA KATHERIN MATEUS

SUDINCO	ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS INV E-213, 214	CODIGO	FTIM-CT-01
		VERSION	1
		FECHA	7-jul-2023

PROYECTO: CONTRATO 230 DE 2023 — **CODIGO:** 0

PROCEDENCIA : CANTERA EL PERICO — **MUESTRA No.** 1

TIPO DE MATERIAL: AFIRMADO

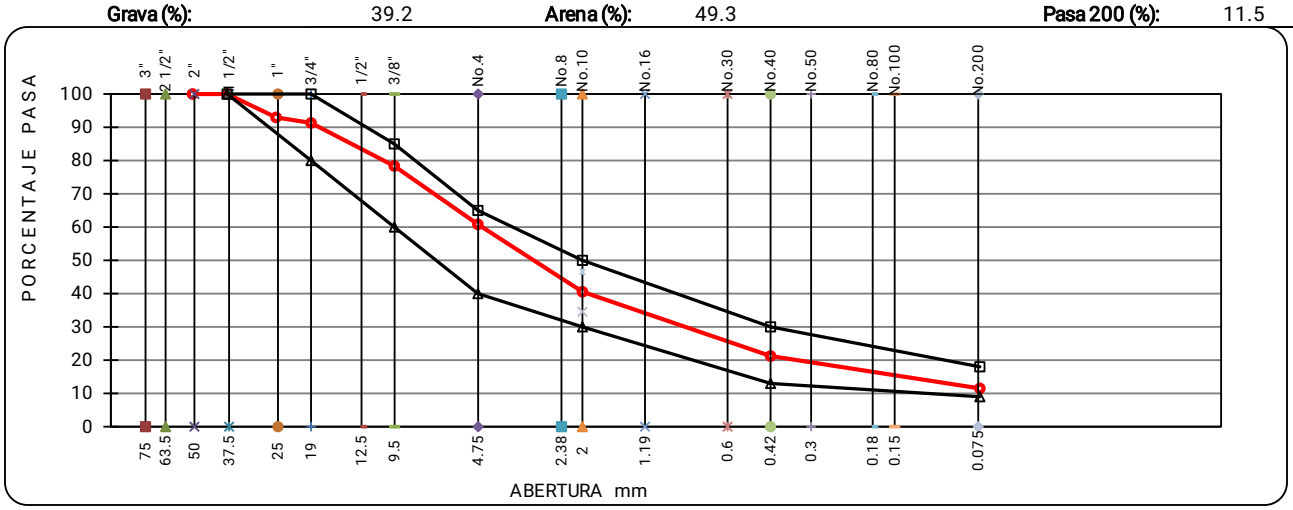
TRAMO: REHABILITACIÓN DE LA CALLE 3 ENTRE CRA 10 Y 11

LOCALIZACION: BARRIO EL COGOLLO, MUNICIPIO DE MIRAFLORES-BOYACA — **FECHA ENSAYO:** 15-feb-24

PESO SECO INICIAL: 4664.3 — **PESO SECO DESPUES DE LAVADO:** 4127.8

TAMIZ		PESO RETENIDO INDIVIDUAL	% RETENIDO INDIVIDUAL	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	ESPECIFICACIÓN	A - 38
Pulgadas	mm					LIM INF	LIM SUP
2 1/2"	63.5	0	0.0	0.0	**100.0**	100.0	100.0
2"	50.8	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100.0	100.0
11/2 "	38.1	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100.0	100.0
1"	25.4	327.9	7.0	7.0	**93.0**		
3/4"	19.0	77.3	1.7	8.7	**91.3**	80.0	100.0
3/8"	9.5	604.4	13.0	21.6	**78.4**	60.0	85.0
No. 4	4.76	817.8	17.5	39.2	**60.8**	40.0	65.0
Nº 10	2.00	945.1	20.3	59.4	**40.6**	30.0	50.0
Nº 40	0.420	901.2	19.3	78.8	**21.2**	13.0	30.0
No. 200	0.074	454.1	9.7	88.5	**11.5**	9.0	18.0
Fondo		536.5					
TOTALES		**5023.3**					

Grava (%): 39.2 — **Arena (%):** 49.3 — **Pasa 200 (%):** 11.5



LÍMITES DE CONSISTENCIA (%)		
Límite Líquido	Límite Plástico	Índice plástico
23.3	17.5	5.8

CLASIFICACION A.S.S.T.H.O.	HUMEDAD NATURAL
A-2-4	9.7

Observaciones:

ELABORÓ. MANUEL S. SAUCEDO — LABORATORISTA

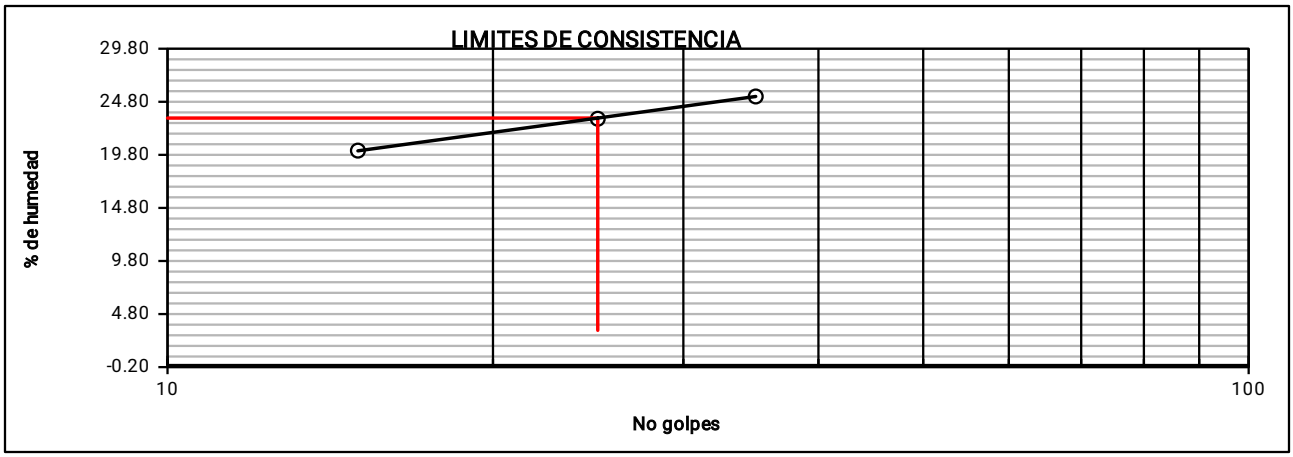
APROBÓ: Ing. William Fernando A. Higuera ESP. GEOTECNIA Y PAVIMENTOS ESP. INFRAESTRUCTURA VIAL — WILLIAM AUNTA — ING. DE CALIDAD

SUDINCO SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUCURSAL COLOMBIANA	LÍMITES DE CONSISTENCIA	CODIGO	FTIM-CT-02
		VERSION	1
	INV E-125, 128	FECHA	7-jul-2023

PROYECTO:	CONTRATO 230 DE 2023		
PROCEDENCIA :	CANTERA EL PERICO	**MUESTRA No.**	1
TRAMO:	REHABILITACIÓN DE LA CALLE 3 ENTRE CRA 10 Y 11		
TIPO DE MATERIAL:	AFIRMADO		
LOCALIZACION:	BARRIO EL COGOLLO, MUNICIPIO DE MIRAFLORES-BOYACA	**FECHA ENSAYO:**	15-feb-24

LIMITE LIQUIDO				
NUMERO DE GOLPES	35	25	15	
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA	45.20	42.50	35.60	
PESO TARA + MUESTRA SECA	38.78	37.00	32.05	
PESO TARA	13.40	13.30	14.50	
% DE HUMEDAD	25.3	23.2	20.2	

LIMITE PLASTICO				
PRUEBA No	1	2		
PESO TARA + MUESTRA HUMEDA	17.00	17.40		
PESO TARA + MUESTRA SECA	16.10	16.50		
PESO TARA	11.80	10.10		
% DE HUMEDAD	20.9	14.1		



Pasa 200 (%)	11.5
LL % =	23.3
LP % =	17.5
IP % =	5.77

Observaciones:

ELABORÓ:

MANUEL S. SAUCEDO
LABORATORISTA

APROBÓ:

Ing. William Fernando A. Higuera
ESP. GEOTECNIA Y PAVIMENTOS
ESP. INFRAESTRUCTURA VIAL

WILLIAM AUNTA
ING. DE CALIDAD

Laboratorio de Control de Calidad

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-017

Dirección: Calle 245 Nº 7 - 25
Teléfonos: (601) 7435599 - 3112088197
Bogotá, D.C. - Colombia

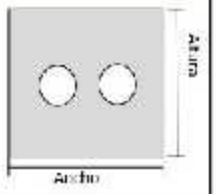
CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

INFORME DE ENSAYO
MÉTODO DE ENSAYO A FLEXIÓN DE LAS UNIDADES PREFABRICADAS, PARA DETERMINAR SU MÓDULO DE ROTURA

Norma	Control de documentos	Revisión No.	10
NTC 4109:2019 numeral 7	FIF-F-06-71	Fecha de emisión:	2023-01-19

Compañía:	**EL CONDOR PREFABRICADOS**		**Consecutivo Informe:**
			EIE-INF/LAB-024-0870
Obra:	Planta	**Orden de trabajo No.**	03997/02894
Material:	Bordillo A-80	**Fecha de entrada:**	2024 06 25
Procedencia:	Planta - Fecha de toma: 2024-05-14	**Fecha de ensayo:**	2024 07 04

BORDILLOS, CUNETAS Y TOPELLANTAS DE CONCRETO

Muestra No.	Espécimen	Descripción	Tipo	M. Rotura	Carga máxima	Dimensiones			Ixx (mm⁴)	M. Rotura (MPa)		%	Gráfica del espécimen
				Nominal (MPa)	N	Le' (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)		Individual	Promedio	Desarrollo	
2894	1	Bordillo	A-80	4	40000	753.0	345.0	205.1	239119129.3	3.9	4.1	101	
	2	Bordillo			51620	757.0	349.0	202.7	238490184.9	4.2			

CONDICIONES AMBIENTALES	18.0°C 63.0%HR

Observaciones:

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	REVISÓ	APROBÓ	
2024-07-08	Ing. Emerson Cordoba	Ing. Lina Suaza Tejada	
	Ingeniero Técnico	Coordinadora de Laboratorio	FIRMA Y SELLO

Nota 1: Los resultados consignados en este informe corresponden únicamente a la muestra recibida en el laboratorio.
Nota 2: Este informe debe ser reproducido en su totalidad sin la autorización escrita de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.
Nota 3: Los datos suministrados por el cliente (procedencia, tipo de material, etc.) son responsabilidad exclusiva del mismo y no comprometen la validez de los resultados consignados en este informe.

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-017

Laboratorio de Control de Calidad

Dirección: Calle 245 N° 7-25
Télefonos: (601)7435529 - 3112088197
Bogotá, D.C. - Colombia

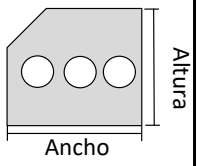
CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

INFORME DE ENSAYO
MÉTODO DE ENSAYO A FLEXIÓN DE LAS UNIDADES PREFABRICADAS, PARA DETERMINAR SU MÓDULO DE ROTURA

Norma	Control de documentos	Revisión No.	10
NTC 4109:2019 numeral 7	EIE-F-03-71	**Fecha de emisión:**	2023-01-19

Compañía:	**EL CONDOR PREFABRICADOS**	**Consecutivo Informe:**	**EIE-INF/LAB-024-0685**
Obra:	Planta	**Orden de trabajo No.**	03832/2296
Material:	Sardinel A-10	**Fecha de entrada:**	2024-05-17
Procedencia:	Planta - Fecha de toma: 2024-04-04	**Fecha de ensayo:**	2024-05-22

BORDILLOS, CUNETAS Y TOPELLANTAS DE CONCRETO

Muestra No.	Espécimen	Descripción	Tipo	M. Rotura	Carga máxima	Dimensiones			Ixx (mm^4)	M. Rotura (MPa)		%	Gráfica del espécimen
				Nominal (MPa)	N	Le' (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)		Individual	Promedio	Desarrollo	
2296	1	Sardinel	A-10	4.0	66880	749.9	500	204.1	322468539	4.0	4.0	101	
	2	Sardinel			71500	750.5	505.1	205.8	335340978	4.1			

CONDICIONES AMBIENTALES	18.5°C 65,0%HR

Observaciones:

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	REVISÓ	APROBÓ	
2024-05-25	Ing. Emerson Cordoba	Ing. Lina Suaza Fajardo	
	Ingeniero Técnico	Coordinadora de Laboratorio	**FIRMA Y SELLO**

Nota1 : La información relacionada en las casillas de: ("procedencia, material, fechas de toma y obra u otra"), son suministrados por el cliente con fines informativos. EIE no asume ninguna responsabilidad sobre la validez de la información dada por el cliente en este informe

Nota 2: Este folio no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Nota 3: Este documento es válido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

Fin del informe.

	Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto	*Norma de Ensayo* **INV. E - 410 - 13**

Proyecto: Rehabilitación de la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de miraflores, Boyacá

Solicitado por: PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
Localización: Calle 3 entre carreras 10 y 11, Miraflores Boyacá
Descripción: Concreto Hidraulico 3000 PSI

Muestra No.: Variable
Fecha de Muestreo: Variable
Fecha de Falla: Variable

Compresión de Cilindros de Concreto

Identificación	Abscisa	Anden			
	Muestra No.	45513 - 1			
	Fecha de Muestreo	9/08/2024			
Datos de Diseño	Resistencia F´c [Mpa]	**21.0**			
Asentamiento Obra	Asentamiento [cm]	**-**			
Datos del Especimen	Fecha de Rotura	30/08/2024			
	Edad [Días]	21			
	Diametro [mm]	153.66			
	Longitud [mm]	306.46			
	Área [cm^2]	185.4			
	Volúmen [cm^3]	5683.1			
	Relación L/D	1.99			
	Peso [g]	12983			
	Densidad [g/cm^3]	2.28			
Datos de Ensayo	Tipo de Prueba	Compresión Axial INV. E - 410 - 13			
	Procedimiento de Curado	Inmersión en Agua INV. E - 402 - 13			
	Carga Aplicada [kN]	478.4			
	Resistencia Obtenida [Mpa]	**25.8**			
	Patrón de Falla	Tipo 3			
	Resistencia de Proyecto [%]	**122.8%**			
	Resistencia Esperada [%]	100%			
	Resistencia INV. Art. 630 [MPa]	-			
	Observación	**Cumple**			

Observaciones:

1. En cuanto a valores de resistencia del especimen cumple con el valor requerido de acuerdo a su diseño y dosificación bajo el criterio de aceptación de porcentaje esperado de resistencia

2. El criterio INVIAS (Art. 630) el cual indica que Fi ≥ F'c - 3.5 MPa aplica para falla a los 28 días, aplicable a estructuras de drenaje.

Ejecutó:
Ing. LEONARDO TOCARRUNCHO TIRADO
MP. 01119 - 11026 CPITVC

Aprobó:
Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO
MP. 01118 - 10988 CPITVC

	Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto	*Norma de Ensayo* **INV. E - 410 - 13**

Proyecto: Rehabilitación de la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de miraflores, boyacá

Solicitado por: PROYECTO CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
Localización: Calle 3 entre carreras 10 y 11, Miraflores Boyacá
Descripción: Concreto Hidraulico 3500 PSI

Muestra No.: Variable
Fecha de Muestreo: Variable
Fecha de Falla: Variable

Compresión de Cilindros de Concreto

Identificación	Abscisa	Pav. Rigido			
	Muestra No.	45479 - 1			
	Fecha de Muestreo	6/07/2024			
Datos de Diseño	Resistencia F´c [Mpa]	**24.0**			
Asentamiento Obra	Asentamiento [cm]	**-**			
Datos del Especimen	Fecha de Rotura	15/07/2024			
	Edad [Días]	9			
	Diametro [mm]	154.15			
	Longitud [mm]	307.22			
	Área [cm^2]	186.6			
	Volúmen [cm^3]	5733.6			
	Relación L/D	1.99			
	Peso [g]	12925			
	Densidad [g/cm^3]	2.25			
Datos de Ensayo	Tipo de Prueba	Compresión Axial INV. E - 410 - 13			
	Procedimiento de Curado	Inmersión en Agua INV. E - 402 - 13			
	Carga Aplicada [kN]	303.2			
	Resistencia Obtenida [Mpa]	**16.2**			
	Patrón de Falla	Tipo 3			
	Resistencia de Proyecto [%]	**67.7%**			
	Resistencia Esperada [%]	65%			
	Resistencia INV. Art. 630 [MPa]	-			
	Observación	**Cumple**			

Observaciones:

1. En cuanto a valores de resistencia del especimen cumple con el valor requerido de acuerdo a su diseño y dosificación bajo el criterio de aceptación de porcentaje esperado de resistencia

2. El criterio INVIAS (Art. 630) el cual indica que Fi ≥ F'c - 3.5 MPa aplica para falla a los 28 días, aplicable a estructuras de drenaje.

Ejecutó:
Ing. LEONARDO TOCARRUNCHO TIRADO
MP. 01119 - 11026 CPITVC

Aprobó:
Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO
MP. 01118 - 10988 CPITVC

	Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto	*Norma de Ensayo* **INV. E - 410 - 13**

Proyecto: Rehabilitación de la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de miraflores, boyacá

Solicitado por: PROYECTO CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
Localización: Calle 3 entre carreras 10 y 11, Miraflores Boyacá
Descripción: Concreto Hidraulico 3500 PSI

Muestra No.: Variable
Fecha de Muestreo: Variable
Fecha de Falla: Variable

Compresión de Cilindros de Concreto

Identificación	Abscisa	Pav. Rigido			
	Muestra No.	45472 - 1			
	Fecha de Muestreo	29/06/2024			
Datos de Diseño	Resistencia F´c [Mpa]	**24.0**			
Asentamiento Obra	Asentamiento [cm]	**-**			
Datos del Especimen	Fecha de Rotura	15/07/2024			
	Edad [Días]	16			
	Diametro [mm]	155.23			
	Longitud [mm]	307.00			
	Área [cm^2]	189.3			
	Volúmen [cm^3]	5810.0			
	Relación L/D	1.98			
	Peso [g]	13220			
	Densidad [g/cm^3]	2.28			
Datos de Ensayo	Tipo de Prueba	Compresión Axial INV. E - 410 - 13			
	Procedimiento de Curado	Inmersión en Agua INV. E - 402 - 13			
	Carga Aplicada [kN]	447.4			
	Resistencia Obtenida [Mpa]	**23.6**			
	Patrón de Falla	Tipo 5			
	Resistencia de Proyecto [%]	**98.5%**			
	Resistencia Esperada [%]	90%			
	Resistencia INV. Art. 630 [MPa]	-			
	Observación	**Cumple**			

Observaciones:

1. En cuanto a valores de resistencia del especimen cumple con el valor requerido de acuerdo a su diseño y dosificación bajo el criterio de aceptación de porcentaje esperado de resistencia

2. El criterio INVIAS (Art. 630) el cual indica que Fi ≥ F'c - 3.5 MPa aplica para falla a los 28 días, aplicable a estructuras de drenaje.

Ejecutó:
Ing. LEONARDO TOCARRUNCHO TIRADO
MP. 01119 - 11026 CPITVC

Aprobó:
Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO
MP. 01118 - 10988 CPITVC

	Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto	*Norma de Ensayo* **INV. E - 410 - 13**

Proyecto: Rehabilitación de la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de miraflores, Boyacá

Solicitado por: PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
Localización: Calle 3 entre carreras 10 y 11, Miraflores Boyacá
Descripción: Concreto Hidraulico 3500 PSI

Muestra No.: Variable
Fecha de Muestreo: Variable
Fecha de Falla: Variable

Compresión de Cilindros de Concreto

Identificación	Abscisa	Pav. Rigido			
	Muestra No.	45479 - 1			
	Fecha de Muestreo	6/07/2024			
Datos de Diseño	Resistencia F´c [Mpa]	**24.0**			
Asentamiento Obra	Asentamiento [cm]	**-**			
Datos del Especimen	Fecha de Rotura	03/08/2024			
	Edad [Días]	28			
	Diametro [mm]	154.80			
	Longitud [mm]	306.78			
	Área [cm^2]	188.2			
	Volúmen [cm^3]	5773.8			
	Relación L/D	1.98			
	Peso [g]	12682			
	Densidad [g/cm^3]	2.20			
Datos de Ensayo	Tipo de Prueba	Compresión Axial INV. E - 410 - 13			
	Procedimiento de Curado	Inmersión en Agua INV. E - 402 - 13			
	Carga Aplicada [kN]	465.2			
	Resistencia Obtenida [Mpa]	**24.7**			
	Patrón de Falla	Tipo 5			
	Resistencia de Proyecto [%]	**103.0%**			
	Resistencia Esperada [%]	100%			
	Resistencia INV. Art. 630 [MPa]	-			
	Observación	**Cumple**			

Observaciones:

1. En cuanto a valores de resistencia del especimen cumple con el valor requerido de acuerdo a su diseño y dosificación bajo el criterio de aceptación de porcentaje esperado de resistencia

2. El criterio INVIAS (Art. 630) el cual indica que Fi ≥ F'c - 3.5 MPa aplica para falla a los 28 días, aplicable a estructuras de drenaje.

Ejecutó:
Ing. LEONARDO TOCARRUNCHO TIRADO
MP. 01119 - 11026 CPITVC

Aprobó:
Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO
MP. 01118 - 10988 CPITVC

	Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto	*Norma de Ensayo* **INV. E - 410 - 13**

Proyecto: Rehabilitación de la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de miraflores, Boyacá

Solicitado por: PROYECTO CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS
Localización: Calle 3 entre carreras 10 y 11, Miraflores Boyacá
Descripción: Concreto Hidraulico 3500 PSI

Muestra No.: Variable
Fecha de Muestreo: Variable
Fecha de Falla: Variable

Compresión de Cilindros de Concreto

Identificación	Abscisa	Pav. Rigido			
	Muestra No.	45472 - 1			
	Fecha de Muestreo	29/06/2024			
Datos de Diseño	Resistencia F´c [Mpa]	**24.0**			
Asentamiento Obra	Asentamiento [cm]	**-**			
Datos del Especimen	Fecha de Rotura	27/07/2024			
	Edad [Días]	28			
	Diametro [mm]	154.51			
	Longitud [mm]	307.34			
	Área [cm^2]	187.5			
	Volúmen [cm^3]	5762.6			
	Relación L/D	1.99			
	Peso [g]	13008			
	Densidad [g/cm^3]	2.26			
Datos de Ensayo	Tipo de Prueba	Compresión Axial INV. E - 410 - 13			
	Procedimiento de Curado	Inmersión en Agua INV. E - 402 - 13			
	Carga Aplicada [kN]	535.7			
	Resistencia Obtenida [Mpa]	**28.6**			
	Patrón de Falla	Tipo 4			
	Resistencia de Proyecto [%]	**119.0%**			
	Resistencia Esperada [%]	100%			
	Resistencia INV. Art. 630 [MPa]	-			
	Observación	**Cumple**			

Observaciones:

1. En cuanto a valores de resistencia del especimen cumple con el valor requerido de acuerdo a su diseño y dosificación bajo el criterio de aceptación de porcentaje esperado de resistencia

2. El criterio INVIAS (Art. 630) el cual indica que Fi ≥ F'c - 3.5 MPa aplica para falla a los 28 días, aplicable a estructuras de drenaje.

Ejecutó:
Ing. LEONARDO TOCARRUNCHO TIRADO
MP. 01119 - 11026 CPITVC

Aprobó:
Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO
MP. 01118 - 10988 CPITVC

SUDINCO
SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUCURSAL COLOMBIANA

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA - I.N.V. E–161–13

FLAB-330PT-01

PROYECTO:	**CONTRATO 230 DE 2023**	**LOCALIZACIÓN :**	**BARRIO EL COGOLLO, MIRAFLORES - BOYACÁ**			
PROCEDENCIA :	**CANTERA EL PERICO**	**PR INICIAL:**		**PR FINAL:**		
FECHA:	**06-07-24**	**TIPO DE MATERIAL:**	**SBG**	**LADO :**	**REGISTRO :**	**2**

		1	2	3	4	5
DENSIDAD No.		1	1			
CAPA No.		15 cm	15 cm			
ESPESOR CAPA (cm)						
PR		DER	IZQ			
COSTADO						
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6667				
B	PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	2749				
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g) (A-B)	3918				
D	CONSTANTE DEL CONO (g)	1672				
E	PESO ARENA EN EL HUECO (g) (C-D)	2246				
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1.42				
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (E/F)	1581.7				
H	MATERIAL RETENIDO EN 3/4 (g)	1294.0				
I	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK (g/cm^3)	2.521				
J	VOLUMEN MATERIAL 3/4" EXTRAIDO HUMEDO (cm3) (H/I)	513.3				
K	VOLUMEN REAL (cm 3) (G - J)	1068.4				
L	MATERIAL HUMEDO EXTRAIDO SIN 3/4" (g)	2655.0				
M	HUMEDAD (%)	9.5				
N	MATERIAL SECO (g) (corrección por humedad) (L/(1+(M/100)))	2424.7				
O	DENSIDAD SECA DE CAMPO DE LA MUESTRA TOTAL (kg/Cm^3) (N/K)	2.269				
P	DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (De) (g/Cm3)	2.229				
Q	HUMEDAD OPTIMA (%)	6.8				
R	COMPACTACION DEL TERRENO (%)	98.22				

OBSERVACIONES:

CÓDIGO ACTIVIDAD	NOMBRE ACTIVIDAD A LIBERAR	UBICACIÓN

CONTROL REALIZADO

TIPO	DESCRIPCIÓN	FIRMA
TOPOGRÁFICO ☐		
INSPECCIÓN ☐		
ENSAYO ☐	DENSIDADES EN SBG	

LIBERADO **SI** X **NO** ☐

ELABORÓ	FIRMA INSPECTOR	FIRMA INTERVENTORIA
Nombre: Manuel Saucedo	Nombre:	Nombre:
Cargo: Laboratorista	Cargo:	Cargo:

SUDINCO SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUCURSAL COLOMBIANA	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA - I.N.V. E–161–13	FLAB-330PT-01

PROYECTO:	CONTRATO 230 DE 2023	LOCALIZACIÓN :	BARRIO EL COGOLLO, MIRAFLORES - BOYACÁ			
PROCEDENCIA :	CANTERA EL PERICO	PR INICIAL:		PR FINAL:		
FECHA:	19-06-24	TIPO DE MATERIAL:	SBG	LADO :	REGISTRO :	2

DENSIDAD No.			1	2	3	4	5
CAPA No.			1	1			
ESPESOR CAPA (cm)			15 cm	15 cm			
PR							
COSTADO			DER	IZQ			
A	PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)		6521	6479.0			
B	PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)		2911	2866.0			
C	PESO ARENA TOTAL USADA (g) (A-B)		3610	3613.0			
D	CONSTANTE DEL CONO (g)		1620	1620			
E	PESO ARENA EN EL HUECO (g) (C-D)		1990	1993.0			
F	DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)		1.42	1.42			
G	VOLUMEN DEL HUECO (cm3) (E/F)		1401.4	1403.5			
H	MATERIAL RETENIDO EN 3/4 (g)		1101.0	1144.0			
I	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK (g/cm^3)		2.521	2.521			
J	VOLUMEN MATERIAL 3/4" EXTRAIDO HUMEDO (cm3) (H/I)		436.7	453.8			
K	VOLUMEN REAL (cm 3) (G - J)		964.7	949.7			
L	MATERIAL HUMEDO EXTRAIDO SIN 3/4" (g)		2371.0	2341.0			
M	HUMEDAD (%)		8.2	8.2			
N	MATERIAL SECO (g) (corrección por humedad) (L/(1+(M/100)))		2191.3	2163.6			
O	DENSIDAD SECA DE CAMPO DE LA MUESTRA TOTAL (kg/Cm^3) (N/K)		2.272	2.278			
P	DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (De) (g/Cm3)				2.229		
Q	HUMEDAD OPTIMA (%)				6.8		
R	COMPACTACION DEL TERRENO (%)		98.13	97.84			

OBSERVACIONES:

CÓDIGO ACTIVIDAD	NOMBRE ACTIVIDAD A LIBERAR	UBICACIÓN

CONTROL REALIZADO

TIPO	DESCRIPCIÓN	FIRMA
TOPOGRÁFICO ☐		
INSPECCIÓN ☐		
ENSAYO ☐	DENSIDADES EN SBG	

LIBERADO SI X NO ☐

ELABORÓ	FIRMA INSPECTOR	FIRMA INTERVENTORIA
Nombre: Manuel Saucedo	Nombre:	Nombre:
Cargo: Laboratorista	Cargo:	Cargo:

AGREGADOS EL PERICO S.A.S

Bogotá, 28 de agosto de 2024

SEÑORES
PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S.
NIT. 813.012.067-4

Ref. Certificado de disposición y procesamiento de escombros.

EL suscrito representante legal de la empresa AGREGADOS EL PERICO S.A.S identificado con NIT 900.500.184 certifica que ha recibido, dispuesto y procesado a través del uso de mandíbula primaria escombros de la empresa PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S. Identificada con NIT 813.012.067-4, provenietes del proyecto "CONTRATO DE ORBA 230 DE 2023.

OBJETO REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOAYCÁ".

Expide el presente a los 28 días del mes de agosto de 2024,

DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON
REPRESENTANTE LEGAL
AGREGADOS EL PERICO S.A.S
Nit. 900.500.184-7
3212506755
E-MAIL. agregadoselpericosas@gmail.com

CUMPLIMIENTO HSEQ

SEFENI	ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SEFENI	SG-SST Versión 1 Febrero 2024

NOMBRE: DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON cc 1049652298

FECHA DE ENTREGA	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL										DOTACIO		RECIBIDO	ENTREGO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B		
Anibal Torres	X							X						
Julio Erazo	X													
HOSMAN CRUZ	X							X						
DAVID MORENO	X							X						
Onstran Uruga	X	X												
Eduardo F	X							X						

CONVENCIONES:	1, GUANTES		2,GAFAS DE SEGURIDAD		3, PROTECTOR AUDITIVO		4, CASCO		9, CAPUCHA		A, BOTAS	B, CAMISA Y PANTALON		
	5, BOTAS DE CAUCHO		6, MASCARILLA DESECHABLE		7, IMPERMEABLE		8,GUANTES DE CARNAZA		10, CHALECO					
OBSERVACIONES:														

Powered by CamScanner

SEFENI	ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SEFENI	SG-SST Versión 1 Febrero 2024

NOMBRE: DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON C.C. 1049052298

FECHA DE ENTREGA	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL										DOTACIO		RECIBIDO	ENTREGO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B		
Anibal Torres							X	X						
Julio Erazo							X	X					Julio	
JHOSMAN CRUZ							X	X						
DON MORO							X	X						
Cristian Vargas							X							
Eduardo F.							X	X					Eduardo	
CONVENCIONES:	1, GUANTES		2,GAFAS DE SEGURIDAD		3, PROTECTOR AUDITIVO		4, CASCO		9, CAPUCHA		A, BOTAS	B, CAMISA Y PANTALON		
	5, BOTAS DE CAUCHO		6, MASCARILLA DESECHABLE		7, IMPERMEABLE		8,GUANTES DE CARNAZA		10, CHALECO					
OBSERVACIONES:														

Powered by CamScanner

SEFENI	ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SEFENI	SG-SST Versión 1 Febrero 2024

NOMBRE: DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON cc 1049652298

FECHA DE ENTREGA	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL										DOTACIO		RECIBIDO	ENTREGO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B		
Julio Erazo	X	X	X	X									Julio	
Anibal Torres	X			X	X									
SHOSMAN CRUZ	X	X	X	X										
Dos Mores	X	X	X	X										
Cristian Vargas	X			X										
Eduardo	X	X	X	X									Eduardo	

CONVENCIONES:	1, GUANTES		2,GAFAS DE SEGURIDAD		3, PROTECTOR AUDITIVO		4, CASCO		9, CAPUCHA		A, BOTAS	B, CAMISA Y PANTALON		
	5, BOTAS DE CAUCHO		6, MASCARILLA DESECHABLE		7, IMPERMEABLE		8,GUANTES DE CARNAZA		10, CHALECO					
OBSERVACIONES:														

Powered by CamScanner

SEFENI	FORMATO DE CAPACITACION Y CHARLAS SEFENI			SG-SST Versión: 01 Febrero 2024
FECHA:	04/06/2024	LUGAR:	OBRA EL COGOLLO	
TEMA:	Brigadas de Emergencia			
CAPACITADOR:	DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON			

No	NOMBRES	No IDENTIFICACION	CARGO	FIRMA
1				
2				
3	Cesar Julio Tapia Erazo	1100690951	Ayudante	Julio
4	JHOSMAN CRUZ	1057411004	AYUDANTE	
5				
6	Anibal Alcides Garces Torres	1002721550	Ayudante	
7	Dus momo	23 47580	Aydante	
8	Cristian Vargas	1704934126	Ayudante	
9	Edwards Figueroa	0		Edwards
10				

FIRMA CAPACITADOR

OBSERVACIONES

Powered by CamScanner

SEFENI	FORMATO DE CAPACITACION Y CHARLAS SEFENI		SG-SST Versión: 01 Febrero 2024
FECHA:	18/06/2024	LUGAR:	OBRA EL COGOLLO
TEMA:	Capacitación en seguridad y salud en el trabajo		
CAPACITADOR:	DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON		

No	NOMBRES	No IDENTIFICACION	CARGO	FIRMA
1	Anibal Alcides Garzón Torres	1002721550	Ayudante	
2	Julio Cesar Tapia Erazo	1100690951	Ayudante	Julio
3	JHOSMAN CRUZ	1057411004	AYUDANTE	
4	Dos monroy	23416803	ayudante	Dos Monroy
5	Cristian Vargas	1764974102	Ayudante	
6	Eduardo Fonseca			Eduardo F
7				
8				
9		0		
10				

FIRMA CAPACITADOR

OBSERVACIONES

Powered by CamScanner

SEFENI	FORMATO DE CAPACITACION Y CHARLAS SEFENI		SG-SST Versión: 01 Febrero 2024
FECHA:	09/07/2024	LUGAR:	OBRA EL COGOLLO
TEMA:	Capacitación en gestion del tiempo		
CAPACITADOR:	DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON		

No	NOMBRES	No IDENTIFICACION	CARGO	FIRMA
1				
2				
3	Anibal Alcides GarciaTorres	1002721558	ayudante	
4	SHOSMANIN CROZ	1057111004	AYUDANTE	
5				
6	CecarJulioTapia Erazo	1700640957	Ayudante	Julio
7	Dus Moreno	234758		Dus moreno
8	Cristian Vargas	1104034761	Ayudante	
9	Eduardo Franco	0		Eduardo
10				

FIRMA CAPACITADOR

OBSERVACIONES

Powered by CamScanner

SEFENI	FORMATO DE CAPACITACION Y CHARLAS SEFENI			SG-SST Versión: 01 Febrero 2024
FECHA:	30/07/2024	LUGAR:	OBRA EL COGOLLO	
TEMA:	Cuidado del equipo de protección personal			
CAPACITADOR:	DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON			

No	NOMBRES	No IDENTIFICACION	CARGO	FIRMA
1	Cesar Julio Papia Eruzo	1000690951	Ayudante	Julio
2				
3	SHOSMAN CRUZ	1057411008	AYUDANTE	
4	Anibal Alcides Garzón Torres	1002721559	Ayudante	
5	Desconocido	2341380	Ayudante	Desconocido
6	Cristian Vargas	1104994466	Ayudante	
7	Edisonlis Filgueira			Edisonlis
8				
9		0		
10				

FIRMA CAPACITADOR

OBSERVACIONES

Powered by CamScanner

SEFENI	FORMATO DE CAPACITACION Y CHARLAS SEFENI		SG-SST Versión: 01 Febrero 2024
FECHA:	13/08/2024	LUGAR:	OBRA EL COGOLLO
TEMA:	Comportamiento seguro / Accidentes e incidentes		
CAPACITADOR:	DAVID NICOLAS ESQUIVEL PINZON		

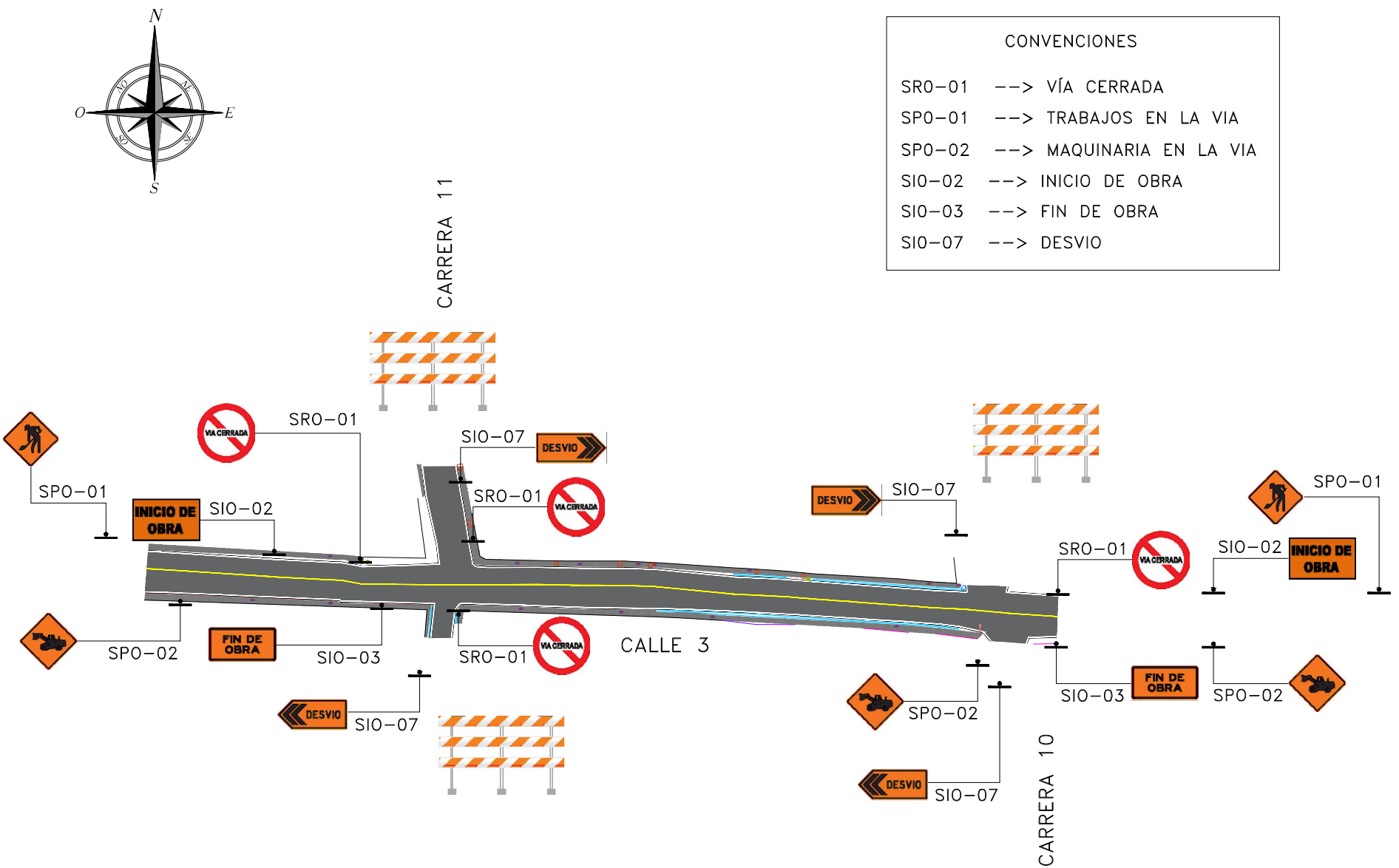
No	NOMBRES	No IDENTIFICACION	CARGO	FIRMA
1	.			
2				
3	CesarJulioTapiaErazo	1100640951	Ayudante	Julio
4				
5	AnibalAlcidesGarzonTorres	1002721550	Ayudante	
6				
7	JHOSMAN. CRUZ	1057411001	AYUDANTE	
8	DUS [illegible]	23475803	Ayudante	
9	Cristian Vargas	1104934702	Ayudante	
10				

FIRMA CAPACITADOR

OBSERVACIONES

Powered by CamScanner

IMPLEMENTACIÓN PMA Y PMT



PRESENTADO A:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MIRAFLORES - BOYACÁ

PROYECTO :

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ.

LOCALIZACION :

CALLE 3 ENTRE CARRERA 10 Y 11 MIRAFLORES - BOYACÁ

DIBUJÓ:

MAYRA ALEJANDRA GALINDO CHARRY
M.P. 70228-292970 TLM

CONTRATISTA :

PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S.
R.L DORIAN GARCÍA ALVIRA
NIT. 813.012.067-4

INTERVENTOR :

CONSORCIO INTERVIAS MIRAFLORES
R.L FERNANDO RODRIGUEZ NUMPAQUE

OBSERVACIONES:

CONTIENE :

SEÑALIZACIÓN DE LA VÍA PARA EL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PMT)

PLANO PMT

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: DICIEMBRE 2023

PLANO No. 1 DE 1

SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS

JUNIO, JULIO, AGOSTO 2024

INTRODUCCIÓN

Con la implementación del Plan de Manejo Ambiental, se busca proporcionar una herramienta de planificación aplicable a los responsables del proyecto, con el objeto primordial de que se conserven y protejan de la mejor forma posible los elementos ambientales y socioeconómicos, controlando los impactos negativos que se puedan presentar.

Así mismo, el Plan constituye un mecanismo de gestión ubicado dentro del contexto legal Colombiano en materia ambiental, que pretende alcanzar la mejor compatibilidad entre la administración y operación de cada uno de los contratos y servicios que se manejan, con su entorno en la dimensión biofísica y socioeconómica y asegurar que el desempeño ambiental de las actividades de la empresa **PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS**, se optimicen, ofreciendo altos niveles de calidad durante las etapas de planeación, ejecución y restauración consideradas en el programa de Manejo Ambiental, involucrando a todas las áreas de la empresa que participan directa e indirectamente en las actividades de las obras eléctricas, civiles y mecánicas que se manejen.

Las medidas de prevención, mitigación, compensación y corrección dentro de este Plan parten de los resultados de la evaluación ambiental inicial que se hace con la aplicación del Procedimiento Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales y la Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales, parámetros que son tomados como base para el desarrollo de las actividades a implementar, para lograr los objetivos de manejo ambiental.

Con estos elementos, este Plan presenta los lineamientos operativos (actividades – controles - acciones – tareas) dentro de cada componente, los objetivos que se persiguen, la justificación del programa dentro del marco ambiental y el plan de acción a seguir, mediante un Cronograma y/o Programa de Actividades Ambientales.

A su vez, el Plan está conformado por una serie de actividades orientadas a manejar aspectos e impactos ambientales de las actividades generadas en

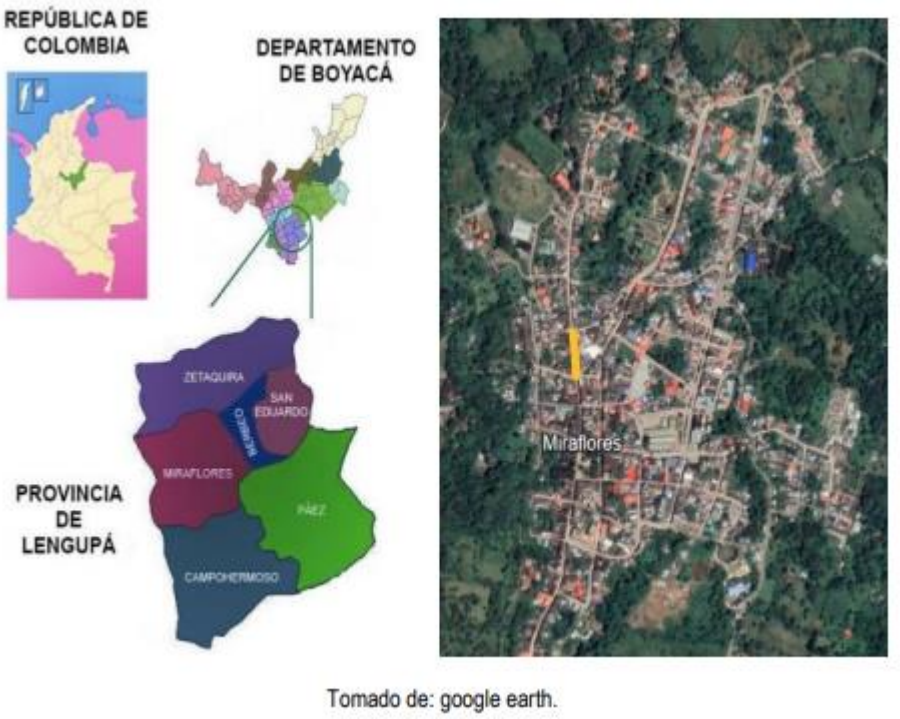
el área del proyecto, señalando los efectos más representativos a manejar sobre los elementos ambientales involucrados.

PROGRAMA 1	**PLANIFICACIÓN DE INTERVENCIONES**		
OBJETIVOS			
Establecer la planeación y programación de la obra, con el fin de organizar los contactos con la comunidad escolar y circundante del área de influencia directa del proyecto de manera que se minimicen los impactos, se incorporen procedimientos de inducción para la implementación de medidas, en relación con procesos constructivos, ambientales, sociales, de seguridad industrial y salud ocupacional.			
MANEJO AMBIENTAL			
ETAPA DE APLICACIÓN			
PRE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X		OPERACIÓN
TIPO DE MEDIDA			
PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN X	COMPENSACIÓN
RESPONSABLES			
RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN • Ingeniero residente • Asesor ambiental y de seguridad • Personal de aseo y limpieza			
IMPACTOS A MANEJAR			
• Impactos sobre el agua • Impactos sobre el suelo • Impactos sobre el aire • Impactos sobre la cobertura vegetal • Impactos sobre la población			
MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR			
• Reconocimiento y estudio del proyecto especifico			

- Revisión de los posibles impactos de acuerdo con el área de influencia directa especificada.
- Establecer un programa de gestión social que permita definir y adoptar medidas antes de iniciar las obras, para minimizar los problemas ambientales y sociales.
- Establecer un programa de salud ocupacional que permita lograr el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo, protegiéndolos de los riesgos inherentes a su labor.
- Capacitar al personal que participara en el desarrollo de la obra, para que, durante el proceso constructivo, se dé cumplimiento con las labores ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Realizar los acercamientos necesarios a la población para divulgar las medidas a adoptar frente a los problemas previstos.
- Prever la revisión de todas las medidas implantadas para garantizar que sean eficaces. Asigna personas idóneas para realizar la capacitación seguimiento y la coordinación de la implementación de las medidas de manejo durante la ejecución de las obras y que deberán ser apoyadas por el director de obra.

Principales Logros y Cumplimientos

El proyecto "REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ3". se encuentra ubicado en el Municipio de Miraflores, Departamento de Boyaca, en la vía Calle 3.



Tomado de: google earth.

Ilustración 1. Ubicación del proyecto

- ✓ Capacitación al personal que participa en el desarrollo de la obra, para que, durante el proceso constructivo, dé cumplimiento en las labores ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional.

PROGRAMA 2			**EXCAVACIONES, MOVIMIENTO DE TIERRA Y RELLENOS**
OBJETIVOS			
Prevenir, mitigar y controlar los efectos generados por las actividades de excavaciones, movimientos de tierra y rellenos durante la etapa de construcción del proyecto.			
MANEJO AMBIENTAL			
ETAPA DE APLICACIÓN			
PRE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X	OPERACIÓN	
TIPO DE MEDIDA			
PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN X	COMPENSACIÓN
RESPONSABLES			
RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN • Ingeniero residente • Asesor ambiental • Residente Siso.			
IMPACTOS A MANEJAR			
• Contaminación del suelo • Emisión de partículas • Contaminación del agua • Inestabilidad geotécnica • Contaminación visual y del paisaje riesgos de accidentes • Incomodidad a peatones.			
MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR			
• Contar con los permisos de excavaciones de las entidades del municipio de Miraflores. • Si se va a reutilizar material de excavación, este se señalizará y aislará del resto de materiales de construcción. • Se mantendrá el material de excavación en obra el menor tiempo posible, en caso contrario se tomarán todas las medidas de precaución, ya sea de señalización y cubrimiento del material. • No se almacenará material de excavación en zonas verdes. • Las volquetas y vehículos que transporten material de excavación, cumplirán con lo dispuesto en la reglamentación que el municipio de Miraflores tenga para lo referente a cargue, descargue, transporte almacenamiento y disposición final de escombros. • Se señalizarán las áreas de excavaciones, mediante delineadores tubulares, maletines y cinta de señalización.			

- Demarcación y la localización de los materiales de relleno tales como recebos, subbase y base, se hará en sitio que no obstaculice la normal circulación de trabajadores y demás personal que se encuentre en obra.
- En el evento en que se realicen trabajos nocturnos se contara con suficiente iluminación, así como el material reflectivo que se requiera.
- En el evento en que el material de excavación no sea evacuado oportunamente se almacenara en sitio adecuado y debidamente señalizado.
- En el evento en que el material de excavación no sea evacuado oportunamente se almacenara en sitio adecuado y debidamente señalizado.

- Señalización de áreas de excavaciones, mediante señales informativas.



Ilustración 3. Señalización interna y demarcación con el fin de prevenir a trabajadores como avisitantes, sobre los riesgos en obra.

PROGRAMA 3	**RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS**

OBJETIVOS

Definir las acciones a seguir en las actividades de recolección, selección clasificación y disposición de materiales producto de excavaciones, rellenos, adecuaciones de estructuras existentes, para minimizar los impactos y cumplir con la legislación vigente sobre el tema.

MANEJO AMBIENTAL

ETAPA DE APLICACIÓN

PRE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X	OPERACIÓN

TIPO DE MEDIDA

PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN X	COMPENSACIÓN

RESPONSABLES

RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Ingeniero residente
- Asesor ambiental
- Personal de aseo y limpieza

IMPACTOS A MANEJAR

- Aumento de las emisiones atmosféricas y material particulado
- Aumento de niveles de ruido.
- Alteración de las visuales paisajísticas.
- Ausencia o presencia de conflictos con la población.
- Niveles de exposición a factores de riesgo.

MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR

- Los escombros deben ser retirados del frente de obra y transportados a los sitios autorizados para su disposición final.
- No deberá utilizar zonas verdes para la disposición temporal de materiales sobrantes producto de las actividades constructivas.
- Se debe realizar la limpieza general del área del proyecto al finalizar la jornada diaria manteniendo en buen estado los frentes de trabajo.
- La disposición final de escombros se debe realizar exclusivamente en los lugares autorizados por la Autoridad Ambiental competente o por el departamento administrativo de Planeación Distrital. Las escombreras seleccionadas deben cumplir

con los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental y estar inscritas en el registro de proveedores del municipio de MIRAFLORES.

- En caso de ocurrencia de lluvias, se deben cubrir los escombros con plástico y acondicionar ladrillos o bloques alrededor de los montículos, para evitar axial su dispersión y posibles afectaciones al área de influencia directa del proyecto.

PROGRAMA 4	**MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES**		
OBJETIVOS			
Establecer los procedimientos que permitan realizar una adecuada gestión (recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición final) de los residuos sólidos convencionales, generados por la ejecución del proyecto.			
MANEJO AMBIENTAL			
ETAPA DE APLICACIÓN			
PRE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X	OPERACIÓN	
TIPO DE MEDIDA			
PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN X	COMPENSACIÓN
RESPONSABLES			
RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN • Ingeniero residente • Asesor ambiental • Personal de aseo y limpieza			
IMPACTOS A MANEJAR			
• Contaminación del suelo • Contaminación del agua • Incomodidad • Disposición inadecuada de los residuos sólidos convencionales • Contaminación paisajística • Generación de olores			

MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR

- Para el almacenamiento de los residuos sólidos (basuras) generados por las actividades que adelantan en las obras, se deberá, disponer de un lugar específico en el campamento o patio de acopio de residuos convencionales, el cual debe estar demarcado, señalizado y protegido contra la acción, el viento y la lluvia.
- Para una mejor distribución y manejo de los residuos se dispondrán recipientes para almacenamiento temporal de los residuos sólidos producto de las actividades de limpieza dentro de la obra, para su posterior recolección por parte de la empresa que preste el servicio de aseo en la localidad.
- Para el manejo de residuos sólidos convencionales y de reciclaje y/o rehúso se empleará un código de colores así:
  - Caneca de color negro con aviso residuos no aprovechables: disposición de residuos papel higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados con comida.
  - Caneca de color blanco con aviso de residuos aprovechables: disposición de material reciclable (plástico, vidrio, cartón, papel).
  - Caneca de color verde: residuos orgánicos aprovechables; restos de comida.

La recolección de los residuos al interior de la obra, se adelantarán con frecuencia dos veces por semana para su traslado al sitio de almacenamiento, el cual contara con todas las protecciones del caso contra la lluvia, el sol y el viento.

- La recolección de los residuos al interior de la obra, se adelantarán con frecuencia dos veces por semana para su traslado al sitio de almacenamiento, el cual contara con todas las protecciones del caso contra la lluvia, el sol y el viento.
- Se realizarán campañas de orden, aseo y limpieza, teniendo en cuenta la recolección tanto de basura como de materiales de construcción. Ver procedimiento para mantener el orden aseo y limpieza.



- **Principales Logros y Cumplimientos**

Según la nueva normatividad del código de colores emitida por el ministerio del medio ambiente, se realiza la implementación de los siguientes:



Ilustración 4. Resolución 2184 del 2019

PROGRAMA 7			**MANEJO DE AGREGADOS PÉTREOS**
OBJETIVOS			
Adoptar las medidas necesarias para controlar los efectos ambientales ocasionados por el manejo de agregados pétreos, concreto, asfalto, arenas y otros durante el desarrollo de las obras.			
MANEJO AMBIENTAL			
ETAPA DE APLICACIÓN			
PRE CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X	OPERACIÓN	
TIPO DE MEDIDA			
PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN X	COMPENSACIÓN
RESPONSABLES			

RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Ingeniero residente
- Asesor ambiental
- Personal de aseo y limpieza

IMPACTOS A MANEJAR

- Aumento de emisiones atmosféricas y material particulado alteración de la calidad del agua.
- Alteración de la calidad del suelo.
- Alteración de las visuales paisajísticas.
- Conflictos con la población.
- Conflictos con las instituciones del Distrito.
- Niveles de exposición a factores de riesgo
- Niveles de accidentalidad.

MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR

- El contratista deberá adquirir los materiales pétreos, concretos y asfaltos de fuentes autorizada por el municipio de Miraflores.
- La cantidad de materiales pétreos será la que estrictamente se necesite en las obras.
- El almacenamiento debe hacerse en sitios que sean poco susceptibles, emplazamiento de agua y acción del viento.
- En caso de realizarse alguna mezcla de concreto en el sitio de la obra, esta se hará sobre una plataforma metálica o de madera, de tal forma que el lugar permanezca en óptimas condiciones.
- En caso de ocurrencia de lluvias, es conveniente cubrir materiales como arena con plástico, para evitar su dispersión y posibles afectaciones al área de influencia directa del proyecto.

PROGRAMA 9	**DEMOLICIONES**

OBJETIVOS

Definir las acciones a seguir en las actividades de recolección, manejo, selección, clasificación y disposición de los materiales producto de las demoliciones, para minimizar impactos y cumplir con la legislación vigente sobre el tema.

MANEJO AMBIENTAL

ETAPA DE APLICACIÓN

PRECONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X	OPERACIÓN

TIPO DE MEDIDA

PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN

RESPONSABLES

RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Ingeniero residente
- Residente en seguridad industrial.
- Personal de aseo y limpieza

IMPACTOS A MANEJAR

- Emisión atmosférica
- Generación de ruido
- Afectación de visuales paisajísticas Relaciones sociales Accidentalidad.

- **MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR**
- Se aislará la zona a demoler con malla traslucida, con la finalidad de controlar la dispersión de material durante el proceso de demolición.
- Los escombros de demoliciones que no cumplan con especificaciones para rellenos deben ser recogidos del frente de los predios para disminuir los riesgos de accidentes.
- Los materiales resultantes de las demoliciones pueden ser apilados en los sitios temporales de acopio de escombros, los cuales serán señalizados y cubiertos.
- Los equipos utilizados para la actividad de demolición, deberán estar perfectamente sincronizados para minimizar las altas emisiones sonoras: Adicionalmente, se realizarán labore de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.

• Los residuos generados por esta actividad deben ser depositados en escombreras previamente autorizadas por la autoridad ambiental. • •

PROGRAMA 10			**CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, RUIDO**
OBJETIVOS			
• Establecer las medidas y controles necesarias que permitan minimizar la emisión de material particulado con el fin de mantener los niveles de calidad de estos dentro de los límites establecidos en la legislación local y nacional vigente. • Adoptar las medidas necesarias para controlar y mitigar los impactos generados por las actividades de construcción que generan aumento en los niveles de ruido.			
MANEJO AMBIENTAL			
ETAPA DE APLICACIÓN			
PRECONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X	OPERACIÓN	
TIPO DE MEDIDA			
PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN X	COMPENSACIÓN
RESPONSABLES			
RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN - Ingeniero residente - Asesor ambiental - Personal de aseo y limpieza			
IMPACTOS A MANEJAR			
• Conflictos con la población • Conflictos con las instituciones del distrito • Aumento de emisiones atmosféricas y material particulado • Niveles de exposición a factores de riesgo • Aumento de los niveles de ruido.			

MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR

- Se adelantará, programa médico de exámenes a los empleados al ingreso y egreso de la obra para evaluar su estado de salud antes y después de estar expuestos a la contaminación por material particulado, emisión de gases y exposición al ruido, que generan las actividades constructivas del proyecto.
- Los equipos, vehículos de transporte de materiales, máquinas de combustión interna, entre otros, deberá ser en lo posible de modelos resientes y estar perfectamente sincronizados para evitar la emisión de partículas y gases al ambiente producto de la combustión.
- En caso de realizar labores constructivas en horarios nocturnos, se tramitará el permiso correspondiente ante la autoridad competente.
  No realizar bajo ninguna circunstancia quemas a cielo abierto en el interior de la obra.

PROGRAMA 11			**MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO**
OBJETIVOS			
• Establecer mecanismos y procedimientos para el adecuado manejo de la maquinaria, equipos y vehículos utilizados en el proyecto. • Prevenir, mitigar y controlar los impactos generados por la movilización y utilización de la maquinaria, equipos y vehículos utilizados en el proyecto.			
MANEJO AMBIENTAL			
ETAPA DE APLICACIÓN			
PRECONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X	OPERACIÓN	
TIPO DE MEDIDA			
PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN X	COMPENSACIÓN
RESPONSABLES			
RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN • Ingeniero residente • Asesor ambiental • Personal de aseo y limpieza			
IMPACTOS A MANEJAR			

• Aumento de los niveles de ruido. • Aumento de emisiones y material articulado. • Presencia de conflictos con la población. • Contaminación del suelo y subsuelo. • Niveles de accidentalidad. • Niveles de exposición a factores de riesgo.
MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR
Todos los vehículos (excluyendo la maquinaria pesada) que laboran en la obra deben ser sometidos a revisión diaria de: luces, frenos, pito de reversa, certificado de emisiones, extintor estado físico de las llantas e identificación. (Inspección Pre operacional). Toda la maquinaria pesada (niveladoras, retroexcavadoras, compresores, compactadoras, entre otros) deben estar sometidas a un programa de mantenimiento preventivo/correctivo.
• Todos los vehículos del tipo Diésel deben disponer de tubos de escape para emitir los gases a la atmósfera cuya altura debe ser superior a los 3 m. y disponer de los registros de inspección correspondientes. • Los certificados de emisiones atmosféricas de vehículos utilizados en la obra deben mantenerse vigentes y ser expedidos por un centro de diagnóstico del municipio de Miraflores o zonas aledañas. • Adelantar una jornada de inducción a los operarios de maquinaria y equipos con el objeto de darles a conocer el presente programa. • Todas las actividades que impliquen el uso de maquinaria y equipos dentro de la obra y por ende las emisiones atmosféricas, cumplirán con las normas de calidad del aire actualmente vigente. • Los sitios de suministro de combustibles se mantendrán limpios y ordenados, y se adelantará en sitio habilitado para esta actividad. Únicamente se permitirá que se suministre combustibles y lubricantes en el sitio de operación de la maquinaria o equipos cuando por fuerza mayor así exija. • Se prohíbe el almacenamiento de combustibles y pipetas de gas en vertieres tanto de contratista como de subcontratistas. • Se dotará a los operarios con los EPP necesarios para desarrollar las actividades de manejo de maquinaria y equipo. • En caso de presentarse derrame de combustibles, aceites o sustancias químicas se debe contar con arena aserrín y estopa para que de inmediato se limpie el mismo.

PROGRAMA 12	**CIRCULACIÓN PEATONAL, DESVIACIÓN DE TRAFICO Y SEÑALIZACIÓN**

OBJETIVOS

- Garantizar la implementación de señales reglamentarias, informativas y preventivas requeridas para el desarrollo de la obra; con el fin de mantener la seguridad e integridad de los trabajadores y peatones que circulan en el sector e implementar un adecuado manejo del tránsito vehicular y tránsito de peatones.
- Prevenir la obstaculización y represamiento excesivo del tránsito vehicular.
- Establecer las medidas necesarias para garantizar la movilidad de los peatones en el sector.
- Establecer las medidas necesarias para garantizar la movilidad de los trabajadores en los frentes de obra y áreas circundantes.

MANEJO AMBIENTAL

ETAPA DE APLICACIÓN

PRECONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN X	OPERACIÓN

TIPO DE MEDIDA

PREVENCIÓN X	CONTROL X	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN

RESPONSABLES

RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Ingeniero residente
- SISO.
- Personal de aseo y limpieza

IMPACTOS A MANEJAR

- Incomodidad por desarrollo de obras
- Aumento de la accidentalidad
- Desorientación por cambios de circulación vehicular o peatonal.
- Aumento de la congestión y los tiempos de desplazamiento.
- Deterioro de vías alternas.
- Disminución del espacio público.
- Inseguridad.

MEDIDAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR

DEMARCACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

- La señalización utilizada en el proyecto debe mantenerse limpia y en buen estado.

- Se demarcarán sitios de acopio temporal de materiales pétreos, escombros, parqueo de maquinaria y en general todos los sitios, actividades o elementos que impliquen riesgo esto se hará mediante la utilización de cinta y colombinas.
- Se deberán demarcar y señalizar, las salidas de emergencia

MANEJO DE TRAFICO VEHICULAR

Con el fin de evitar riegos, serán colocadas las señales de tránsito que se consideren necesarias, en especial las señales preventivas, reglamentarias e informativas, las señales a instalar cumplirán y seguirán las especificaciones técnicas generales de la secretaria de tránsito de Miraflores.

PREVENTIVAS: Su fin será advertir al usuario de los peligros generados por las obras a desarrollar previniendo a obreros, peatones y conductores de posibles eventualidades.

INFORMATIVAS: Permitirán orientar al usuario sobre los trabajos en la vía. Su tablero presentara forma rectangular, con fondo naranja, con un símbolo y/o mensaje y un marco negro de entrada y salida de volquetas.

VALLA INFORMATIVA

Dadas las características y magnitud de la obra, se ubicará estratégicamente una valla publicitaria de la obra visualmente accesibles a trabajadores, transeúntes, estudiantes y comunidad en general, Además, no interferirán con el flujo automotor que se movilice por la zona.

RECOMENDACIONES

- No dar inicio a las obras sin haber ubicado las señales y dispositivos seleccionados.
- Las señales permanecerán en posición correcta, limpia y legible durante el tiempo de uso y serán reemplazadas aquellas que, por acción de agentes externos, se deterioren o no cumplan su función.
- Las cintas o mallas a emplear permanecerán perfectamente tensadas y sin dobleces durante el periodo de ejecución de obras.

Principales Logros y Cumplimientos

Se realiza la instalación de señales informativas y preventivas.



Ilustración 5. Instalación de señales informativas

FICHA No. 1

MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

1. Introducción

El aumento del tráfico vehicular, así como las actividades propias de cada una de las labores administrativas, de las obras eléctricas, civiles y mecánicas y en los contratos que la empresa maneje con los clientes, conllevan un aumento en los niveles de ruido y generación de gases y partículas al medio ambiente.

2. Objetivos

Diseñar medidas de manejo de las emisiones atmosféricas (partículas y gases provenientes de los exhostos de la los vehículos y motos, entre otros y de las actividades propias de la empresa en la ejecución de contratos con los clientes.

3. Alcance

En las áreas operativas se tienen definido los planes de manejo ambiental.

4. Descripción de los Posibles Impactos

La calidad del aire se puede ver afectada por las emisiones atmosféricas (partículas y gases provenientes de los exhostos de los vehículos.

Los impactos ocasionados son:

- Emisión de ruido.
- Emisión de CO y CO2: Monóxido de carbono y bióxido de carbono.

La emisión de polvo, CO y CO2, se debe a actividades propias de desplazamiento de los vehículos y motos.
Los niveles de ruido generados por las actividades de desplazamiento de los vehículos, motos y de los equipos generan altos niveles de ruido los cuales pueden afectar las comunidades asentadas en los alrededores.

5. *Medidas o Acciones a Desarrollar*

- ✓ Cuando se realicen labores de taller en el área los niveles de ruido se pueden controlar cerrando las puertas y ventanas de las áreas de mayor impacto, también se retiran los equipos lo más lejos posible. Otra forma es la conservación de los exhostos originales que traen los vehículos y equipo que genere ruido. El cumplimiento del programa de mantenimiento de equipos ayuda a controlar este tipo de impactos.

- ✓ Para evitar la contaminación atmosférica producida por la emisión de gases provenientes de los vehículos, se realiza la implementación del programa de mantenimiento preventivo y la revisión técnico mecánica y de gases de acuerdo a la normatividad vigente.

6. Ejecución

Etapa operativa del Programa, mediante el cumplimiento de las acciones

7. Responsable de la Ejecución

PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y
MONTAJES SAS

8. Seguimiento y Monitoreo

EL Coordinador de HSEQ y Encargado de obra serán los encargados de supervisar que se cumplan las medidas de manejo ambiental expuestas en esta ficha.

9. Tipo de Medida

Las medidas de control para proteger a los trabajadores de las fuentes generadoras, son los elementos de protección personal suministrados de acuerdo al tipo riesgos / impactos a que estén expuestos. También se acogerán al plan de capacitación y entrenamiento los temas asociados.

10. Recurso Requerido

Presupuestos, programa de capacitación y coordinación del área HSEQ.

- **Principales Logros y Cumplimientos**

MAQUINARIA	CANT	SOAT	TECNOMECÁNICA	TARJETA DE PROPIEDAD
Retro Excavadora	2	N.A.	si	Si
Volqueta	2	Si	si	Si
Vibro compactador	1	Si	Si	Si
Retroexcavadora de Oruga	1	N.A.	Si	Si
Mini Excavadora Kubota U50	1	N.A.	Si	Si

✓ Mantenimiento preventivo y revisión técnico mecánica de gases de acuerdo a la normatividad vigente.





FICHA No. 2

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

1. Introducción

Las actividades de **PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS**, implican la generación de residuos sólidos generados en obra, originados por el personal que labora en cada una de los sitios.

2. Objetivos

Diseño de un plan de manejo de los residuos sólidos generados en cada uno de los sitios de trabajo de las diferentes actividades del proyecto.

3. Ubicación de las Áreas de trabajo

El área donde se generan los residuos sólidos durante el desarrollo de la actividad económica de la organización es: Zona del área administrativa y zona constructiva.

4. Alcance

Diseño de las medidas de disposición final y reciclaje de los residuos sólidos producidos.

En el área operativa el personal a cargo de la implementación del SG-SST tendrá dispuesto un programa de manejo ambiental específico.

5. Etapa de Desarrollo

Las medidas descritas en esta ficha se realizarán durante la etapa operativa del programa.

6. Descripción de los Posibles Impactos

Los impactos generados por los diferentes sitios de trabajo son:

- Área administrativa: papel, cartón, bolsas plásticas, esferos, cinta, marcadores, entre otros.
- Traslado del personal a los diferentes sitios de trabajo: empaques de productos alimenticios, bolsas, botellas plásticas, papel, entre otros.
- Generación de focos infecto-contagiosos que pueden provocar la ocurrencia de enfermedades.
- Producción de malos olores por descomposición aeróbica.
- Impactos visuales, ocasionando efectos negativos a nivel paisajístico y del entorno.
- Disposición de residuos sólidos y desechos de tipo doméstico en las áreas administrativas en lugares que no tienen el diseño y la capacidad de manejo apropiados.

7. Medidas y Acciones a Desarrollar

La inadecuada recolección de los residuos, su transporte y disposición final, pueden originar problemas ambientales relacionados con la salud de las personas y fauna por ser la basura un foco de contaminación bacteriana y vectores de enfermedades y con los aspectos estéticos.
La magnitud del impacto depende de la cantidad de residuos originados, sus características, el contenido de materia orgánica, la forma como realice la recolección, el transporte y la disposición final.
Los residuos convencionales originados por **PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS** tienen bajo impacto sobre el medio por ser en su mayoría reciclables, tener bajo contenido de materia orgánica y baja producción en los mismos.

Las medidas de mitigación recomendadas son las siguientes:

- Una recolección de amplia cobertura, que reciba la totalidad de los residuos originados, se logra mediante la colocación de un buen número de recipientes distribuidos en la zona administrativa.

- Una recolección selectiva, que facilite la separación por tipo de residuo y su reciclaje.

- Una campaña de concientización al personal administrativo. para que disponga todo tipo de residuos en los recipientes colocados para ello y de acuerdo a la clase de residuo en el recipiente indicado. También se coordina con los clientes la disposición final de residuos en los sitios que disponga en campo.

- El reciclaje de los residuos aptos para tal fin y los demás recipientes para su correspondiente disposición por parte de los recolectores de basura.

- Implementación filosofía de las cinco "S"

- Brigadas y/o campañas de OLA: orden, limpieza y aseo.

- Comprar y utilizar en lo posible productos biodegradables.

- Capacitación al personal en manejo de residuos.

- Para el desarrollo de las obras civiles que se requiera materiales de cantera, se realizara la compra a proveedores autorizados que cuenten con las licencias y/o permisos pertinentes para el suministro de estos materiales. El agua a utilizar será captada en los sitios que dispongan el cliente o en acueductos de la región.

PARA LA CLASIFICACIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS, se identifican las canecas de la siguiente manera. Según la *Res. 2184 del 2019*

CANECA	ALMACENAMIENTO
CANECA BLANCA	Papel, Cartón, hojas reciclables, Vidrio, Plásticos PET
CANECA VERDE	Restos de comida
CANECA NEGRA	

	Papel higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados con comida, papeles metalizados.

8. Ejecución

Durante la etapa de desarrollo de actividades administrativas en las oficinas y sitios de trabajo.

9. Responsable de la Ejecución

PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SAS

10. Seguimiento y Monitoreo

EL Coordinador de HSEQ y Encargado de obra serán los encargados de supervisar que se cumplan las medidas de manejo ambiental expuestas en esta ficha.

11. Tipo de Medida

Las medidas de control las actividades de clasificación, almacenamiento, traslado y disposición de los residuos son: utilización de recipientes, ubicación de puntos ecológicos, definición de tipos de residuos y medios de trasporte para su disposición.

La disposición final se realiza con la empresa recolectora de basura de la región. Se utilizan los EPP para la clasificación y almacenamiento de los mismos. También se cuenta con un plan de capacitación y entrenamiento los temas asociados.

12. Recurso Requerido

Presupuestos, programa de capacitación y coordinación del área HSEQ.

- **Principales Logros y Cumplimientos**

- ✓ Para mantener el orden en la obra, se realiza recolección, disposición final y aprovechamiento de residuos de excavación en rellenos los cuales son dispuestos en la cantera del perico.
- ✓ se ha realizado limpiezas de material escombro generado por la obra.
- ✓ Se han realzado brigadas de aseo para mantener una obra limpia y libre de riesgos.
- ✓ Se han implementado medidas de señalización.
- ✓ Se ha realizado la disposición de materiales escombros en los lugares autorizados.

MAYRA ALEJANDRA GALINDO
CC. 1.075.267.128
ING. INDUSTRIAL

CONTRATO No. 230 de 2023

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S.

N.I.T: 813.012.067-4

VERSION 2. JUNIO JULIO AGOSTO 2024

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVOS 4
2.1 OBJETIVO GENERAL. 4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5
3. PRINCIPIOS 5
4. DEFINICIONES 6
5. NORMATIVIDAD VIGENTE 8
5.1. Manual de señalización. 8
5.2. Código Nacional de Tránsito Terrestre 9
6. DIAGNOSTICO 10
7. PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO 11
7.1 RECOPILACION DE LA INFORMACION 11
7.1.1. CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROYECTO 12
7.1.2. CARACTERÍSTICAS DE TRÁNSITO DEL ÁREA DEL PROYECTO 13
7.1.3. TRANSPORTE PÚBLICO 13
7.2. DESARROLLO PLAN DE MANEJO 13
7.2.1. PROGRAMACIÓN DE OBRA 13
7.2.2. MANEJO DE TRÁNSITO 37
7.2.4. MANEJO DE PEATONES Y BICI-USUARIOS 43
7.2.5. MANEJO DE VEHÍCULOS PESADOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS 43
7.2.6. RUTAS DE INGRESO DE MATERIALES PÉTREOS 44
7.2.7. SEÑALIZACIÓN Y ADECUACIONES TEMPORALES 45
7.2.9. INFORMACION Y DIVULGACION 46
8. COMITES 46
8.1. PERSONAL DEDICADO A LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO 46
8.2 ACCIONES DE CONTINGENCIA 47
9. PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO 47
10. SUPERVISIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO 48
11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS SEÑALES 48

11.1. DESCRIPCIÓN 48
11.2. MATERIALES 48
11.2.1. MATERIAL REFLECTIVO 49
11.2.2 LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO..... 50
11.3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 51
11.3.1. UBICACIÓN DE LAS SEÑALES..... 51
11.4.2. EXCAVACIÓN..... 52
11.4.3. ANCLAJE DE LA SEÑAL. 52
11.4.4. LIMITACIONES EN LA EJECUCIÓN. 52

ANEXO PLANO PMT

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas cromáticas

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Sección transversal vía Rural. FIGURA 2.
Localización del proyecto.
FIGURA 3. Vía de acceso al proyecto. FIGURA 4.
Programación de obra.
FIGURA 5. Dispositivos para manejo de tráfico.
FIGURA 6. Dispositivos Verticales para manejo de tráfico

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

1. INTRODUCCIÓN

PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S proyecta hacer la rehabilitación de la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de Miraflores, Boyacá, ubicado entre las coordenadas 5°11’43.8” N 73°8’43.8” W y 5°11'43.9” N 73°8'47.4” W, con lo cual se realiza el siguiente plan de manejo de tránsito, a fin de mitigar los impactos en la comunidad, generando acciones de prevención y controlando el flujo de vehículos que ingresan materiales a la obra.

El presente plan de manejo de tránsito hace referencia a las acciones que se deben tomar para la adecuada utilización de las señales a fin de no causar riesgos a los peatones; es importante destacar que es indispensable hacer cumplir la aplicación del plan; Por lo tanto, el éxito del presente, depende de que sea acatado de manera rigurosa por PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S y los demás actores del proyecto – Sub contratista.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL.

Mitigar el impacto al tránsito que se genera en la zona de afectación de la vía que conduce desde la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el Cogollo en el municipio de Miraflores, Boyacá, que se genera por la obra de rehabilitación que se desarrollara en dicha vía con la intención de asegurar una buena movilidad de la zona con cero obstrucción y accidentes de la vías; la cual garantizara un espacio seguro, cómodo y ágil a los conductores, pasajeros, peatones y personal que labora en la obra, además de los vecinos del lugar, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mitigar el alto grado la accidentalidad que se pueda generar con la ejecución de la obra de rehabilitación y ofrecer a los peatones y personal del área de influencia del proyecto una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura.
- Garantizar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores de la obra.
- Evitar en lo posible la restricción y obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales.
- Ofrecer rutas alternas a los peatones y ciclistas con elementos de control y operación, para permitir la optimización de distancias y tiempos de recorrido de acuerdo con los desvíos requeridos para la ejecución de las obras.
- Prestar atención continua a la seguridad en las vías dentro del área de influencia de la obra a ejecutar.
- Implementar el tipo de señalización de acuerdo al Manual de señalización “Dispositivos para la regularización del tránsito en las calles, carreteras y ciclo rutas de mayo de 2015 y las resoluciones reglamentarias 1885 de 2015, además de anexos complementarios de la secretaria de movilidad de Santa fe de Bogotá.

3. PRINCIPIOS

Cuando se hable de cierres temporales de tránsito por la ejecución de obras de rehabilitación vial, estas se deben fundamentar en los siguientes principios:

- La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito, debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- La circulación vial deberá ser restringida u obstruida lo menos posible.
- Los conductores y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, mientras se aproximan y atraviesan la zona de las obras.

- Realizar inspecciones rutinarias de los elementos de regulación de tránsito.

4. DEFINICIONES

- **AUXILIAR DE TRÁFICO:** persona que se ubica temporalmente en la zona de intervención cuya función es regular el transito al lado de la vía y dar paso en ambos sentidos cuando se ejecuten las obras.
- **BARRERAS:** Son los dispositivos de canalización vial fabricados.
- **BRIGADA DE MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN:** Grupo de personas que se encargan en forma permanente de mantener en el sitio adecuado y en buen estado toda la señalización.
- **PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO:** documento que da las indicaciones y lineamientos sobre las acciones a tomar para evitar congestiones viales y protección de los peatones y actores viales.
- **BANDERERO:** Persona que se ubica temporalmente al lado de la vía para dar paso en ambos sentidos, cuando se ejecutan obras viales.
- **ACERA O ANDÉN:** Parte de la vía dedicada al tránsito de peatones.
- **ACCESO CONTROLADO:** Características de ciertas autopistas o caminos de tipo especial, que permiten la salida o el acceso a la misma solo en puntos específicos. Por lo general las propiedades colindantes a lo largo del derecho de vía no tienen acceso directo a la arteria principal.
- **CALLE O CARRERA:** Vía urbana de tránsito público, que incluye toda la zona comprendida entre los linderos frontales de las propiedades.
- **BRECHA:** Tiempo que transcurre entre el paso, por un punto fijo de una vía, del extremo posterior de un vehículo y el delantero del vehículo que lo precede en la vía. Se asigna al vehículo de atrás si éste sigue al de delante.

- **BORDILLO O SARDINEL:** Elemento de concreto, asfalto u otros materiales ubicados a nivel superior de la calzada y que sirve para delimitarla.
- **CALLE O CARRERA:** Vía urbana de tránsito público, que incluye toda la zona comprendida entre los linderos frontales de las propiedades.
- **CALZADA:** Zona de la vía destinada a la circulación de los vehículos.
- **CARRIL:** Parte de la calzada que puede acomodar una sola fila de vehículos de cuatro o más ruedas.
- **CARRETERA:** Vía diseñada para el tránsito de vehículos terrestres automotores.

- **RASANTE:** Línea longitudinal de una calzada que representa los niveles del centro de la superficie de rodadura a lo largo de la calzada.
- **CEBRA:** Demarcación de franja peatonal en forma de una sucesión de líneas sobre la calzada paralelas a los carriles de tránsito vehicular, sirve para indicar la trayectoria que debe seguir el peatón al atravesar la vía.
- **CRUCE O INTERSECCIÓN DE VÍAS:** Área de uso público formada por la intersección de dos (2) o más vías.
- **DEMARCACIÓN:** Elemento que sirve para diferenciar un área de otra, bien sea mediante color, textura o cambio de material.

- **SEÑAL DE TRÁNSITO:** Dispositivo físico o marca vial que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías y se instala a nivel de la vía para transmitir órdenes o instrucciones mediante palabras o símbolos.
- **DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRANSITO:** Son los mecanismos físicos o marcas especiales, que indican la forma correcta como deben circular los usuarios de las calles y carreteras. Los mensajes de los dispositivos para la regulación del tránsito se dan por medio de símbolos, elementos y leyendas de fácil y rápida interpretación.
- **PEATÓN:** Persona que transita a pie por una vía.
- **TRÁNSITO:** Acción de desplazamiento de personas, vehículos y animales por las vías.
- **ZONA DE ESTACIONAMIENTO RESTRINGIDO:** Parte de la vía delimitada por autoridad competente en zonas adyacentes a instalaciones militares o de policía, teatros, bancos, hospitales, entidades oficiales y de socorro, iglesias, establecimientos industriales y comerciales.

5. NORMATIVIDAD VIGENTE

La normatividad vigente está determinada sobre el código nacional de tránsito y el manual de señalización vial “dispositivos uniformes para la regularización del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015”.

5.1. Manual de señalización.

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

Señalización y medidas de seguridad para obras en la vía Capitulo 12

El manual de señalización 2015 se centra en mitigar 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.

Esta obra se enmarca dentro de la Categoría I; Son aquellas en que los espacios de circulación son muy poco afectados por las intervenciones y no hay afectación sobre zonas aledañas. Hay poca o nula intervención en los espacios de circulación peatonal. El impacto de la obra sobre el tránsito de vehículos puede ser mitigado por la misma infraestructura a intervenir sin esperar que los flujos sean desviados. La señalización necesaria se puede lograr siguiendo uno o más de los esquemas incluidos al final de este capítulo, con ningún o pocos ajustes a estos, como se establece en los planos anexos.

5.2. Código Nacional de Tránsito Terrestre

El código nacional de tránsito en su artículo VII establece lo siguiente: el capítulo VII
– Artículo 101. Normas para realizar trabajos en vía pública. Siempre que deban efectuarse trabajos que alteren la circulación en las vías públicas, el interesado en tal labor obtendrá en forma previa la autorización correspondiente de la Autoridad competente y señalizará el sitio de labor mediante la colocación de señales preventivas, reglamentarias e informativas que deberán iluminarse en horas nocturnas.

En el capítulo XII

-Artículo 109 – De la obligatoriedad. Todos los usuarios de las vías están obligados a obedecer las señales de tránsito.

-Artículo 111 – Prelación de las señales

- Señales y ordenes emitidas por los agentes de tránsito.
- Señales transitorias.
- Semáforos.
- Señales verticales.
- Señales horizontales o demarcadas sobre la vía.

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

6. DIAGNOSTICO

La vía que está ubicada en la Calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el Cogollo en el Municipio de Miraflores, Boyacá presenta una sección transversal aproximada de 7.05m (ver figura 1), además de andenes; por lo que se planea realizar cierre total sin intervenir intercepciones y los accesos a la obra serán por los extremos de la misma, se delimitara con cierre perimetral, que conduce únicamente a los residentes de esta zona.

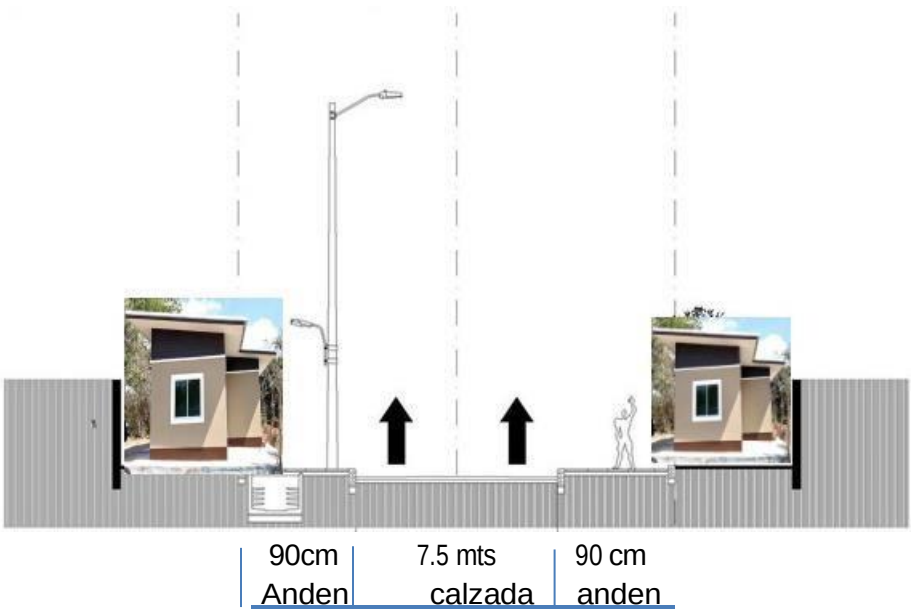


Figura 1. Sección transversal Vía Rural

En la Calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el Cogollo en el Municipio de Miraflores, Boyacá, se verá afectada la movilidad vehicular en este tramo, sin que se afecte el paso peatonal de la comunidad, teniendo en cuenta que los andes no se intervendrán (ver figura 2) Se va a realizar ingresos intermitentes de los materiales a fin de no causar traumatismo a la comunidad.



Figura 2. Localización del proyecto.

7. PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

7.1 RECOPILACION DE LA INFORMACION

La metodología utilizada se realizará en dos etapas:

- En una primera etapa se recopilará la información primaria a través de visitas de campo y toma de medidas de las secciones transversales.
- En una segunda etapa se elaborará el plan de manejo de tránsito, el cual se acoge a la actual normatividad vigente al respecto, de acuerdo a las disposiciones señaladas por el ministerio de transporte, con base en el manual de dispositivos y señalización de calles, carreteras y ciclo rutas, publicado en mayo de 2015 y resolución 1885 de 2015.

7.1.1. CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROYECTO

El proyecto presenta las siguientes características:

- Vías del proyecto: La vía comprendida en la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de Miraflores, Boyacá.
- Problemas de Movilidad: La zona no presenta problemas de movilidad ya que

la vía cuenta con rutas alternas que sirven de acceso sin que se presente alto flujo vehicular en las vías aledañas.



Figura 3. Vía de acceso al proyecto.
Fuente: propia
Figura 4. Vía de acceso al proyecto.
Fuente: propia



7.1.2. CARACTERÍSTICAS DE TRÁNSITO DEL ÁREA DEL PROYECTO.

En la actualidad la vía comprendida por la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de Miraflores, Boyacá no presenta demarcación vial y en cuanto a la señalización vertical es escasa, con un ancho aproximado de vía de 7.05m.

7.1.3. TRANSPORTE PÚBLICO.

En la vía comprendida por la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de Miraflores, Boyacá se cuenta con flujo vehicular particular de los habitantes del mismo. No se cuenta con ruta de transporte.

7.2. DESARROLLO PLAN DE MANEJO

La obra a ejecutar tiene una duración de cuatro (6) meses en un horario de trabajo de lunes a sábado de 7:00 am a 5:00 pm.

El proceso de trabajo de la maquinaria y el equipo será una única vez y retiro al finalizar el proyecto para el suministro de materiales el horario de ingreso será de lunes a sábado de 7:00 am a 5:00 pm.

Se postula trabajar en las siguientes etapas según el presente cronograma de obra detallado a continuación:

ACTIVIDADES CON INTERVENCIÓN DE MAQUINARIA

- **Excavaciones:** Se realizarán cierres de la vía completa en los sectores que se realice esta labor. Se mantendrá control del paso vehicular y peatonal sobre la vía a intervenir para los usuarios del sector para el ingreso de personal, equipos, maquinaría y volquetas con el paletero de manera permanente; lo cual no se presentará interferencia con los usuarios.
- **Infraestructura Vial:** Se mantendrá el tránsito por la la carrera 10 y carrera 11 del barrio el cogollo en el municipio de Miraflores, Boyacá. Se mantendrá control del paso vehicular y peatonal sobre la vía a intervenir para los usuarios de los sectores aledaños a la obra, para el ingreso de personal, equipos, maquinaría y volquetas con el paletero de manera permanente; lo cual no se presentará interferencia con los usuarios.
- **Señalización:** Se realizará cerramiento perimetral dejando libres las intercepciones de la carrera 10 y carrera 11 del barrio el cogollo en el municipio de Miraflores, Boyacá. Se mantendrá control del paso vehicular y peatonal sobre la vía a intervenir para los usuarios de los sectores cercanos para el ingreso de personal, equipos, maquinaría y volquetas con el paletero; lo cual no se

presentará interferencia con los usuarios.

7.2.1. MANEJO DE TRÁNSITO

Las obras de mantenimiento y rehabilitación a realizar presentaran una interferencia moderada (tránsito de vehículos y peatones en zona de obras).

7.2.1.1. Señalización

Cuando se ejecutan trabajos de construcción en una determinada vía como en este caso que es la rehabilitación de la calle 3 entre carreras 10 y 11 del barrio el cogollo en el municipio de Miraflores, Boyacá.

Para dicha situación se deben implementar medidas técnicas apropiadas, que se incorporan a lo largo de la ejecución del proyecto, esto con el objeto de reducir el riesgo de accidentes del flujo vehicular (conductores),el flujo peatonal (transeúntes) y personal de la obra que intervienen en el mismo.

Los dispositivos para la regulación del tránsito, en cada uno de los tramos a intervenir deberán ubicarse con anterioridad al inicio de la obra, permanecer durante la ejecución de la misma y serán retirados una vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación. Como es el caso de la ejecución de los trabajos de excavación, y construcción de las obras que se realizarán las cuales se deben acometer por etapas, deberán permanecer en el lugar solamente las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes y ser removidas o cubiertas las que no sean requeridas.

7.2.1.2. Señales preventivas

Tienen por objeto advertir a los usuarios de la vía sobre los peligros potenciales existentes en la zona, cuando existe una obra que afecta el tránsito y puede presentarse un cierre parcial de la vía. Las señales preventivas deberán ubicarse con suficiente anticipación al lugar de inicio de la obra. Las señales preventivas tienen forma de rombo y sus colores serán naranja para el fondo y negro para símbolos, textos, flechas y orla. Se colocarán a el (los) lado(s) (derecho y/o izquierdo) de la vía que se afecte por la obra.

Esta señal se empleará para advertir la proximidad a la vía que se ve afectada por la ejecución de una obra que perturba el tránsito por la misma o sus zonas aledañas.

SPO-01. TRABAJOS EN LA VÍA

Esta señal se empleará para advertir la proximidad a un tramo de la vía que se ve afectado por la ejecución de una obra que perturba el tránsito por la calzada o sus zonas aledañas.

"Esta señal es de obligatoria instalación y se utiliza para advertir a los conductores que las condiciones de tránsito se modifican más adelante por la realización de obras en la vía.

Se debe ubicar antes del área de transición o canalización, a una distancia que depende de la velocidad máxima permitida antes de la zona de trabajo, y de aquella autorizada en la zona misma y otras variables, como tiempo de reacción. Esta señal de prevención debe ser de color naranja fluorescente.

En la Tabla 4-2 se presentan distancias mínimas recomendadas, suponiendo una diferencia de velocidades máximas de aproximadamente 10 m/s; por ejemplo: pasar de 100 a 70 km/h, una desaceleración de 1 m/s, un tiempo de reacción de 5 segundos, con tránsito bajo o moderado.

Tabla 4-2 Distancias mínimas recomendadas

Velocidad máxima antes zona de trabajos (km/h)	Distancia (D) mínima entre señal TRABAJOS EN LA VÍA (SPO-01) e inicio área de transición o canalización (m)	
	Vías rurales	Vías urbanas
Menor o igual a 40	100	30
50	150	60
60	200	150
70	270	250
80	350	350
90	400	400
100	500	500
110	550	-
120	650	-

En vías urbanas que tengan características de autopistas, la distancia mínima deberá regirse por lo establecido para vías rurales. Estos valores mínimos deben ser aumentados cuando las características físicas y operacionales de la vía lo ameriten. Se debe agregar una placa adicional que indique dicha longitud con la leyenda "A XXX m". A su vez, cuando la zona de trabajo cubra más de 500 m y menos de 1000 m, se puede agregar una placa que indique el largo de dicha zona con la leyenda "PRÓXIMOS XXX m". Si las obras se prolongan por más de 1000 m, la indicación debe estar aproximada al km, "PRÓXIMOS XX KM"."



SPO-02. MAQUINARIA EN LA VÍA

Esta señal se empleará para advertir la proximidad a un sector por el que habitualmente circula equipo pesado para el desarrollo de obras.

“Esta señal se utiliza para advertir sobre la presencia de maquinaria en la zona de trabajo, la que generalmente circula a baja velocidad o puede encontrarse entrando o saliendo de la vía o estacionada”



7.2.1.3. Señales reglamentarias

Los trabajos en las vías públicas o en las zonas próximas a ellas que afecten el tránsito, originan situaciones que requieren atención especial. Si en tales condiciones son necesarias medidas de reglamentación diferentes a las usadas normalmente, los dispositivos reglamentarios permanentes se removerán o se cubrirán adecuadamente y se reemplazarán por los que resulten apropiados para las nuevas condiciones del tránsito. Estas señales se identificarán con el código SRO- Número.

SRO-01. VÍA CERRADA

Esta señal se empleará para notificar a los conductores el inicio de un tramo de vía por el cual no se permite circular mientras duren las obras.



SRO-02. DESVÍO

Se usará esta señal para reglamentar el paso alternado de los vehículos, cuando en una calzada de dos carriles se cierra uno de ellos.



7.2.1.4. Señales informativas

SIO-01. APROXIMACIÓN A OBRA EN LA VIA

Esta señal se empleará para advertir a conductores y peatones la aproximación a un tramo de vía afectado por la obra. La señal llevara la leyenda "OBRA EN LA VÍA", seguida de la distancia a la cual se encuentra la obra. Se podrá usar conjuntamente con otras señales o repetirla variando la distancia.



S10-02. S10-03. INFORMACIÓN DE INICIO O FIN DE OBRA

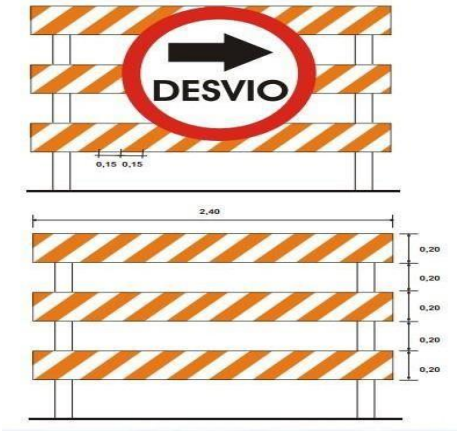
Esta señal indicará el inicio de los trabajos en la vía o zona adyacente a ella, con el mensaje “INICIO DE OBRA". Igualmente, se instalará otra señal con las mismas características, pero indicando el sitio de finalización de la obra, con la leyenda "FIN DE OBRA".





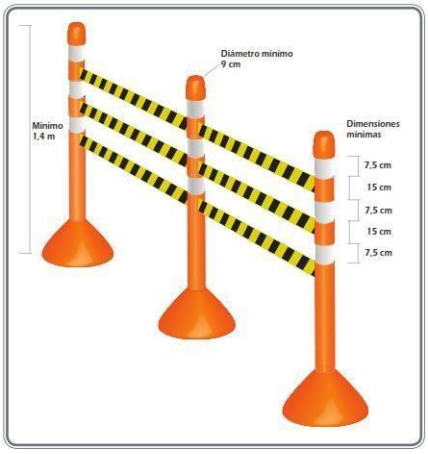
7.2.1.5. Dispositivos para la canalización del transito

La función de estos elementos es encauzar el tránsito a través de la zona de trabajos y marcando las transiciones graduales necesarias en los casos en que se reduce el ancho de la vía o se generan movimientos inesperados. Deberá poseer características tales que no ocasionen daños serios a los vehículos que lleguen a impactarlos.



7.2.1.6. BARRICADAS

Las barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales, con una longitud entre 2,0 m y 2,4 m y una altura de 0,20 m, separados por espacios iguales a sus alturas. Las bandas serán fijadas a postes firmemente hincados cuando sean fijadas para obras de larga duración y sobre caballetes cuando sean portátiles para obras de corta duración.





7.2.4. MANEJO DE PEATONES Y BICI-USUARIOS

Se dispondrá de todos los elementos necesarios exigidos por las normas para dar seguridad y accesibilidad a los peatones, se implementarán señales verticales y horizontales que orienten al peatón, así como senderos peatonales. En caso tal de que un peatón presente alguna discapacidad o se presente una emergencia, se le prestara la debida ayuda por medio del personal encargado especialmente para dichos eventos.

7.2.5. MANEJO DE VEHÍCULOS PESADOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS

El traslado de la maquinaria se realizará desde el patio de maniobras localizado en el Municipio de Miraflores hasta donde se encuentra localizada la obra.

La maquinaria y los equipos a utilizar en este proyecto No excede las dimensiones máximas permitidas por el ministerio de transporte para darles tratamiento de extra dimensionamiento.

Para la realización de la rehabilitación de la vía se empleará la siguiente maquinaria y equipo

- Retroexcavadora de llanta.
- Volqueta sencilla.
- Mezcladora de concreto
- Vibro compactador
- Motoniveladora

7.2.6. RUTAS DE INGRESO DE MATERIALES PÉTREOS

El suministro de materiales para la obra y el transporte de escombros, se programarán en horas no pico del día con las siguientes medidas de seguridad.

- Volquetas debidamente capadas
- Mantener luces encendidas durante el ingreso y salida de la obra
- Descargues y cargues con un guía que autorice la respectiva maniobra.
- Volquetas con los respectivos controles del estado técnico-mecánica.

El ingreso de materiales se realizará por la carrera 11 continuo a un lote baldío hasta la calle 3 con carrera 10 donde se encuentra localizada la obra.

Todas las actividades para el ingreso de material se realizarán de acuerdo al cronograma de obra; para lo cual se apilarán en un centro de acopio de materiales dentro del lote.

El material granular será suministrado de las canteras localizadas en el municipio de Miraflores hasta donde se encuentra localizada la obra.

Para la realización de la rehabilitación de la vía se empleará los siguientes materiales

- Recebo B200
- Sub base granular B400
- Arena
- Gravilla



Figura 8. Ruta de materiales pétreos.

Todas las actividades para el ingreso de material se realizarán de acuerdo al cronograma de obra.

7.2.7. SEÑALIZACIÓN Y ADECUACIONES TEMPORALES

- Señalización del acceso a la obra a fin de brindar seguridad a los peatones.

- Señalización de seguridad teniendo en cuenta las condiciones de la obra en condiciones atmosféricas adversas.

7.2.9. INFORMACION Y DIVULGACION

Un componente básico en el éxito de la implementación de un plan de esta naturaleza es la interacción con la comunidad que se ve afectada directamente o indirectamente por la construcción de una obra de esta magnitud.

Mediante esta comunicación continua, los habitantes y comerciantes del sector serán enterados de manera conveniente sobre los beneficios, ventajas y bondades que conlleva el proyecto. Adicionalmente, se informa de los planes y programas que contempla este plan de manejo a fin de minimizar el impacto que generará el mantenimiento y rehabilitación de la vía.

Tanto en la etapa de pre construcción como en la etapa de construcción, se informará adecuadamente a la ciudadanía empleando sistemas masivos de comunicación.

En la parte de Información a la Comunidad, el objetivo es el de comunicar a la población del barrio el Cogollo sobre la descripción y recomendaciones durante la obra. Esto se realizará por medio de divulgación y socialización con la realización de actas de vecindad.

7.2.9.1. Información durante el período de ambientación

Esta información se realizará a través de acciones de prevención con cada ente que hace parte del proyecto donde se informará de los accidentes que han ocurrido en transcurso del tiempo con el fin de crear conciencia y erigir una cultura de prevención y seguridad vial.

8. COMITES

8.1. PERSONAL DEDICADO A LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

Durante el periodo de ejecución del contrato, la empresa PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S. debe mantener como mínimo el siguiente personal dedicado a la implementación del PMT:

- Personal de mantenimiento de la señalización: Es el grupo de personas que se encargan en forma permanente de mantener en el sitio adecuado y en buen estado toda la señalización de la obra

- Todo el personal asignado a la obra debe conocer el PMT vigente, debe

concientizarse sobre el respeto del mismo y la implicación que tiene sobre él cualquier afectación no programada que se realice sobre la obra. Por lo que es de gran importancia el trabajo coordinado entre el (los) residente (s) de obra y el asesor de tráfico.

8.2 ACCIONES DE CONTINGENCIA

Se debe detectar oportunamente la formación de congestión informando inmediatamente al personal de la obra que tiene a su cargo la seguridad y el control del tránsito y avisar para comunicar esta situación a los organismos de control del tránsito municipal.

También se considera una acción de contingencia a fin de evitar un taponamiento que pueda ser causado por un vehículo varado o la ocurrencia de un accidente en la vía.

9. PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO

El Plan de Manejo del Tránsito necesita la definición de una estrategia para su puesta en marcha. Esta estrategia está compuesta por varios aspectos que se deberán considerar para poner en funcionamiento el plan de manejo de tránsito en obras, destacándose los siguientes:

- Disponibilidad e instalación de los elementos para el Plan: Se convierte en una actividad fundamental para evitar improvisaciones en campo. Coordinación de participantes en el Plan: En cada uno de los numerales que conforman el PMT.

10. SUPERVISIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO

La autoridad de tránsito, en este caso la secretaria de Transporte y Movilidad del Municipio de Miraflores, es la responsable de la revisión, aprobación y verificación del Plan de Manejo del Tránsito para obras que afecten la infraestructura vial.

Es de vital importancia realizar un seguimiento al Plan de Manejo del tránsito durante las diferentes etapas de avance de la ejecución de la obra, con el fin de monitorear el tránsito vehicular y peatonal, y de acuerdo con ello tomar las medidas correctivas que fuesen necesarias para garantizar un eficaz funcionamiento de éste.

11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS SEÑALES

11.1. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de señales verticales de tránsito, con los planos del PMT, aprobado por el proyecto de obra que indique la supervisión de la Alcaldía. El diseño de las señales verticales, los mensajes y los colores, deberán estar de acuerdo con lo estipulado en el **MANUAL SOBRE DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES, CARRETERAS y CICLO RUTA DE COLOMBIA DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE DEL 2015.**

11.2. MATERIALES

11.2.1. MATERIAL REFLECTIVO

El material reflectivo consistirá en lámina plástica de alta reflectividad, especial para las señales verticales de tránsito que cubre este Artículo, deberá cumplir con las especificaciones contenidas en la Norma Técnica Colombiana NTC-4739.

El Interventor exigirá al Constructor las certificaciones de cumplimiento de dicha norma, las cuales deberán ser expedidas por el proveedor del material. Las señales verticales se deberán elaborar en lamina reflectiva Tipo I o de características superiores. Sus características básicas, deberán ser las siguientes:

- **Reflectividad**

La lámina deberá ofrecer reflectividad o brillantez óptima con valores mínimos establecidos en las siguientes tablas, los cuales están relacionados en unidades de candela/candela-pie/pie cuadrado.

COEFICIENTE MÍNIMO DE RETRORREFLEXIÓN

Tipo de papel	Angulo. Observación (grados)	Angulo. Entrada (grados)	Amarillo	Blanco	Rojo	Azul.
Grado	0.2	-4	50	70	9.0	4.0
	0.2	+30	22	30	3.5	1.7

Diamante	0.5	-4	25	30	4.5	2.0
	0.5	+30	13	15	2.2	0.8

ASTM D4956-94

Es una lámina prismática retrorreflejante de súper-alta eficiencia de esquinas de cubos o micro prismas completos, reforzado con fibra de vidrio o aluminio, para vías cuya altura sobre el nivel del mar sea menor de mil metros (1000 m), zonas aledañas a áreas marinas o con problemas de oxidación.

En lámina galvanizada o aluminio para vías cuya altura sobre el nivel del mar sea superior o igual a mil metros (1000 m) e inferior a mil ochocientos metros (1800 m).

En lámina de aluminio para vías cuya altura sobre el nivel del mar sea superior o igual a mil ochocientos metros (1800 m).

11.2.2 LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO

- **Material**

Lámina de acero galvanizado calibre diez y seis (16), revestida por ambas caras con una capa de zinc, aplicada por inmersión en caliente o por electrólisis.

- **Material base**

Lámina de acero Galvanizado laminado en frío.

- **Espesor**

De uno y cinco décimas de milímetro (1.5 mm), con una tolerancia de más o menos quince centésimas de milímetro (0.15 mm). La medida se podrá efectuar en cualquier parte de la lámina, a una distancia no menor de diez milímetros (10 mm) del borde.

- **Resistencia al doblez**

Una probeta cuadrada de cinco centímetros (5 cm.) de lado, no sometida a tratamientos térmicos previos, no deberá presentar desprendimiento de zinc, cuando se dobla girando ciento ochenta grados (180°), con una luz igual al espesor de la lámina.

- **Tratamiento cara frontal**

Previamente a la aplicación del material reflectivo, la lámina galvanizada deberá

ser limpiada y desengrasada; además, estar libre de óxido blanco. El galvanizado deberá tener una superficie de terminado producida con abrasivo grado cien (100) o más fino.

- **Tratamiento cara posterior**

Una vez cortada y pulida la lámina, se deberá limpiar y desengrasar, aplicándose seguidamente una pintura base (wash primer o epoxi poliamida), para finalmente colocar una capa de esmalte sintético blanco.

11.3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

11.3.1. UBICACIÓN DE LAS SEÑALES

Las señales se instalarán en los sitios que indique la Entidad del cual estará acompañado del criterio técnico del interventor quien definirá si el sitio a colocar la señal es el adecuado o no y revisara si estas cumplen con toda la normatividad. Su colocación se hará al lado derecho de la vía, teniendo en cuenta el sentido de circulación del tránsito, de tal forma que el plano de la señal forme con el eje de la vía un ángulo comprendido entre ochenta y cinco grados (85°) y noventa grados (90°), a una distancia de dos metros con veinticinco centímetros (2.25 m) del borde de la calzada en zona rural, con excepción de la señal SP-40, la cual puede ser colocada al lado izquierdo de la vía en el vértice de algunas curvas, de acuerdo con indicaciones del Interventor. Las señales preventivas se deberán colocar antes del riesgo que traten de advertir, a las siguientes distancias, las cuales deberán ser medidas con comisión de topografía en el terreno:

11.4.2. EXCAVACIÓN.

El Constructor efectuará una excavación cilíndrica de treinta centímetros (30 cm.) de diámetro y sesenta centímetros (60 cm.) de profundidad, para el anclaje de la señal.

Con el fin de evitar que la señal quede a una altura menor a la especificada cuando se instale en zonas donde la carretera transcurre en terraplén, en este caso la excavación sólo se realizará en una profundidad de treinta centímetros (30 cm.) pero el Constructor deberá, además, instalar una formaleta de la altura necesaria para que al vaciar el concreto, la señal quede correctamente anclada y presente la altura especificada.

11.4.3. ANCLAJE DE LA SEÑAL.

El anclaje se realizará rellenando la excavación con un concreto.

11.4.4. LIMITACIONES EN LA EJECUCIÓN.

No se permitirá la instalación de señales de tránsito en instantes de lluvia, ni cuando haya agua retenida en la excavación o el fondo de ésta se encuentre muy húmedo, a juicio del Interventor. Toda el agua retenida deberá ser removida antes de efectuar el anclaje e instalar la señal.

DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO A PMT

Se ha cumplido *plenamente con el plan de manejo de tráfico establecido para la obra en ejecución. Todas las medidas propuestas en el Plan de manejo de tránsito (PMT) fueron implementadas con éxito, garantizando así un flujo seguro y ordenado de vehículos y peatones a lo largo del proyecto.*

En cuanto al manejo de maquinaria y equipos, se han implementado medidas adecuadas para garantizar su traslado seguro y minimizar impactos. Específicamente, el transporte de la maquinaria otuga se realizó utilizando una cama baja, con el fin de prevenir cualquier afectación a los pavimentos. Estas acciones demuestran nuestro compromiso con la seguridad vial y la preservación de la infraestructura urbana durante el desarrollo de la obra.

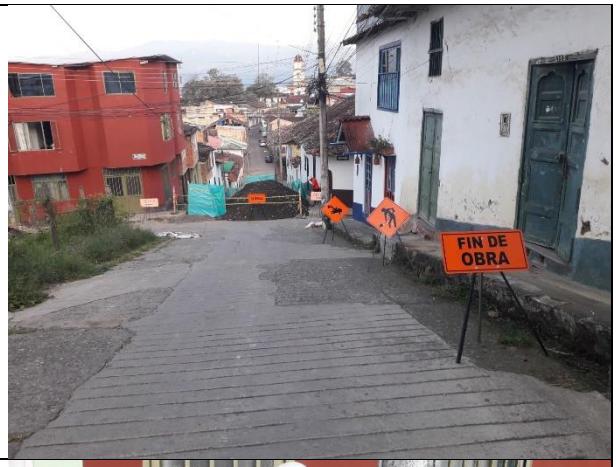
Las rutas de acceso a la obra se han implementado según lo planeado, utilizando tanto volquetas sencillas como volquetas doble troque. En todo momento, cada vehículo cuenta con un acompañante que supervisa la ruta de acceso y toma medidas preventivas para evitar posibles accidentes. Esta medida asegura un transporte seguro de materiales y equipos hacia la obra, manteniendo la integridad de la operación y minimizando cualquier riesgo asociado al transporte de carga pesada.

Hemos mantenido una comunicación continua con la comunidad residente en el área afectada por la obra, así como con los comerciantes que se ven impactados por los trabajos en curso. Se ha establecido un canal de comunicación constante mediante el cual se les informa sobre los cierres de vías, sus ubicaciones y las fechas correspondientes. Esta estrategia nos ha permitido mantener a todos los involucrados informados de manera oportuna y transparente sobre el desarrollo de la obra y sus posibles impactos en la movilidad y el comercio local.

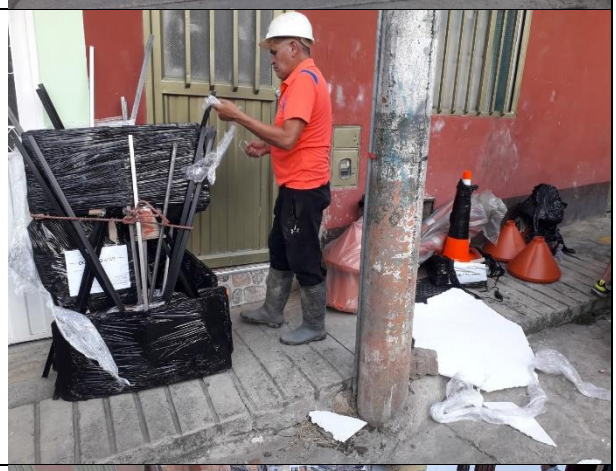
Se anexan registro fotográfico del cumplimiento del plan de manejo de transito donde se observa el cumplimiento de los ítems propuestos.

REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ





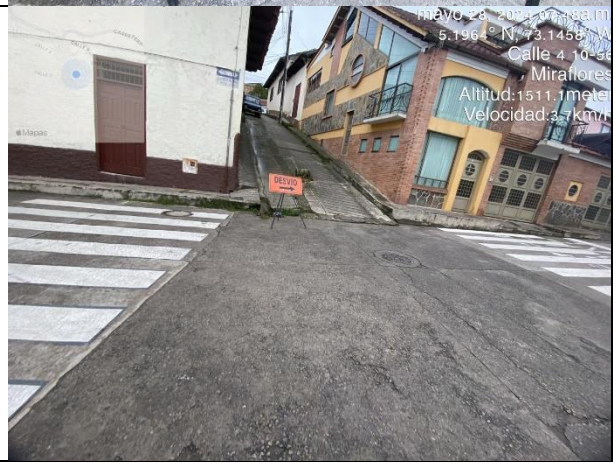






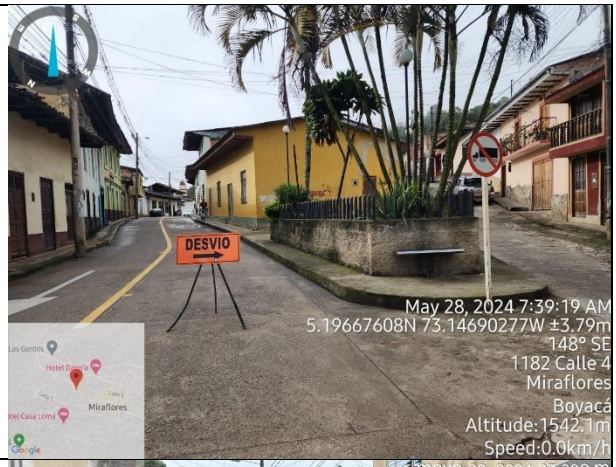


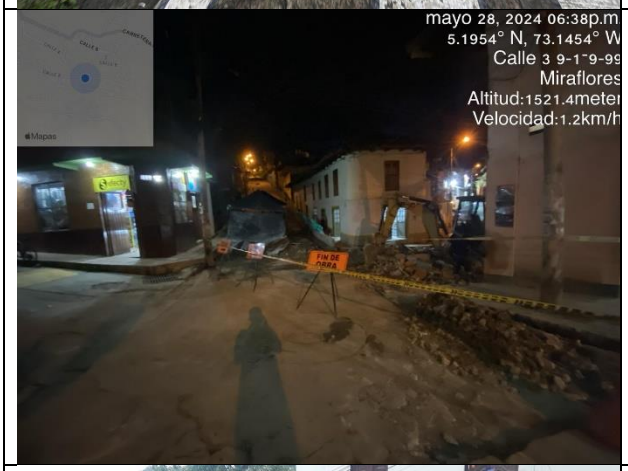




REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ









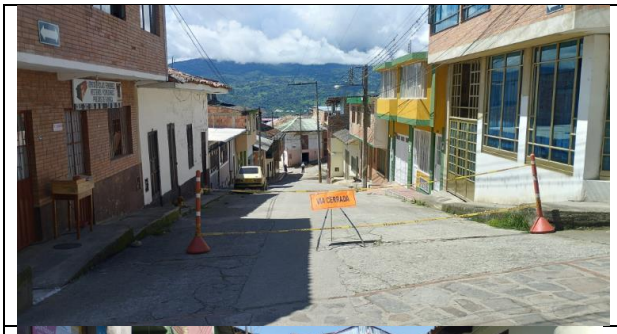








REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES, BOYACÁ

















FACTURA 002

PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S
NIT 813.012.067-4
CR 7 N° 4 34
Tel: (321) 3550102
Neiva - Colombia
dorian.garcia@pcmsas.com

Factura electrónica de venta
No. FEV 68

Señores	MUNICIPIO DE MIRAFLORES		
NIT	800.029.660-1	**Teléfono**	(608) 7330237 - Ext. 000
Dirección	CL 4 # 7 42	**Ciudad**	Miraflores - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	04/09/2024, 11:13
Expedición	04/09/2024, 11:20
Vencimiento	04/09/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	costo directo	1.00	159,627,204.76
2	Administración 22%	1.00	35,117,985.05
3	Imprevistos 3%	1.00	4,788,816.14
4	Utilidad 5%	1.00	7,981,360.24
5	Planes de manejo pma y transito	1.00	1,360,132.92

Total items: 5

Total Bruto	208,875,499.11
Total a Pagar	208,875,499.11

Valor en Letras:
Doscientos ocho millones ochocientos setenta y cinco mil cuatrocientos noventa y nueve pesos m/cte con once cent.

Condiciones de Pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-09-04 por $ 208,875,499.11

Observaciones:
ACTA No2. REHABILITACION DE LA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 DEL BARRIO EL COGOLLO EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES , BOYACA.

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764062125302 aprobado en 20231217 prefijo FEV desde el número 61 al 500 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: 81a44319b49d2a13b387250b2511b0def3a19b96f9f957b8e59ac12c33cb9366e189ef420e1a2615b1dd795481378288