	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

Contrato de Obra No. 234 DE 2022 **Contratista:** CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Contrato de Interventoría No. 1477 DE 2023 **Interventoría:** PROINCO INGENIERIA SAS

Objeto Contrato de Obra: No. 234 DE 2022
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

INFORME MENSUAL No. 13 **MES O PERIODO:** JULIO 2024

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	1
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto - MUNICIPIO DE MIRAFLORES	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	3
1	**INTRODUCCIÓN**		6
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		9
2.1	Localización		9
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		10
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		10
2.4	Características técnicas del proyecto		11
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		11
3.1	Información general del contrato		11
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		12
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		13
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		13
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		14
4.1	**MUNICIPIO DE MIRAFLORES**		14
4.1.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	14
4.1.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	27
4.1.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	29
4.1.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	31
4.1.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	33
4.1.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	54
4.1.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	71
4.1.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	81
4.1.9	Otros documentos seguimiento mensual		84
4.1.9.1	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	84
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	84
	• Seguimiento Programa de Obra		85
4.1.9.2	Programa de Inversiones o Reprogramación al Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	86
4.1.9.3	Seguimiento al Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-2	88
4.1.9.4	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	90
4.1.9.5	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	91
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		97
5.1	Información general del contrato		97
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		98
5.3	Informes especialistas y profesionales		99
5.4	Informe del Programa Anual de Caja-PAC		129
5.5	Informe matriz de riesgo		131
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		132
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		133
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		146
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	146
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	164
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	199
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	201
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	210
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		228
6.1.1	Seguimiento a la inversión del anticipo	MEPI-MN1-IN-3-FR-1	228
		MEPI-MN1-IN-3-FR-2	228
6.1.2	Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	229
6.1.3	Seguimiento al plan de cargas		231
6.1.4	Acta de costos	MEPI-MN-IN-8-FR-1	232
6.1.5	Hoja de Ruta y Orden de Pago Contrato de Interventoría	MEPI-MN-IN-8-FR-2	235
6.1.6	Afectación Presupuestal de Obligaciones	AFINCO-FR-12	237
6.1.7	Identificación de Ejecución contractual	AFINCO-FR-13	239
7	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**		253
8	**ANEXOS**		254
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		255
8.2	Registro fotográfico del avance de las obras		257
8.3	Registro fotográfico de los especialistas		262

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		265
8.5	Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)		276
8.6	Cierre ambiental		496

Nota: El Interventor debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe mensual.

Firma:

Nombre: MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Resolución de designación No. 29 de fecha 14-06-2023

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Interventor, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
VERSION	1
PÁGINA	

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **PERIODO MES:** JULIO

CONTRATO DE OBRA No.: 234 DE 2022

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

PLAZO INICIAL: 5 MESES
FECHA DE INICIO: 25/07/2023
FECHA DE SUSPENSIÓN:
FECHA DE REANUDACIÓN:
FECHA DE VENCIMIENTO: 22/07/2024
PLAZO ACUMULADO: 11 MESES

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 955,341,052.00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ 44,658,948.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 1,000,000,000.00
ANTICIPO CONCEDIDO: $ -
ANTICIPO AMORTIZADO: $ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS **SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:** MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	ML	661
	Mejoramiento		
	Rehabilitación		
Estructuras	Túneles		
	Puentes		
	Pontones		
Mantenimiento			
Otros (Especificar cuales)			

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	ML		659.97
	Mejoramiento			
	Rehabilitación			
Estructuras	Túneles			
	Puentes			
	Pontones			
Mantenimiento				
Otros (Especificar cuales)				

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA	$ 967,840,671.00	$ -	$ 967,840,671.00
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	$ 9,587,741.00	$ -	$ 9,587,741.00
ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	$ 18,967,721.00	$ 3,603,867.00	$ 22,571,588.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 996,396,133.00**	**$ 3,603,867.00**	**$ 1,000,000,000.00**

Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	$ 964,964,996.00		$ 964,964,996.00	$ 964,964,996.00
AJUSTES				
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 9,587,741.00		$ 9,587,741.00	$ 9,587,741.00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				
REVISION Y/O AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS BASE	$ 18,320,162.00	$ 3,480,831.00	$ 21,800,993.00	$ 21,800,993.00
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)				
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)				
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)				
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)				
VALOR EJECUTADO	**$ 992,872,899.00**	**$ 3,480,831.00**	**$ 996,353,730.00**	**$ 996,353,730.00**

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 1,000,000,000.00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 996,353,730.00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 99.64%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 2
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 5
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 2
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: **9**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO**	CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
		VERSION	1
		PÁGINA	

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Se realizan varias reiteraciones al contratista de obra recordando los compromisos adquiridos por parte de ellos entre estos se destacan: cumplimiento con el cronograma de obra, cumplimiento a plan de contingencia que ellos establecieron para la terminación del contrato, debido a que se refleja un atraso considerable en el avance de la obra.	Se termina de realizar los tramos #3 el cual cuenta con una distancia de 134 metros lineales con sus respectivos accesos, bordillos, cunetas, huellas y ciclópeo, así mismo se da por terminado el tramo #6 el cual corresponde a 130 metros lineales con sus respectivos accesos, bordillos, cunetas, huellas y ciclópeo. Se da inicio a la construcción de los tramos #4 el cual consta de 91 metros lineales, se desarrolla la actividad de encofrado para iniciar con piedra pegada central, así mismo, se realizan actividades como el encofrado de huellas, ciclópeo lateral, cunetas y bordillos, también para el tramo #5 el cual consta de 90 metros lineales se realizan las actividades anteriormente mencionadas. Por ultimo se da por terminado la construcción de los 6 tramos de placa huella (bordillo, cuneta,accesos, huella) estipulado en el contrato, así mismo como la construcción de 3 alcantarillas.

PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)

Firma

Nombre: **WILLIAM PARRA OLAYA**
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

INFORME MENSUAL No.13 DE INTERVENTORIA

01 al 22 DE JULIO DE 2024

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

CONTRATO DE INTERVENTORIA 1477 DE 2023

BOGOTÁ D.C.

1. INTRODUCCIÓN

En virtud del principio de publicidad en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, el Instituto Nacional de Vías INVIAS Dirección Territorial Boyacá dispuso a los interesados la invitación pública No. IP-DT-BOY-007-2023 para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato cuyo objeto es: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)", de los proyectos: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVO – COLOMBIA RURAL, financiados con recursos de COLOMBIA RURAL.

De esta forma, el Instituto Nacional de Vías INVIAS DT Boyacá adjudicó el contrato de interventoría a la firma PROINCO INGENIERIA S.A.S con NIT. 900.375.623-2, cuyo representante legal es MARLON ANDRES SALGADO SALGADO identificado con C.C. 1.075.262.997 de Neiva. Se adjunta documento de Comunicación de Aceptación de Oferta No. 1477 de 2023, contrato que se regirá por las estipulaciones de las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015 modificado por el decreto 1860 de 2021, el Código Civil y de Comercio, las demás normas legales aplicables a la materia, VALOR DEL CONTRATO. Para los efectos fiscales y legales el valor del presente contrato se estima en la suma de OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE ($80.837.429,00) incluido IVA, equivalente a 69,68 S.M.M.L.V. para el año de aceptación de la oferta 2023.

El INSTITUTO se obliga a reservar para el presente contrato la suma de OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE ($80.837.429,00) incluido IVA, discriminados así: a) SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA MIL SEISCIENTOS TRECE PESOS ($ 67.930.613,00) M/CTE, para el pago de COSTOS BASICOS. b) DOCE MILLONES NOVECIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS DIECISÉIS PESOS ($12.906.816,00) M/CTE para el pago de IVA y también incluye todos los impuestos a que haya lugar y los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Para respaldar las obligaciones contraídas, EL INSTITUTO cuenta con el Certificado de Registro Presupuestal del Compromiso número No. 636223 del 07 de junio de 2023, por valor de OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y

SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE ($80.837.429,00) incluido IVA expedido por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS.

RUBRO	RECURSO	FUENTE	VALOR
C-2402-0600-12-0-2402041-02	11	NACION	$ 80.837.429,00
		TOTAL	$ 80.837.429,00

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de CINCO (05) MES, contados a partir de la orden de inicio que impartirá el INVIAS, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este y aprobación de los documentos previstos en la Invitación, por lo que se estableció como fecha de inicio de la interventoría el día 24 de julio de 2023 y fecha de culminación el día 22 de Julio de 2024.

Cabe mencionar que este es el informe correspondiente al mes de Julio de 2024, en donde se realiza la interventoria bajo el contrato **1477 de 2023** para el contrato de obra **234 de 2022** del Municipio de Miraflores, cuyo contratista es el **CONSORCIO MIRAFLORES RURAL**.

1.1. CODIGOS, NORMAS Y ESTANDARES APLICABLES.

- Manual de Interventoría de Obra Pública, adoptado mediante Resolución No.319 y 320 del 26 de enero de 2022 del INVIAS.
- Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura, adoptado mediante Resolución No.2335 del 7 de julio de 2022 del INVIAS.
- Guía de Diseño de Pavimentos con Placa-Huella, adoptado mediante Resolución No. 04401 de 17 de octubre de 2017 del INVIAS.
- Cartilla guía para la evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea, adoptado mediante Resolución No. 10133 del 28 de diciembre de 2017 del INVIAS.
- Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras, Especificaciones Técnicas del INVIAS.
- Especificaciones Generales de Construcción Aplicadas a Nuevas Tecnologías y Nuevas normas de ensayo para materiales, adoptado mediante Resolución No. 2451 del 15 de julio de 2022 del INVIAS
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, adoptado mediante Resolución No. 4561 del 29 de noviembre de 2022 del INVIAS.
- Manual de Capacidad y Niveles de Servicio para carreteras de dos carriles y para carreteras multicarril, adoptado mediante Resolución No. 20223040024795 del 06 de mayo de 2022 del INVIAS.
- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, adoptado mediante Resolución No. 000744 del 4 de marzo de 2009 del Ministerio de Transporte y Resolución No. 20213040041135 del 13 de septiembre de 2021 del INVIAS.
- Manual de señalización vial 2015, adoptado mediante Resolución No. 001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte.
- Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales, Resolución No. 2483 del 19 de octubre de 2020.

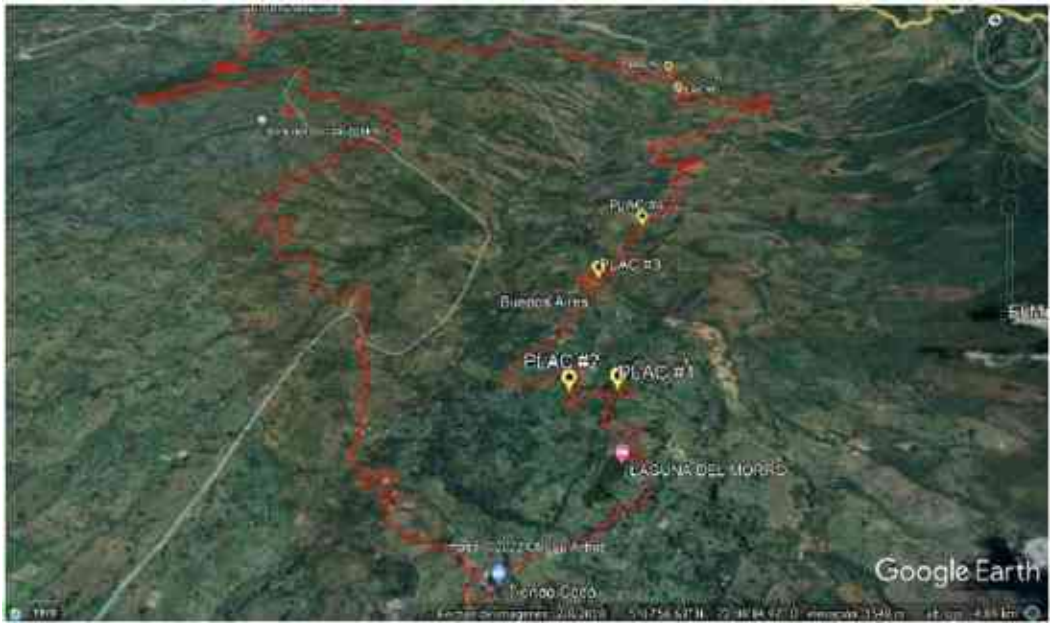
- Manual de Drenaje para Carreteras, Especificaciones Técnicas del INVIAS.
- Manuales de Inspección de obras del INVIAS (Estructuras de Drenaje, Pavimentos Flexibles, Pavimentos Rígidos, Puentes y Pontones, y Obras de Estabilización).
- Manual de Mantenimiento de Carreteras 2016 V1 y V2, adoptados mediante Resolución No. 10099 del 27 de diciembre de 2017 del INVIAS.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACIÓN.

2.1.1. MUNICIPIO DE MIRAFLORES

La vía a intervenir es un corredor de gran importancia agrícola y pecuaria para el Municipio, es por este que se transportan la mayor cantidad de productos hacia el casco urbano y las ciudades capitales. Este corredor conecta con las veredas Miraflores, Chapasia, Morro Arriba, Morro Abajo, Buenos Aires, Capellanía, Matarredonda Arriba, Matarredonda Abajo, Estancia y Tablón y Guamal; que también es la conexión alterna con el municipio de Páez, Campo Hermoso, Garagoa y conexión hacia la escuela Chapasía y escuela Morro Abajo. Vía terciaria de un solo carril en afirmado entre los PR16+000 y PR30+000.



Localización del Anillo Vial de los Morros
Fuente: Anexo Técnico licitación pública No. LP- 004-2022

2.2. MUNICIPIO EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

2.2.1. MUNICIPIO DE MIRAFLORES

El corredor del Anillo Vial de los Morros, es un corredor importante para el desarrollo del municipio de MIRAFLORES, debido a que conecta el casco urbano del municipio con las Veredas Vereda Miraflores, Vereda Chapasía, Vereda Morro Abajo, Vereda Morro Arriba, Vereda Buenos Aires, Vereda Capellanía, Vereda Matarredonda Abajo, Vereda Estancia Y Tablón, Vereda Guamal, sector que históricamente ha tenido problemas de conectividad dado la escasa inversión que se presenta en esta vía, la cual frecuentemente se ve afectada por las aguas de escorrentía que impiden o dificultan el paso en temporadas invernales. De igual forma, la vía se considera de gran importancia dado que representa una vía principal para la conexión de los municipios de Páez, Campo Hermoso, Garagoa y este municipio para la conexión con el departamento de Boyacá y por ello la de gran importancia comercial, social y agrícola para los que dependen de este corredor.

El proyecto se ejecutará en la zona rural del municipio de Miraflores sobre el corredor vial del Anillo de los Morros el cual tiene 35.4km en su totalidad. El proceso constructivo donde se realizarán las obras específicamente será en los siguientes PR:

- Referencia Lugar de Inicio: PR16+000
- Referencia Lugar de Terminación: PR30+000

La intervención beneficiará a las poblaciones ubicadas en el área de influencia del municipio de Miraflores del departamento de Boyacá e igualmente mantener y mejorar la transitabilidad de la red vial rural del Municipio para generar una movilidad más segura y eficiente e impulsar la reactivación de las economías locales, facilitar el tránsito de vehículos y motos que requieren llegar al casco urbano del Municipio.

2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA:

2.3.1. MUNICIPIO DE MIRAFLORES

En cuanto a las condiciones iniciales de la vía no se cuenta con buen acceso a las vías que se van a intervenir, los seis (6) tramos que se van a ejecutar algunos de ellos requieren la construcción de filtro, debido a la afluencia de agua en este sector, también se requiere realizar la construcción de tres (3) alcantarillas ya que algunos tramos no cuenta con el desemboque adecuado de las aguas en superficie.

Así mismo, requiere que se realice limpieza de alcantarillas ya que las que se encuentran construidas se denotan que hace un tiempo no les realizan su adecuado mantenimiento.

2.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO.

2.4.1. MUNICIPIO DE MIRAFLORES

De acuerdo con el alcance del contrato se pretende atender el sector PR16+ 000 al PR 30 + 000 del corredor Anillo Vial de los Morros el cual contempla las actividades de mejoramiento de 659. 97 ml de vía a través de la construcción de seis (06) placa huellas y tres (03) alcantarillas, actividades de mantenimiento periódico bajo la conformación de calzada en 5000 m2 de calzada y afirmado en sitios críticos de 500 m3 en espesores no superiores a los 10 cm; y actividades de mantenimiento rutinario de Rocería a cada lado de la vía y/o zonas necesarias para buena visibilidad 1 hectáreas; Limpieza de 12 unidades de Alcantarillas con diámetro menor o igual a 36", incluye rectificación de descoles, limpieza de 2000 ml de cunetas en tierra con rectificación de salidas y descoles y la realización de filtro de 349. 89 metros según la necesidad del terreno.

En desarrollo del contrato se seguirán Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2022), las especificaciones particulares, técnicas, manuales y cartillas que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigentes "Ensayo de suelos". Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la ejecución de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto.

3. INFORMACION CONTRATO DE

OBRA 3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO.

3.1.1. MUNICIPIO MIRAFLORES

INFORMACION CONTRATISTA DE OBRA	
CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL – RL. HERNANDO TARAZONA SOLANO	
Contrato de Obra No. 234 DE 2022	
Objeto: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ	
Valor Total de Contrato:	$955.341.052,00
Valor por ejecutar:	$955.341.052,00
Plazo Inicia :	5 meses, un (01) mes para ejecución, revisión y aprobación de estudios y diseños (según anexo técnico No. 1) y el restante para la ejecución de a obra, contados a partir de a suscripción del Acta de Inicio.
Fecha de Iniciación:	25 de julio de 2023
Valor adicional	$ 44.658.948
Valor total del contrato Fecha de prórroga 1:	$ 1.000.000.000 21 de Diciembre de 2023
Fecha de prórroga 2:	22 de Marzo de 2024
Fecha de prórroga 3:	22 de Abril de 2024
Fecha de prórroga 4:	22 de Mayo de 2024
Fecha de Suspensión 1:	22 de Diciembre de 2023
Fecha Acta de Reinicación: Fecha de Terminación:	15 de Enero de 2024 22 de Julio de 2024
Sitio de ejecución:	Municipio de Miraflores
Interventoria:	PROINCO INGENIERIA S.A.S NIT. 900.375.623-2

La información de los Contratos de Obra Pública contenidos en el presente informe , corresponde a los contratos adjudicados a la fecha por las diferentes Alcaldías de los Municipio incluidos en el proyecto de Mantenimiento y Mejoramiento de las Vías Rurales de los municipios del Departamento de Boyacá del Programa "COLOMBIA RURAL".

3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

3.2.1. MUNICIPIO DE MIRAFLORES

En este periodo se realizan las placas huellas correspondientes al tramo #3, #4, #5, #6, en los cuales se desarrolla la actividad de encofrado para la construcción de piedra pegada central (ciclópeo), huella, piedra pegada lateral (ciclópeo), cuneta y bordillo, en la cual se tiene en cuenta la estética de cada uno de ellos, también se siguen los planos aprobados desde un comienzo por la interventoría y la cartilla de Guía de Diseño de Pavimentos con Placa-huella. En este periodo se da por terminado la construcción de las placas huella del proyecto en la cual se comprende 6 placa huella correspondientes a 659.97ml metros lineales ubicadas en el anillo vial "Los Morros". Se da la finalizacion del contrato de obra 234 de 2022.

3.3. SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS.

3.3.1. MUNICIPIO DE MIRAFLORES

Durante el desarrollo del proyecto se debió realizar la creación de ítems no previsto para el contrato de Obra **234 de 2022** del Municipio de Miraflores-Boyacá, en estos ítems no previstos se destacan la creación de 3 filtros, los cuales corresponden a una extensión fueron distribuidos de la siguiente manera: en eltramo de placa huella #1 con una extensión de **155. 30 metros lineales,** en eltramo de placa huella #2 con una extensión de **65 metros lineales** y en el tramo de placa huella #3 con una extensión **de 128. 6 metros lineales.** Esto fue aprobado por la interventoría y planeación Municipal ya que en los diferentes sitios mencionados anteriormente se presentaba una presencia de escorrentía ardua que estaba afectando a la comunidad que transitaba por ese sector (Anillo -vial Los Morros).

SECCIÓN 6 - ITEMS NO PREVISTOS								
20	600.1 IP	640-13		Excavación Manual	m3	155,61	$ 54.354,00	$ 8.458.026,00
21	673.11	673-13		Geotextil tipo no tejido con resistencia a la tension grab minima de 700N aproximadamente	m2	980,20	$ 11.526,00	$ 11.297.785,00
22	673.2	673-13		Material granular drenante	m3	155,61	$ 99.498,00	$ 15.327.274,00
23	6P		6P	Suministro e instalacion de tuberia PVC D=4"	m	338,00	$ 37.911,90	$ 12.814.222,00
24	7P		7P	Transporte de material granular y/o afirmado	Km-m3	27.641,60	$ 1.906,00	$ 53.038.248,00
25	201.7	201-13		Demolicion de estructuras	m3	18,32	$ 175.518,00	$ 3.215.508,00
				SUBTOTAL				$ 104.151.063,00

3.4. ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA.

3.4.1. MUNICIPIO DE MIRAFLORES

Actualmente se desarrollan actividades de fundida para los tramos #3 correspondiente a 134 metros lineales, tramo #4 correspondiente a 91.97 metros lineales, tramo # 5 correspondientes de 88. 91 metros lineales, tramo # 6 correspondiente a 129. 59 metros lineales, en estas se desarrolla actividades de fundida de piedra pegada central (ciclópeo), huella, piedra pegada lateral (ciclópeo), cuneta y bordillo. Así mismo se realizan sobre- anchos correspondientes a algunas placas a las cuales se les necesitaban realizar dicha construcción, por último, se realiza la limpieza de cada una las placa huella.

También se recibe por parte del contratista de obra el plano récord en el cual se evidencia las cantidades totales elaboradas en cada uno de los tramos construidos, con lo anteriormente mencionado se da por terminada la ejecución de la obra en el Municipio de Miraflores- Boyacá con cada una de las actividades propuestas en el contrato de obra estipulado desde un principio.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1. MUNICIPIO DE MIRAFLORES

4.1.1. Informe Semanal

Se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3 correspondiente al informe semanal del periodo comprendido del presente informe.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 2 (Día) / 7 (Mes) / 2024 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN TERRITORIAL — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

SEMANA No.: (49) del 26/06/2024 al 2/07/2024 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MARTIN ALONSO ESPITIA MALAGON — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: NO APLICA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

EJECUCION Y CONSTRUCCION DE APROXIMADAMENTE 710 ML DE PLACA HUELLA UBICADO PARA EL ÁREA RURAL

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA A BASE DE CONCRETO CICLOPEO CLASE G, 2000 PSI Y CON EL SUMINISTRO FUGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORÍA:			
CONTRATISTA:	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL			INTERVENTOR:	PROINCO INGENIERÍA S.A.S		
INTEGRANTES:	CIA INGENIERIA SAS [95%] & CATAR CONSTRUCTORES SAS [5%]			INTEGRANTES:			
CONTRATO No.	234 de 2022	VALOR INICIAL:	$ 955,341,052.00	CONTRATO No.	1477 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 80,837,429.00
FECHA DE INICIO:	25 de Julio 2023	VALOR ADICIONES:	$ 44,658,948.00	FECHA DE INICIO:	24 de Julio 2023	VALOR ADICIONES:	$ 19,162,570.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	25-dic-23	VALOR ACUMULADO:	$ 1,000,000,000.00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	24-dic-23	VALOR ACUMULADO:	$ 99,999,999.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	22-jul-24	VALOR ANTICIPO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	22-jul-24	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -			SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	2024	202x
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 955,341,052.00		$ 44,658,948.00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 546,816,497.00		$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ 408,524,555.00		$ 44,658,948.00	
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 99,999,999.00		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		$ 95,929,054.28		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 4,070,944.72		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 1,000,000,000.00		
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 525,015,564.00		52.50%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 525,015,564.00		52.50%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 525,015,564.00		52.50%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 21,800,933.00		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 546,816,497.00		54.68%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 546,816,497.00		54.68%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 546,816,497.00		54.68%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 525,015,564.00		52.50%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 525,015,564.00		52.50%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N.A

PERIODO FACTURADO: N.A
VALOR FACTURA: $ -

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 95,929,054.28	96%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 95,929,054.28	96%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1,356,981.58	1%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1,356,981.58	1%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 30/06/2024

PERIODO FACTURADO: JUNIO 2024
VALOR FACTURA: $ 3,549,770.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	N.A
Amortizado $	N.A
Saldo $	N.A

INDICADOR I/C	
En el mes:	N.A
Acumulado:	N.A

ANTICIPOS	
Otorgado $	N.A
Amortizado $	N.A
Saldo $	N.A

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 54.36% — Avance o Atraso Físico %: 54.36%
Meta Física Ejecutada %: 54.36%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Tramo y/o sector 4	Tramo y/o sector 5	Tramo y/o sector 6	Total	%
SECCIÓN 1- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO													
Construcción de unidades de Alcantarilla con Tuberia Concreto reforzado (L= 6m, D=36")													
CONCRCETO RESISTENCIA 21 Mpa (D)	M3	26.7	$ 22,935,167.00		Prog	$ -	$ 6,949,269.55		$ 7,198,378.10		$ 8,787,518.85	$ 22,935,167.00	2.29%
					Ejec	$ -	$ 6,949,269.55		$ 7,198,378.10		$ 8,787,518.85	$ 22,935,167.00	2.29%
CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (F)	M3	12.37	$ 5,937,315.00		Prog	$ -	$ 3,038,254.41		$ 1,449,530.54		$ 1,449,530.54	$ 5,937,315.00	0.59%
					Ejec	$ -	$ 3,038,254.41		$ 1,449,530.54		$ 1,449,530.54	$ 5,937,315.00	0.59%
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	M3	1304.09	$ 9,189,922.00		Prog	$ -	$ 2,275,335.36		$ 3,557,255.13		$ 3,357,331.74	$ 9,189,922.00	0.92%
					Ejec	$ -	$ 2,275,335.36		$ 3,557,255.13		$ 3,357,331.74	$ 9,189,922.00	0.92%
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	165.98	$ 3,467,654.00		Prog	$ -	$ 789,717.60		$ 1,338,968.28		$ 1,338,968.28	$ 3,467,654.00	0.35%
					Ejec	$ -	$ 789,717.60		$ 1,338,968.28		$ 1,338,968.28	$ 3,467,654.00	0.35%
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	KG	31.71	$ 2,583,350.00		Prog	$ -	$ -		$ 804,089.16		$ 1,779,261.12	$ 2,583,350.00	0.26%
					Ejec	$ -	$ -		$ 804,089.16		$ 1,779,261.12	$ 2,583,350.00	0.26%
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 mm DE DIAMETRO INTERIOR	ML	18	$ 9,228,726.00		Prog	$ -	$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00	$ 9,228,726.00	0.92%
					Ejec	$ -	$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00	$ 9,228,726.00	0.92%

MAQUINARIA Y EQUIPO

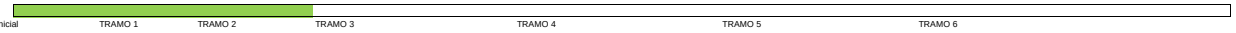
Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora de llantas		
Vibrocompatador	1	1
Motoniveladora	1	1
Volqueta	2	2
Cortadoras de concreto		
Mezcladoras de concreto	2	2

Construcción de Aproximadamente 610 ml DE PLACA HUELLA																			
CONCRETO RESISTENCIA 21 Mpa	M3	448.57	$ 385,319,387.00		Prog	$ 62,191,238.00	$ 65,953,636.10					$ 128,144,874.00	12.81%						
					Ejec	$ 62,191,238.00	$ 65,953,636.10					$ 128,144,874.00	12.81%						
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	KG	29897.03	$ 224,377,210.00		Prog	$ 35,794,422.05	$ 37,790,076.60					$ 73,584,499.00	7.36%						
					Eiec	$ 35,794,422.05	$ 37,790,076.60					$ 73,584,499.00	7.36%						
SUBBASE GRANULAR CLASE C	M3	1128.12	$ 102,567,542.00		Prog	$ 15,749,898.37	$ 15,963,558.02	$ 20,816,814.24	$ 13,886,058.87	$ 17,501,907.50	$ 18,649,305.28	$ 102,567,542.00	10.26%						
					Ejec	$ 15,749,898.37	$ 15,963,558.02	$ 20,816,814.24	$ 13,886,058.87	$ 17,501,907.50	$ 18,649,305.28	$ 102,567,542.00	10.26%						
CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (G) CICLOPEDO	M3	138.1	$ 48,213,334.00		Prog	$ 8,546,433.12	$ 7,638,723.72	$ 3,281,718.60			$ 3,483,043.89	$ 22,949,919.00	2.29%						
					Ejec	$ 8,546,433.12	$ 7,638,723.72	$ 3,281,718.60			$ 3,483,043.89	$ 22,949,919.00	2.29%						
EXCAVACION MANUAL	M3	78.34	$ 4,258,092.00		Prog	$ 550,062.48	$ 553,323.72					$ 1,103,386.00	0.11%						
					Ejec	$ 550,062.48	$ 553,323.72					$ 1,103,386.00	0.11%						
SECCIÓN 2- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO PERIODICO																			
CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	5000	$ 6,760,000.00		Prog	$ -						$ -							
					Ejec	$ -						$ -							
AFIRMADO	M3	500	$ 30,197,500.00		Prog	$ -	$ 30,197,500.00					$ 30,197,500.00	3.02%						
					Ejec	$ -	$ 30,197,500.00					$ 30,197,500.00	3.02%						
SECCIÓN 3- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO RUTINARIO																			
LIMPIEZA DE ALCANTARILAS CON DIAMETRO MENOS O IGUAL A 36" INCLUYE RECTIFICACIÓM DE DESCOLES	UND	12	$ 2,689,620.00		Prog	$ -	$ 2,689,620.00					$ 2,689,620.00	0.27%						
					Ejec	$ -	$ 2,689,620.00					$ 2,689,620.00	0.27%						
LIMPIEZA DE CUNETAS EN TIERRA CON RECTIFICACIÓN DE SALIDAS Y DESCOLES	ML	2000	$ 2,604,000.00		Prog	$ -	$ 2,604,000.00					$ 2,604,000.00	0.26%						
					Ejec	$ -	$ 2,604,000.00					$ 2,604,000.00	0.26%						
ROCERIA A CADO LADO DE LA VIA Y/O ZONA NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	Ha	1	$ 485,113.00		Prog	$ -	$ 485,113.00					$ 485,113.00	0.05%						
					Ejec	$ -	$ 485,113.00					$ 485,113.00	0.05%						
SECCIÓN 4 -PROTOCOLO DEBIOSEGURIDAD																			
IMPLEMENTACIÓN DEL PROCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	GL	1	$ 1,801,500.00		Prog	$ -						$ -							
					Ejec	$ -						$ -							
SECCIÓN 5 - ACTIVIDADES DE CONSULTORIA																			
CARATERIZACIÓN DEL CORREDOR VIAL POSTULAFO	KM	1	$ 647,559.00		Prog	$ -						$ -							
					Ejec	$ -						$ -							
REVISIÓN Y/O AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A BASE	GL	1.00	$ 18,320,162.00		Prog	$ 21,800,933						$ 21,800,933.00	2.18%						
					Ejec	$ 21,800,933						$ 21,800,933.00	2.18%						
SECCIÓN 6 - ITEMS NO PREVISTOS																			
EXCAVACIÓN MANUAL	M3	155.61	$ 8,458,026.00		Prog	$ 3,730,859	$ 1,335,478				$ 3,391,690	$ 8,458,026.00	0.85%						
					Ejec	$ 3,730,859	$ 1,335,478				$ 3,391,690	$ 8,458,026.00	0.85%						
GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN GRAB MINIMA 700 N	M2	980.2	$ 11,297,785.00		Prog	$ 4,779,832	$ 2,172,651				$ 4,345,302	$ 11,297,785.00	1.13%						
					Ejec	$ 4,779,832	$ 2,172,651				$ 4,345,302	$ 11,297,785.00	1.13%						
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M3	155.61	$ 15,327,274.00		Prog	$ 6,760,903	$ 2,420,096				$ 6,146,275	$ 15,327,274.00	1.53%						
					Ejec	$ 6,760,903	$ 2,420,096				$ 6,146,275	$ 15,327,274.00	1.53%						
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=4	ML	338	$ 12,814,222.00		Prog	$ 5,421,402	$ 2,464,274				$ 4,928,547	$ 12,814,222.00	1.28%						
					Ejec	$ 5,421,402	$ 2,464,274				$ 4,928,547	$ 12,814,222.00	1.28%						
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	KM-M3	27841.6	$ 53,038,248.00		Prog	$ 7,455,141	$ 5,704,065	$ 5,630,932	$ 2,769,851	$ 28,649,828	$ 2,828,430	$ 53,038,248.00	5.30%						
					Ejec	$ 7,455,141	$ 5,704,065	$ 5,630,932	$ 2,769,851	$ 28,649,828	$ 2,828,430	$ 53,038,248.00	5.30%						
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	18.32	$ 3,215,508.00		Prog	$ 3,215,508						$ 3,215,508.00	0.32%						
					Ejec	$ 3,215,508						$ 3,215,508.00	0.32%						
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS = (B)	Gl	1.00	$ 9,587,741.00		Prog	$ 1,597,957	$ 1,597,956.83					$ 3,195,914.00	0.32%						
*					Ejec	$ 1,597,957	$ 1,597,956.83					$ 3,195,914.00	0.32%						

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se espera continuar con un rendimiento arduo para avanzar con el plan de contingencia establecido ya que por parte de interventoría se ha reiterado en varias ocasiones el cumplimiento del plan anteriormente mencionado.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FUNDIDA DE CUNETA EN EL TRAMO #2



TERMINACIÓN APLICACIÓN DE SUBBASE TRAMO #5 Y TRAMO #6



FORMALETA TRAMO #3 Y TRAMO #6

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Revisar de manera detallada los documentos faltantes para ejecutar el proyecto.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: **WILLIAM PARRA OLAYA**

Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 9 (Día) / 7 (Mes) / 2024 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN TERRITORIAL — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA — SEMANA No.: (50) del 3/07/2024 al 9/07/2024 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MARTIN ALONSO ESPITIA MALAGON — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: NO APLICA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

EJECUCION Y CONSTRUCCION DE APROXIMADAMENTE 710 ML DE PLACA HUELLA UBICADO PARA EL ÁREA RURAL

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA A BASE DE CONCRETO CICLOPEO CLASE G, 2000 PSI Y CON EL SUMINISTRO FUGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL		
INTEGRANTES:	CIA INGENIERIA SAS [95%] & CATAR CONSTRUCTORES SAS [5%]		
CONTRATO No.	234 de 2022	VALOR INICIAL:	$ 955,341,052.00
FECHA DE INICIO:	25 de Julio 2023	VALOR ADICIONES:	$ 44,658,948.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	25-dic-23	VALOR ACUMULADO:	$ 1,000,000,000.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	22-jul-24	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR:	PROINCO INGENIERÍA S.A.S		
INTEGRANTES:			
CONTRATO No.	1477 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 80,837,429.00
FECHA DE INICIO:	24 de Julio 2023	VALOR ADICIONES:	$ 19,162,570.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	24-dic-23	VALOR ACUMULADO:	$ 99,999,999.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	22-jul-24	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	2024	202x
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 955,341,052.00	$ -	$ 44,658,948.00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 630,751,092.00		$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ 324,589,960.00		$ 44,658,948.00	
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 99,999,999.00		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		$ 97,286,035.85		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 2,713,963.15		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 1,000,000,000.00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 608,950,159.00	60.90%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 608,950,159.00	60.90%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 608,950,159.00	60.90%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 21,800,933.00	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 630,751,092.00	63.08%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 630,751,092.00	63.08%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 630,751,092.00	63.08%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 630,751,092.00	63.08%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 630,751,092.00	63.08%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N.A
PERIODO FACTURADO: N.A
VALOR FACTURA: $ -

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 97,286,035.85	97%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 97,286,035.85	97%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1,356,981.58	1%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1,356,981.58	1%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 30/06/2024
PERIODO FACTURADO: JUNIO 2024
VALOR FACTURA: $ 3,549,770.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	N.A
Amortizado $	N.A
Saldo $	N.A

INDICADOR I/C	
En el mes:	N.A
Acumulado:	N.A

ANTICIPOS	
Otorgado $	N.A
Amortizado $	N.A
Saldo $	N.A

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %: 62.60%
Meta Física Ejecutada %: 62.60%
Avance o Atraso Físico %: 62.60%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Tramo y/o sector 4	Tramo y/o sector 5	Tramo y/o sector 6	Total	%
SECCIÓN 1- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO													
Construcción de unidades de Alcantarilla con Tuberia Concreto reforzado (L= 6m, D=36")													
CONCRCETO RESISTENCIA 21 Mpa (D)	M3	26.7	$ 22,935,167.00		Prog	$ -	$ 6,949,269.55		$ 7,198,378.10		$ 8,787,518.85	$ 22,935,167.00	2.29%
					Ejec	$ -	$ 6,949,269.55		$ 7,198,378.10		$ 8,787,518.85	$ 22,935,167.00	2.29%
* CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (F)	M3	12.37	$ 5,937,315.00		Prog	$ -	$ 3,038,254.41		$ 1,449,530.54		$ 1,449,530.54	$ 5,937,315.00	0.59%
					Ejec	$ -	$ 3,038,254.41		$ 1,449,530.54		$ 1,449,530.54	$ 5,937,315.00	0.59%
* ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	M3	1304.09	$ 9,189,922.00		Prog	$ -	$ 2,275,335.36		$ 3,557,255.13		$ 3,357,331.74	$ 9,189,922.00	0.92%
					Ejec	$ -	$ 2,275,335.36		$ 3,557,255.13		$ 3,357,331.74	$ 9,189,922.00	0.92%
* EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	165.98	$ 3,467,654.00		Prog	$ -	$ 789,717.60		$ 1,338,968.28		$ 1,338,968.28	$ 3,467,654.00	0.35%
					Ejec	$ -	$ 789,717.60		$ 1,338,968.28		$ 1,338,968.28	$ 3,467,654.00	0.35%
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	KG	31.71	$ 2,583,350.00		Prog	$ -	$ -		$ 804,089.16		$ 1,779,261.12	$ 2,583,350.00	0.26%
					Ejec	$ -	$ -		$ 804,089.16		$ 1,779,261.12	$ 2,583,350.00	0.26%
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 mm DE DIAMETRO INTERIOR	ML	18	$ 9,228,726.00		Prog	$ -	$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00	$ 9,228,726.00	0.92%
					Ejec	$ -	$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00	$ 9,228,726.00	0.92%

MAQUINARIA Y EQUIPO

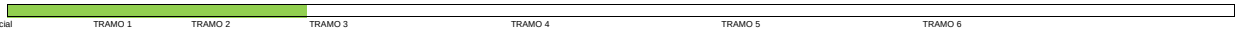
Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora de llantas		
Vibrocompatador		
Motoniveladora		
Volqueta	1	1
Cortadoras de concreto		
Mezcladoras de concreto	2	2

Construcción de Aproximadamente 661 ml DE PLACA HUELLA																
CONCRETO RESISTENCIA 21 Mpa	M3	448.57	$ 385,319,387.00		Prog	$ 62,191,238.00	$ 65,953,636.10	$ 27,204,371.65			$ 24,472,767.55	$ 179,822,013.00	17.98%			
					Ejec	$ 62,191,238.00	$ 65,953,636.10	$ 27,204,371.65			$ 24,472,767.55	$ 179,822,013.00	17.98%			
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	KG	29897.03	$ 224,377,210.00		Prog	$ 35,794,422.05	$ 37,790,076.60	$ 15,693,180.15			$ 14,215,070.40	$ 103,492,749.00	10.35%			
					Ejec	$ 35,794,422.05	$ 37,790,076.60	$ 15,693,180.15			$ 14,215,070.40	$ 103,492,749.00	10.35%			
SUBBASE GRANULAR CLASE C	M3	1128.12	$ 102,567,542.00		Prog	$ 15,749,898.37	$ 15,963,558.02	$ 20,816,814.24	$ 13,886,058.87	$ 17,501,907.50	$ 18,649,305.28	$ 102,567,542.00	10.26%			
					Ejec	$ 15,749,898.37	$ 15,963,558.02	$ 20,816,814.24	$ 13,886,058.87	$ 17,501,907.50	$ 18,649,305.28	$ 102,567,542.00	10.26%			
CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (G) CICLOPEDO	M3	138.1	$ 48,213,334.00		Prog	$ 8,546,433.12	$ 7,638,723.72	$ 3,281,718.60			$ 3,484,207.62	$ 22,951,083.00	2,30%			
					Ejec	$ 8,546,433.12	$ 7,638,723.72	$ 3,281,718.60			$ 3,484,207.62	$ 22,951,083.00	2,30%			
EXCAVACION MANUAL	M3	78.34	$ 4,258,092.00		Prog	$ 550,062.48	$ 553,323.72	$ 374,499.06			$ 375,586.14	$ 1,853,471.00	0.19%			
					Ejec	$ 550,062.48	$ 553,323.72	$ 374,499.06			$ 375,586.14	$ 1,853,471.00	0.19%			
SECCIÓN 2- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO PERIODICO																
CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	5000	$ 6,760,000.00		Prog	$ -						$ -				
					Ejec	$ -						$ -				
AFIRMADO	M3	500	$ 30,197,500.00		Prog	$ -	$ 30,197,500.00					$ 30,197,500.00	3.02%			
					Ejec	$ -	$ 30,197,500.00					$ 30,197,500.00	3.02%			
SECCION 3- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO RUTINARIO																
LIMPIEZA DE ALCANTARILAS CON DIAMETRO MENOS O IGUAL A 36" INCLUYE RECTIFICACIÓM DE DESCOLES	UND	12	$ 2,689,620.00		Prog	$ -	$ 2,689,620.00					$ 2,689,620.00	0.27%			
					Ejec	$ -	$ 2,689,620.00					$ 2,689,620.00	0.27%			
LIMPIEZA DE CUNETAS EN TIERRA CON RECTIFICACIÓN DE SALIDAS Y DESCOLES	ML	2000	$ 2,604,000.00		Prog	$ -	$ 2,604,000.00					$ 2,604,000.00	0.26%			
					Ejec	$ -	$ 2,604,000.00					$ 2,604,000.00	0.26%			
ROCERIA A CADO LADO DE LA VIA Y/O ZONA NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	Ha	1	$ 485,113.00		Prog	$ -	$ 485,113.00					$ 485,113.00	0.05%			
					Ejec	$ -	$ 485,113.00					$ 485,113.00	0.05%			
SECCIÓN 4 -PROTOCOLO DEBIOSEGURIDAD																
IMPLEMENTACIÓN DEL PROCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	GL	1	$ 1,801,500.00		Prog	$ -						$ -				
					Ejec	$ -						$ -				
SECCIÓN 5 - ACTIVIDADES DE CONSULTORIA																
CARATERIZACIÓN DEL CORREDOR VIAL POSTULAFO	KM	1	$ 647,559.00		Prog	$ -						$ -				
					Ejec	$ -						$ -				
REVISIÓN Y/O AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A BASE	GL	1.00	$ 18,320,162.00		Prog	$ 21,800,933						$ 21,800,933.00	2.18%			
					Ejec	$ 21,800,933						$ 21,800,933.00	2.18%			
SECCIÓN 6 - ITEMS NO PREVISTOS																
EXCAVACIÓN MANUAL	M3	155.61	$ 8,458,026.00		Prog	$ 3,730,859	$ 1,335,478				$ 3,391,690	$ 8,458,026.00	0.85%			
					Ejec	$ 3,730,859	$ 1,335,478				$ 3,391,690	$ 8,458,026.00	0.85%			
GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN GRAB MINIMA 700 N	M2	980.2	$ 11,297,785.00		Prog	$ 4,779,832	$ 2,172,651				$ 4,345,302	$ 11,297,785.00	1.13%			
					Ejec	$ 4,779,832	$ 2,172,651				$ 4,345,302	$ 11,297,785.00	1.13%			
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M3	155.61	$ 15,327,274.00		Prog	$ 6,760,903	$ 2,420,096				$ 6,146,275	$ 15,327,274.00	1.53%			
					Ejec	$ 6,760,903	$ 2,420,096				$ 6,146,275	$ 15,327,274.00	1.53%			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=4	ML	338	$ 12,814,222.00		Prog	$ 5,421,402	$ 2,464,274				$ 4,928,547	$ 12,814,222.00	1.28%			
					Ejec	$ 5,421,402	$ 2,464,274				$ 4,928,547	$ 12,814,222.00	1.28%			
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	KM-M3	27841.6	$ 53,038,248.00		Prog	$ 7,455,141	$ 5,704,065	$ 5,630,932	$ 2,769,851	$ 28,649,828	$ 2,828,430	$ 53,038,248.00	5.30%			
					Ejec	$ 7,455,141	$ 5,704,065	$ 5,630,932	$ 2,769,851	$ 28,649,828	$ 2,828,430	$ 53,038,248.00	5.30%			
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	18.32	$ 3,215,508.00		Prog	$ 3,215,508						$ 3,215,508.00	0.32%			
					Ejec	$ 3,215,508						$ 3,215,508.00	0.32%			
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS = (B)	GI	1.00	$ 9,587,741.00		Prog	$ 1,597,957	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83				$ 4,793,871.00	0.48%			
					Ejec	$ 1,597,957	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83				$ 4,793,871.00	0.48%			

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se espera continuar con un rendimiento arduo para avanzar con el plan de contingencia establecido ya que por parte de interventoría se ha reiterado en varias ocasiones el cumplimiento del plan anteriormente mencionado.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FUNDIDA DE HUELLA EN EL TRAMO #3 Y TRAMO #6



FUNDIDA DE CUENTA TRAMO #3 Y TRAMO #6



EXCAVACIÓN PARA RIOSTRAS TRAMO # 3 Y TRAMO #6

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Revisar de manera detallada los documentos faltantes para ejecutar el proyecto.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: **WILLIAM PARRA OLAYA**

Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 16 (Día) / 7 (Mes) / 2024 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN TERRITORIAL — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

SEMANA No.: (51) del 10/07/2024 al 16/07/2024 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MARTIN ALONSO ESPITIA MALAGON — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: NO APLICA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

EJECUCION Y CONSTRUCCION DE APROXIMADAMENTE 710 ML DE PLACA HUELLA UBICADO PARA EL ÁREA RURAL

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA A BASE DE CONCRETO CICLOPEO CLASE G, 2000 PSI Y CON EL SUMINISTRO FUGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL		
INTEGRANTES:	CIA INGENIERIA SAS [95%] & CATAR CONSTRUCTORES SAS [5%]		
CONTRATO No.	234 de 2022	VALOR INICIAL:	$ 955,341,052.00
FECHA DE INICIO:	25 de Julio 2023	VALOR ADICIONES:	$ 44,658,948.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	25-dic-23	VALOR ACUMULADO:	$ 1,000,000,000.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	22-jul-24	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR:	PROINCO INGENIERÍA S.A.S		
INTEGRANTES:			
CONTRATO No.	1477 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 80,837,429.00
FECHA DE INICIO:	24 de Julio 2023	VALOR ADICIONES:	$ 19,162,570.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	24-dic-23	VALOR ACUMULADO:	$ 99,999,999.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	22-jul-24	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	2024	202x
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 955,341,052.00		$ 44,658,948.00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 811,522,002.00		$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ 143,819,050.00		$ 44,658,948.00	
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 99,999,999.00		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		$ 98,643,017.43		
	SALDO DE VIGENCIA		$ 1,356,981.58		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 1,000,000,000.00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 789,721,069.00	78.97%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 789,721,069.00	78.97%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 789,721,069.00	78.97%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 21,800,933.00	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 811,522,002.00	81.15%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 811,522,002.00	81.15%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 811,522,002.00	81.15%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 789,721,069.00	78.97%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 789,721,069.00	78.97%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N.A

PERIODO FACTURADO: N.A
VALOR FACTURA: $ -

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 98,643,017.43	99%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 98,643,017.43	99%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1,356,981.58	1%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1,356,981.58	1%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 30/06/2024

PERIODO FACTURADO: JUNIO 2024
VALOR FACTURA: $ 3,549,770.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	N.A
Amortizado $	N.A
Saldo $	N.A

INDICADOR I/C	
En el mes:	N.A
Acumulado:	N.A

ANTICIPOS	
Otorgado $	N.A
Amortizado $	N.A
Saldo $	N.A

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 80.35%
Meta Física Ejecutada %: 80.35%
Avance o Atraso Físico %: 80.35%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Tramo y/o sector 4	Tramo y/o sector 5	Tramo y/o sector 6	Total	%
SECCIÓN 1- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO													
Construcción de unidades de Alcantarilla con Tuberia Concreto reforzado (L= 6m, D=36")													
CONCRCETO RESISTENCIA 21 Mpa (D)	M3	26.7	$ 22,935,167.00		Prog	$ -	$ 6,949,269.55		$ 7,198,378.10		$ 8,787,518.85	$ 22,935,167.00	2.29%
					Ejec	$ -	$ 6,949,269.55		$ 7,198,378.10		$ 8,787,518.85	$ 22,935,167.00	2.29%
* CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (F)	M3	12.37	$ 5,937,315.00		Prog	$ -	$ 3,038,254.41		$ 1,449,530.54		$ 1,449,530.54	$ 5,937,315.00	0.59%
					Ejec	$ -	$ 3,038,254.41		$ 1,449,530.54		$ 1,449,530.54	$ 5,937,315.00	0.59%
* ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	M3	1304.09	$ 9,189,922.00		Prog	$ -	$ 2,275,335.36		$ 3,557,255.13		$ 3,357,331.74	$ 9,189,922.00	0.92%
					Ejec	$ -	$ 2,275,335.36		$ 3,557,255.13		$ 3,357,331.74	$ 9,189,922.00	0.92%
* EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	165.98	$ 3,467,654.00		Prog	$ -	$ 789,717.60		$ 1,338,968.28		$ 1,338,968.28	$ 3,467,654.00	0.35%
					Ejec	$ -	$ 789,717.60		$ 1,338,968.28		$ 1,338,968.28	$ 3,467,654.00	0.35%
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	KG	31.71	$ 2,583,350.00		Prog	$ -	$ -		$ 804,089.16		$ 1,779,261.12	$ 2,583,350.00	0.26%
					Ejec	$ -	$ -		$ 804,089.16		$ 1,779,261.12	$ 2,583,350.00	0.26%
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 mm DE DIAMETRO INTERIOR	ML	18	$ 9,228,726.00		Prog	$ -	$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00	$ 9,228,726.00	0.92%
					Ejec	$ -	$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00	$ 9,228,726.00	0.92%

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora de llantas		
Vibrocompatador		
Motoniveladora		
Volqueta	1	1
Cortadoras de concreto		
Mezcladoras de concreto	2	2

Construcción de Aproximadamente 661 ml DE PLACA HUELLA																
CONCRETO RESISTENCIA 21 Mpa	M3	448.57	$ 385,319,387.00		Prog	$ 62,191,238.00	$ 65,953,636.10	$ 54,408,743.30	$ 25,615,230.90	$ 25,778,439.95	$ 48,945,535.10	$ 282,892,823.00	28.29%			
					Ejec	$ 62,191,238.00	$ 65,953,636.10	$ 54,408,743.30	$ 25,615,230.90	$ 25,778,439.95	$ 48,945,535.10	$ 282,892,823.00	28.29%			
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	KG	29897.03	$ 224,377,210.00		Prog	$ 35,794,422.05	$ 37,790,076.60	$ 31,386,360.30	$ 15,339,994.85	$ 15,410,316.70	$ 28,430,140.80	$ 164,151,311.00	16.42%			
					Ejec	$ 35,794,422.05	$ 37,790,076.60	$ 31,386,360.30	$ 15,339,994.85	$ 15,410,316.70	$ 28,430,140.80	$ 164,151,311.00	16.42%			
SUBBASE GRANULAR CLASE C	M3	1128.12	$ 102,567,542.00		Prog	$ 15,749,898.37	$ 15,963,558.02	$ 20,816,814.24	$ 13,886,058.87	$ 17,501,907.50	$ 18,649,305.28	$ 102,567,542.00	10.26%			
					Ejec	$ 15,749,898.37	$ 15,963,558.02	$ 20,816,814.24	$ 13,886,058.87	$ 17,501,907.50	$ 18,649,305.28	$ 102,567,542.00	10.26%			
CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (G) CICLOPEDO	M3	138.1	$ 48,213,334.00		Prog	$ 8,546,433.12	$ 7,638,723.72	$ 6,563,437.20	$ 3,641,311.17	$ 2,227,379.22	$ 6,968,415.24	$ 35,585,700.00	3.56%			
					Ejec	$ 8,546,433.12	$ 7,638,723.72	$ 6,563,437.20	$ 3,641,311.17	$ 2,227,379.22	$ 6,968,415.24	$ 35,585,700.00	3.56%			
EXCAVACION MANUAL	M3	78.34	$ 4,258,092.00		Prog	$ 550,062.48	$ 553,323.72	$ 748,998.12	$ 231,548.04	$ 229,373.88	$ 751,172.28	$ 3,064,479.00	0.31%			
					Ejec	$ 550,062.48	$ 553,323.72	$ 748,998.12	$ 231,548.04	$ 229,373.88	$ 751,172.28	$ 3,064,479.00	0.31%			
SECCIÓN 2- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO PERIODICO																
CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	5000	$ 6,760,000.00		Prog	$ -						$ -				
					Ejec	$ -						$ -				
AFIRMADO	M3	500	$ 30,197,500.00		Prog	$ -	$ 30,197,500.00					$ 30,197,500.00	3.02%			
					Ejec	$ -	$ 30,197,500.00					$ 30,197,500.00	3.02%			
SECCION 3- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO RUTINARIO																
LIMPIEZA DE ALCANTARILAS CON DIAMETRO MENOS O IGUAL A 36" INCLUYE RECTIFICACIÓM DE DESCOLES	UND	12	$ 2,689,620.00		Prog	$ -	$ 2,689,620.00					$ 2,689,620.00	0.27%			
					Ejec	$ -	$ 2,689,620.00					$ 2,689,620.00	0.27%			
LIMPIEZA DE CUNETAS EN TIERRA CON RECTIFICACIÓN DE SALIDAS Y DESCOLES	ML	2000	$ 2,604,000.00		Prog	$ -	$ 2,604,000.00					$ 2,604,000.00	0.26%			
					Ejec	$ -	$ 2,604,000.00					$ 2,604,000.00	0.26%			
ROCERIA A CADO LADO DE LA VIA Y/O ZONA NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	Ha	1	$ 485,113.00		Prog	$ -	$ 485,113.00					$ 485,113.00	0.05%			
					Ejec	$ -	$ 485,113.00					$ 485,113.00	0.05%			
SECCIÓN 4 -PROTOCOLO DEBIOSEGURIDAD																
IMPLEMENTACIÓN DEL PROCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	GL	1	$ 1,801,500.00		Prog	$ -						$ -				
					Ejec	$ -						$ -				
SECCIÓN 5 - ACTIVIDADES DE CONSULTORIA																
CARATERIZACIÓN DEL CORREDOR VIAL POSTULAFO	KM	1	$ 647,559.00		Prog	$ -						$ -				
					Ejec	$ -						$ -				
REVISIÓN Y/O AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A BASE	GL	1	$ 18,320,162.00		Prog	$ 21,800,933						$ 21,800,933.00	2.18%			
					Ejec	$ 21,800,933						$ 21,800,933.00	2.18%			
SECCIÓN 6 - ITEMS NO PREVISTOS																
EXCAVACIÓN MANUAL	M3	155.61	$ 8,458,026.00		Prog	$ 3,730,859	$ 1,335,478				$ 3,391,690	$ 8,458,026.00	0.85%			
					Ejec	$ 3,730,859	$ 1,335,478				$ 3,391,690	$ 8,458,026.00	0.85%			
GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN GRAB MINIMA 700 N	M2	980.2	$ 11,297,785.00		Prog	$ 4,779,832	$ 2,172,651				$ 4,345,302	$ 11,297,785.00	1.13%			
					Ejec	$ 4,779,832	$ 2,172,651				$ 4,345,302	$ 11,297,785.00	1.13%			
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M3	155.61	$ 15,327,274.00		Prog	$ 6,760,903	$ 2,420,096				$ 6,146,275	$ 15,327,274.00	1.53%			
					Ejec	$ 6,760,903	$ 2,420,096				$ 6,146,275	$ 15,327,274.00	1.53%			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=4	ML	338	$ 12,814,222.00		Prog	$ 5,421,402	$ 2,464,274				$ 4,928,547	$ 12,814,222.00	1.28%			
					Ejec	$ 5,421,402	$ 2,464,274				$ 4,928,547	$ 12,814,222.00	1.28%			
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	KM-M3	27841.6	$ 53,038,248.00		Prog	$ 7,455,141	$ 5,704,065	$ 5,630,932	$ 2,769,851	$ 28,649,828	$ 2,828,430	$ 53,038,248.00	5.30%			
					Ejec	$ 7,455,141	$ 5,704,065	$ 5,630,932	$ 2,769,851	$ 28,649,828	$ 2,828,430	$ 53,038,248.00	5.30%			
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	18.32	$ 3,215,508.00		Prog	$ 3,215,508						$ 3,215,508.00	0.32%			
					Ejec	$ 3,215,508						$ 3,215,508.00	0.32%			
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS = (B)	GI	1.00	$ 9,587,741.00		Prog	$ 1,597,957	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,957		$ 7,989,784.00	0.80%			
					Ejec	$ 1,597,957	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,957		$ 7,989,784.00	0.80%			

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se espera continuar con un rendimiento arduo para avanzar con el plan de contingencia establecido ya que por parte de interventoría se ha reiterado en varias ocasiones el cumplimiento del plan anteriormente mencionado.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



PARRILLAS TRAMO #3 Y #6



FUNDIDA DE CUENTA TRAMO #3 Y TRAMO #6



EXCAVACIÓN PARA RIOSTRAS TRAMO # 3 Y TRAMO #6

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Revisar de manera detallada los documentos faltantes para ejecutar el proyecto.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: **WILLIAM PARRA OLAYA**

Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 22 (Día) / 7 (Mes) / 2024 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN TERRITORIAL — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

SEMANA No.: (52) del 17/07/2024 al 22/07/2024 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MARTIN ALONSO ESPITIA MALAGON — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: NO APLICA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

EJECUCION Y CONSTRUCCION DE APROXIMADAMENTE 710 ML DE PLACA HUELLA UBICADO PARA EL ÁREA RURAL

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA A BASE DE CONCRETO CICLOPEO CLASE G, 2000 PSI Y CON EL SUMINISTRO FUGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORIA:			
CONTRATISTA:	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL			INTERVENTOR:	PROINCO INGENIERÍA S.A.S		
INTEGRANTES:	CIA INGENIERIA SAS [95%] & CATAR CONSTRUCTORES SAS [5%]			INTEGRANTES:			
CONTRATO No.	234 de 2022	VALOR INICIAL:	$ 955,341,052.00	CONTRATO No.	1477 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 80,837,429.00
FECHA DE INICIO:	25 de Julio 2023	VALOR ADICIONES:	$ 44,658,948.00	FECHA DE INICIO:	24 de Julio 2023	VALOR ADICIONES:	$ 19,162,570.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	25-dic-23	VALOR ACUMULADO:	$ 1,000,000,000.00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	24-dic-23	VALOR ACUMULADO:	$ 99,999,999.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	22-jul-24	VALOR ANTICIPO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	22-jul-24	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -			SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2022	2023	2024	202x
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 955,341,052.00		$ 44,658,948.00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 955,341,052.00		$ 41,012,678.00	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -		$ 3,646,270.00	
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA		$ 99,999,999.00		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		$ 99,999,999.00		
	SALDO DE VIGENCIA		$		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 1,000,000,000.00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 977,428,412.00	97.74%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 996,353,730.00	97.46%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 996,353,730.00	97.46%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	00	
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 21,800,993.00	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:		100.00%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1,000,000,000	99.64%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	00	99.64%
	$ 996,353,730.00	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 996,353,730.00	100.00%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1,000,000,000	99.64%
	00	
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	$ X	996,353,730.00

	SI	NO
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:		N.A
PERIODO FACTURADO:	N.A	
VALOR FACTURA:	$ -	

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 99,999,999.00	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 99,999,999.00	100%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1,356,981.58	1%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1,356,981.58	1%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:	N.A
PERIODO FACTURADO:	N.A
VALOR FACTURA:	$ -

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	N.A
Amortizado $	N.A
Saldo $	N.A

INDICADOR I/C	
En el mes:	N.A
Acumulado:	N.A

ANTICIPOS	
Otorgado $	N.A
Amortizado $	N.A
Saldo $	N.A

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 99.67%
Meta Física Ejecutada %: 99.46%
Avance o Atraso Físico %: 99.46%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Tramo y/o sector 4	Tramo y/o sector 5	Tramo y/o sector 6	Total	%
SECCIÓN 1- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO													
Construcción de unidades de Alcantarilla con Tuberia Concreto reforzado (L= 6m, D=36")													
CONCRCETO RESISTENCIA 21 Mpa (D)	M3	26.7	$ 22,935,167.00		Prog		$ 6,949,269.55		$ 7,198,378.10		$ 8,787,518.85	$ 22,935,167.00	2.29%
					Ejec		$ 6,949,269.55		$ 7,198,378.10		$ 8,787,518.85	$ 22,935,167.00	2.29%
* CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (F)	M3	12.37	$ 5,937,315.00		Prog		$ 3,038,254.41		$ 1,449,530.54		$ 1,449,530.54	$ 5,937,315.00	0.59%
					Ejec		$ 3,038,254.41		$ 1,449,530.54		$ 1,449,530.54	$ 5,937,315.00	0.59%
* ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	M3	1304.09	$ 9,189,922.00		Prog		$ 2,275,335.36		$ 3,557,255.13		$ 3,357,331.74	$ 9,189,922.00	0.92%
					Ejec		$ 2,275,335.36		$ 3,557,255.13		$ 3,357,331.74	$ 9,189,922.00	0.92%
* EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	165.98	$ 3,467,654.00		Prog		$ 789,717.60		$ 1,338,968.28		$ 1,338,968.28	$ 3,467,654.00	0.35%
					Ejec		$ 789,717.60		$ 1,338,968.28		$ 1,338,968.28	$ 3,467,654.00	0.35%
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	KG	31.71	$ 2,583,350.00		Prog		$ -		$ 804,089.16		$ 1,779,261.12	$ 2,583,350.00	0.26%
					Ejec		$ -		$ 804,089.16		$ 1,779,261.12	$ 2,583,350.00	0.26%
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 mm DE DIAMETRO INTERIOR	ML	18	$ 9,228,726.00		Prog		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00	$ 9,228,726.00	0.92%
					Ejec		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00		$ 3,076,242.00	$ 9,228,726.00	0.92%

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Retroexcavadora de llantas		
Vibrocompatador		
Motoniveladora		
Volqueta	1	1
Contadoras de concreto		
Mezcladoras de concreto	2	2

Construcción de Aproximadamente 661 ml DE PLACA HUELLA																
CONCRETO RESISTENCIA 21 Mpa	M3	448.57	$ 385,319,387.00		Prog	$ 62,291,061.29	$ 66,059,498.42	$ 81,322,529.19	$ 51,106,202.22	$ 51,631,030.22	$ 73,527,542.79	$ 385,937,864.00	38.59%			
					Ejec	$ 62,191,238.00	$ 65,953,636.10	$ 81,192,207.40	$ 51,024,303.00	$ 51,548,289.95	$ 73,409,712.70	$ 385,319,387.00	38.53%			
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	KG	29897.03	$ 224,377,210.00		Prog	$ 35,863,791.16	$ 37,863,313.26	$ 46,878,194.49	$ 30,596,274.98	$ 30,882,619.24	$ 42,727,857.05	$ 224,812,050.00	22.48%			
					Ejec	$ 35,794,422.05	$ 37,790,076.60	$ 46,787,520.90	$ 30,537,094.50	$ 30,822,884.90	$ 42,645,211.20	$ 224,377,210.00	22.44%			
SUBBASE GRANULAR CLASE C	M3	1128.12	$ 102,567,542.00		Prog	$ 15,749,898.37	$ 15,963,558.02	$ 20,816,814.24	$ 13,886,058.87	$ 17,501,907.50	$ 18,649,305.28	$ 102,567,542.00	10.26%			
					Ejec	$ 15,749,898.37	$ 15,963,558.02	$ 20,816,814.24	$ 13,886,058.87	$ 17,501,907.50	$ 18,649,305.28	$ 102,567,542.00	10.26%			
CONCRETO RESISTENCIA 14 Mpa (G) CICLOPEDO	M3	138.1	$ 48,213,334.00		Prog	$ 8,546,433.12	$ 7,638,723.72	$ 9,845,155.80	$ 7,279,131.15	$ 4,454,758.44	$ 10,449,131.67	$ 48,213,334.00	4.82%			
					Ejec	$ 8,546,433.12	$ 7,638,723.72	$ 9,845,155.80	$ 7,279,131.15	$ 4,454,758.44	$ 10,449,131.67	$ 48,213,334.00	4.82%			
EXCAVACION MANUAL	M3	78.34	$ 4,258,092.00		Prog	$ 552.169	$ 555,442.75	$ 1,116,341.72	$ 458,867.74	$ 459,958.98	$ 1,131,619.12	$ 4,274,399.00	0.43%			
					Ejec	$ 550,062	$ 553,323.72	$ 1,112,082.84	$ 457,117.14	$ 458,204.22	$ 1,127,301.96	$ 4,258,092.00	0.43%			
SECCIÓN 2- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO PERIODICO																
CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	5000	$ 6,760,000.00		Prog	$ -		$ 1,690,000.00	$ 1,690,000.00	$ 1,690,000.00	$ 1,690,000.00	$ 6,760,000.00	0.68%			
					Ejec	$ -	$ -	$ 1,690,000.00	$ 1,690,000.00	$ 1,690,000.00	$ 1,690,000.00	$ 6,760,000.00	0.68%			
AFIRMADO	M3	500	$ 30,197,500.00		Prog	$ -		$ 7,549,375.00	$ 7,549,375.00	$ 7,549,375.00	$ 7,549,375.00	$ 30,197,500.00	3.02%			
					Ejec	$ -	$ -	$ 7,549,375.00	$ 7,549,375.00	$ 7,549,375.00	$ 7,549,375.00	$ 30,197,500.00	3.02%			
SECCIÓN 3- ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO RUTINARIO																
LIMPIEZA DE ALCANTARILAS CON DIAMETRO MENOS O IGUAL A 36" INCLUYE RECTIFICACIÓM DE DESCOLES	UND	12	$ 2,689,620.00		Prog	$ -	$ 1,344,810.00				$ 1,344,810.00	$ 2,689,620.00	0.27%			
					Ejec	$ -	$ 1,344,810.00				$ 1,344,810.00	$ 2,689,620.00	0.27%			
LIMPIEZA DE CUNETAS EN TIERRA CON RECTIFICACIÓN DE SALIDAS Y DESCOLES	ML	2000	$ 2,604,000.00		Prog	$ -	$ -	$ 651,000.00	$ 651,000.00	$ 651,000.00	$ 651,000.00	$ 2,604,000.00	0.26%			
					Ejec	$ -	$ -	$ 651,000.00	$ 651,000.00	$ 651,000.00	$ 651,000.00	$ 2,604,000.00	0.26%			
ROCERIA A CADO LADO DE LA VIA Y/O ZONA NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	Ha	1	$ 485,113.00		Prog	$ -	$ 485,113.00					$ 485,113.00	0.05%			
					Ejec	$ -	$ 485,113.00					$ 485,113.00	0.05%			
SECCIÓN 4 -PROTOCOLO DEBIOSEGURIDAD																
IMPLEMENTACIÓN DEL PROCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	GL	1	$ 1,801,500.00		Prog	$ 300,250	$ 300,250	$ 300,250	$ 300,250	$ 300,250	$ 300,250	$ 1,801,500.00	0.03%			
					Ejec							$ -				
SECCIÓN 5 - ACTIVIDADES DE CONSULTORIA																
CARATERIZACIÓN DEL CORREDOR VIAL POSTULAFO	KM	1	$ 647,559.00		Prog	$ -					$ 770,595.30	$ 770,595.00	0.08%			
					Ejec	$ -						$ -				
REVISIÓN Y/O AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A BASE	GL	1.00	$ 18,320,162.00		Prog	$ 21,800,993						$ 21,800,993.00	2.18%			
					Ejec	$ 21,800,993						$ 21,800,993.00	2.18%			
SECCIÓN 6 - ITEMS NO PREVISTOS																
EXCAVACIÓN MANUAL	M3	155.61	$ 8,458,026.00		Prog	$ 3,730,859	$ 1,335,478				$ 3,391,690	$ 8,458,026.00	0.85%			
					Ejec	$ 3,730,859	$ 1,335,478				$ 3,391,690	$ 8,458,026.00	0.85%			
GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN GRAB MINIMA 700 N	M2	980.2	$ 11,297,785.00		Prog	$ 4,779,832	$ 2,172,651				$ 4,345,302	$ 11,297,785.00	1.13%			
					Ejec	$ 4,779,832	$ 2,172,651				$ 4,345,302	$ 11,297,785.00	1.13%			
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	M3	155.61	$ 15,327,274.00		Prog	$ 6,760,903	$ 2,420,096				$ 6,146,275	$ 15,327,274.00	1.53%			
					Ejec	$ 6,760,903	$ 2,420,096				$ 6,146,275	$ 15,327,274.00	1.53%			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=4	ML	338	$ 12,814,222.00		Prog	$ 5,421,402	$ 2,464,274				$ 4,928,547	$ 12,814,222.00	1.28%			
					Ejec	$ 5,421,402	$ 2,464,274				$ 4,928,547	$ 12,814,222.00	1.28%			
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	KM-M3	27841.6	$ 53,038,248.00		Prog	$ 7,455,781	$ 5,704,555	$ 12,223,282	$ 9,361,955	$ 8,876,690	$ 9,420,538	$ 53,042,801.00	5.30%			
					Ejec	$ 7,455,141	$ 5,704,065	$ 12,222,232	$ 9,361,151	$ 8,875,928	$ 9,419,730	$ 53,038,248.00	5.30%			
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	18.32	$ 3,215,508.00		Prog	$ 3,215,508						$ 3,215,508.00	0.32%			
					Ejec	$ 3,215,508						$ 3,215,508.00	0.32%			
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS = (B)	Gl	1.00	$ 9,587,741.00		Prog	$ 1,597,957	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 9,587,741.00	0.96%			
*					Ejec	$ 1,597,957	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 1,597,956.83	$ 9,587,741.00	0.96%			

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se espera continuar con un rendimiento arduo para avanzar con el plan de contingencia establecido ya que por parte de interventoría se ha reiterado en varias ocasiones el cumplimiento del plan anteriormente mencionado.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



ACCESOS PLACA HUELLA #3 Y #6



TERMINACIÓN PLACA HUELLA #3 Y PLACA HUELLA #6

N/A

N/A

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Revisar de manera detallada los documentos faltantes para ejecutar el proyecto.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: **WILLIAM PARRA OLAYA**

Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.1.2. Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 correspondiente al de maquinaria y equipo contrato de obra.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: JULIO **PROYECTO:** MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.

CONTRATO No. 234 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1477 DE 2023 **INTERVENTORÍA:** PROINCO INGENIERIA SAS

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES - JULIO 2024																													
DESCRIPCIÓN	**MARCA / MODELO**	**CAPACIDAD**	**LOCALIZACIÓN**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
Volqueta	-	3	Miraflores- Anillo de los Morros	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I	A	I	A	I	A	I	I	A									
Retroexcavadora	-	1	Miraflores- Anillo de los Morros	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I									
Motoniveladora	-	1	Miraflores- Anillo de los Morros	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I									
Vibro compactador	-	1	Miraflores- Anillo de los Morros	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I									
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO																															
			TOTAL ACTIVO																															
			TOTAL EN REPARACIÓN																															
			TOTAL INACTIVO																															

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	5	5
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	5	5
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	83	83

CONVENCIONES: **ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.**

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado):

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

LA INTERVENTORÍA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMOS EXIGIDOS PARA EL PROYECTO.

NOTAS:
1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.
2. Se entiende por "Activo" el estado de la maquinaria disponible y en uso, por "Inactivo" el estado de la maquinaria que estando disponible no se encuentra en uso y "en reparación" el estado de la maquinaria no disponible por estar en mantenimiento y/o en reparación.
3. Es responsabilidad de la Interventoría realizar el seguimiento y control diario de la maquinaria y equipo utilizado por el Contratista de obra para la ejecución del proyecto.
4. En el evento en que el Contratista de obra no cumpla con la maquinaria y equipo mínimo requeridos, la Interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones de la Interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y equipos.

Firma
Nombre: JORGE GUILLERMO ROJAS LEON
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 01195-0352 CP ITVC

Firma
Nombre: JAIME ANDRES AREVALO ROJAS
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-098919CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

4.1.3. Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

Se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 correspondiente al personal, control aportes legales y seguridad social contrato de obra.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 234 DE 2022

CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JULIO

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1477 DE 2023

INTERVENTOR: PROINCO INGENIERIA SAS

NOMBRE ARL: POSITIVA

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMPENSAR

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes -JULIO 2024																													Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL						PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
1	GARCIA PRIETO ADRIAN STEBEEN	1121906872	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 1.300.000	$ 208.000	V	EPS-SCOOSALUD ESSC24	-	$ 162.500	COMFABOY-CCF10	-	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
2	CELY PARRA LUIS ANTONIO	1115691742	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 1.300.000	$ 208.000	V	NUEVA E.P.S.A. MOV-EPS037	-	$ 162.500	COMFABOY-CCF11	-	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
3	BERNAL CABALLERO DUVAN DARIO	1057842278	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 1.300.000	$ 208.000	V	NUEVA E.P.S.A. MOV-EPS037	-	$ 162.500	COMFABOY-CCF12	-	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
4	RUIZ FANDIÑO JEISSON FERNEY	1057413284	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 1.300.000	$ 208.000	V	NUEVA E.P.S.A. MOV-EPS037	-	$ 162.500	COMFABOY-CCF13	-	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
5	ROA OVALLE PEDRO MIGUEL	1057411511	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 43.334	$ 7.000	V	EPS-SCOOSALUD ESSC24	-	$ 5.500	COMFABOY-CCF14	-	$ 6.933	$ 1.733	$ 900	$ 1.400	
6	MORA MARTINEZ WILLINTONG NICOLAS	1014272357	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 43.334	$ 7.000	V	NUEVA E.P.S.A. MOV-EPS037	-	$ 5.500	COMFABOY-CCF15	-	$ 6.933	$ 1.733	$ 900	$ 1.400	
7	LEON MELO IVAN DARIO	1007420160	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 43.334	$ 7.000	V	EPS-SCOOSALUD ESSC24	-	$ 5.500	COMFABOY-CCF16	-	$ 6.933	$ 1.733	$ 900	$ 1.400	
8	PUENTES DIAZ YERSON SMITH	1006155808	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 43.334	$ 7.000	V	NUEVA E.P.S.A. MOV-EPS037	-	$ 5.500	COMFABOY-CCF17	-	$ 6.933	$ 1.733	$ 900	$ 1.400	
9	MARTINEZ MORA FLORO VICENTE	1002733027	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 43.334	$ 7.000	V	NUEVA E.P.S.A. MOV-EPS037	-	$ 5.500	COMFABOY-CCF18	-	$ 6.933	$ 1.733	$ 900	$ 1.400	
10	MENDOZA MEDINA EDWIN JIOVANNI	74348186	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 43.334	$ 7.000	V	NUEVA E.P.S.A. MOV-EPS037	-	$ 5.500	COMFABOY-CCF19	-	$ 6.933	$ 1.733	$ 900	$ 1.400	
11	LEON HUERTAS ELBER ORLANDO 2	4298109	Oficial	$ 1.300.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X									CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	$ 43.334	$ 7.000	V	NUEVA E.P.S.A. MOV-EPS037	-	$ 5.500	COMFABOY-CCF20	-	$ 6.933	$ 1.733	$ 900	$ 1.400	

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA Numeral 4, disponibilidad del personal requerido:

El contratista adjunta la certificación de fecha ..... a la que se refiere la nota 8 del presente formato.

NOTAS:

1. Es responsabilidad de la Interventoría verificar que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
2. Es responsabilidad de la Interventoría relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato incluida mano de obra calificada y no calificada y diligenciar la casilla "Observaciones".
3. En el evento en que el Contratista no cumpla con la dedicación del personal profesional establecido contractualmente, el Interventor debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. El contratista es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Contratista o por uno de los integrantes del Contratista en el caso de Consorcio o Unión Temporal; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique.
5. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
6. El Interventor es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Obra, así como el cumplimiento por parte del contratista de la normatividad vigente en relación con la nómina electrónica cuando aplique.
7. El Contratista es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual debe presentar a la Interventoría la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual se relacionen los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.
8. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma
Nombre: JAVIER ALFONSO BOSIGAS MALAGÓN
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 01111-10537 CP ITVC

Firma
Nombre: WILLIAM PARRA OLAYA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

4.1.4. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

Se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-8 correspondiente al informe financiero y presupuestal contrato de obra. Únicamente con firma de la interventoría.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-8
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 234 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

MES INFORME MENSUAL: JULIO **PROYECTO:** MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Contrato Principal / Adicional No.	Valor	Saldo del Acta Anterior
2022	1590	COLOMBIA RURAL	1.2.3.3.05	Autopistas, carreteras, calles	Contrato Principal	$ 955,341,052.00	$ 734,723,108.00
2024	484	COLOMBIA RURAL	1.2.3.3.05	Autopistas, carreteras, calles	Adicional 1	$ 44,658,948.00	$ 44,658,948.00
				TOTAL		**$ 1,000,000,000.00**	**$ 779,382,056.00**

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 1,000,000,000.00**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta		Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
-	-	JULIO DE 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 955,341,052.00	$ 955,341,052.00				
-	-	AGOSTO DE 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 955,341,052.00	$ 955,341,052.00				
-	-	SEPTIEMBRE 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 955,341,052.00	$ 955,341,052.00				
-	-	OCTUBRE 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 955,341,052.00	$ 955,341,052.00				
-	-	NOVIEMBRE 2023		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 955,341,052.00	$ 955,341,052.00				
-	-	DICIEMBRE 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 955,341,052.00	$ 955,341,052.00				
1	PARCIAL 1	ENERO 2024	$ 217,137,113.00	$ 3,480,831.00	$ 220,617,944.00	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 734,723,108.00	$ 734,723,108.00				
-	-	FEBRERO 2024	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 734,723,108.00	$ 734,723,108.00				
-	-	MARZO 2024	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 734,723,108.00	$ 734,723,108.00				
-	-	ABRIL 2024	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 734,723,108.00	$ 734,723,108.00				
-	-	MAYO 2024	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 734,723,108.00	$ 734,723,108.00				
-	-	JUNIO 2024	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	No. 1590 De (25-10-2022)	$ 734,723,108.00	$ 779,382,056.00				
2	PARCIAL 2 FINAL	JULIO 2024	$ 775,735,786.00		$ 775,735,786.00	$ -	$ -	$ -	No. 484 De (26-06-2024)	$ 3,646,270.00	$ 3,646,270.00				
TOTALES			**$ 992,872,899.00**	**$ 3,480,831.00**	**$ 996,353,730.00**					**$ 3,646,270.00**	**$ 3,646,270.00**				

Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA	$ 964,964,996.00		**$ 964,964,996.00**
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	$ 9,587,741.00		**$ 9,587,741.00**
ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	$ 18,320,162.00	$ 3,480,831.00	**$ 21,800,993.00**
*			
*			
*			
*			
*			
VALOR TOTAL	**$ 992,872,899.00**	**$ 3,480,831.00**	**$ 996,353,730.00**

***Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.**

NOTA:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma
Nombre: JAINER ALFONSO BOSCAS MALAGÓN
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 01111-10537 CP ITVC

Firma
Nombre: WILLIAM PARRA OLAYA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

4.1.5. Estado General del Tiempo

Se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10 correspondiente al estado general del tiempo. Únicamente con firma de la interventoría.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 234 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JULIO **PROYECTO:** MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA “COLOMBIA RURAL”, CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	**DÍAS DEL MES DE JULIO**																															
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**Total**
Seco	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	19	24	24	24	19	24	24	24										21.58
Lluvias moderadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	0	0	0										0.33
Lluvias intensas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0										0.08
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

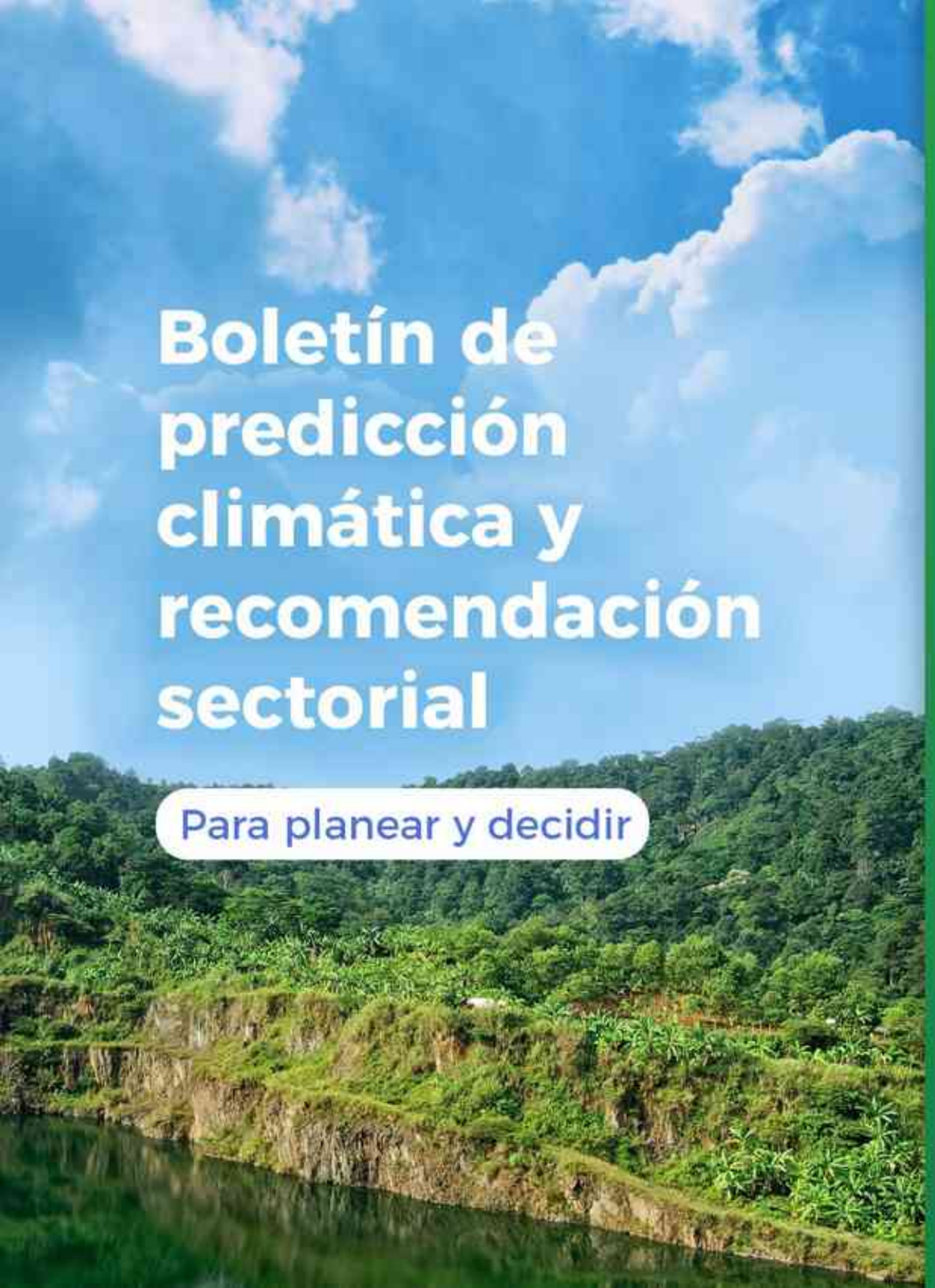
NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

Firma
Nombre: JORGE GUILLERMO ROJAS LEON
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 01195-0352 CP ITVC

Firma
Nombre: JAIME ANDRES AREVALO ROJAS
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-098919CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.



CONTENIDO

JUNIO 2024

- Situación sinóptica.
- Seguimiento al sistema océano – atmósfera.

JULIO – SEPTIEMBRE 2024

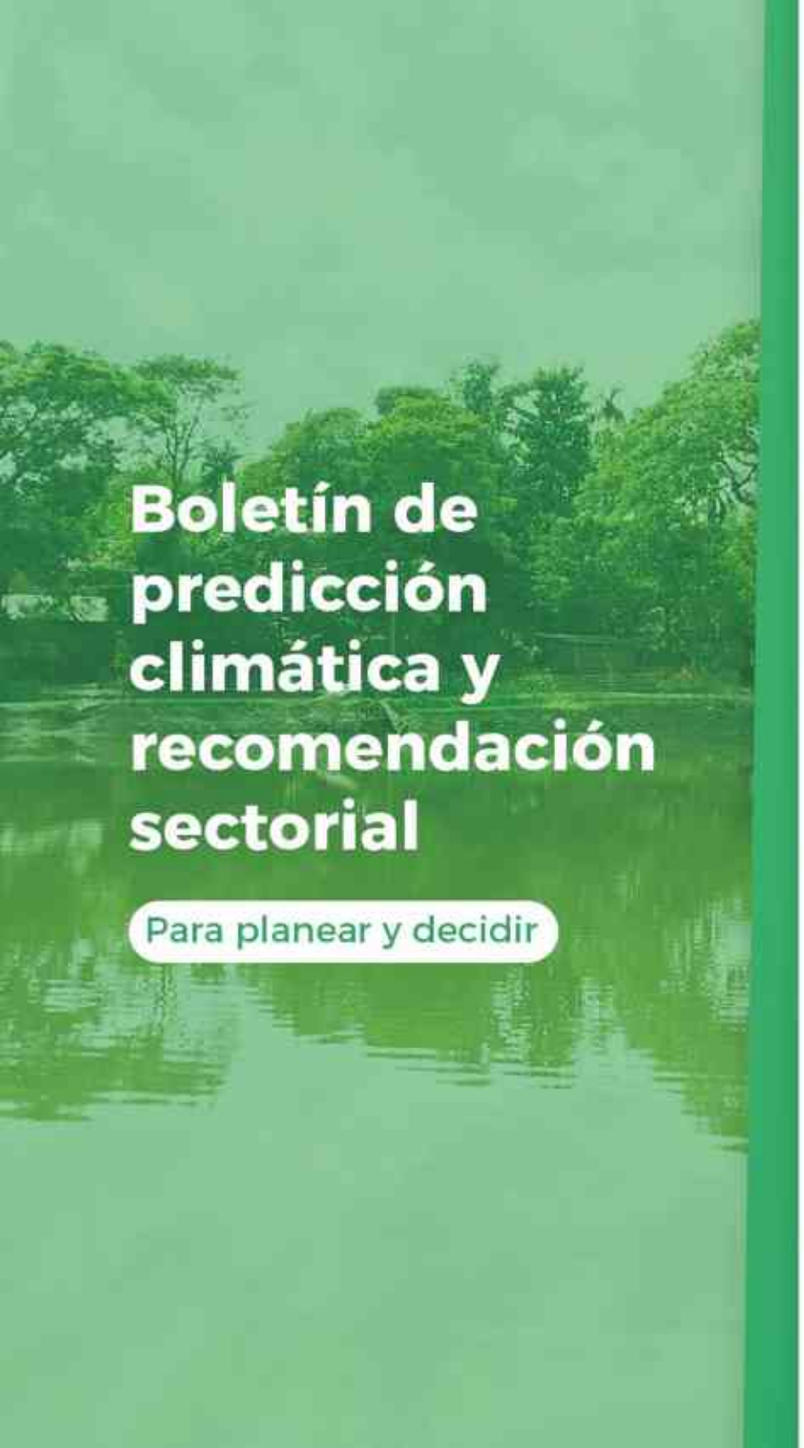
- Predicción climática de escala global.
- Predicción climática de la precipitación.
- Predicción climática de las temperaturas extremas.
- Predicción hidrológica, estado de los suelos y probabilidad de amenaza por deslizamientos e incendios de la cobertura vegetal.
- Recomendaciones.

La Predicción Climática generada por el IDEAM se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de la discusión nacional del Comité de Predicción Climática.

Este producto es útil para tener una referencia de corto y mediano plazo en la escala climática, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración.

Publicación N° 353
Julio de 2024

IDEAM



Seguimiento – junio de 2024

Las anomalías de la TSM - *en la franja ecuatorial del océano Pacífico* - oscilaron alrededor de valores normales en la cuenca centro-oriental; mientras que, se registraron por debajo de lo normal en la costa suramericana y por encima de lo normal en la franja occidental. En subsuperficie, el núcleo de agua fría - *extendido desde la cuenca central hasta la porción oriental* - registró el mayor enfriamiento alrededor de los 110°W y 50 m de profundidad, al tiempo que, se observaron algunos núcleos de aguas cálidas hacia el flanco occidental. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios fluyeron similares a su comportamiento medio. En altura (200 hPa) las anomalías del oeste dominaron la mayor parte de la franja ecuatorial. La convección se reportó cerca del promedio.

La TSM en la región del Atlántico Tropical osciló alrededor de los valores normales y anomalías de hasta 2.0 °C.

Predicción Climática

El Ideam informa que la dinámica oceánica y atmosférica reflejó un comportamiento asociado a condiciones neutrales. En este contexto, las variaciones climáticas del país serán moduladas en gran medida por las oscilaciones intraestacionales y el tránsito de ondas por el Atlántico tropical.

Las salidas de los modelos favorecen acumulados de lluvia por encima de lo normal en las regiones Caribe, Andina y Pacífica, tornándose hacia un comportamiento por debajo de los promedios en la mayor parte del territorio nacional en septiembre.

Las temperaturas extremas se estiman entre valores normales y por encima de esta condición (generalmente hasta 1.5 °C) el transcurso de junio.

El Ideam hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

SITUACIÓN SINÓPTICA | JUNIO 2024

El viento medio mensual tuvo un comportamiento cercano a los medios mensuales multianuales en superficie, 850hPa, 700 hPa y 500 hPa, mientras que en 200 hPa se mostró anómalo predominante del norte con velocidades cercanas al promedio.

La Oscilación Madden and Julian (MJO) inició el mes en fase subsidente, cambiando luego a fase neutra hacía el 5 de junio; a mitad del mes inició la fase convectiva y luego llegó a fase neutra nuevamente a final de mes.



La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) estuvo por encima de los 10°N, perturbada por la actividad de las ondas y muy activa en el occidente del país; de otra parte, los jets de bajo nivel de la Orinoquía y el Caribe, que estuvieron muy activos el mes pasado no se presentaron este mes.

El mes finaliza con un total de 17 ondas tropicales en el océano Atlántico, 15 de ellas transitando por el mar Caribe y atravesando la zona marítima del Caribe colombiano.

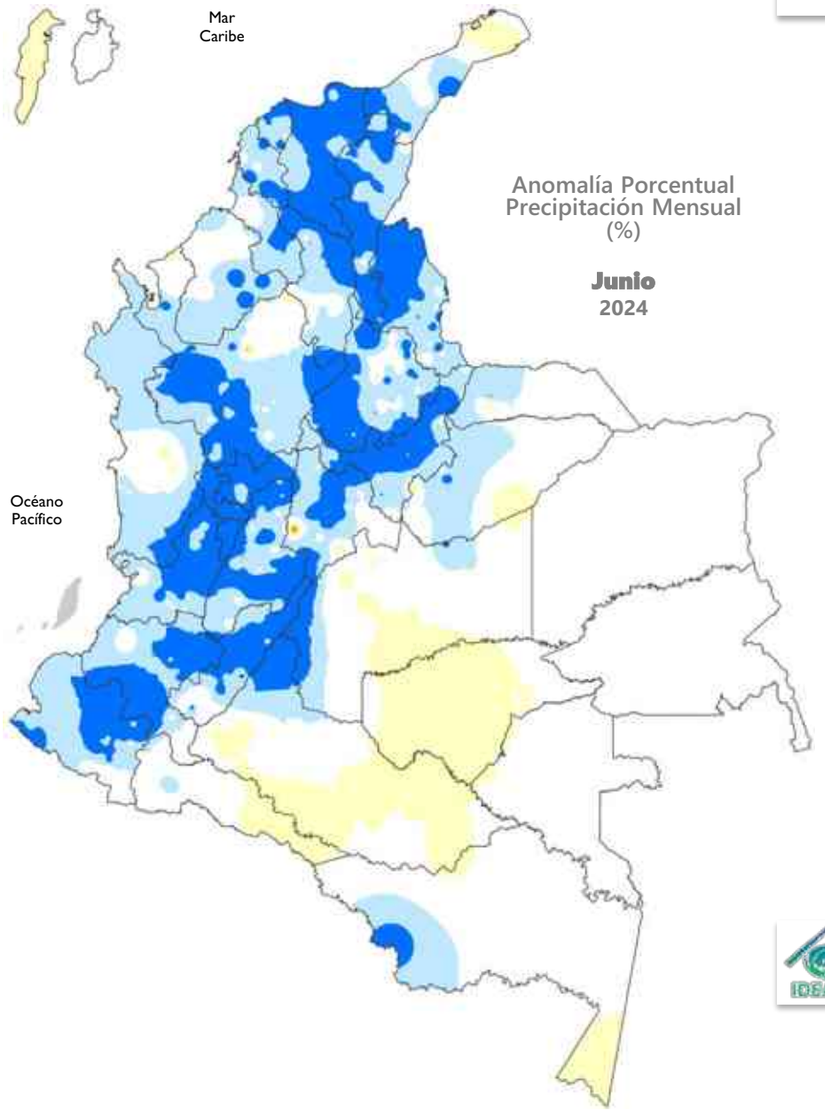
La categoría por debajo de lo normal se reportó en la isla de San Andrés y áreas de La Guajira, Cundinamarca, Arauca, Meta, Guaviare, Caquetá, Putumayo y Amazonas.

Las lluvias por encima y muy por encima de lo normal se registraron en amplias extensiones de las regiones Caribe, Andina y Pacífica.

En áreas restantes, se observaron lluvias dentro de la condición normal.

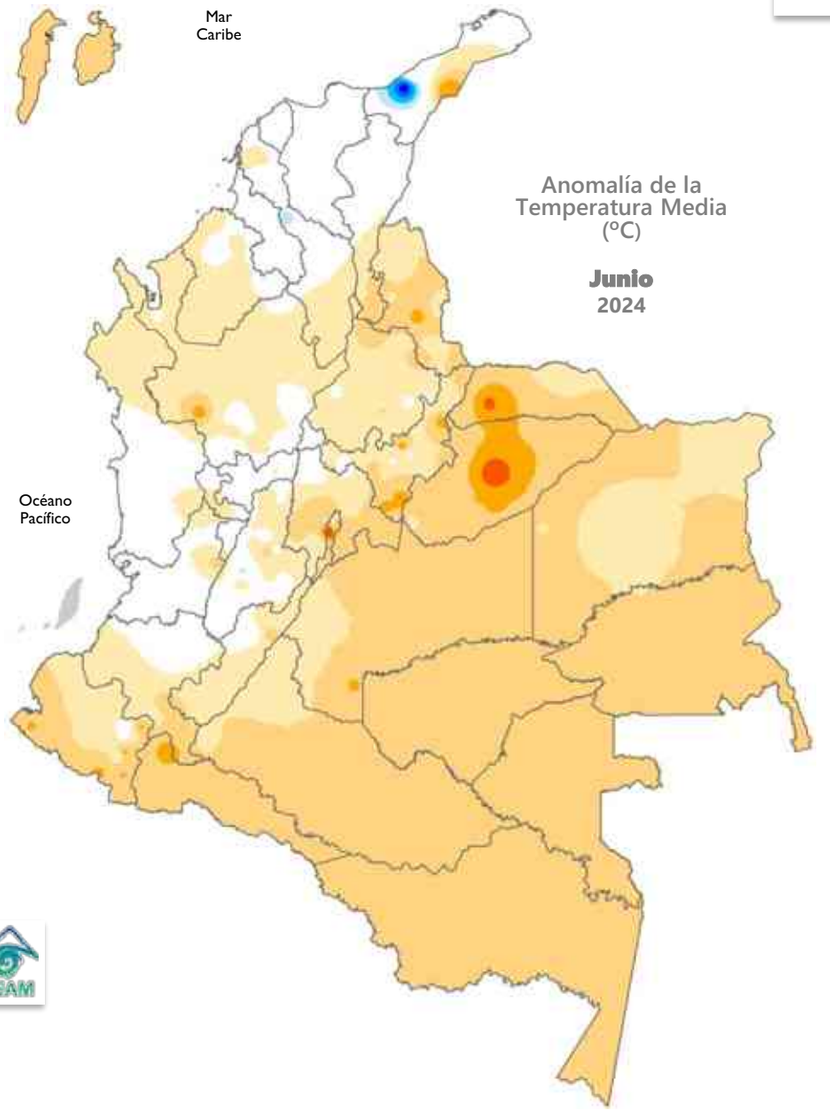
PRECIPITACIÓN

Mapa 1



TEMPERATURA

Mapa 2



Sobre el territorio nacional se registraron temperaturas por encima de los valores normales.

Las anomalías positivas se registraron en la mayor parte del territorio nacional, salvo en el centro y oriente de la región Caribe, además en áreas ubicadas en el centro de las regiones Andina y Caribe

Las anomalías negativas se registraron en zona puntual al sur de La Guajira, el centro de Bolívar y Tolima.

El Ideam informa que la dinámica oceánica y atmosférica reflejó un comportamiento asociado a condiciones neutrales. En este contexto, las variaciones climáticas del país serán moduladas en gran medida por las oscilaciones intraestacionales y el tránsito de ondas por el Atlántico tropical.

OMM
Organización Meteorológica Mundial

NOAA
Administración Nacional de Océano y Atmósfera de los Estados Unidos

CPC
Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos

NCEP
Centros Nacionales para la Predicción Ambiental de los Estados Unidos

ESCALA INTERANUAL

Durante junio se destacó el siguiente comportamiento asociado a la variabilidad climática:

OCÉANO

Las anomalías de la TSM - *en la franja ecuatorial del océano Pacífico* - continuaron debilitándose y favoreciendo el tránsito hacia la condición neutral. Las temperaturas oscilaron con anomalías entre -1.1 °C y 0.8 °C, que se registraron en las regiones oriental y occidental, respectivamente.

Durante la última semana las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en las regiones de seguimiento reportadas por la NOAA fueron:

| EN 4 0.5 °C | EN 3.4 0.3 °C | EN 3 -0.1 °C | EN 1+2 0.0 °C |

Los indicadores de seguimiento al ciclo ENOS, reportaron:

- MEIv2 (0.7) promedio móvil del periodo **enero-febrero**. Indicativo de una condición acoplada de El Niño.
- ONI (0.4) promedio móvil del trimestre **abril-mayo-junio**. Indicativo de condiciones **neutrales** en la categoría débil.

Amplias extensiones del océano Atlántico tropical reportaron temperaturas superficiales con anomalías de hasta 2.0 °C y algunas por debajo del promedio justamente en la línea ecuatorial costado oriental.

En subsuperficie, el núcleo de agua fría extendido desde la cuenca central hasta la porción oriental registró el mayor enfriamiento alrededor de los 110°W y 25 m de profundidad, al tiempo que, se observaron algunos núcleos de aguas cálidas hacia el flanco occidental.

ATMÓSFERA

En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios fluyeron similar a su comportamiento medio desde la segunda parte de junio. En altura (200 hPa) las anomalías del este dominaron la mayor parte de la franja ecuatorial hasta la segunda decadía de junio, tornándose del oeste en la última parte del mes. La convección se reportó cerca del promedio.

CICLO ENOS

Las condiciones oceánicas y atmosféricas reflejaron el debilitamiento de las condiciones asociadas al **Fenómeno** El Niño y el tránsito hacia la neutralidad.

Nota: En Ideam, la declaración oficial del fenómeno se realiza con base en el ONI.

ESCALA INTRAESTACIONAL

La oscilación Madden & Julian (MJO) transitó en la mayor parte del mes en fase subsidente.

PREDICCIÓN

En la discusión oficial del CPC/IRI se mantuvo el estado de "**advertencia de El Niño**" y "la **vigilancia de La Niña**". Según este informe el sistema acoplado océano-atmósfera reflejó la continuación del debilitamiento de El Niño y estima la transición a la neutralidad en junio y el posible desarrollo de La Niña en junio-agosto con un **49%** de probabilidad o julio-septiembre con un **69%** de probabilidad.

De acuerdo con la JMA, el evento El Niño habría finalizado y se espera el desarrollo de La Niña en el otoño boreal.

El BOM indicó que el ENOS está en vigilancia de La Niña, lo que significa que hay algunas señales de que se puede formar La Niña más adelante en 2024. Por su parte, el CIIFEN destacó las Anomalías frías en el Pacífico Oriental y condiciones atmosféricas neutrales; además, indicó que entre julio y septiembre se mantienen las probabilidades del desarrollo de La Niña (**70%**).

La **OMM** en su más reciente informe manifestó que, el episodio de El Niño de 2023/2024 está llegando a su fin. Desde que alcanzara su punto álgido durante el invierno del hemisferio norte, las ATSM del mar en el Pacífico ecuatorial no han dejado de debilitarse. Para el período de junio a agosto de 2024, los pronósticos más recientes de los Centros Mundiales de Producción de Predicciones a Largo Plazo de la OMM prevén dos escenarios igualmente probables (probabilidad del **50%**): la instauración de condiciones neutras en cuanto al fenómeno El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) o la transición hacia un episodio de La Niña. Un poco más tarde, para los meses de julio a septiembre, es más probable que se impongan las condiciones típicas de La Niña (**60%**), mientras que la probabilidad de que se mantengan unas condiciones neutras en cuanto al ENOS se cifra en torno al **40%**. Para los períodos de agosto a octubre y de septiembre a noviembre de 2024, hay una probabilidad del **70%** de que prevalezca La Niña, y una probabilidad del **30%** de que las condiciones sean neutras respecto al ENOS



La predicción climática mensual preparada por el **IDEAM** se presenta desde la página 7.

BOM
Servicio Meteorológico de Australia

IRI
Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad

JMA
Agencia Meteorológica del Japón

CIIFEN
Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño

ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Las anomalías de la TSM - *en la franja ecuatorial del océano Pacífico* - oscilaron alrededor de valores **normales** en la cuenca centro-oriental; mientras que, se registraron por debajo de lo normal en la costa suramericana y por encima de lo normal en la franja occidental. Las temperaturas sobre la franja ecuatorial oscilaron con anomalías entre -1.0 °C y 0.7 °C.

En la región EN 3.4 se observó una anomalía de 0.2 °C.

Fuente ATSM: NOAA/OISSTv2/Weekly.
Rango de la normalidad (+/- 0.5°C)

Figura 1

Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C) entre el 02 de junio y el 29 de junio de 2024. Fuente: NOAA

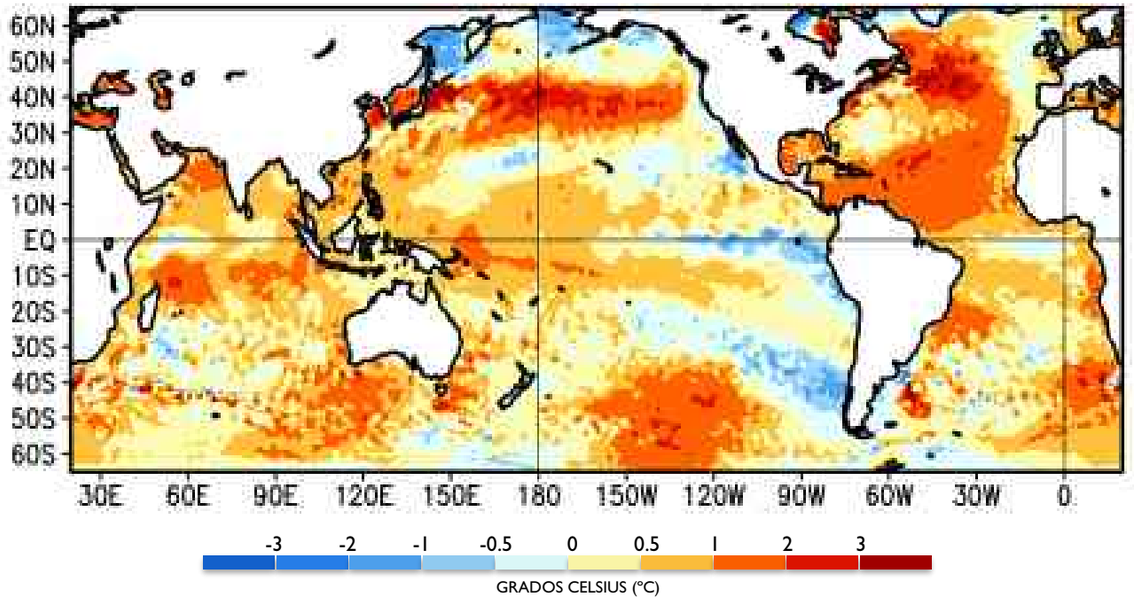
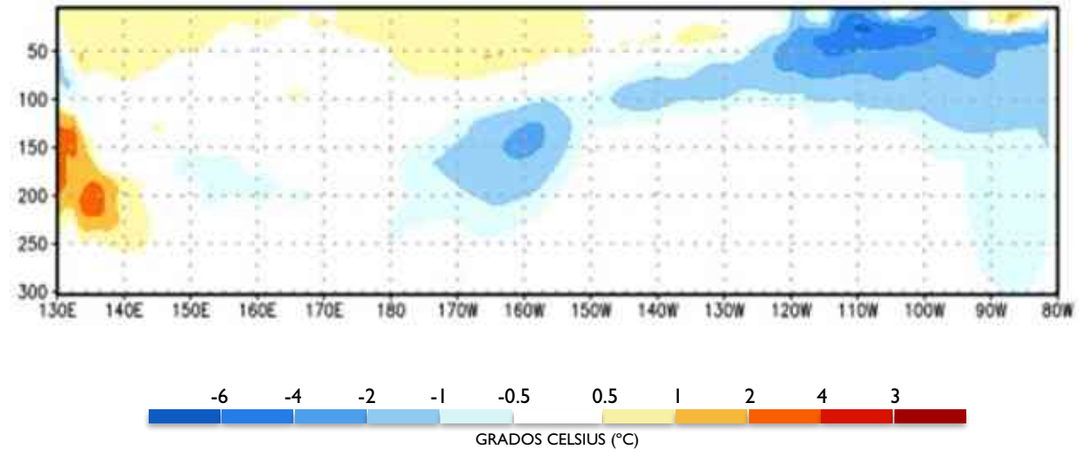


Figura 2

Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar (°C), pentada centrada el 27 de junio de 2024. Fuente: NOAA

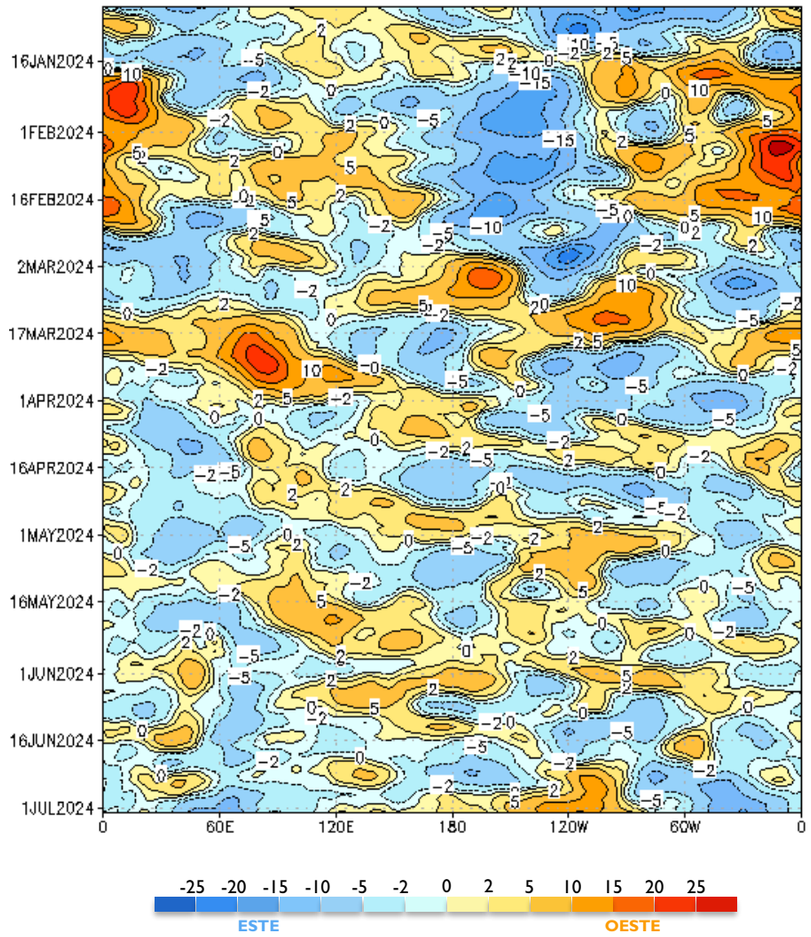


ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

En subsuperficie, el núcleo de agua fría extendido desde la cuenca central hasta la porción oriental registró el mayor enfriamiento alrededor de los 110°W y 25 m de profundidad, al tiempo que, se observaron algunos núcleos de aguas cálidas hacia el flanco occidental.

Figura 3

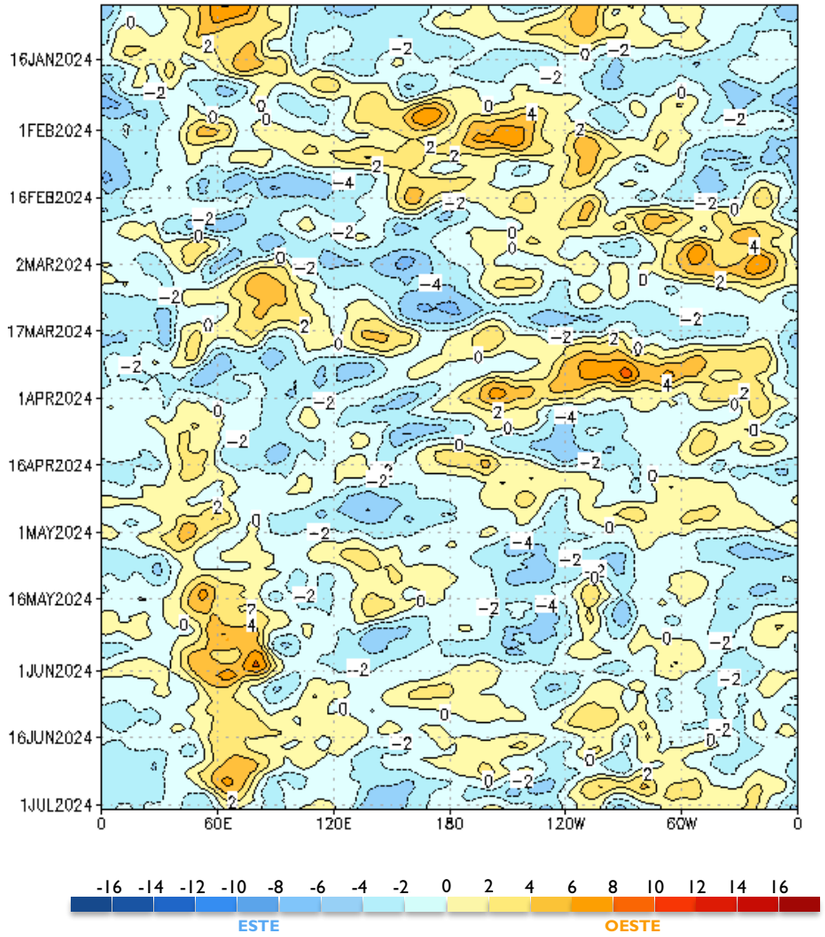
Campo de viento en el nivel de 200 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP



Las anomalías del este dominaron la mayor parte de la franja ecuatorial hasta la segunda decadía de junio, tornándose del oeste en la última parte del mes.

Figura 4

Anomalía del campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP



Los alisios fluyeron ligeramente debilitados hasta la segunda decadía de junio, fluyendo cerca de su comportamiento medio durante la última parte del mes.

Predicción oficial del **IRI** de las probabilidades del ENOS basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI

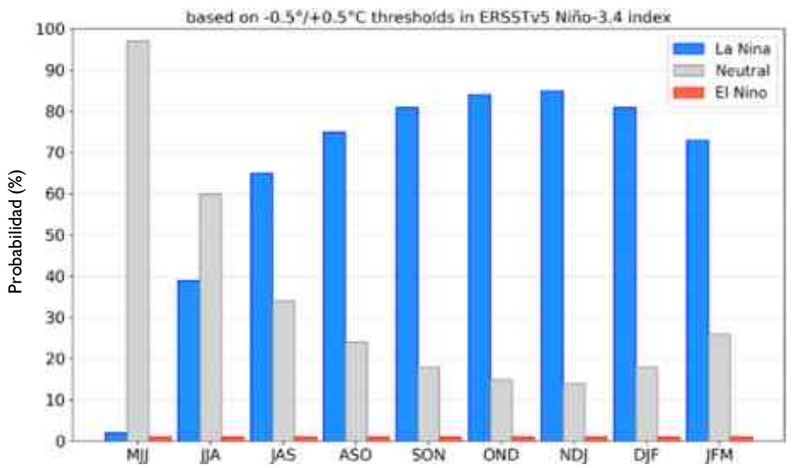
Tabla I

Trimestre	La Niña	Neutral	El Niño
MJJ	2%	97%	1%
JJA	39%	60%	1%
JAS	65%	34%	1%
ASO	75%	24%	1%
SON	81%	18%	1%
OND	84%	15%	1%
NDJ	85%	14%	1%
DJF	81%	18%	1%
JFM	73%	26%	1%

IRI

Figura 5

Predicción probabilística oficial del ENOS del **CPC** basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: NOAA.



CPC
Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos

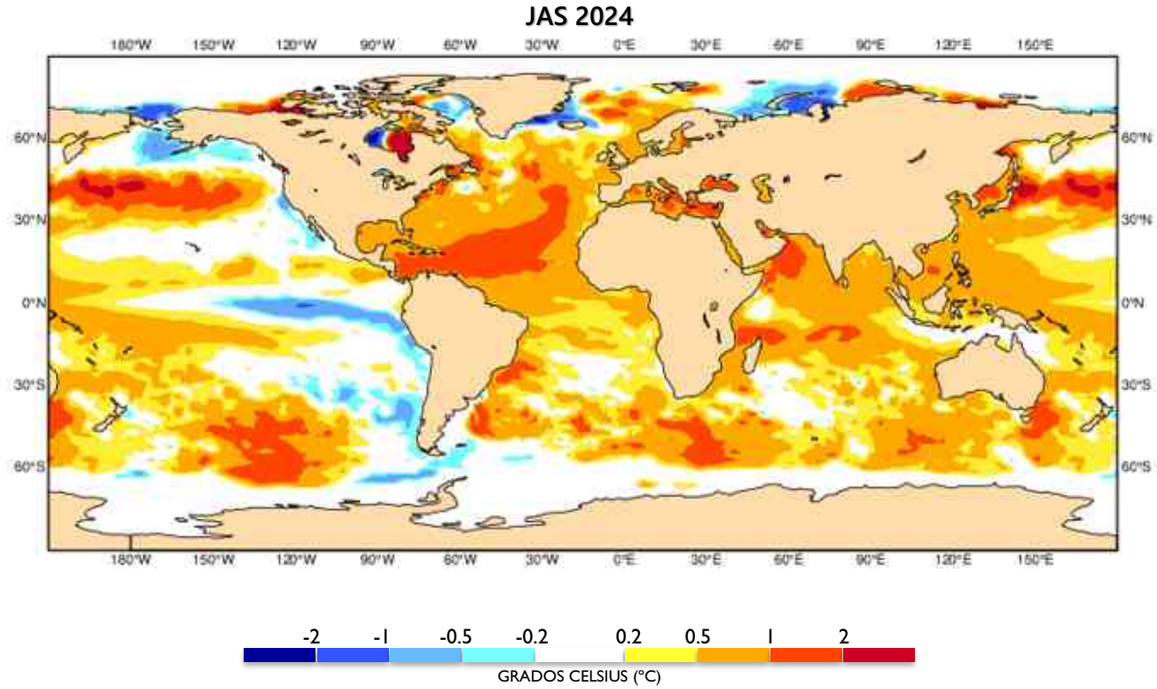
IRI
Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad

ECMWF
Centro Europeo de Predicción de Mediano Plazo

CENTRO EUROPEO

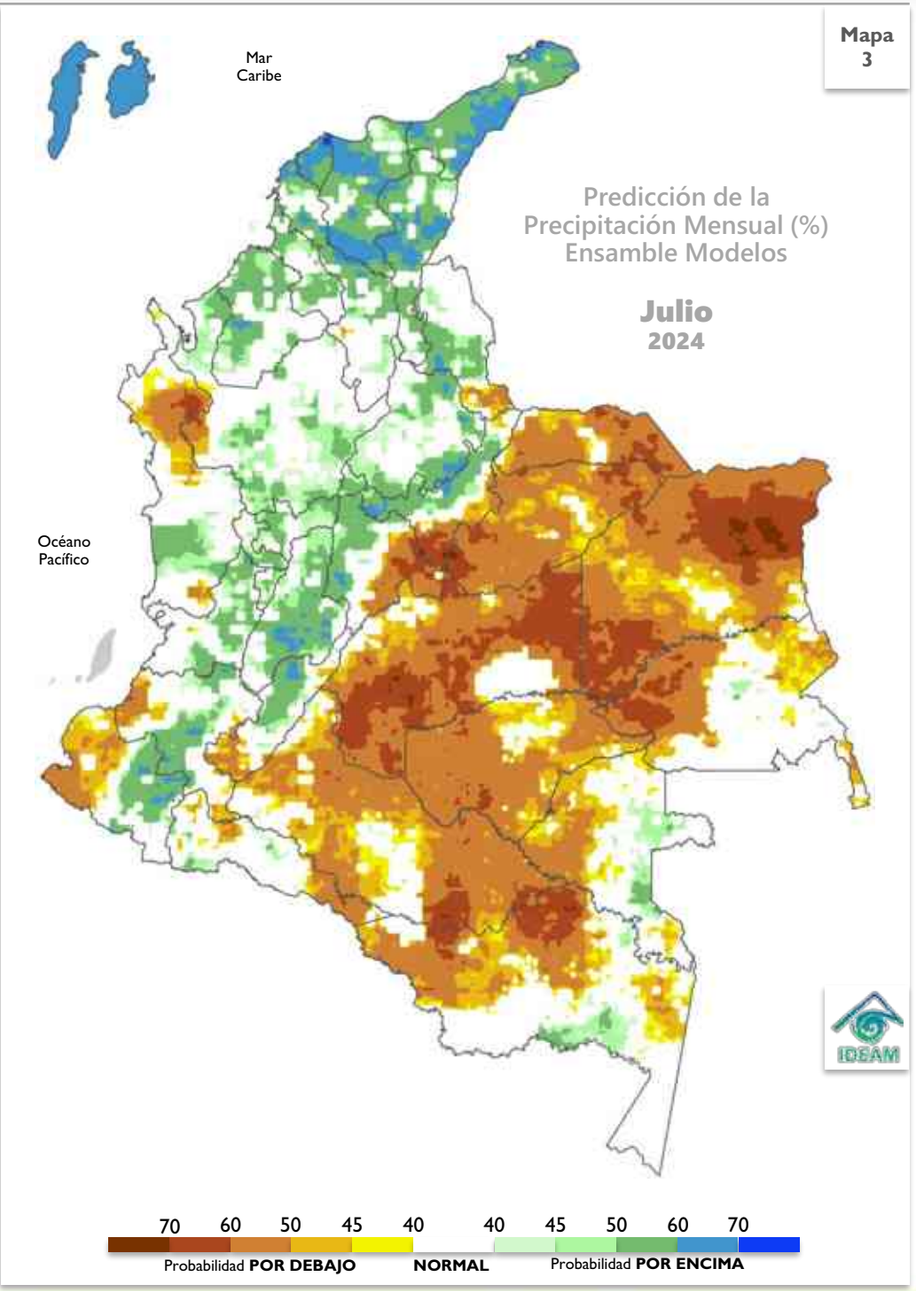
Figura 6

Predicción estacional del ECMWF
Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar – Ensamble. Fuente: ECMWF



De acuerdo con la predicción del ECMWF:

Se estiman anomalías **negativas** en la región del Pacífico centro-oriental en la franja ecuatorial, que oscilan en el rango **-0.5 °C** a **-1.0 °C**. En el Atlántico tropical, las temperaturas oscilarían con anomalías **positivas** entre los **0.5 °C** y **2.0 °C**.



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en las categorías POR ENCIMA y POR DEBAJO de lo normal.

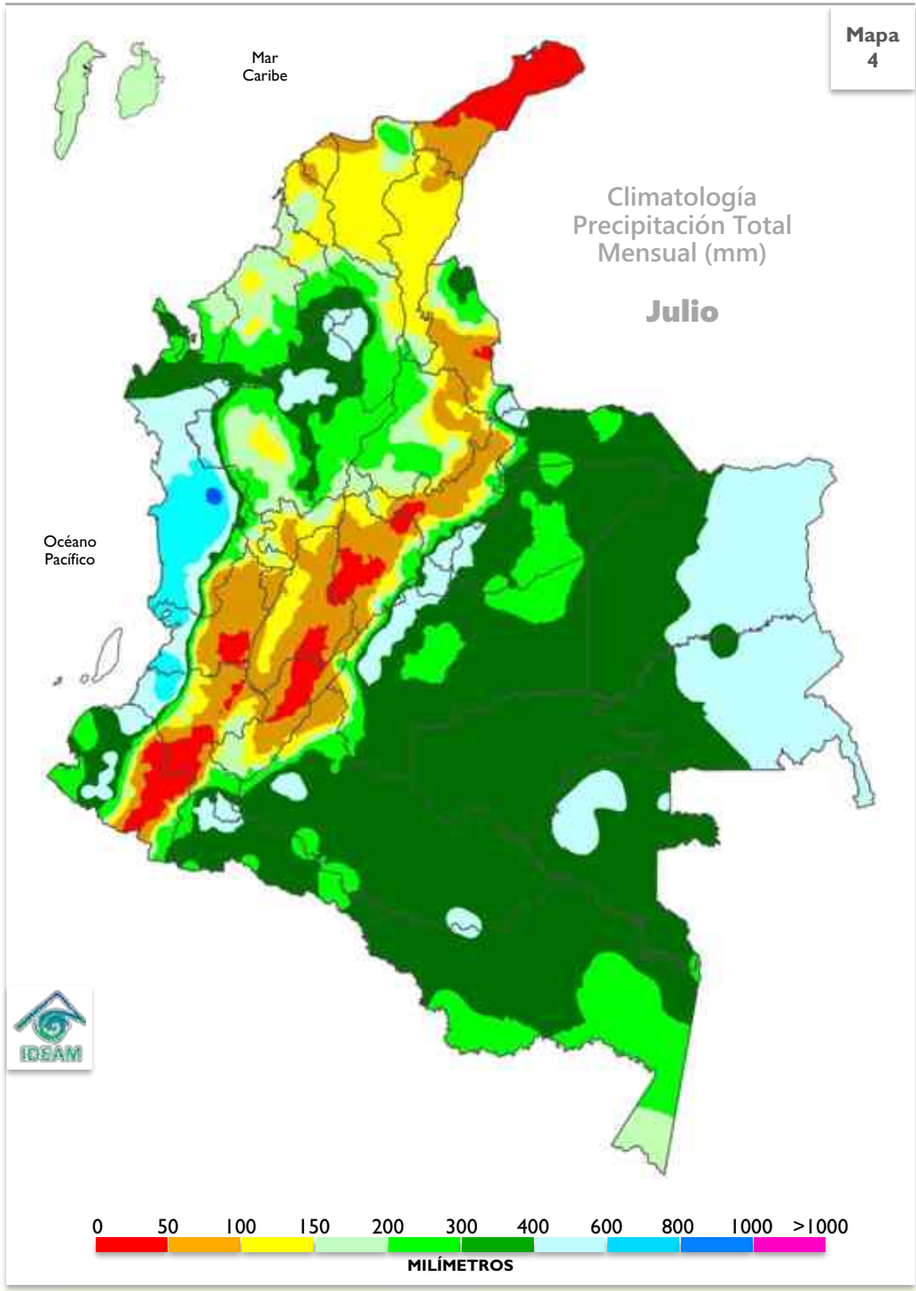
La categoría por debajo de lo normal se proyecta en la mayor parte del oriente del país, incluyendo sectores distribuidos en la región Pacífica (particularmente en el norte y sur), con probabilidades que oscilan entre el 50% y 70%.

La categoría por encima de lo normal se estima en amplias extensiones de las regiones Caribe (insular y continental) y Andina, además en algunos sectores en Chocó, con probabilidades entre el 50% y 70%.

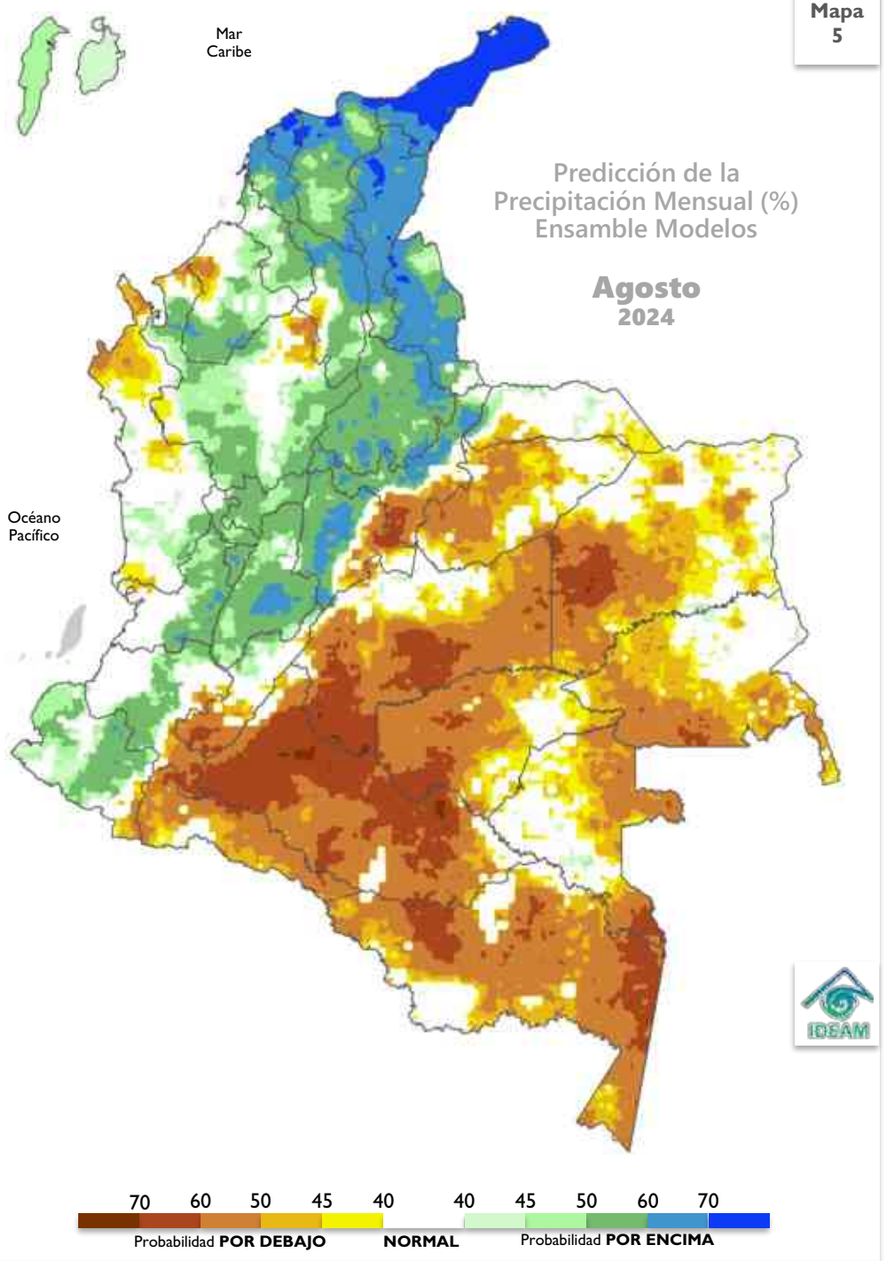
El comportamiento normal dominaría áreas restantes.

CLIMATOLOGÍA

Julio hace parte de la segunda temporada de menos lluvias de la región Andina y el oriente de la Caribe. En sectores de la región Caribe es normal que se presenten precipitaciones, debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina migración de la ZCIT al norte del país. Es importante resaltar que la Orinoquía está atravesando su época de mayores precipitaciones y, para este mes, se espera que éstas dependan más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). En la Amazonía colombiana, las precipitaciones disminuyen en la totalidad de la región con respecto a junio, aunque continúan siendo frecuentes y abundantes; además se destaca como uno de los meses menos lluviosos del año en el sur del departamento del Amazonas.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN AGOSTO 2024



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en las categorías POR ENCIMA y POR DEBAJO de lo normal.

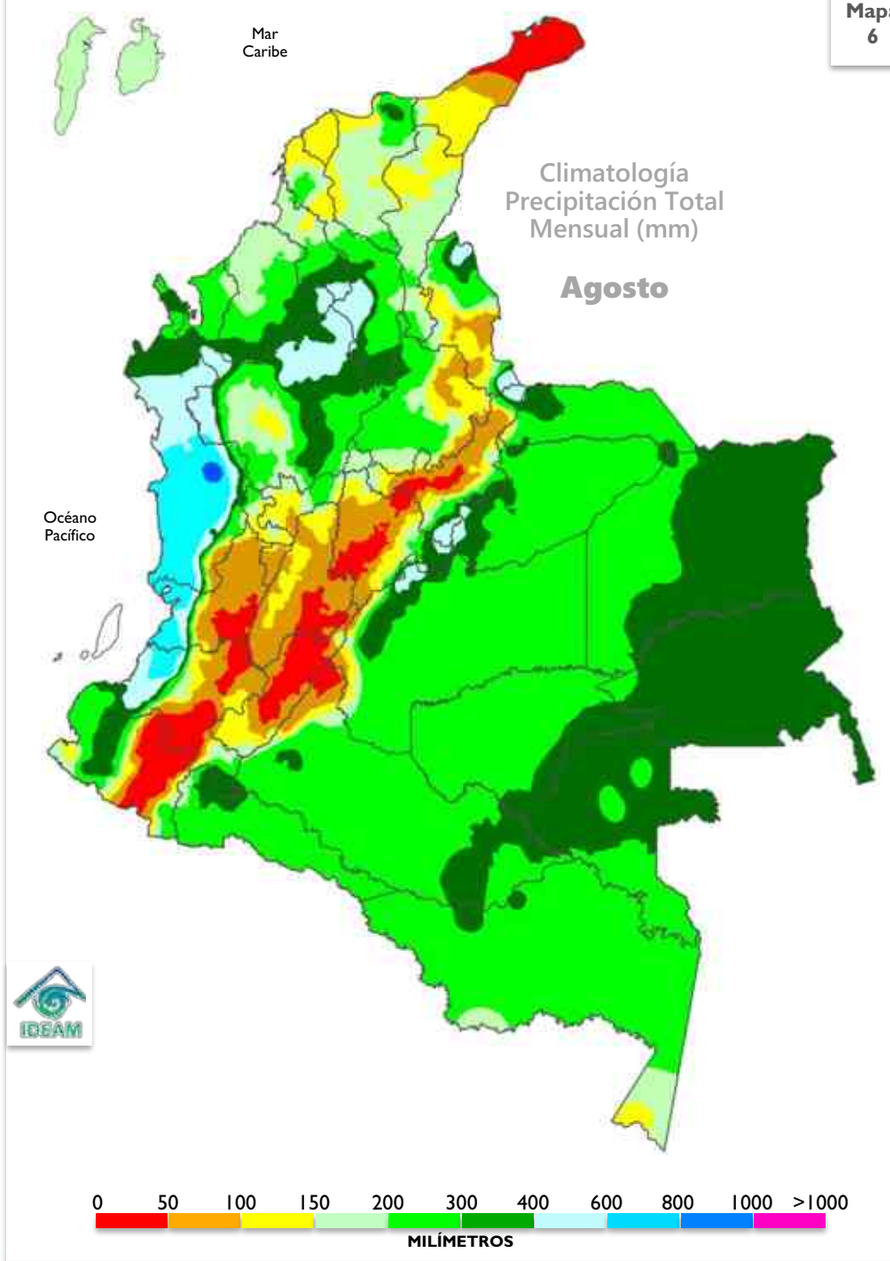
La categoría por debajo de lo normal se proyecta hacia el oriente del país, incluyendo sectores de Bolívar, Córdoba, Antioquia, Chocó y Cauca, con probabilidades que oscilan entre el 50% y 70%. En La Guajira se supera el umbral del 70%.

La categoría por encima de lo normal se estima en la mayor parte de las regiones Caribe (insular y continental) y Andina, así como en algunos sectores de la región Pacífica, con probabilidades entre el 45% y 70%.

El comportamiento normal dominaría áreas restantes.

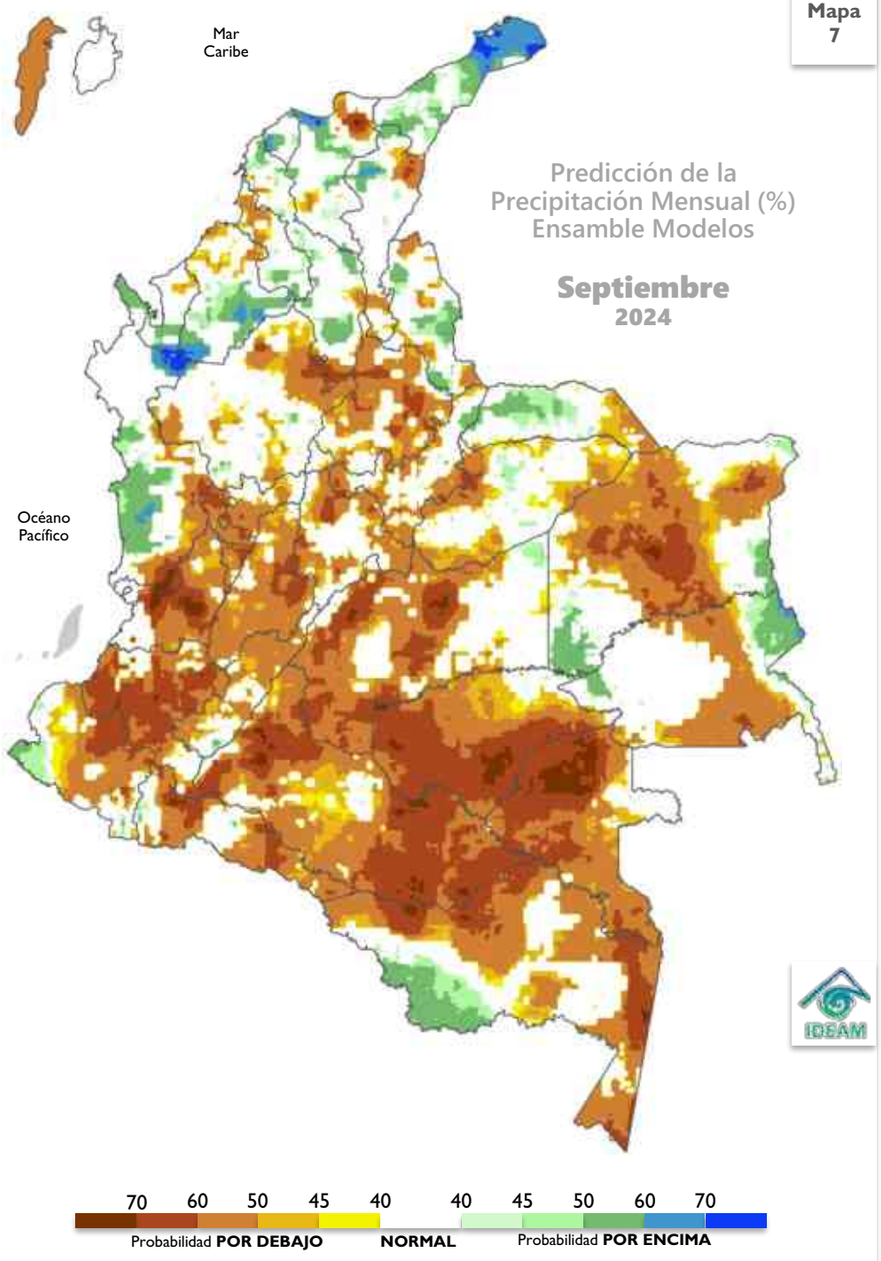
CLIMATOLOGÍA

Agosto hace parte de la segunda temporada de menos lluvias del país en la región Andina y el oriente de la Caribe; sin embargo, en sectores de esta última en región es normal que se presenten precipitaciones debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) hacia el norte del país. Esta situación permite que los vientos alisios transiten hacia el centro del país aumentando su intensidad a lo largo de las cordilleras oriental y central e incluso en sectores del valle del río Magdalena de la región Andina. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero como en otros sectores de la Orinoquía disminuyen ligeramente con respecto a mayo, pero continúan siendo significativos y su comportamiento depende mayormente de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). La región Pacífica presenta sus mayores volúmenes de precipitación al norte y centro de la región mientras que, en la Amazonía, continúan volúmenes significativos de lluvias en su piedemonte, pero hacia el Trapecio, se presentan estacionalmente los menores valores de precipitación.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN SEPTIEMBRE 2024

Mapa 7



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en las diferentes categorías POR DEBAJO de lo normal.

La categoría por debajo lo normal se destacaría en en sectores del centro y sur del territorio nacional, incluyendo la isla de San Andrés y áreas que se distribuyen en el centro de la región Caribe continental con probabilidades que fluctúan entre el 50% y 70%.

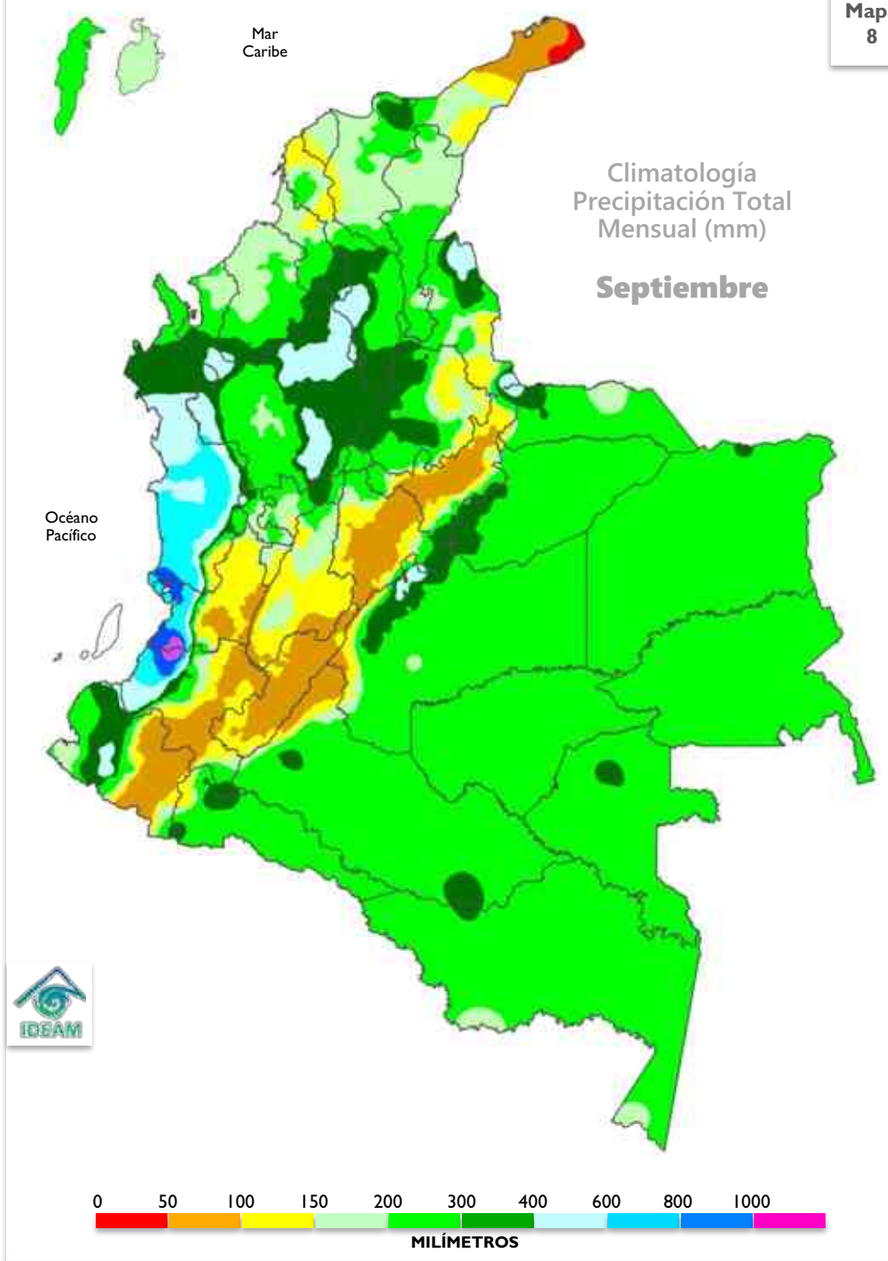
La categoría por encima de lo normal se estima en zonas de los departamentos que conforman la región Caribe, tanto como en áreas de Chocó, Nariño, Arauca, Vichada, Guaviare y Amazonas, con probabilidades entre el 50% y 70%.

El comportamiento normal dominaría áreas restantes.

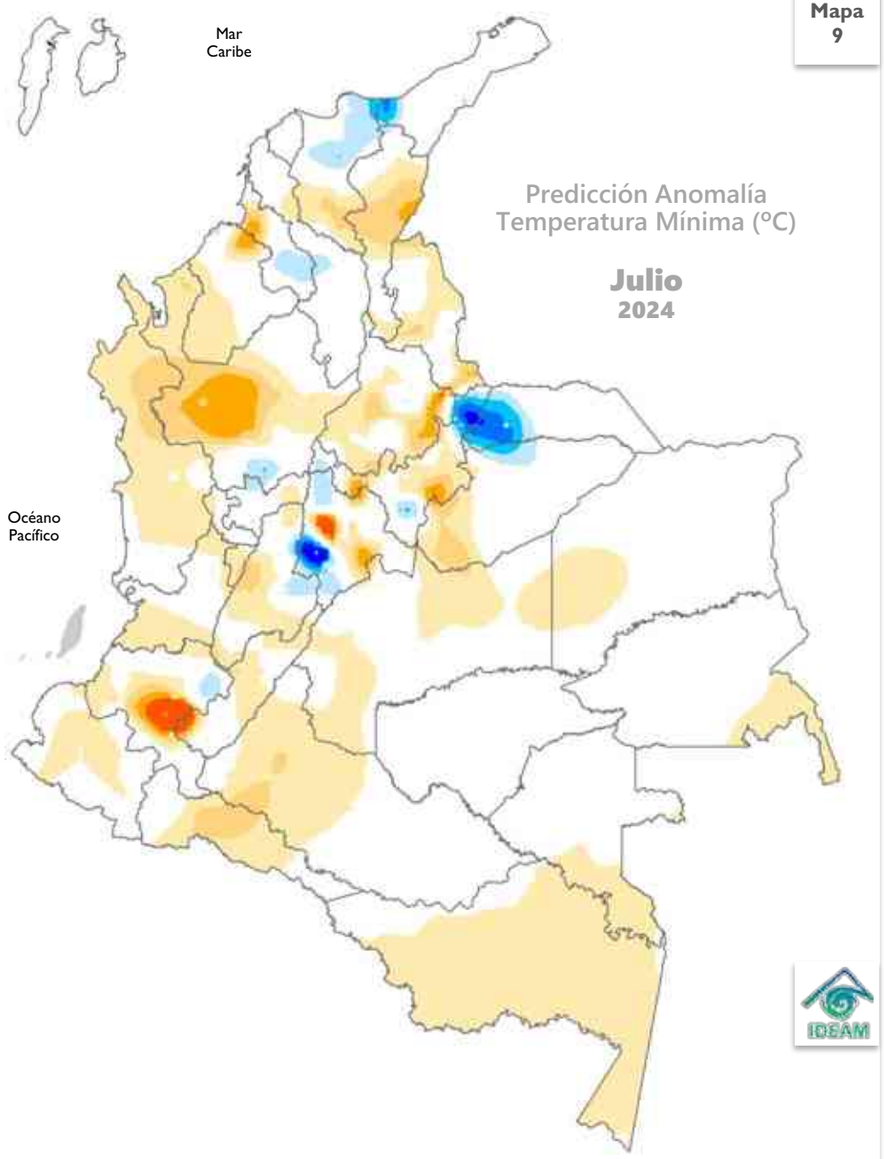
CLIMATOLOGÍA

Se transita hacia la segunda temporada de lluvias en las regiones Andina y Caribe (oriente), mayormente al oriente de ésta última, por influencia del tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) del norte hacia el centro del país. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero y en sectores del occidente de la Orinoquía, presentan una débil disminución con respecto al mes anterior, pero continúan siendo significativos he influenciados - mayormente - por las fluctuaciones de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). La región Pacífica - húmeda a lo largo del año - presenta sus mayores volúmenes de precipitación en sectores del centro de la región. En la Amazonía se presenta una ligera disminución de las precipitaciones con respecto al mes anterior en gran parte de la región y sobre el Trapecio los volúmenes de lluvia empiezan a aumentar paulatinamente con respecto a lo registrado en agosto.

Mapa 8



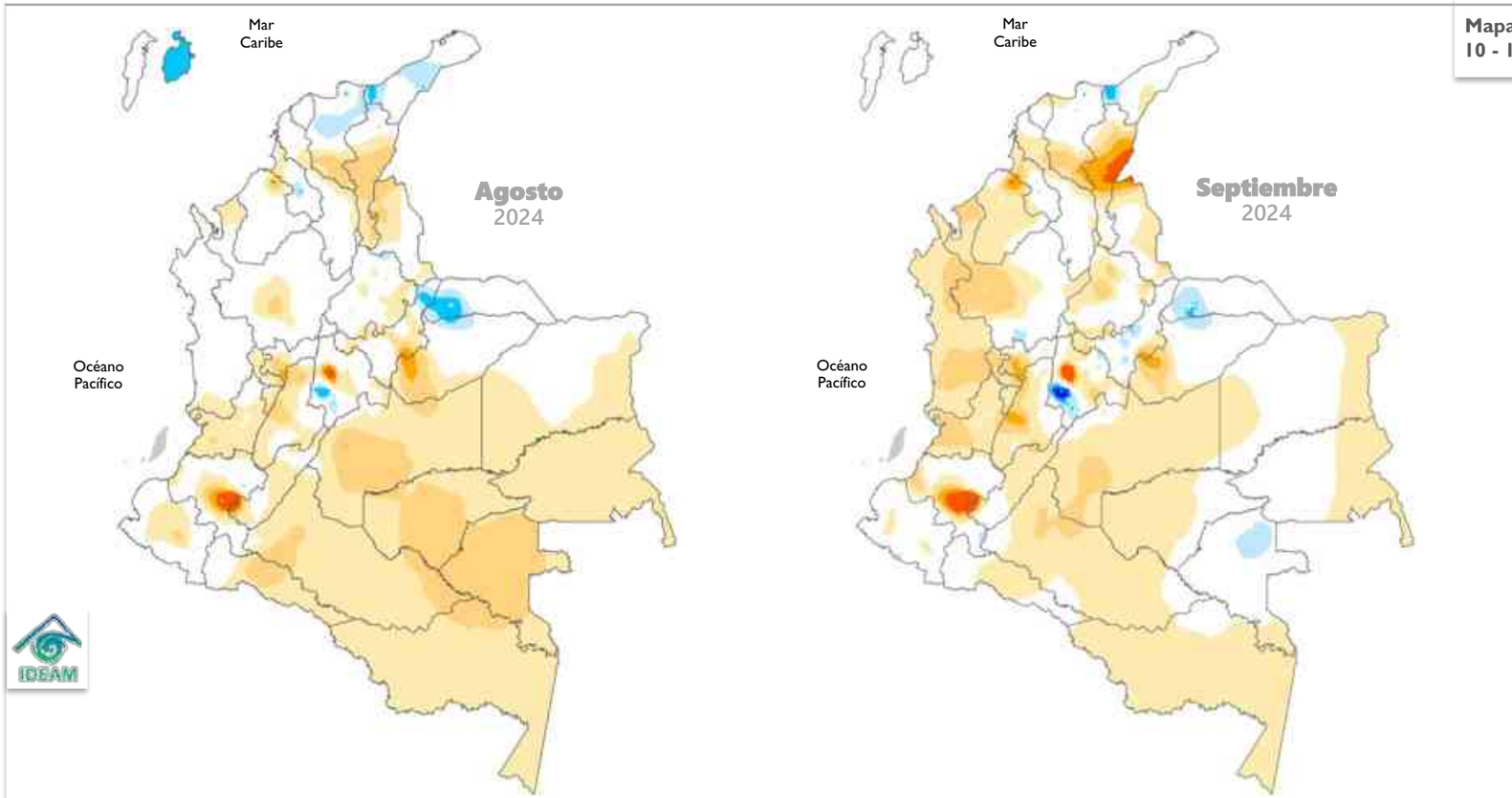
Mapa 9



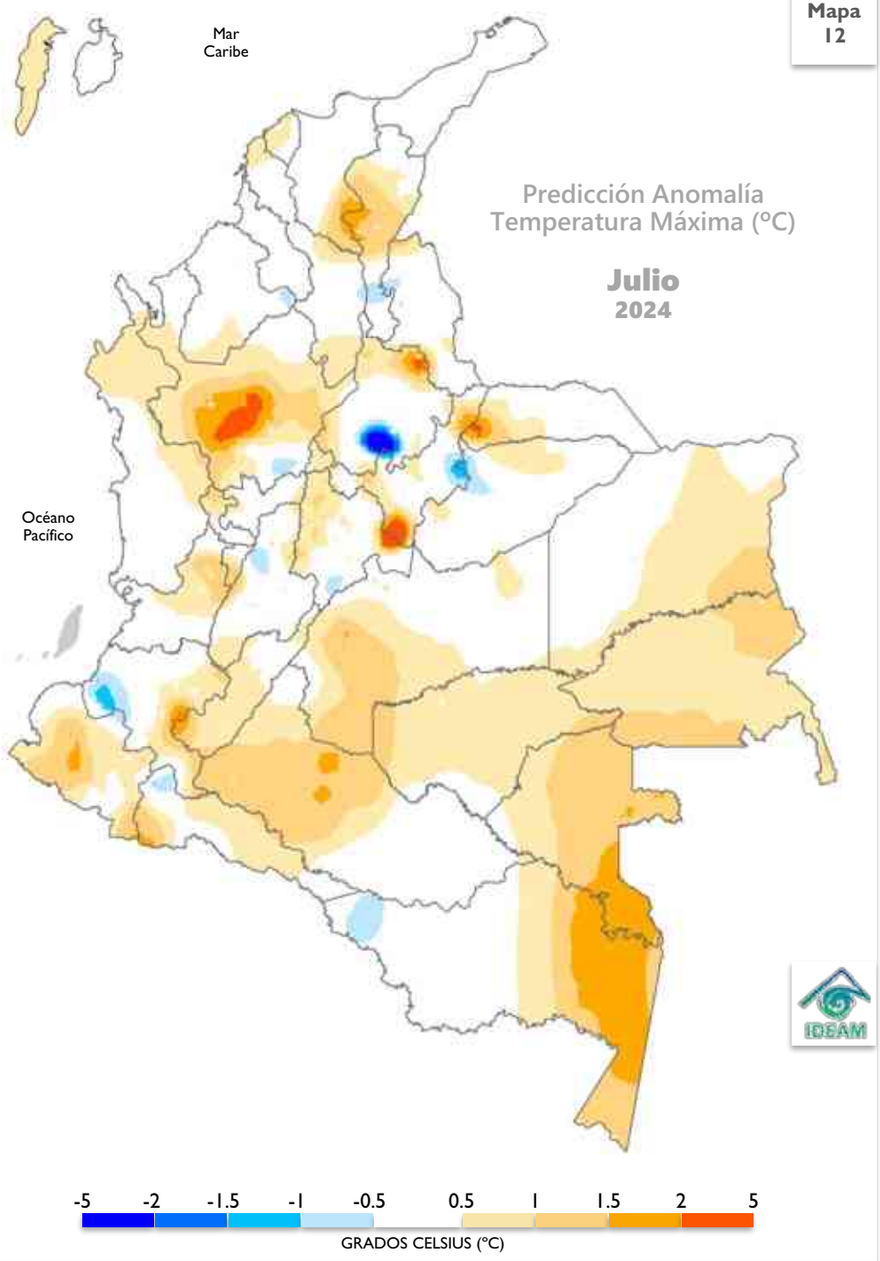
PREDICCIÓN JULIO

Las anomalías positivas predominarían áreas del centro, occidente y sur del país, así como en el centro de la región Caribe continental. Las anomalías negativas se estiman áreas de La Guajira, Magdalena, Bolívar, Sucre, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Cauca. Los valores normales se favorecen en zonas restantes.

Mapas 10 - 11



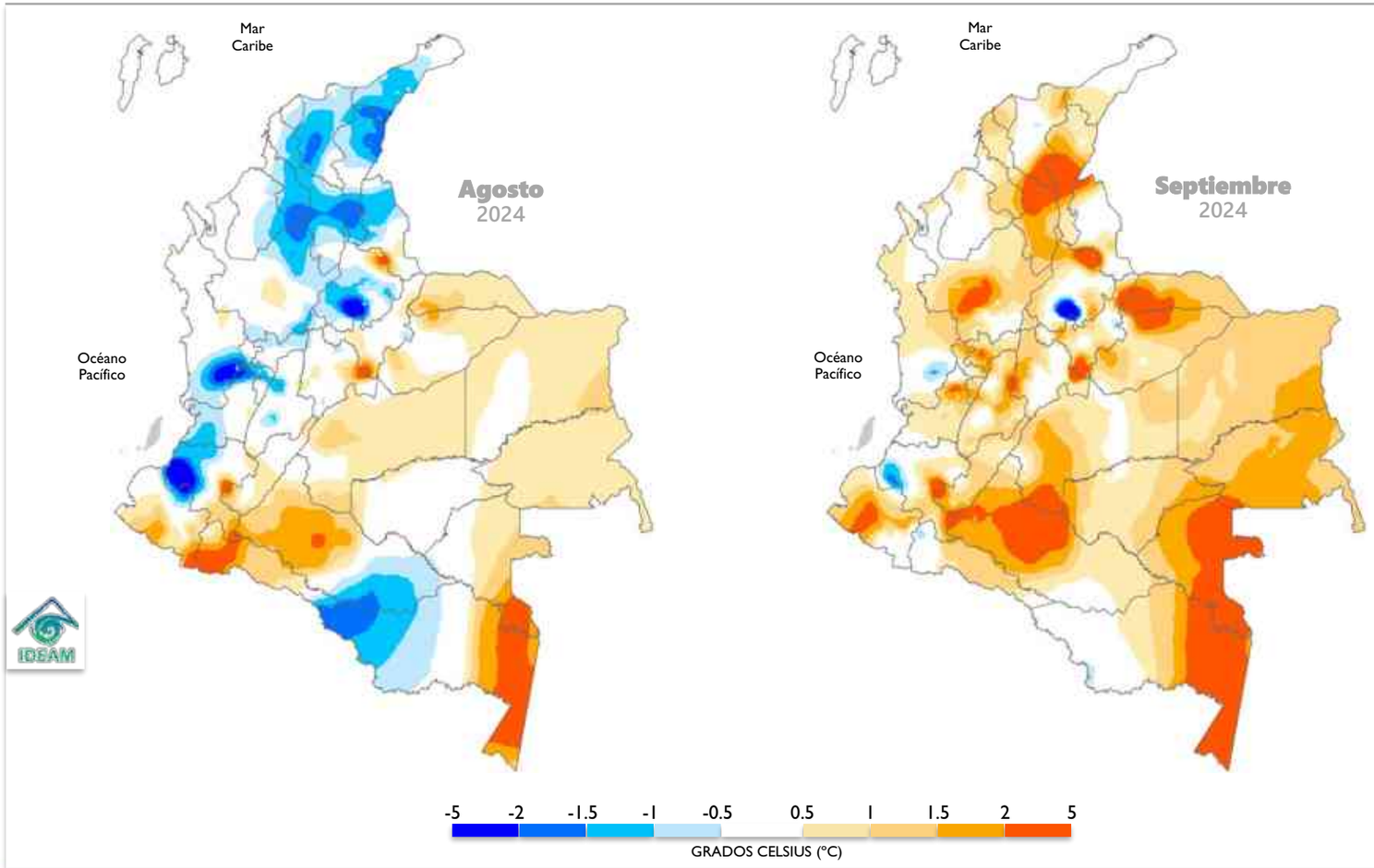
Mapa 12



PREDICCIÓN JULIO

Las anomalías positivas predominarían en zonas distribuidas sobre el centro del territorio nacional y sectores del oriente en las regiones Caribe y Amazonía. Las anomalías negativas se esperarían en áreas puntuales Cesar, Córdoba, Santanderes, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Cauca, Meta, Putumayo y Amazonas. En áreas restantes se favorece un comportamiento normal.

Mapas 13 - 14



Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

Los ríos Magdalena y Cauca tanto en la cuenca alta y media se mantienen con niveles estables en rango de valores medios. En algunos sectores puntuales de la cuenca baja del río Cauca persistirán niveles en el rango de alto.

Cuenca del río San Jorge

Para el río San Jorge se mantendrán niveles en el rango de niveles medios a altos.

Cuenca del río Sinú

En el río Sinú, con régimen influido por la operación y regulación del embalse de Urrá, se esperan niveles en el rango de medio.

Río Atrato

Para el río Atrato se mantendrán incrementos de nivel en magnitudes que corresponden al rango de niveles medios a altos.

Ríos Patía y Mira

Se espera que persistan niveles en el rango de los valores medios.

Río Arauca

En algunos afluentes de la cuenca alta del río Arauca se espera continúen presentándose moderados incrementos de nivel y para el río Arauca los niveles se mantendrán en el rango de niveles altos.

Ríos Meta y Guaviare

Para el río Meta, como consecuencia de los incrementos de nivel en sus principales afluentes, se mantendrá la tendencia de ascenso en los niveles y valores en el rango de niveles altos. En el río Guaviare se espera que los niveles se mantengan en el rango de valores medios.

Ríos Inírida y Vaupés

Se espera predominen niveles medios en los ríos Inírida y Vaupés.

Río Orinoco

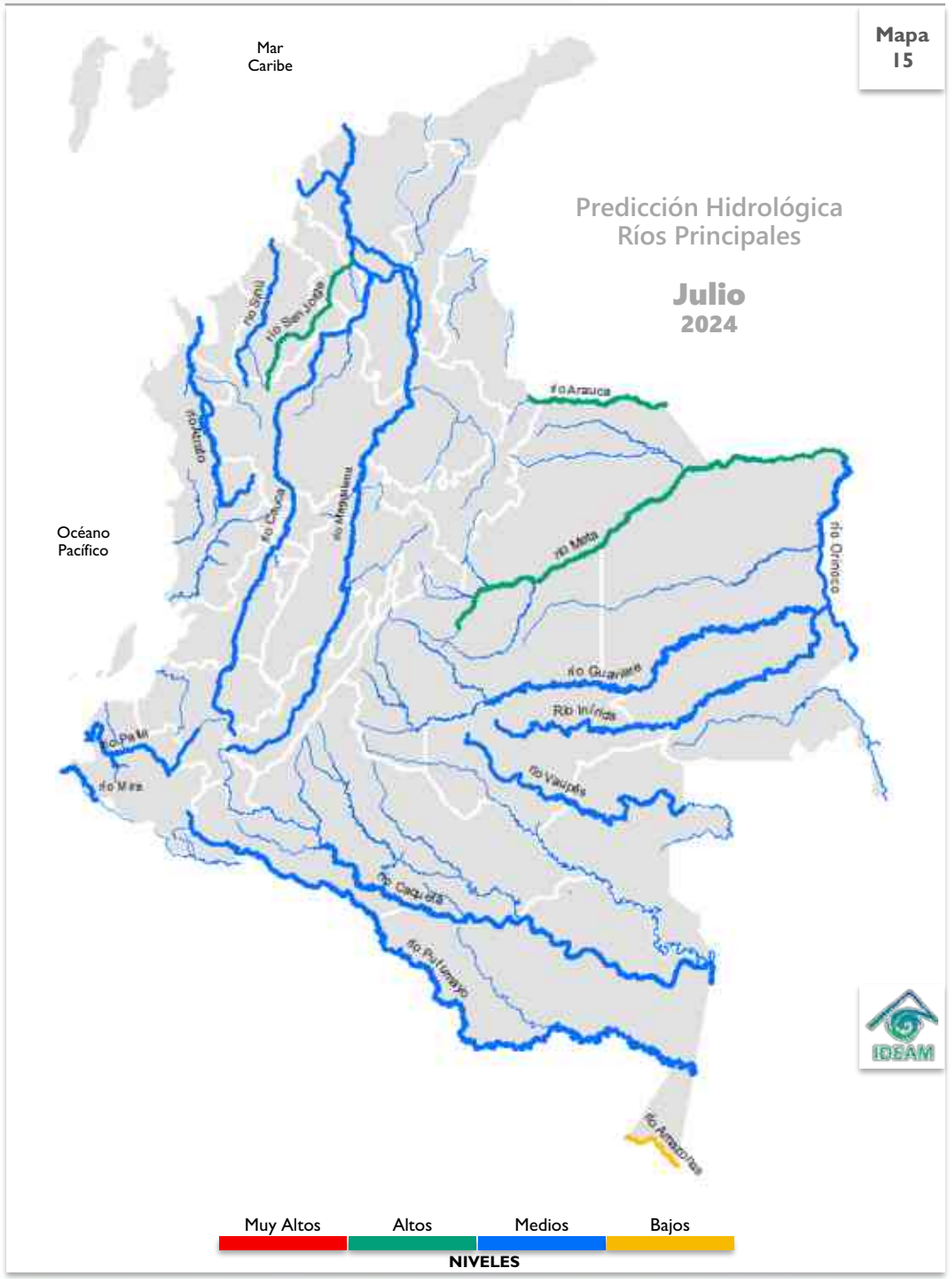
En el río Orinoco se mantienen niveles en ascenso moderado y valores que corresponden al rango de niveles medios.

Ríos Caquetá y Putumayo

En las cuencas media y baja de los ríos Caquetá y Putumayo se esperan niveles en ascenso con valores en el rango de niveles medios.

Río Amazonas

A la altura de Leticia, el río Amazonas mantendrá niveles en descenso con valores en el rango de niveles medios a bajos para esta época del año.



PARA TENER EN CUENTA

Para el mes de julio se espera una tendencia al ascenso moderado en los niveles de los principales afluentes en la cuenca de los ríos Cauca y Magdalena, como es habitual por efecto de las precipitaciones típicas de esta época del año en la región Andina. Se resalta que algunos afluentes en los departamentos de Antioquia y Santander han registrado incrementos súbitos de nivel ocasionando afectaciones por desbordamiento en poblaciones ribereñas.

En los afluentes de la cuenca alta y media del río Magdalena se mantienen condiciones que pueden favorecer el incremento de niveles en algunos ríos de los departamentos de Huila, Tolima y Cundinamarca. También se pueden presentar incrementos súbitos de nivel en los ríos Suarez, Fonce y Chicamocha en los departamentos de Boyacá y Santander.

En los ríos de la región Orinoquía se mantendrán altos los niveles y en los afluentes de la zona de piedemonte, con la ocurrencia de lluvias intensas se esperan incrementos súbitos de nivel en los Guatiquía y Cravo Sur entre otros. Situación similar se espera en los ríos Upía y Ariari. Se esperan niveles altos en los ríos Meta, Casanare y Arauca.

Se destaca que, a comienzos de junio en el río Bata, afluente al embalse de Chivor, registró incrementos súbitos de nivel de gran magnitud que fueron amortiguados por el embalse. Además, durante junio se presentaron incrementos de nivel en ríos de los departamentos de Meta y Casanare entre los que se destacan los ríos Guatiquía, Cusiana, Charte y Cravo Sur.

En la región Caribe, se han evidenciado condiciones de niveles en ascenso con valores superiores a los promedios históricos de esta época del año en los ríos Manzanares, Gaira, Fundación y Aracataca entre otros. Los ríos Tapias y Ranchería se mantienen con niveles cercanos al promedio histórico del mes de julio.

Para conocer más acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte el enlace:

fews.ideam.gov.co

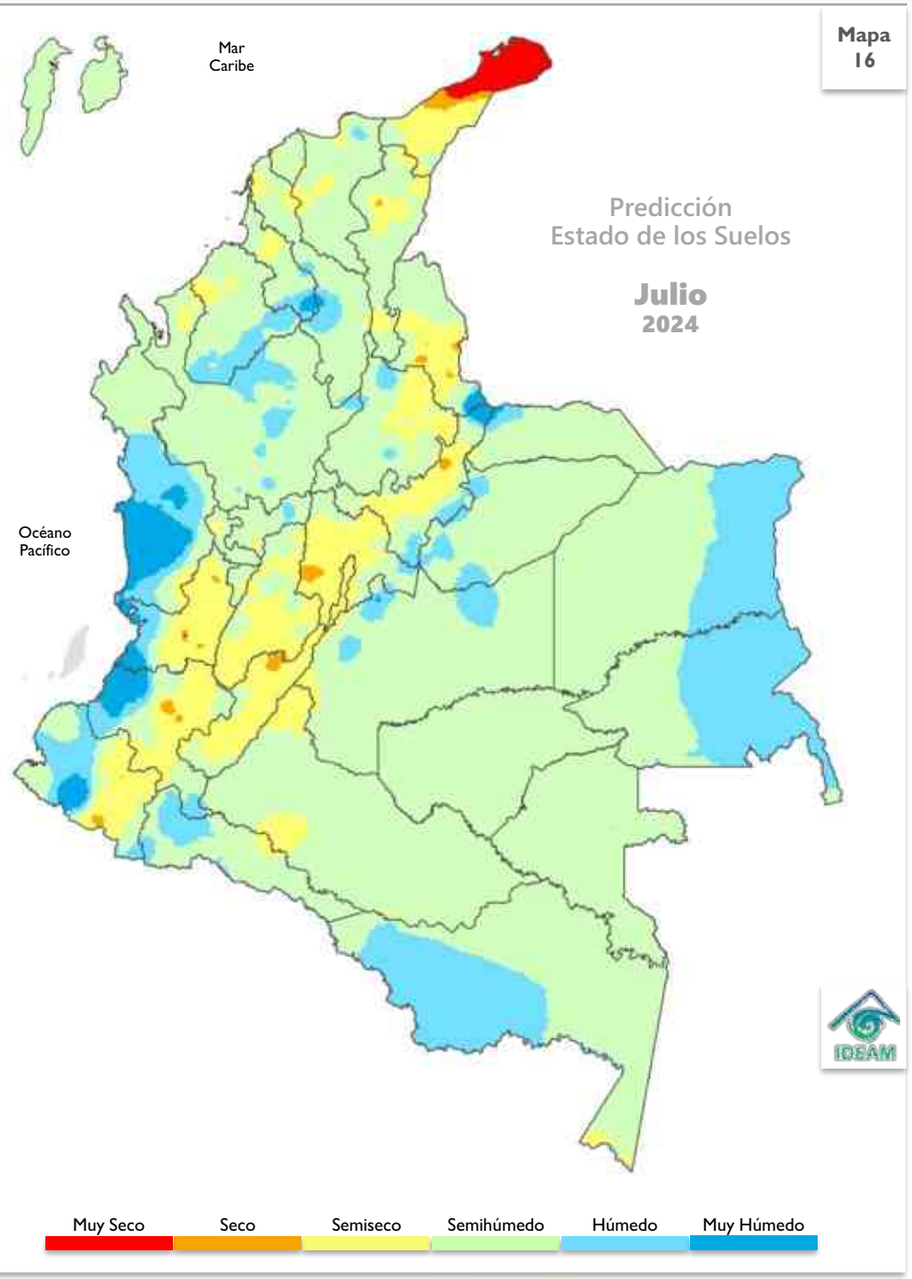
CONDICIONES MUY ALTAS
Se esperan niveles cercanos a cotas máximas o de desborde.

CONDICIONES ALTAS
Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del mes.

CONDICIONES MEDIAS
Se esperan niveles con valores cercanos a los promedios, respecto a los valores históricos del mes.

CONDICIONES BAJAS
Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos, respecto a los valores históricos del mes.

PREDICCIÓN SUELOS | JULIO 2024



Región Caribe

Se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época. Predomina el estado seco en La Guajira y el estado semiseco en amplios sectores del resto de la región, así como en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; mientras que, en el suroccidente de Córdoba, noroccidente de Antioquia y sur de Bolívar, prevalecerá el estado húmedo.

En la zona de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá, se prevé suelos semihúmedos.

Región Andina

En general, se esperan condiciones con predominio de estados con tendencia a suelos semihúmedos en la mayor parte de la región, excepto en zonas de Antioquia, Eje Cafetero, sur de Santander, occidente de Boyacá y, hacia el oriente y occidente de Cundinamarca, donde predominará el estado húmedo. No obstante, pueden llegar a presentarse condiciones con tendencia a suelos semisecos en algunas zonas de los valles interandinos.

Región Pacífica

Se prevén condiciones muy húmedas en los suelos del norte, centro y sur de la región, dada la precipitación acumulada durante los últimos meses.

Región Orinoquía

Se prevé predominio de suelos en estado húmedo en la mayor parte de la región, en sectores de Arauca, Casanare, Meta y Vichada, especialmente en zonas del piedemonte.

Región Amazonía

Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad usuales para la época, con predominio del estado húmedo en sectores de Amazonas, Putumayo y Caquetá, así como en zonas del piedemonte principalmente.

MUY SECO
Suelo sin agua, se mueren los organismos desborde.

SECO
Suelo con déficit total de agua o apunto de marchitez permanente.

SEMISECO
Suelo con déficit de agua.

SEMIHÚMEDO
Suelo con déficit momentáneo de agua.

HÚMEDO
Suelo a capacidad de campo o de retención de agua.

MUY HÚMEDO
Suelo saturado de agua.

PREDICCIÓN DESLIZAMIENTOS | JULIO 2024

Región Caribe

La amenaza se prevé baja en amplios sectores de La Guajira, Magdalena, Bolívar, Atlántico, Sucre y Córdoba, así como en zonas de la Serranía del Perijá, inclusive hacia la isla de San Andrés; sin embargo, puede presentarse amenaza moderada en algunos municipios de Bolívar, Magdalena, Sucre, Córdoba y Cesar, como: Cartagena de Indias, Morales, San Pablo, Cantagallo, Tierralta, Buenavista, Montería, Ovejas, Puerto Libertador, Morales, La Gloria, Achí, Pueblo Nuevo, San Marcos, Tiquisio, Ayapel, Dibulla, Santa Marta, Pinillos, La Apartada, entre otros y amenaza Alta para el municipio de Montecristo en el departamento de Bolívar.

Región Andina

Se prevé moderada la amenaza en la mayor parte de la región, especialmente en áreas inestables ubicadas en algunos municipios de Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila, Nariño, Boyacá, Santander, sur de Bolívar, Eje Cafetero, Cesar y Norte de Santander, como: Montebello, Campamento, Santuario, La Estrella, Barbosa, Jericó, Toledo, Urrao, Guarne, Pauna, Jenesano, Chinavita, Chiscas, Pajarito, Marmato, La Dorada, Anserma, Belalcázar, La Vega, Une, Bogotá, D.C., La Palma, Chipaque, Acevedo, Suaza, Pamplona, Teorama, El Carmen, Pamplonita, El Tarra, El Carmen, Salento, La Esperanza, El Tarra, Barrancabermeja, Suaita, Encino, Matanza, Chima, Socorro, Piedecuesta, Floridablanca, Palocabildo, Murillo, Ibagué, Mariquita, Fresno, Herveo, Cajamarca y amenaza alta, en algunas zonas de Antioquia, Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, en los municipios de: Briceño, Paratebueno, Salgar, Valdivia, Guayabetal, Chivor, Quetame, Medina, Páez, Ituango, Paratebueno, Betania, Santa María, Vigía del Fuerte, Toledo, Manta, entre otros; no obstante se prevé amenaza entre otros y amenaza baja, para algunos municipios de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Huila, Boyacá, Santander y Norte de Santander, principalmente.

Región Pacífica

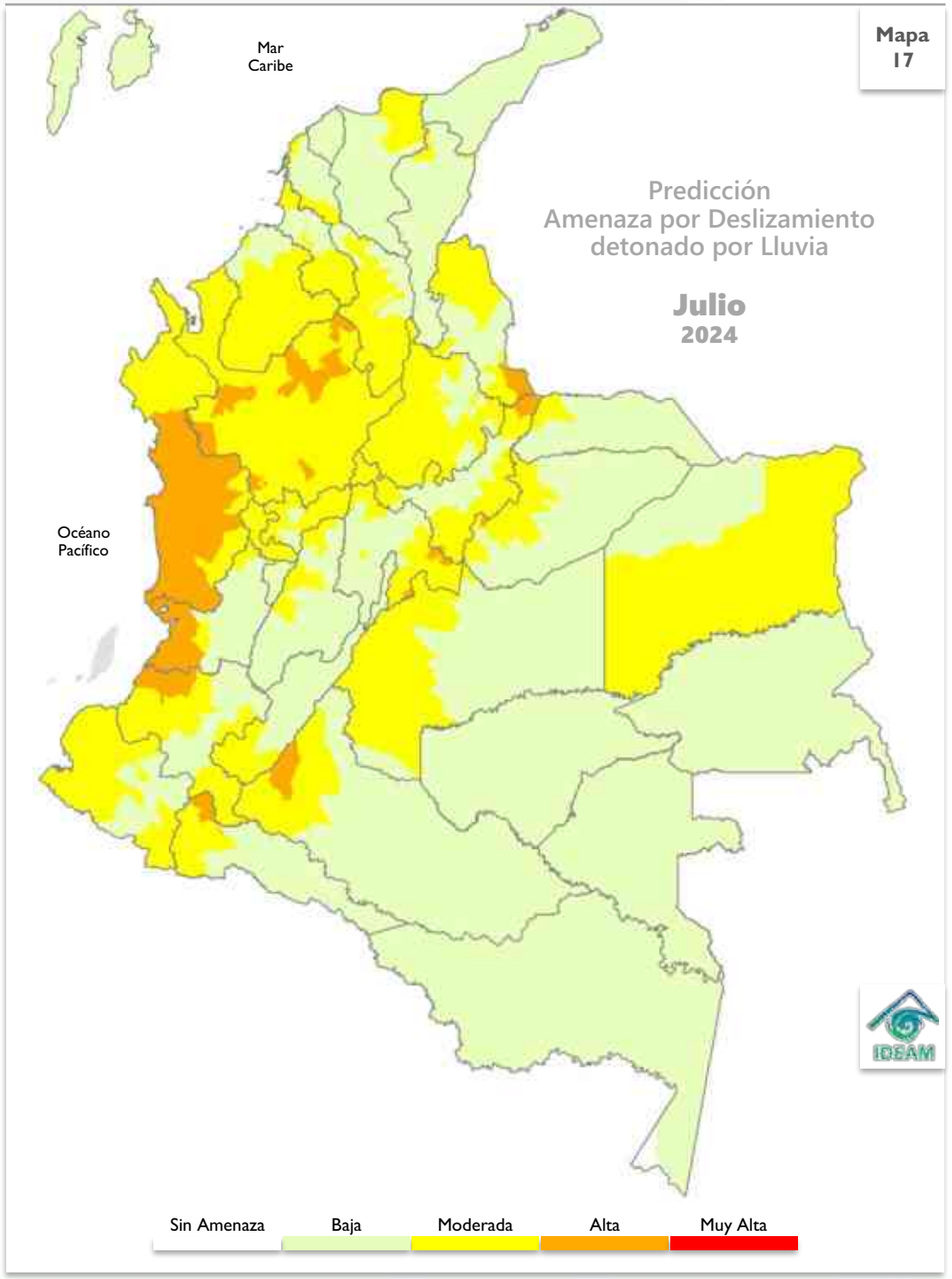
La amenaza se prevé alta en gran parte de las áreas inestables de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, hacia el norte, centro y sur de la región, en Chocó, Valle del Cauca, Nariño, Cauca, especialmente en los municipios de: Guapi, Condoto, Buenaventura, Nuquí, Quibdó, Río Iro, Atrato, Guapi, López, Istmina, Piamonte, Condoto, Río Quito, Bojayá, entre otros. Amenaza moderada en algunas zonas de Chocó, Nariño, Cauca, Valle del Cauca, hacia los municipios de: Barbacoa, Pasto, Cartago, Cali, Río Sucio, Potosí, Dagua, El Tambo, Jamundí, Pasto, Acandí, La Tola, Puerres, Tadó, Tumaco, Cajibío, Bagadó, Morales, Puracé, Puerres, Ipiales, entre otros. En la zona costera occidental de la región, no se prevé este tipo de amenaza.

Región Orinoquía

Se prevé baja la amenaza en la mayor parte de la región, en Meta, Arauca, Vichada y Casanare, excepto en algunos municipios ubicados en zonas del piedemonte como: El Castillo, La Salina, Aguazul, Villavicencio, El Castillo, Saravena, Mesetas, Uribe, Fortul, Acacias, Yopal, San Juanito, Vistahermosa, La Macarena, entre otros, donde se prevé moderada la amenaza, mientras que, se prevé amenaza alta en algunos departamentos ubicados hacia el piedemonte, como Meta y Casanare, en los municipios de: Recetor, Guamal, Chámeza, El Dorado, El Calvario y Restrepo.

Región Amazonía

En la mayor parte de la región se prevé amenaza baja, salvo en áreas inestables de algunos municipios del piedemonte, donde la amenaza se prevé moderada en jurisdicción de Putumayo, Amazonas, Guainía y Caquetá, en los municipios de: Solano, Albania, Orito, La Victoria, El Doncello, La Victoria, Sibundoy, San Francisco, Albania, Montañita, Pacoa,, Morelia, San Miguel, Barrancominas, entre otros. Amenaza alta, especialmente hacia el municipio de Florencia y Mocoa, en Caquetá y Putumayo.



RECOMENDACIONES

Dadas las condiciones climáticas y la temporada del año, se prevé entre moderada y alta la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en gran parte del territorio colombiano para el mes de junio, principalmente en zonas de la región Andina, hacia los departamentos de Antioquia, Eje Cafetero, Norte de Santander, Cundinamarca, Santander y Boyacá, así como en amplios sectores de la región Pacífica, en los departamentos de Choco, Cauca, Nariño y Valle del Cauca, al igual que en la región Caribe en zonas de ladera especialmente en municipios de los departamentos de Córdoba, Bolívar, Magdalena y Cesar y en las región de la Amazonía y Orinoquía, zonas de ladera ubicadas hacia los Piedemontes, en los departamentos de Putumayo, Caquetá, Meta y Casanare.

Por tanto, se sugiere mantener vigilancia en áreas inestables del territorio, con especial atención en aquellas áreas donde se puede iniciar o evidenciar cambios en la estabilidad del suelo, especialmente en los departamentos y zonas mencionadas.

Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a las autoridades y tomadores de decisiones a nivel nacional y regional, mantener activos los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado o presentan dinámicas actuales por condiciones de inestabilidad de laderas y saturación de suelos debido a las precipitaciones, así mismo es preciso que los sectores de infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y demás, tengan en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera especialmente en los departamentos indicados.

Importante: considerar la posible ocurrencia de avenidas torrenciales en las cuencas de alta pendiente ocasionadas por eventos extremos hidrometeorológicos locales. Se sugiere mantener la cobertura vegetal y la humedad en los suelos en zonas secas, para prevenir y mitigar los procesos de degradación de los suelos por erosión y salinización, en aquellas zonas donde se puede presentar déficit hídrico.

Región Caribe

Se prevé una condición muy alta un área puntual en el norte de La Guajira; para gran parte del nororiente de la región, centro de Córdoba y oriente del golfo de Urabá se espera una condición alta; para el resto de las áreas del centro y occidente de la región y la zona más alta de la Sierra Nevada de Santa Marta se espera una condición entre moderada y baja.

Región Andina

Se prevé una condición muy alta en las áreas localizadas en el valle del Magdalena en los departamentos de Cundinamarca, Tolima y Huila; una condición alta en las áreas que componen los valles del alto, medio y bajo Magdalena y en áreas puntuales ubicadas desde el norte hasta el sur de los valles del río Cauca; una condición moderada en las demás áreas que componen la región a excepción de las zonas que limitan con las regiones Pacífica, Orinoquía, Amazonía y las áreas más altas de la cordillera occidental donde se espera una condición entre baja a muy baja.

Región Pacífica

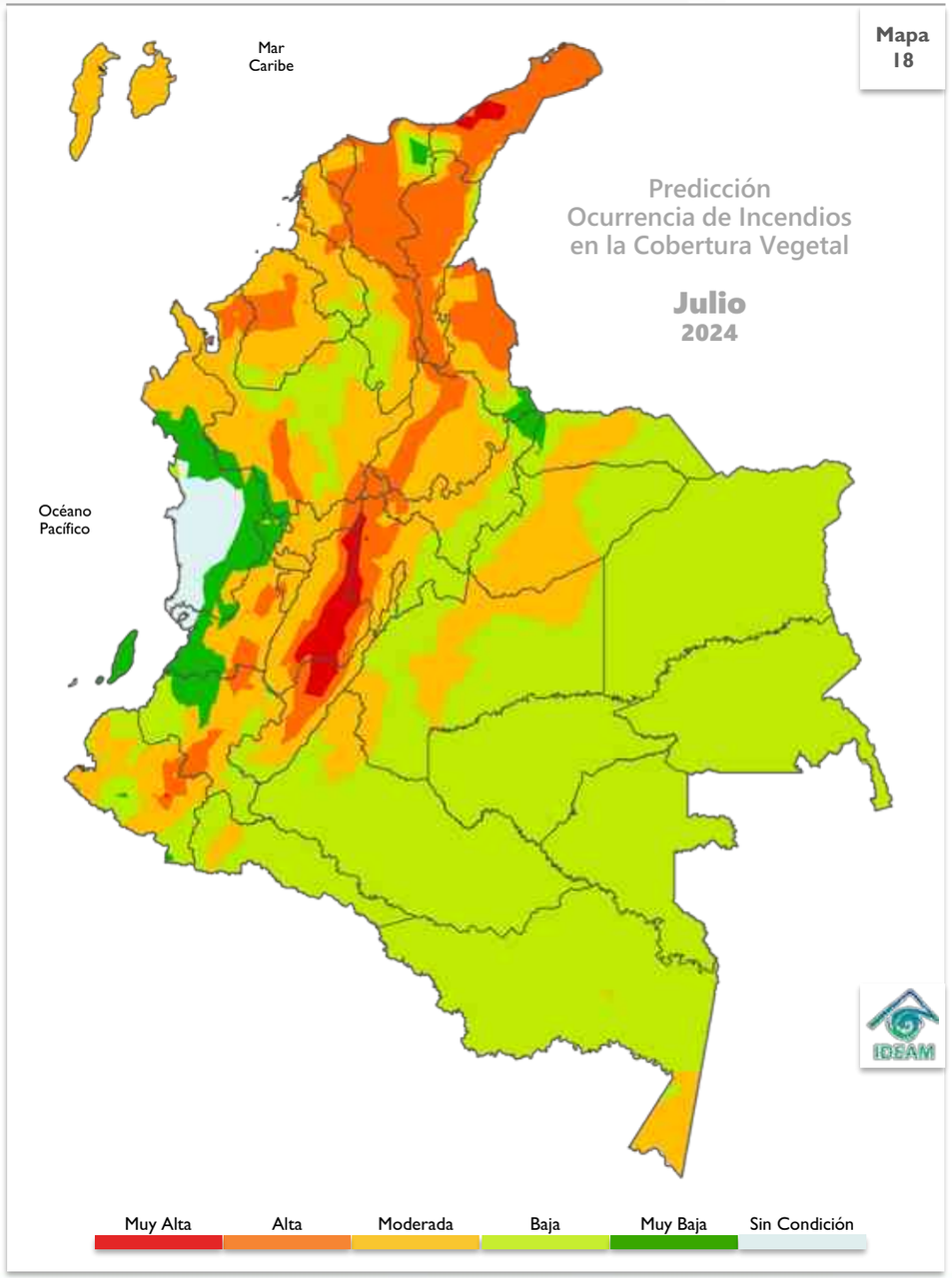
Se prevé una condición moderada para las áreas localizadas en el norte del Chocó, oriente de los departamentos del Valle del Cauca, Cauca y centro de Nariño; y una condición entre muy baja a sin condición para las demás áreas ubicadas en el centro de la región, concentradas en Chocó, Valle del Cauca y Cauca.

Región Orinoquía

Se prevé una condición moderada para algunas áreas ubicadas en los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada; en las demás áreas de la región se espera una condición baja.

Región Amazonía

Se prevé una condición moderada en algunas áreas puntuales del piedemonte y sur de Amazonas; y una condición baja en la mayor parte del área que conforma la región.



RECOMENDACIONES

A la comunidad en general, turistas y caminantes, apagar debidamente las fogatas y colillas encendidas, no dejar residuos de materiales tipo vidrio u otros elementos que permitan concentrar la radiación, igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios.

A los Consejos de Gestión de Riesgo de Desastres Departamentales Distritales y Municipales (Art 15 de la Ley 1523), y a las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de prevención y atención de incendios con el fin de evitar la ocurrencia y propagación de los mismos, especialmente en áreas de reserva forestal y de Parques Nacionales Naturales.

A los sistemas regionales y locales de bomberos disponer de los elementos y la logística necesaria para la atención oportuna de eventos de incendio de la cobertura vegetal.

A las personas que realizan quemas abiertas controladas para actividades agrícolas y mineras, se les recuerda que, para permitir se realización, deben cumplir con los requisitos, términos y condiciones establecidos en la Resolución No. 532 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para ampliar la información sobre la ocurrencia diaria de incendios de la cobertura vegetal visite el siguiente enlace:

http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/informe-diario-de-incendios

PROBABILIDAD MUY ALTA
La humedad disponible en la vegetación presente y las precipitaciones esperadas en el mes son muy escasas; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son muy altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

PROBABILIDAD ALTA
La humedad disponible en la vegetación presente y las precipitaciones esperadas en el mes son escasas; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

PROBABILIDAD MODERADA
Hay disponibilidad de humedad para la vegetación presente, pero las precipitaciones esperadas en el mes son escasas; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

PROBABILIDAD BAJA
Hay disponibilidad de humedad para la vegetación presente y se esperan algunas precipitaciones en el mes; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son bajos, lo cual inhibe en alguna medida la propagación del fuego o viceversa.

PROBABILIDAD MUY BAJA
La humedad disponible para la vegetación presente es muy escasa, se esperan precipitaciones altas en el mes; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son muy bajos, lo cual no favorece la propagación del fuego.

SIN CONDICIÓN
Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos para que se desarrollen incendios en la vegetación respecto a los valores históricos del mes.

RECOMENDACIONES



Sistema Nacional de Riesgo de Desastres

Se recomienda mantener activos los planes de atención a la temporada de menos lluvias - *que se extiende desde mediados de junio hasta la quincena de agosto, en el oriente de la región Caribe y la mayor parte de la Andina* - puesto que, de acuerdo con los resultados de la predicción climática en el mes de junio, la condición deficitaria podría acentuarse en algunos sectores de la región Andina. Tener en cuenta los posibles excesos a presentarse entre julio y agosto, en las zonas de régimen bimodal; y los mayores acumulados para las zonas donde persiste la temporada de más lluvias.

Estar atentos ante la posible ocurrencia y propagación de incendios en la cobertura vegetal, particularmente en sectores de las regiones Caribe y Andina.



Sector transporte

Se sugiere mantener vigilancia en áreas inestables del territorio, con especial atención en aquellas áreas donde se puede iniciar o evidenciar cambios en la estabilidad del suelo, especialmente en los departamentos y zonas mencionadas.



Sector agropecuario y ganadero

Todas las recomendaciones necesarias con respecto a efectos y recomendaciones para el sector agropecuario por regiones y departamentos, las podrá encontrar en el enlace:

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico



Sector salud

Evite la exposición directa al Sol entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. Cerca del 80% de la radiación UV se recibe en este periodo. La exposición al Sol sin protección es nociva, ya que produce manchas en la piel, envejecimiento, problemas oculares y aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en la piel. Las recomendaciones en relación con las enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en:

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud



Sector energético

Realizar una operación adecuada del recurso hídrico, puesto que en términos generales se estiman volúmenes de lluvia entre ***valores normales*** y tendencia a la categoría ***por debajo de lo normal*** sobre amplias extensiones de las cuencas de interés durante junio.

Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

Instituto de Hidrología, Meteorología y
Estudios Ambientales – IDEAM

DIRECTIVOS

Ghisliane Echeverry Prieto
Directora General
Fabio Bernal
Subdirector de Hidrología
Jorge Giovanni Jiménez Sánchez
Subdirector de Meteorología
Tatiana Sierra
Jefe del Servicio de Pronósticos y Alertas

AUTORES

Julieta Serna Cuenca
Coordinación del boletín
Grupo de Climatología y Agrometeorología
Subdirección de Meteorología

Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima
Predicción Climática Nacional
Subdirección de Meteorología

Nelsy Verdugo
Comportamiento hidrológico
Subdirección de Hidrología

Luis Mario Moreno
Adriana Marcela Tamayo
Incendios
Subdirección de Ecosistemas

Nubia Traslaviña
Suelos y deslizamientos
Subdirección de Ecosistemas

Apoyo Técnico
Subdirección de Meteorología

Julieta Serna Cuenca
Edición y Diagramación
Subdirección de Meteorología



4.1.6. Resumen Ensayos de Laboratorio

Se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11 correspondiente al resumen ensayos de laboratorio.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE OBRA No.: 234 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JULIO **PROYECTO:** MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/Mes/Año)	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA									
1	8/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Placa Huella tramo 3)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	2862.3	SI	
2	10/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Cuneta tramo 3)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	3042.6	SI	
3	11/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Placa Huella tramo 3)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	2976.9	SI	
4	12/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Piedra Pegada tramo 3)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>1500	4161	SI	
5	19/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Cuneta tramo 6)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	2770.8	SI	
6	16/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Placa huella tramo 6)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	3673.5	SI	
7	16/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Piedra pegada tramo 6)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	3337.5	SI	
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
1	12/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Placa Huella tramo 3)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	4510	SI	
2	12/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Cuneta tramo 3)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	4580	SI	

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

3	17/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Placa huella tramo 6)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>2500	3310	SI	
4	17/06/2024	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto (Piedra Pegada tramo 6)	INV-E-410 ASTM C39	SIC	1	>1500	4800	SI	

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma

Nombre: JAVIER ALFONSO BOSIGAS MALAGÓN
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 01111-10537 CP ITVC

Firma

Nombre: WILLIAM PARRA OLAYA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

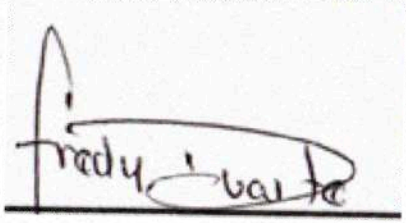
FWF GEOINGENIERIA S.A.S
NIT: 900730123-4
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONSULTORIA, INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

FECHA: JULIO 25 DE 2024

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV. E - 410 ASTM C39

PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ
MUNICIPIO	MIRAFLORES - BOYACÁ
DIRIGIDO A:	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL
RESISTENCIA DE DISEÑO:	CONCRETO f´c = 3000 Psi. (21 MPA)

No. Cilindro	Tipo Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad Días	Diámetro (Cm)	Altura (Cm)	Peso (g)	Área (Cm2)	Densidad (Kg/Cm3)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/Cm2)	(Psi)	(%)	Tipo de Falla
1	HUELLA (PLACA HUELLA TRAMO 3)	8/06/2024	25/06/2024	17	15.3	30.7	13525	182.65	2416	36757	2.01	**201.24**	**2862.3**	**95.41%**	T4
					15.2	30.6									
2	CUNETA (PLACA HUELLA TRAMO 3)	10/06/2024	2/07/2024	22	15.3	30.5	13414	182.65	2408	39072	2.01	**213.91**	**3042.6**	**101.42%**	T3
					15.2	30.5									
3	HUELLA (PLACA HUELLA TRAMO 3)	11/06/2024	9/07/2024	28	15.3	30.7	13487	182.65	2409	38228	2.01	**209.29**	**2976.9**	**99.23%**	T3
					15.2	30.6									
4	PIEDRA PEGADA (PLACA HUELLA TRAMO 3)	12/06/2024	9/07/2024	27	15.3	30.7	13516	182.65	2414	53434	2.01	**292.54**	**4161**	**138.70%**	T4
					15.2	30.6									



ING. FREDY YESID DUARTE OLACHICA
M.P 01109-0989 CPITV

INFORMACÓN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO			
NUMERO	IM-5230	MODELO	TM12
INSTRUMENTO	Maquina de Ensayo a Compresión	No. DE SERIE EQ.	159
FABRICANTE	TAMIEQUIPOS LTDA.		

LABORATORIO
SUELOS – CONCRETOS Y PAVIMENTOS
BOYACA- COLOMBIA
E-mail: fwfgeoingenieria@gmail.com
CONTACTOS: 3177414411

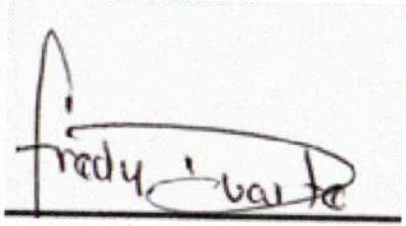
FWF GEOINGENIERIA S.A.S
NIT: 900730123-4
LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CONSULTORIA, INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION

FECHA: JULIO 25 DE 2024

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV. E - 410 ASTM C39

PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ
MUNICIPIO	MIRAFLORES - BOYACÁ
DIRIGIDO A:	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL
RESISTENCIA DE DISEÑO:	CONCRETO f´c = 3000 Psi. (21 MPA)

No. Cilindro	Tipo Estructura	Fecha Vaciado	Fecha Rotura	Edad Días	Diámetro (Cm)	Altura (Cm)	Peso (g)	Área (Cm2)	Densidad (Kg/Cm3)	Carga (Kg)	R: L/d	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/Cm2)	(Psi)	(%)	Tipo de Falla
1	CUNETA (PLACA HUELLA TRAMO 6)	19/06/2024	3/07/2024	14	15.1	30.6	13481	179.08	2456	34885	2.01	**194.80**	**2770.8**	**92.36%**	T3
					15.1	30.7									
2	HUELLA (PLACA HUELLA TRAMO 6)	16/06/2024	14/07/2024	28	15.2	30.6	13578	181.46	2441	46865	2.01	**258.27**	**3673.5**	**122.45%**	T4
					15.2	30.7									
3	PIEDRA PEGADA (PLACA HUELLA TRAMO 3)	16/06/2024	14/07/2024	28	15.2	30.6	13495	181.46	2430	42579	2.01	**234.65**	**3337.5**	**111.25%**	T4
					15.2	30.6									



ING. FREDY YESID DUARTE OLACHICA
M.P 01109-0989 CPITV

INFORMACÓN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO			
NUMERO	IM-5230	MODELO	TM12
INSTRUMENTO	Maquina de Ensayo a Compresión	No. DE SERIE EQ.	159
FABRICANTE	TAMIEQUIPOS LTDA.		

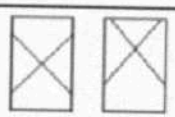
LABORATORIO
SUELOS – CONCRETOS Y PAVIMENTOS
BOYACA- COLOMBIA
E-mail: fwfgeoingenieria@gmail.com
CONTACTOS: 3177414411

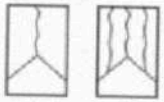
PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por:	PROINCO INGNIERIA SAS	***Fecha de ingreso muestra:***	12/06/2024
Dirección:	CL 9 6 98 BRR EL CENTRO - NEIVA	***Fecha de moldeo:***	05/06/2024
NIT./C.C.:	900375623-2	***Fecha de rotura :***	02/07/2024 11:12
Tel.:	8626060	**Edad (dias):**	28 día(s)
Obra:	PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 3	***f'c (MPa):***	21
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	***Asentamiento (cm):***	No especifica
Muestra tomada por:	Cliente	***Estructura:***	Placa
Norma de ensayo:	NTC 673	***Frente y Localización:***	Tramo 3-Miraflores
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital	***Fecha Informe:***	03/07/2024 08:15
Certificado de calibración:	F053-23		

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-64426 (2)	0	1,95	1,00	19298	600,55	135009	31,1	4510	148%	T5	No reportado	Neopreno

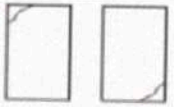
TIPO DE FALLA

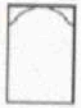
T1 

T2 

T3 

T4 

T5 

T6 

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

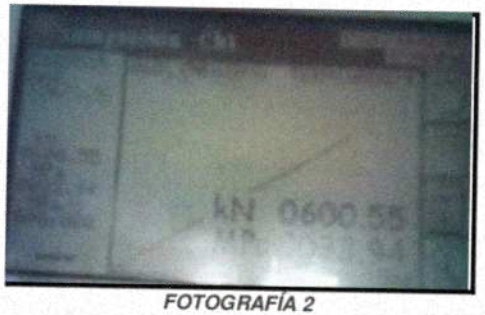
OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por: PROINCO INGENIERIA SAS
Dirección: CL 9 6 98 BRR EL CENTRO - NEIVA
NIT./C.C.: 900375623-2
Tel.: 8626060

Obra: PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 3

Finalidad: Determinar calidad de concreto hecho en obra
Muestra tomada por: Cliente
Norma de ensayo: NTC 673
Máquina de ensayo: Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital
Certificado de calibración: F053-23

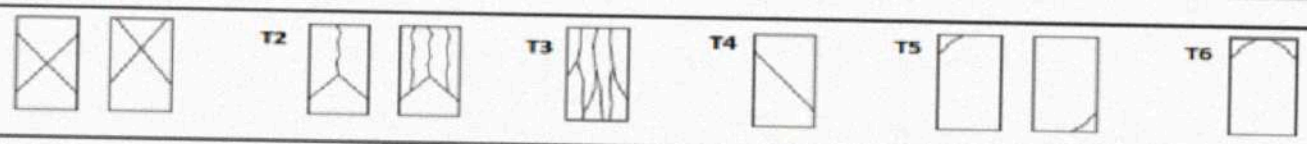
Fecha de ingreso muestra: 12/06/2024
Fecha de moldeo: 06/06/2024
Fecha de rotura : 18/06/2024 12:16
Edad (dias): 12 día(s)

f'c (MPa): 21

Asentamiento (cm): No especifica
Estructura: Cuneta
Frente y Localización: TRAMO 3 - Miraflores
Fecha Informe: 18/06/2024 14:25

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-64425 (1)	0	2	1,00	18506	585,01	131515	31,6	4580	150%	T5	No reportado	Neopreno

TIPO DE FALLA

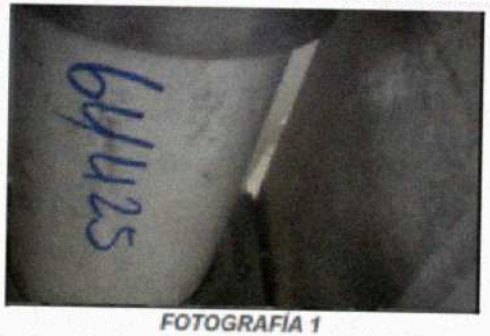


DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

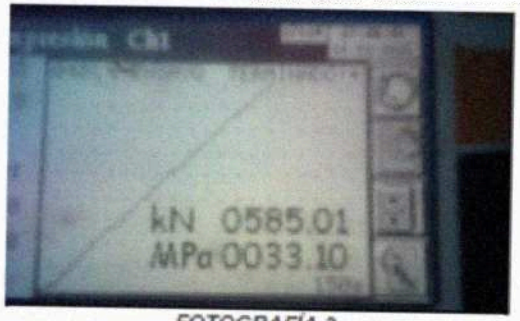
OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

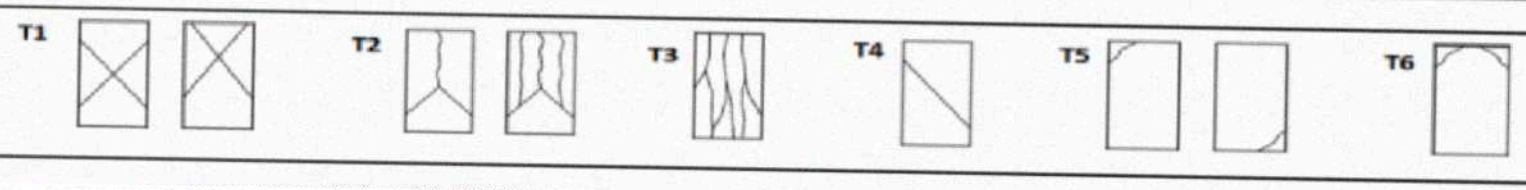
ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por:	PROINCO INGENIERIA SAS	***Fecha de ingreso muestra:***	17/06/2024
Dirección:	CL 9 6 98 BRR EL CENTRO - NEIVA	***Fecha de moldeo:***	15/06/2024
NIT./C.C.:	900375623-2	***Fecha de rotura :***	22/06/2024 08:32
Tel.:	8626060	**Edad (dias):**	7 día(s)
Obra:	PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 6	***f'c (MPa):***	21
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	***Asentamiento (cm):***	No reportado
Muestra tomada por:	El cliente	***Estructura:***	Placa
Norma de ensayo:	NTC 673	***Frente y Localización:***	TRAMO 6 - Miraflores
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital	***Fecha Informe:***	22/06/2024 16:10
Certificado de calibración:	F053-23		

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-63510 (4)	0	1,94	1,00	19483	444,95	100029	22,8	3310	109%	T5	No reportado	Neopreno

TIPO DE FALLA



DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

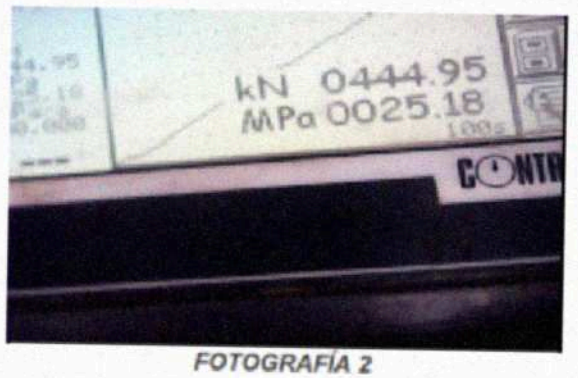
ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

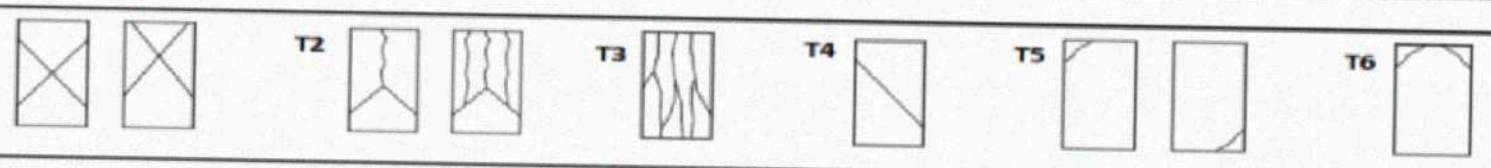
ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por:	PROINCO INGENIERIA SAS	***Fecha de ingreso muestra:***	17/06/2024
Dirección:	CL 9 6 98 BRR EL CENTRO - NEIVA	***Fecha de moldeo:***	14/06/2024
NIT./C.C.:	900375623-2	***Fecha de rotura :***	28/06/2024 09:51
Tel.:	8626060	**Edad (dias):**	14 día(s)
Obra:	PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 6	***f'c (MPa):***	21
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	***Asentamiento (cm):***	No reportado
Muestra tomada por:	El cliente	***Estructura:***	Piedra Pegada
Norma de ensayo:	NTC 673	***Frente y Localización:***	Tramo 6 Miraflores
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital	***Fecha Informe:***	28/06/2024 11:12
Certificado de calibración:	F053-23		

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión				f 'c (%)	Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo					Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-63514 (8)	0	1,95	1,00	19421	643,40	144642	33,1	4800	158%	T5	No reportado	Neopreno

TIPO DE FALLA



DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

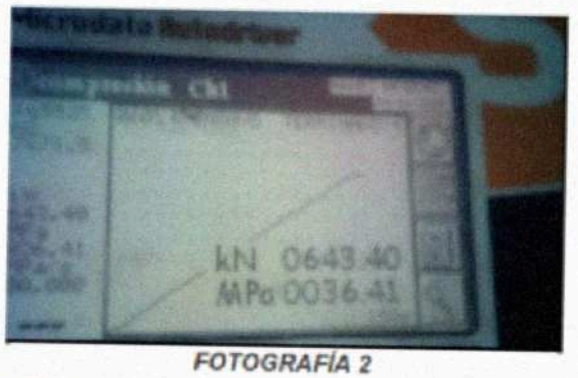
ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por: PROINCO INGENIERIA SAS **Orden:** 51-24

NIT : 900375623 ***Fecha de ensayo:*** 11/7/2024

Obra: PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 4, 5 Y 6 ***Fecha de informe :*** 15/07/2024

Localización: Miraflores-Boyacá

Descripción de la muestra: Material granular angular de color marrón con gris de matriz arenosa de igual color

Finalidad: Determinar porcentaje de compactación para Subbase Granular

Densidad máxima de laboratorio: *0818* kg/m3

Dato suministrado por EL CLIENTE

Observaciones: *No reporta*

ANÁLISIS ESTADÍSTICO		
Número de mediciones	n	2
Promedio	X	98,7
Desviación estándar	s	3,32
Factor de corrección	k	0,544
Límite inferior intervalo de confianza	GCL(90)	97,6

Equipo utilizado: Densimetro Metodo Cono y Arena. Consrante del Cono 1604 g

Ensayo	Localización		Profundidad (cm)	Densidad Húmeda (kg/m3)	Densidad Seca (kg/m3)	% Compactación	% de Humedad
1	TRAMO 6	C	18	2.112	1.948	100.987	8.4
2	TRAMO 6	I	20	2.131	1.911	99.085	11.5
1	TRAMO 5	D	21	2.115	1.899	98.426	11.4
2	TRAMO 5	D	20	2.097	1.853	96.037	13.2
1	TRAMO 4	I	20	1.998	1.832	94.950	9.1
2	TRAMO 4	C	19	2.038	1.846	95.717	10.4

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

TRAMO 6 MUNICIPIO MIRAFLORES BOYACA

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO					
Ubicación de la Muestra	K0+040	K0+100			
Contenido de Humedad W (%)	8.4	11.5			

DETERMINACIÒN DE LA DENSIDAD					
Ensayo N°	1	2			
Peso total Aparato + Arena	5540.00	5360.00			
Peso Aparato + Arena Restante	2615.00	2570.00			
Densidad de la Arena	1.416	1.416			
Constante del Cono	1604.00	1604.00			
Peso Arena de Llenado	1321.00	1186.00			
Peso de Material Extraido Humedo	1970.00	1785.00			
Volumen de la Perforaciòn	932.91	837.57			
Peso Seco de Material Extraido	1817.34	1600.90			
Densidad Humeda In-situ	2.112	2.131			
Densidad Seca In-Situ	1.948	1.911			
Densidad Seca Maxima en Laboratorio	1.929	1.929			
Porcentaje de Compactaciòn	100.99	99.09			

OBSERVACIONES : _____

REALIZO ENSAYO	APROBÓ		
PERSONA EN CAMPO	COORDINADOR		
IVAN DAVID CRUZ CRUZ M.P. 01117 – 10896 Jul/2017 Ing. En transporte y vías Email: ivan932282@gmail.com	ING. SAMUEL PEREZ TP. 01192-0159 CPI.T.V. ING. SAMUEL PEREZ DUARTE TP. 01192-0159 CPI.T.V	COPIA CONTROLADA	SI

TRAMO 5 MUNICIPIO MIRAFLORES BOYACA

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO					
Ubicación de la Muestra	K0+010	K0+070			
Contenido de Humedad W (%)	11.4	13.2			

DETERMINACIÒN DE LA DENSIDAD					
Ensayo N°	1	2			
Peso total Aparato + Arena	5205.00	5045.00			
Peso Aparato + Arena Restante	2570.00	2310.00			
Densidad de la Arena	1.416	1.416			
Constante del Cono	1604.00	1604.00			
Peso Arena de Llenado	1031.00	1131.00			
Peso de Material Extraido Humedo	1540.00	1675.00			
Volumen de la Perforaciòn	728.11	798.73			
Peso Seco de Material Extraido	1382.41	1479.68			
Densidad Humeda In-situ	2.115	2.097			
Densidad Seca In-Situ	1.899	1.853			
Densidad Seca Maxima en Laboratorio	1.929	1.929			
Porcentaje de Compactaciòn	98.43	96.04			

OBSERVACIONES : _____

REALIZO ENSAYO	APROBÓ		
PERSONA EN CAMPO	COORDINADOR		
IVAN DAVID CRUZ CRUZ M.P. 01117 – 10896 Jul/2017 Ing. En transporte y vías Email: ivan932282@gmail.com	P&A ING. SAMUEL PEREZ TP. 01192-0159 CPI.T.V. ING. SAMUEL PEREZ DUARTE TP. 01192-0159 CPI.T.V	COPIA CONTROLADA	SI

TRAMO 4 MUNICIPIO MIRAFLORES BOYACA

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO					
Ubicación de la Muestra	K0+025	K0+070			
Contenido de Humedad W (%)	9.1	10.4			

DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD					
Ensayo N°	1	2			
Peso total Aparato + Arena	4890.00	4620.00			
Peso Aparato + Arena Restante	2340.00	2040.00			
Densidad de la Arena	1.416	1.416			
Constante del Cono	1604.00	1604.00			
Peso Arena de Llenado	946.00	976.00			
Peso de Material Extraido Humedo	1335.00	1405.00			
Volumen de la Perforaciòn	668.08	689.27			
Peso Seco de Material Extraido	1223.65	1272.64			
Densidad Humeda In-situ	1.998	2.038			
Densidad Seca In-Situ	1.832	1.846			
Densidad Seca Maxima en Laboratorio	1.929	1.929			
Porcentaje de Compactaciòn	94.95	95.72			

OBSERVACIONES : _____

REALIZO ENSAYO	APROBÓ		
PERSONA EN CAMPO	COORDINADOR		
IVAN DAVID CRUZ CRUZ M.P. 01117 – 10896 Jul/2017 Ing. En transporte y vias Email: ivan932282@gmail.com	ING. SAMUEL PEREZ TP. 01192-0159 CPI.T.V. ING. SAMUEL PEREZ DUARTE TP. 01192-0159 CPI.T.V	COPIA CONTROLADA	SI

4.1.7. Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

Se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-12 correspondiente al seguimiento garantías y seguros contrato de obra.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 22 (Día) 7 (Mes) 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

OBJETO DEL CONTRATO:

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.

FECHA DE INICIO: 25/07/2023

PLAZO INICIAL: 5 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 22/07/2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 955,341,052.00

VALOR ACUMULADO: $ 1,000,000,000.00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 21,800,993.00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 21,800,993.00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	10	$ 95,534,105.20	25/7/2023	4/10/2024
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	N/A	N/A	N/A	N/A
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 191,068,210.40	25/7/2023	5/6/2027
Calidad de Estudios y Diseños	30	$ 5,690,316.30	30/9/2023	29/9/2028
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 286,602,315.60	30/9/2023	29/9/2028

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 57-44-101003128

Certificado de modificación o anexo No.: 6
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: N.A.

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	200SMMLV	$ 232,000,000.00	25/7/2023	3/6/2024
Otros	N/A	N/A	N/A	N/A

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 57-40-101001808 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.: 4
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: N.A.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	22 (Día)	7 (Mes)	2024 (Año)

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** 4 **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	$ 95,534,105.20	10	10	2023	22	1	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	N/A		N/A			N/A		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 191,068,210.40	10	10	2023	22	7	2027
Calidad de Estudios y Diseños	30	$ 286,602,315.60	30	12	2023	30	12	2028
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 286,602,315.60	30	12	2023	30	12	2028

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 57-44-101004400

Certificado de modificación o anexo No.: 8
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: N.A.

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** 4 **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** .....

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	200SMMLV	$ 260,000,000.00	10	10	2023	22	7	2024
Otros	N/A	N/A	N/A			N/A		

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 57-40-101001995 **OTRAS PÓLIZAS No.** .....

Certificado de modificación o anexo No. 6
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: N.A.

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: WILLIAM PARRA OLAYA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
YOPAL	AGENCIA YOPAL	57	57-40-101001995	6

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	05	2024	10	10	2023	00:00	22	07	2024	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	NIT: 901.751.986-7

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 1 F NRO. 40 - 195 OFI 306	TUNJA, BOYACA	3155750305

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN
	MUNICIPIO DE MIRAFLORES IDENTIFICADO CON NIT 800029660-1 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800215807-2	NIT: 800.029.660-1

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CL 4 NRO. 7 - 42	MIRAFLORES, BOYACA	7330237

BENEFICIARIO:	ADICIONAL:
800029660 - MUNICIPIO DE MIRAFLORES IDENTIFICADO CON NIT 800215807 NIT 800029660-1 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON	

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZA EL PAGO DE LOS PREJUICIOS CAUSADOS A TERCEROS DERIVADOS DECESION DE CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 234 DEL 2022 - 25 DE OCTUBRE DEL 2022 DE FECHA 07 DE JULIO DEL 2023 CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL, CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACA.

ASEGURADO Y/O BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MIRAFLORES NIT: 800.029.660-1, EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS- INVIAS NIT 800.215.807-2 Y TERCEROS AFECTADOS DE LEY

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/10/2023	22/07/2024	$260,000,000.00	$260,000,000.00

ACLARACIONES

EGUN PRORROGA No 4 SE PRORROGA POR EL TERMINO DE 2 MESES MAS DEL CONTRATO No 234 DE 2022

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN EN VIGENCIA

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****173,808.00	$ *******3,000.00	$ ******33,593.00	$ **********210,401.00	$ ******260,000,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
ASESORIAS Y SOLUCIONES M&M TDA	205098	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 NO. 23 - 64 - TELEFONO: 3102010300 - YOPAL

57-40-101001995

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
YOPAL	AGENCIA YOPAL	57	57-40-101001995	6

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	05	2024	10	10	2023	00:00	22	07	2024	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	NIT: 901.751.986-7

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 1 F NRO. 40 - 195 OFI 306	TUNJA, BOYACA	3155750305

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE MIRAFLORES IDENTIFICADO CON NIT 800029660-1 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800215807-2	NIT: 800.029.660-1

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CL 4 NRO. 7 - 42	MIRAFLORES, BOYACA	7330237

BENEFICIARIO: ADICIONAL:

PSEGUESTADO
PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

CORRESPONSALES BANCARIOS

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****173,808.00	$ *******3,000.00	$ ******33,593.00	$ **********210,401.00	$ ******260,000,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
ASESORIAS Y SOLUCIONES M&M TDA	205098	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 NO. 23 - 64 - TELEFONO: 3102010300 - YOPAL

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)11020550417121(3900)000000210401(96)20241009

REFERENCIA PAGO:

1102055041712-1

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
YOPAL	AGENCIA YOPAL	57	57-40-101001995	6

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	05	2024	10	10	2023	00:00	22	07	2024	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL		**NIT: 901.751.986-7**
DIRECCIÓN: CR 1 F NRO. 40 - 195 OFI 306	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3155750305

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MIRAFLORES IDENTIFICADO CON NIT 800029660-1 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800215807-2		**NIT: 800.029.660-1**
DIRECCIÓN: CL 4 NRO. 7 - 42	**CIUDAD:** MIRAFLORES, BOYACA	**TELÉFONO:**	7330237

BENEFICIARIO: 800029660 - MUNICIPIO DE MIRAFLORES IDENTIFICADO CON NIT 800029660-1 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800215807-

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
CIA INGENIERIA S.A.S	900322757-3	95.00
CATAR CONSTRUCTORES SAS	901109638-7	5.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 NO. 23 - 64 - TELEFONO: 3102010300 - YOPAL

57-40-101001995

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
YOPAL	AGENCIA YOPAL	57	57-44-101004400	8

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	05	2024	10	10	2023	00:00	30	12	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	NIT: 901.751.986-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 1 F NRO. 40 - 195 OFI 306	TUNJA, BOYACA	3155750305

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE MIRAFLORES IDENTIFICADO CON NIT 800029660-1 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800215807-2	NIT: 800.029.660-1

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 4 NRO. 7 - 42	MIRAFLORES, BOYACA	7330237

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE CESION DE CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 234 DEL 2022 - 25 DE OCTUBRE DEL 2022 DE FECHA 07 DE JULIO DEL 2023 CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL, CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACA.

CON EL PRESENTE CERTIFICADO Y A SOLICITUD DE LA ENTIDAD ASEGURADA, SE ACLARA: ACLARACIONES: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCION CORRESPONDIENTE A LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO ES DE SEIS (6) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECIBO DE SATISFACCION DE LA OBRA.

ASEGURADO Y/O BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MIRAFLORES NIT: 800.029.660-1 Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS- INVIAS NIT 800.215.807-2

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/10/2023	22/01/2025	$95,534,105.20	$95,534,105.20
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/10/2023	22/07/2027	$191,068,210.40	$191,068,210.40
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	30/12/2023	30/12/2028	$286,602,315.60	
CALIDAD DEL SERVICIO	30/12/2023	30/12/2028	$286,602,315.60	

ACLARACIONES

SEGUN PRORROGA No 4 SE PRORROGA POR EL TERMINO DE 2 MESES MAS DEL CONTRATO No 234 DE 2022

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN EN VIGENCIA

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****110,165.00	$ *******8,000.00	$ ******22,451.00	$ **********140,616.00	$ ******859,806,946.80	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
ASESORIAS Y SOLUCIONES M&M TDA	205098	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 NO. 23 - 64 - TELEFONO: 3102010300 - YOPAL

57-44-101004400

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
YOPAL	AGENCIA YOPAL	57	57-44-101004400	8

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	05	2024	10	10	2023	00:00	30	12	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO MIRAFLORES RURAL	NIT: 901.751.986-7

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 1 F NRO. 40 - 195 OFI 306	TUNJA, BOYACA	3155750305

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE MIRAFLORES IDENTIFICADO CON NIT 800029660-1 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800215807-2	NIT: 800.029.660-1

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CL 4 NRO. 7 - 42	MIRAFLORES, BOYACA	7330237

ADICIONAL:

PSE GUESTADO
PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

CORRESPONSALES BANCARIOS

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****110,165.00	$ *******8,000.00	$ ******22,451.00	$ **********140,616.00	$ ******859,806,946.80	CONTADO

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
ASESORIAS Y SOLUCIONES M&M TDA	205098	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 NO. 23 - 64 - TELEFONO: 3102010300 - YOPAL

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)11020550417114(3900)000000140616(96)20241009

REFERENCIA PAGO:

1102055041711-4

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
YOPAL	AGENCIA YOPAL	57	57-44-101004400	8

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	05	2024	10	10	2023	00:00	30	12	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL		**NIT: 901.751.986-7**
DIRECCIÓN: CR 1 F NRO. 40 - 195 OFI 306	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3155750305

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MIRAFLORES IDENTIFICADO CON NIT 800029660-1 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800215807-2		**NIT: 800.029.660-1**
DIRECCIÓN: CL 4 NRO. 7 - 42	**CIUDAD:** MIRAFLORES, BOYACA	**TELÉFONO:**	7330237

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
CIA INGENIERIA S.A.S	900322757-3	95.00
CATAR CONSTRUCTORES SAS	901109638-7	5.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 NO. 23 - 64 - TELEFONO: 3102010300 - YOPAL

57-44-101004400

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101004400, anexo 8, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en YOPAL a los 29 días del mes de MAYO de 2024

57-44-101004400

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

4.1.8. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Se diligencia el Formato MEPI-MN-1IN-15-FR-14 correspondiente al seguimiento garantías y seguros contrato de obra.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 22 (Día) 7 (Mes) 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.

CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

FECHA DE INICIO: 25/07/2023 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 5 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 22/07/2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1477 DE 2023 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: PROINCO INGENIERIA SAS

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO APROBADO: SI X NO VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: **23/10/2023**

OBSERVACIONES:
El contratista no ha presentado aún el Plan de Calidad, la Interventoría solicita entregar el plan de calidad con la información del contrato de obra No. 234 de 2022.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI NO No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA:
No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA:
PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI NO

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI NO APROBADO: SI X NO FECHA DE APROBACIÓN: **26/10/2023**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES 1 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 0

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI NO

OBSERVACIONES:

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0
No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: 0
No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0
No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 0
No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes:
No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:
No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención:
No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:
No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato:
No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: CONCRETO =	**0.8%**	
IG2: ACERO DE REFORZAMIENTO =	**0.8%**	
IG3: RELLENO =	**0.9%**	
IG4: EXCAVACIONES =	**0.6%**	
IG5: TOPOGRAFIA =	**1.0%**	
IG6: MATERIALES =	**0.8%**	
IG7: DEMOLICIONES =	**1.0%**	

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios

OBSERVACIONES:

NOTA:
Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma	Firma	Firma	Firma
Nombre: JAVIER ALFONSO BOSIGAS MALAGÓN	Nombre: N.A	Nombre: WILLIAM PARRA OLAYA	Nombre: N.A
Director de la Obra	Profesional en Calidad Contrato de Obra	Director de la Interventoría	Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 01111-10537 CP ITVC	Matrícula Profesional No.:	Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND	Matrícula Profesional No.:

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

4.1.9. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

4.1.9.1. Seguimiento a la inversión del Anticipo

No son diligenciados los Formatos MEPI-MN-IN-2-FR-1 y MEPI-MN-IN-2- FR- 2 ya que el presente contrato de obra 234 de 2022 no contempla anticipo por parte de la entidad contratante.

4.1.9.2. Seguimiento Programa de Obra

No se cuenta con seguimiento de obra debido a que no fue entregado por el contratista de obra.

4.1.9.3. Programa de Inversiones o Reprogramación al Programa de Inversiones

Se diligencia el Formato MEPI-MN-IN-6-FR-1 correspondiente al programa de inversiones o reprogramación al programa de inversiones.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1
VERSIÓN 1 de 1	1
PÁGINA	
FECHA	22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: ALCALDIA MUNICIPIO DE MIRAFLORES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **PROGRAMA DE INVERSIONES** ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. _____ (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 234 DE 2022

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMINETO DE VÍAS RURALES DELL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.

CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

PLAZO INICIAL: 5 meses (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 11 meses (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 29/07/2023 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 29/07/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 999.341.052,00 (Según contrato original)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ 44.658.948,00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 1.000.000.000,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programad / $ Valor programad / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	1 JULIO 2023	2 AGOSTO 2023	3 SEPTIEMBRE 2023	4 OCTUBRE 2023	5 NOVIEMBRE 2023	6 DICIEMBRE 2023	7 ENERO 2024	8 FEBRERO 2024	9 MARZO 2024	10 ABRIL 2024	11 MAYO 2024	12 JUNIO 2024	13 JULIO 2024
Construcción de 6 Unidades de Alcantarilla con Tubería Concreto Reforzado (L = 6 m, D=36")	$53,342.13	5.33%	5.33%	%P	0.00%	0.00%	0.00%	1.78%	1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	$53,342.13	5.33%	$53,342.13	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$17,780.71	$17,780.71	$0.00	$0.00	$0.00	$17,780.71	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$17,780.71	$17,780.71	$0.00	$0.00	$0.00	$17,780.71	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				%E	0.00%	0.00%	0.00%	1.78%	1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Construcción de Aprox. 710 ml de Placa Huella	$765,805.19	76.58%	76.47%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%
	$765,805.19	76.47%	$764,735.57	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95	$0.00	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95
				%E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.56%	9.56%	9.56%	0.00%	9.56%	9.56%	9.56%	9.56%	9.56%
SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO	$36,957.50	3.70%	3.70%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.85%	1.85%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	$36,957.50	3.70%	$36,957.50	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$18,478.75	$18,478.75	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$9,239.38	$9,239.38	$0.00	$0.00	$9,239.38	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				%E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.92%	0.92%	0.00%	0.00%	0.92%	0.92%	0.00%	0.00%	0.00%
SECCIÓN 3 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO	$5,778.73	0.58%	0.58%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.12%	0.12%	0.00%	0.12%	0.12%	0.12%	0.00%	0.00%	0.00%
	$5,778.73	0.58%	$5,778.73	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$1,155.75	$1,155.75	$0.00	$1,155.75	$1,155.75	$1,155.75	$0.00	$0.00	$0.00
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$5,778.73	$0.00	$0.00	$0.00
				%E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.58%	0.00%	0.00%	0.00%
SECCIÓN 4 - PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD	$1,801.50	0.18%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
	$1,801.50	0.00%	$0.00	$ P	$0.00	$0.00	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				%E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
SECCIÓN 5 - ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	$18,967.72	1.90%	1.83%	% P	0.00%	0.00%	0.95%	0.95%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	$18,967.72	1.83%	$18,320.16	$ P	$0.00	$0.00	$9,483.86	$9,483.86	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				$ E	$0.00	$0.00	$9,160.08	$9,160.08	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				%E	0.00%	0.00%	0.92%	0.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
SECCIÓN 6 - ITEMS NO PREVISTOS	$104,155.62	10.42%	10.42%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	2.60%	0.00%	2.60%	0.00%	2.60%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	$104,155.62	10.42%	$104,151.06	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$26,038.90	$0.00	$26,038.90	$0.00	$26,038.90	$26,038.90	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$34,717.02	$0.00	$34,717.02	$0.00	$0.00	$34,717.02	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
				%E	0.00%	0.00%	0.00%	3.47%	0.00%	3.47%	0.00%	0.00%	3.47%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$ 986,808.39**	**98.68%**	**98.33%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 986,808.39**	**98.33%**	**$ 983,285.16**														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0.00%**	**0.00%**	**0.96%**	**13.00%**	**11.42%**	**12.24%**	**7.67%**	**10.39%**	**12.17%**	**7.79%**	**7.67%**	**7.67%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 0.00**	**$ 0.00**	**$ 9,647.63**	**$ 130,047.77**	**$ 114,159.50**	**$ 122,417.69**	**$ 76,744.29**	**$ 103,938.94**	**$ 121,719.65**	**$ 77,900.04**	**$ 76,744.29**	**$ 76,744.29**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**0.00%**	**0.00%**	**0.96%**	**13.97%**	**25.39%**	**37.63%**	**45.30%**	**55.70%**	**67.87%**	**75.66%**	**83.33%**	**91.01%**	**98.68%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0.00**	**$0.00**	**$9,647.63**	**$139,695.40**	**$253,854.90**	**$376,272.59**	**$453,016.88**	**$556,955.83**	**$678,675.48**	**$756,575.52**	**$833,319.81**	**$910,064.10**	**$986,808.39**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**0.00%**	**0.00%**	**0.92%**	**6.17%**	**12.26%**	**13.95%**	**9.56%**	**0.00%**	**15.73%**	**11.06%**	**9.56%**	**9.56%**	**9.56%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0.00**	**$0.00**	**$9,160.08**	**$61,657.81**	**$122,612.03**	**$139,548.34**	**$95,591.95**	**$0.00**	**$157,329.05**	**$110,610.05**	**$95,591.95**	**$95,591.95**	**$95,591.95**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**0.00%**	**0.00%**	**0.92%**	**7.08%**	**19.34%**	**33.30%**	**42.86%**	**42.86%**	**58.59%**	**69.65%**	**79.21%**	**88.77%**	**98.33%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0.00**	**$0.00**	**$9,160.08**	**$70,817.89**	**$193,429.93**	**$332,978.27**	**$428,570.21**	**$428,570.21**	**$585,899.27**	**$696,509.32**	**$792,101.27**	**$887,693.21**	**$983,285.16**

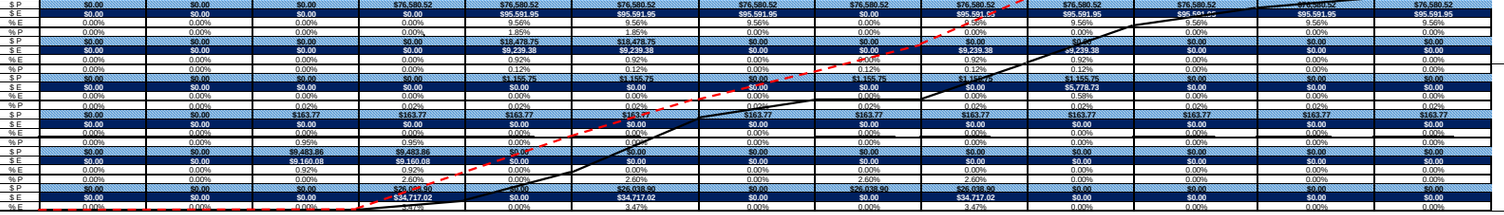
* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
IVA ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	$ 3,603,867.00 / $ 3,603,867.00	$ 3,480,831.00	96.59%
OBRA DE COMPENSACION AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIA	$ 9,587,741.00 / $ 9,587,741.00	$ 9,587,741.00	100.00%
*	$ - / $ -	$ -	%
*	$ - / $ -	$ -	%
*	$ - / $ -	$ -	%
*	$ - / $ -	$ -	%
*	$ - / $ -	$ -	%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 13,191,608.00	$ 13,068,572.00	99.07%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 13,191,608.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 1,000,000,000.00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 1,000,000,000.00**	**$ 996,353,730.00**	**99.64%**

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		



OBSERVACIONES:

Aprueba Firma: _____
Nombre: CESAR AUGUSTO LOPEZ RODRIGUEZ
Representante legal o apoderado del Contratista

Aprueba Firma: _____
Nombre: MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
Representante legal o apoderado del Interventor

Revisó Firma: _____
Nombre: DIANA NAYIBE QUINTERO MORENO
Secretaria de Planeación y Obras Publicas

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.1.9.4. Seguimiento al Programa de Inversiones

Se diligencia el Formato MEPI-MN-IN-6-FR-2 correspondiente al seguimiento al programa de inversiones.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 22 / 7 / 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE LA RED TERCIARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 2 FINAL **DE** JULIO DE 2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 775,735,786.00

SEGUIMIENTO No. 1 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 234 DE 2022

OBJETO:
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.

CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

PLAZO INICIAL: 5 MESES (En meses según contrato orinciali)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 25/07/2023 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 955,341,052.00 (Según contrato orinciali)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 1,000,000,000.00

PLAZO ACUMULADO: 11 meses (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 22/07/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 44,658,948.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / % Ejecutado	1 JULIO 2023	2 AGOSTO 2023	3 SEPTIEMBRE 2023	4 OCTUBRE 2023	5 NOVIEMBRE 2023	6 DICIEMBRE 2023	7 ENERO	8 FEBRERO	9 MARZO	10 ABRIL	11 MAYO	12 JUNIO	13 JULIO	
Construcción de 6 Unidades de Alcantarilla con Tubería Concreto Reforzado (L = 6 m, D=36")	$53,342.13	5.33%	5.33%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	1.78%	1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
	$53,342.13	5.33%	$53,342.13	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$17,780.71	$17,780.71	$0.00	$0.00	$0.00	$17,780.71	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$17,780.71	$17,780.71	$0.00	$0.00	$0.00	$17,780.71	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	1.78%	1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
Construcción de Aprox. 710 ml de Placa Huella	$765,805.19	76.58%	76.47%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	7.66%	
	$765,805.19	76.47%	$764,735.57	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	$76,580.52	
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95	$0.00	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.56%	9.56%	9.56%	0.00%	9.56%	9.56%	9.56%	9.56%	9.56%	
SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO	$36,957.50	3.70%	3.70%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.85%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$36,957.50	3.70%	$36,957.50	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$18,478.75	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$9,239.38	$9,239.38	$0.00	$0.00	$9,239.38	$9,239.38	$0.00	$0.00	$0.00	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.92%	0.92%	0.00%	0.00%	0.92%	0.92%	0.00%	0.00%	0.00%	50%
SECCIÓN 3 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO	$5,778.73	0.58%	0.58%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.12%	0.12%	0.00%	0.12%	0.12%	0.12%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$5,778.73	0.58%	$5,778.73	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$1,155.75	$1,155.75	$0.00	$1,155.75	$1,155.75	$1,155.75	$0.00	$0.00	$0.00	
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$5,778.73	$0.00	$0.00	$0.00	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.58%	0.00%	0.00%	0.00%	
SECCIÓN 4 - PROTOCOLOS BIOSEGURIDAD	$1,801.50	0.18%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	
	$1,801.50	0.00%	$0.00	$ P	$0.00	$0.00	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	$163.77	
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SECCIÓN 5 - ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	$18,967.72	1.90%	1.83%	% P	0.00%	0.00%	0.95%	0.95%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$18,967.72	1.83%	$18,320.16	$ P	$0.00	$0.00	$9,483.86	$9,483.86	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
				$ E	$0.00	$0.00	$9,160.08	$9,160.08	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
				% E	0.00%	0.00%	0.92%	0.92%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SECCIÓN 6 - ITEMS NO PREVISTOS	$104,155.62	10.42%	10.42%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	2.60%	0.00%	2.60%	0.00%	2.60%	2.60%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$104,155.62	10.42%	$104,151.06	$ P	$0.00	$0.00	$0.00	$26,038.90	$0.00	$26,038.90	$0.00	$26,038.90	$26,038.90	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
				$ E	$0.00	$0.00	$0.00	$34,717.02	$0.00	$34,717.02	$0.00	$0.00	$34,717.02	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	3.47%	0.00%	3.47%	0.00%	0.00%	3.47%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$ 986,808.39**	**98.68%**	**98.33%**															
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 986,808.39**	**98.33%**	**$ 983,285.16**															

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0.00%	0.00%	0.96%	13.00%	11.42%	12.24%	7.67%	10.39%	12.17%	7.79%	7.67%	7.67%	7.67%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 0.00	$ 0.00	$ 9,647.63	$ 130,047.77	$ 114,159.50	$ 122,417.69	$ 76,744.29	$ 103,938.94	$ 121,719.65	$ 77,900.04	$ 76,744.29	$ 76,744.29	$ 76,744.29
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.96%	13.97%	25.39%	37.63%	45.30%	55.70%	67.87%	75.66%	83.33%	91.01%	98.68%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0.00	$0.00	$9,647.63	$139,695.40	$253,854.90	$376,272.59	$453,016.88	$556,955.83	$678,675.48	$756,575.52	$833,319.81	$910,064.10	$986,808.39
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0.00%	0.00%	0.92%	6.17%	12.26%	13.95%	9.56%	0.00%	15.73%	11.06%	9.56%	9.56%	9.56%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0.00	$0.00	$9,160.08	$61,657.81	$122,612.03	$139,548.34	$95,591.95	$0.00	$157,329.05	$110,610.05	$95,591.95	$95,591.95	$95,591.95
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.92%	7.08%	19.34%	33.30%	42.86%	42.86%	58.59%	69.65%	79.21%	88.77%	98.33%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0.00	$0.00	$9,160.08	$70,817.89	$193,429.93	$332,978.27	$428,570.21	$428,570.21	$585,899.27	$696,509.32	$792,101.27	$887,693.21	$983,285.16

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
IVA ACTIVIDADES DE CONSULTORIA	$ 3,603,867.00 / $ 3,603,867.00	$ 3,480,831.00	96.59%
OBRA DE COMPENSACION AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIA	$ 9,587,741.00 / $ 9,587,741.00	$ 9,587,741.00	100.00%
*	$ - / $ -	$ -	%
*	$ - / $ -	$ -	%
*	$ - / $ -	$ -	%
*	$ - / $ -	$ -	%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 13,191,608.00	$ 13,068,572.00	99.07%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 13,191,608.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 1,000,000,000.00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C=(A+B')	**$ 1,000,000,000.00**	**$ 996,353,730.00**	**99.64%**

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Apruebа Firma:
Nombre: CESAR AUGUSTO LOPEZ RODRIGUEZ
Representante legal o apoderado del Contratista

Apruebа Firma:
Nombre: MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
Representante legal o apoderado del Interventor

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.1.9.5. Actas de Comité de Obra

No se diligencia el Formato MEPI-MN-IN-14-FR-1 correspondiente a las actas de comité de obra durante el mes de Julio 2024.

4.1.9.6. Actas de Reunión

No se diligencia el Formato MEPI-MN-IN-14-FR-2correspondiente a las actas de reunión durante el mes de Julio de 2024.

RUT DEL CONSORCIO

Dirección: Calle 9 N 6-98 piso 2
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: 8626060
Neiva-Huila

DIAN
POR UNA COLOMBIA MAS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto [0][2] Actualización

4. Número de formulario: 14947769931

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9 0 1 7 5 1 9 8 6 | 6. DV: 7

12. Dirección seccional: Impuestos y Aduanas de Sogamoso

14. Buzón electrónico:

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente: Persona jurídica 1

25. Tipo de documento:

26. Número de identificación:

27. Fecha expedición:

Lugar de expedición: 28. País:

29. Departamento:

30. Ciudad/Municipio:

31. Primer apellido:

32. Segundo apellido:

33. Primer nombre:

34. Otros nombres:

35. Razón social: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

36. Nombre comercial:

37. Sigla:

UBICACIÓN

38. País: COLOMBIA 1 6 9

39. Departamento: Boyacá 1 5

40. Ciudad/Municipio: Sogamoso 7 5 9

41. Dirección principal: CL 11 A 23 41

42. Correo electrónico: cesar_augustolopez@hotmail.com

43. Código postal:

44. Teléfono 1: 3 1 0 8 1 3 8 5 4 6

45. Teléfono 2:

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 2 3 0 6 2 9						

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 7 | 1 4 | 4 8 | 5 5

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
55 - Informante de Beneficarios Finales

Obligados aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma | 56. Tipo | Servicio 1 | 2 | 3

57. Modo

58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación.

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos: SI [X] NO [ ]

60. No. de Folios: 3

61. Fecha: 2023 - 09 - 15 | 14 : 44 : 37

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016

Firma del solicitante

1 79'410 134 Stgo.

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada

964. Nombre: GUARIN CORREA ADRIANA ASTRID

965. Cargo: Gestor I

Fecha generación documento PDF: 15-09-2023 02:45:02PM

DOCUMENTO NO VALIDADO SIN COSTO

Powered by CamScanner

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14947796931

(415)7707212469984(8020) 000001494779693 1

5. Numero de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 7 5 1 9 8 6	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso	2 6

Caracteristicas y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica	3	69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	0 1
72. Número		
73. Fecha	2 0 2 3 0 6 2 9	2 0 2 3 0 9 0 6
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro		
76. Fecha de registro		
77. No. Matrícula mercantil		
78. Departamento	1 5	1 5
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	7 5 9

Vigencia	
80. Desde	2 0 2 3 0 6 2 9
81. Hasta	2 0 9 9 1 2 3 1

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1				
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Numero de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Numero de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

Fecha generación documento PDF 15-09-2023 02:45:02PM

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

Powered by CamScanner

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14947796931



5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 7 5 1 9 8 6	7	Impuestos y Aduanas de Bogotá	2 6

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 5	2 0 2 3 0 9 0 6

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadani 1 3	7 9 4 1 0 1 3 4		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
LOPEZ	RODRIGUEZ	CESAR	AUGUSTO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

Fecha generación documento PDF: 15-09-2023 02:45:02PM

Powered by CamScanner

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones

001

Página 4 de 4 Hoja 4

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14947796931

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9017516586 | 6. DV: 7

12. Dirección seccional: Impuestos y Aduanas de Sogamoso

13. Buzón electrónico:

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 31	900322757	3	COLOMBIA 169

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social: CIA INGENIERIA S.A.S

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	95	2023/06/29	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 31	901109638	7	COLOMBIA 169

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social: CATAR CONSTRUCTORES SAS

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	5	2023/06/29	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido | 116. Segundo apellido | 117. Primer nombre | 118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

Fecha generación documento PDF: 15-06-2023 02:48:02PM

Powered by CamScanner

5. INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA.
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO.

Corresponde a la Comunicación de Aceptación de Oferta No. 1477 de 2023, cuyo objeto es: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL , PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG . COLOMBIA RURAL , MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".
Contractualmente se tiene lo siguiente:

INFORMACION CONTRATISTA DE INTERVENTORIA	
CONTRATISTA: PROINCO INGENIERÍA S.A.S – RL. MARLON ANDRÉS SALGADO SALGADO	
Contrato de Interventoría No. 1477 de 2023	
Objeto: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2).	
Valor Total de Contrato:	$80.837.429,00
Plazo Inicial:	CINCO (05) MES, contados a partir de la orden de inicio que impartirá el INVIAS, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este y aprobación de los documentos previstos en la Invitación.
Fecha de Iniciación:	24 de julio de 2023
Valor adicional	$ 19.162.570
Valor total del contrato	$99.999.999
Fecha de Prórroga 1 y adición 1	21 de Noviembre de 2023
Fecha de Suspensión 1:	27 de Diciembre de 2024
Fecha de Acta de Reiniciación 1:	15 de Enero de 2024
Fecha de Suspensión 2:	22 de Marzo de 2024
Fecha de Acta de Reiniciación 2:	01 de Abril de 2024
Fecha de Prórroga 2:	17 de Enero de 2024
Fecha de Prórroga 3:	20 de Marzo de 2024
Fecha de Prorroga 4:	22 de Abril de 2024
Fecha de Prórroga 5:	22 de Mayo de 2024
Fecha de Terminación:	22 de Julio de 2024
Sitio de ejecución:	Municipio de Miraflores

El INVIAS DT Boyacá designó en la Supervisión del contrato de interventoría al Ingeniero Martín Alonso Espitia Malagón, mediante Resolución No. 29 de fecha 14 de junio de 2023.

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR.

5.2.1 MUNICIPIO DE MIRAFLORES

Se realizó varios oficios dirigidos al contratista de obra, los cuales son:

- **Oficio 106-2024** :Llamado de cumplimiento de compromisos monetarios #3 sobre diferentes materiales utilizado para el contrato de obra No. 234 DE 2022.
- **Oficio 107-2024**:Reiteración de compromisos pactados par el contrato de obra No. 234 DE 2022
- **Oficio 108-2024:**Aprobación Acta parcial Final contrato 234 de 2022.

- Elaboración de informes mensuales.
- Control a la programación de la obra.
- Verificación permanente por parte del personal de interventoría en las áreas técnicas y administrativas del contrato de obra.
- En todas las actividades que se desarrollen se le exige al contratista el cumplimiento a cabalidad de todas las especificaciones y diseños entregados del proyecto.
- La interventoría realiza acta de seguimiento alcumplimiento de requisitos laborales y de seguridad.

5.3 INFORMES ESPECIALISTAS

Para este periodo se realiza los informes de los especialistas : informe de especialistas de estructuras

INFORME EN ESTRUCTURAS

CONTRATO DE INTERVENTORIA

No. 1477 DE 2023

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS

"**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)"**

CONTRATISTA

PROINCO INGENIERIA SAS

PERIODO MES JULIO DE 2024

Dirección: Calle 9 N 6-98 Of. 201
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: (608) 8574509
Neiva-Huila

INFORME EN ESTRUCTURAS

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

CONTRATISTA:

PROINCO INGENIERIA SAS
RL. MARLON ANDRES SALGADOS SALGADO
Interventor

ELABORADO POR:

WILLIAM PARRA OLAYA
DIRECTOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023
Esp. En Estructuras
Ingeniero Civil
M.P. 25202-68549CND

INFORME EN ESTRUCTURAS

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

INTRODUCCIÓN

El presente informe en Estructuras corresponde al periodo comprendido del mes de JULIO del año 2024; en este se relacionan las actividades cono el seguimiento a la calidad del material en obra, así mismo como el control de las medidas según planos estructurales para las obras ejecutadas en desarrollo del Contrato de Interventoría No.1477 de 2023 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)"

MEDIDAS GENERALES

- Se cuenta con instalaciones de campamento el cual se ha construido con ayuda de los maestros de obra estos campamentos fueron desarrollados por los 4 frentes que el contratista de obra puso para terminación de la obra estos frentes desarrollaran los tramos de placa huella #3 con una extensión de 134.28 metros lineales, placa huella # 4 de 91.97 metros lineales, placa huella #5 88.91 metros lineales y placa huella #6 129.59 metros lineales, estos campamentos son imprevistos creados por los mismos trabajadores de la obra, debido que aleño no se presentan predios con dueños y se prefiere realizar campamentos provisionales mientras se ejecutan las obras, estos campamentos son utilizados para aloja el material, entre estos se destaca cemento, arena gravilla y hierro, a su vez herramienta menor como martillo, cortadora, discos de corte, entre otros materiales en el municipio de Miraflores – Boyacá (Vereda Morro Medio, Morro Abajo y Vereda Chapacía).

INFORME EN ESTRUCTURAS

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

TRAMO #3 	 **TRAMO #6**
TRAMO #4 	 **TRAMO #5**
Se realiza campamento por parte de los maestros de obra, en el tramo #4 una señora habitante del sector permite que se deje el material en su predio, por el contrario, en el tramo #5 se debe dejar el material en la carretera debido a que en ese sector no se cuenta con viviendas aledañas en el sector. Para realizar el campamento en los tramos de placa huella #3 y placa huella # 6 se realizan a un costado de la vía a intervenir debido a que no se cuenta con dueños aledaños.	

Para huella se utiliza barras #4 tanto en la parte longitudinal y transversal cada 0.15 metros respectivamente. Los bordillos llevarán una barra superior y una inferior (#3) de las cuales se amarrarán ganchos #3 de 0.6 m de longitud cada 0.20 m, una vez colocado el acero de refuerzo y la formaleta de madera para garantizar que los elementos queden construidos con las secciones y espesores indicados en los planos, se procede fundir el concreto de f´c=21Mpa

TRAMO #3





TRAMO #6

TRAMO #4



TRAMO #5



Fundida de concreto de 21 Mpa utilizados para las huellas en el tramo #3, tramo #4, tramo #5 y por último tramo #6

La longitud de traslape de las varillas longitudinales #4 (1/2") es de mínimo cincuenta (50 cms) centímetros para los tramos #3, tramo #4, tramo #5 y tramo #6.

	
Traslapo (0.50metros)	Separación entre barras para huella (0.15metros)

Concreto simple para cunetas, de 0.70 metros de ancho y 0.10 metros de espesor, eventualmente a berma-cuneta debe poder soportar los esfuerzos producidos por el vehículo de diseño y, por ende, el espesor, el refuerzo requerido y las características de los materiales deben ser similares a los utilizados en la placa-huella (refuerzo longitudinal centrado de una barra corrugada # 4 cada 15 centímetros, acero transversal con barras # 4 cada 20 centímetros).

INFORME EN ESTRUCTURAS

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

TRAMO #3



TRAMO # 6



TRAMO #4



TRAMO #5



Acero utilizado para el costado derecho e izquierda para la cuneta y bordillo para los tramos #3,#4,#5 y #6.

Dirección: Calle 9 N 6-98 Of. 201
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: (608) 8574509
Neiva-Huila

Se evidencia la terminación de las placas huellas correspondientes a los tramos #3, tramo #4 , tramo #5 y tramo #6 con cada uno de sus elementos como los son bordillo, cuneta, huella, piedra pegada, sobre anchos si así se requiere, accesos a las placas huellas y accesos a las viviendas aledañas a las placas huellas.

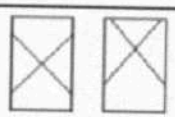
	
Terminación placa huella correspondiente al tramo #3.	Terminación placa huella correspondiente al tramo #4.
	
Terminación placa huella correspondiente al tramo #5.	Terminación placa huella correspondiente al tramo #6.

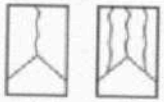
PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por:	PROINCO INGNIERIA SAS	***Fecha de ingreso muestra:***	12/06/2024
Dirección:	CL 9 6 98 BRR EL CENTRO - NEIVA	***Fecha de moldeo:***	05/06/2024
NIT./C.C.:	900375623-2	***Fecha de rotura :***	02/07/2024 11:12
Tel.:	8626060	**Edad (dias):**	28 día(s)
Obra:	PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 3	***f'c (MPa):***	21
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	***Asentamiento (cm):***	No especifica
Muestra tomada por:	Cliente	***Estructura:***	Placa
Norma de ensayo:	NTC 673	***Frente y Localización:***	Tramo 3-Miraflores
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital	***Fecha Informe:***	03/07/2024 08:15
Certificado de calibración:	F053-23		

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-64426 (2)	0	1,95	1,00	19298	600,55	135009	31,1	4510	148%	T5	No reportado	Neopreno

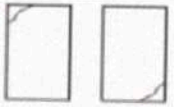
TIPO DE FALLA

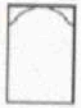
T1 

T2 

T3 

T4 

T5 

T6 

DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

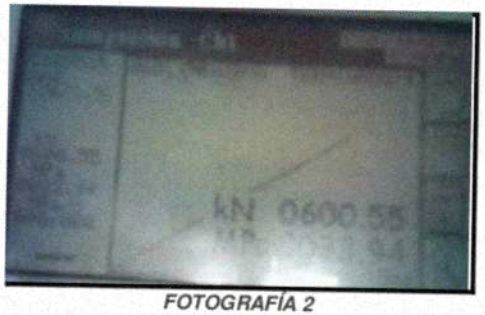
OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por: PROINCO INGENIERIA SAS
Dirección: CL 9 6 98 BRR EL CENTRO - NEIVA
NIT./C.C.: 900375623-2
Tel.: 8626060

Obra: PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 3

Finalidad: Determinar calidad de concreto hecho en obra
Muestra tomada por: Cliente
Norma de ensayo: NTC 673
Máquina de ensayo: Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital
Certificado de calibración: F053-23

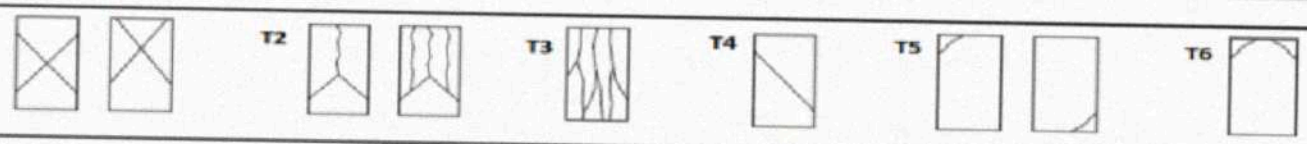
Fecha de ingreso muestra: 12/06/2024
Fecha de moldeo: 06/06/2024
Fecha de rotura : 18/06/2024 12:16
Edad (dias): 12 día(s)

f'c (MPa): 21

Asentamiento (cm): No especifica
Estructura: Cuneta
Frente y Localización: TRAMO 3 - Miraflores
Fecha Informe: 18/06/2024 14:25

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-64425 (1)	0	2	1,00	18506	585,01	131515	31,6	4580	150%	T5	No reportado	Neopreno

TIPO DE FALLA

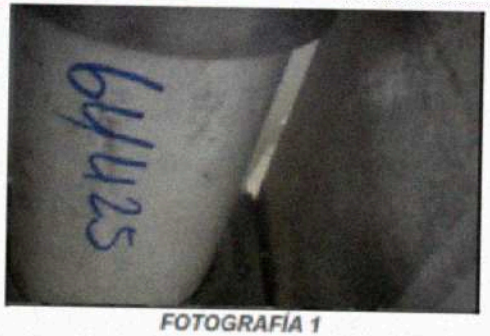


DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

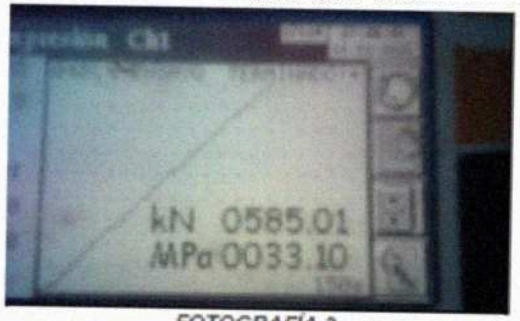
OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

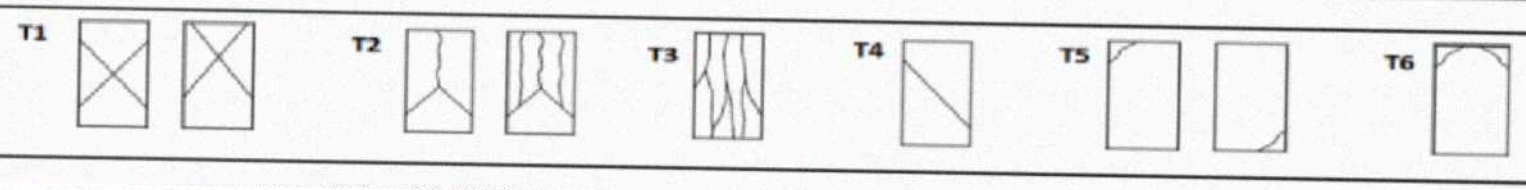
ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por:	PROINCO INGENIERIA SAS	***Fecha de ingreso muestra:***	17/06/2024
Dirección:	CL 9 6 98 BRR EL CENTRO - NEIVA	***Fecha de moldeo:***	15/06/2024
NIT./C.C.:	900375623-2	***Fecha de rotura :***	22/06/2024 08:32
Tel.:	8626060	**Edad (dias):**	7 día(s)
Obra:	PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 6	***f'c (MPa):***	21
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	***Asentamiento (cm):***	No reportado
Muestra tomada por:	El cliente	***Estructura:***	Placa
Norma de ensayo:	NTC 673	***Frente y Localización:***	TRAMO 6 - Miraflores
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital	***Fecha Informe:***	22/06/2024 16:10
Certificado de calibración:	F053-23		

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión					Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo		f 'c (%)			Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-63510 (4)	0	1,94	1,00	19483	444,95	100029	22,8	3310	109%	T5	No reportado	Neopreno

TIPO DE FALLA



DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

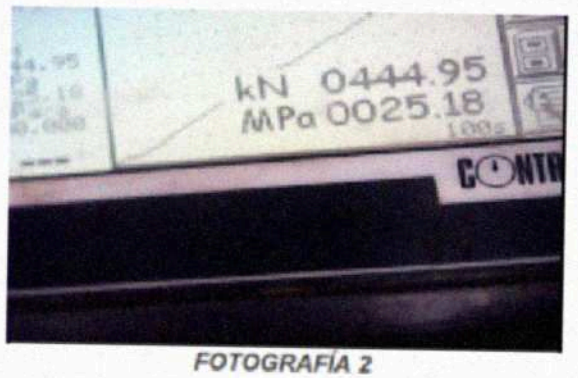
ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

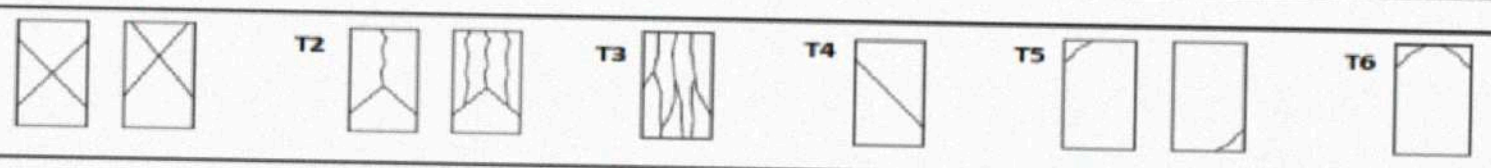
ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por:	PROINCO INGENIERIA SAS	***Fecha de ingreso muestra:***	17/06/2024
Dirección:	CL 9 6 98 BRR EL CENTRO - NEIVA	***Fecha de moldeo:***	14/06/2024
NIT./C.C.:	900375623-2	***Fecha de rotura :***	28/06/2024 09:51
Tel.:	8626060	**Edad (dias):**	14 día(s)
Obra:	PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 6	***f'c (MPa):***	21
Finalidad:	Determinar calidad de concreto hecho en obra	***Asentamiento (cm):***	No reportado
Muestra tomada por:	El cliente	***Estructura:***	Piedra Pegada
Norma de ensayo:	NTC 673	***Frente y Localización:***	Tramo 6 Miraflores
Máquina de ensayo:	Máquina Automax 5 CT-1500, serial 20100730, incertidumbre 0,1 kN, digital	***Fecha Informe:***	28/06/2024 11:12
Certificado de calibración:	F053-23		

Cilindro No.	Peso (Kg)	H/D	FC	Área (mm²)	Resistencia a Compresión				f 'c (%)	Tipo de falla	Peso Unitario (kg/m³)	Información adicional
					Carga		Esfuerzo					Tipo de Refrentado
					kN	lbf	MPa	psi				
1-63514 (8)	0	1,95	1,00	19421	643,40	144642	33,1	4800	158%	T5	No reportado	Neopreno

TIPO DE FALLA



DEFECTOS DEL CILINDRO: Ningún defecto observado

OBSERVACIONES: No hay observaciones adicionales

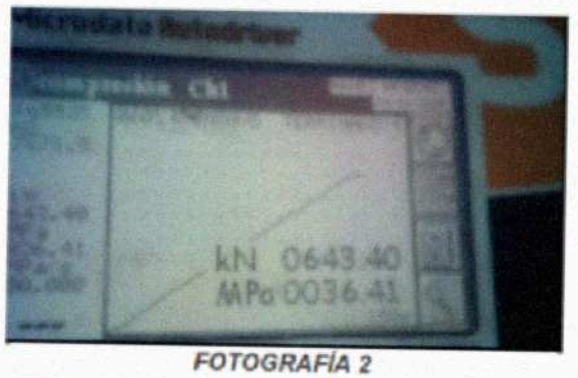
ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896

Solicitado por: PROINCO INGENIERIA SAS **Orden:** 51-24

NIT : 900375623 ***Fecha de ensayo:*** 11/7/2024

Obra: PLACA HUELLA MIRAFLORES BOYACA TRAMO 4, 5 Y 6 ***Fecha de informe :*** 15/07/2024

Localización: Miraflores-Boyacá

Descripción de la muestra: Material granular angular de color marrón con gris de matriz arenosa de igual color

Finalidad: Determinar porcentaje de compactación para Subbase Granular

Densidad máxima de laboratorio: *0818* kg/m3

Dato suministrado por EL CLIENTE

Observaciones: *No reporta*

ANÁLISIS ESTADÍSTICO		
Número de mediciones	n	2
Promedio	X	98,7
Desviación estándar	s	3,32
Factor de corrección	k	0,544
Límite inferior intervalo de confianza	GCL(90)	97,6

Equipo utilizado: Densimetro Metodo Cono y Arena. Consrante del Cono 1604 g

Ensayo	Localización		Profundidad (cm)	Densidad Húmeda (kg/m3)	Densidad Seca (kg/m3)	% Compactación	% de Humedad
1	TRAMO 6	C	18	2.112	1.948	100.987	8.4
2	TRAMO 6	I	20	2.131	1.911	99.085	11.5
1	TRAMO 5	D	21	2.115	1.899	98.426	11.4
2	TRAMO 5	D	20	2.097	1.853	96.037	13.2
1	TRAMO 4	I	20	1.998	1.832	94.950	9.1
2	TRAMO 4	C	19	2.038	1.846	95.717	10.4

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

TRAMO 6 MUNICIPIO MIRAFLORES BOYACA

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO					
Ubicación de la Muestra	K0+040	K0+100			
Contenido de Humedad W (%)	8.4	11.5			

DETERMINACIÒN DE LA DENSIDAD					
Ensayo N°	1	2			
Peso total Aparato + Arena	5540.00	5360.00			
Peso Aparato + Arena Restante	2615.00	2570.00			
Densidad de la Arena	1.416	1.416			
Constante del Cono	1604.00	1604.00			
Peso Arena de Llenado	1321.00	1186.00			
Peso de Material Extraido Humedo	1970.00	1785.00			
Volumen de la Perforaciòn	932.91	837.57			
Peso Seco de Material Extraido	1817.34	1600.90			
Densidad Humeda In-situ	2.112	2.131			
Densidad Seca In-Situ	1.948	1.911			
Densidad Seca Maxima en Laboratorio	1.929	1.929			
Porcentaje de Compactaciòn	100.99	99.09			

OBSERVACIONES : _____

REALIZO ENSAYO	APROBÓ		
PERSONA EN CAMPO	COORDINADOR		
IVAN DAVID CRUZ CRUZ M.P. 01117 – 10896 Jul/2017 Ing. En transporte y vías Email: ivan932282@gmail.com	ING. SAMUEL PEREZ TP. 01192-0159 CPI.T.V. ING. SAMUEL PEREZ DUARTE TP. 01192-0159 CPI.T.V	COPIA CONTROLADA	SI

TRAMO 5 MUNICIPIO MIRAFLORES BOYACA

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO					
Ubicación de la Muestra	K0+010	K0+070			
Contenido de Humedad W (%)	11.4	13.2			

DETERMINACIÒN DE LA DENSIDAD					
Ensayo N°	1	2			
Peso total Aparato + Arena	5205.00	5045.00			
Peso Aparato + Arena Restante	2570.00	2310.00			
Densidad de la Arena	1.416	1.416			
Constante del Cono	1604.00	1604.00			
Peso Arena de Llenado	1031.00	1131.00			
Peso de Material Extraido Humedo	1540.00	1675.00			
Volumen de la Perforaciòn	728.11	798.73			
Peso Seco de Material Extraido	1382.41	1479.68			
Densidad Humeda In-situ	2.115	2.097			
Densidad Seca In-Situ	1.899	1.853			
Densidad Seca Maxima en Laboratorio	1.929	1.929			
Porcentaje de Compactaciòn	98.43	96.04			

OBSERVACIONES : _____

REALIZO ENSAYO	APROBÓ		
PERSONA EN CAMPO	COORDINADOR		
IVAN DAVID CRUZ CRUZ M.P. 01117 – 10896 Jul/2017 Ing. En transporte y vías Email: ivan932282@gmail.com	P&A ING. SAMUEL PEREZ TP. 01192-0159 CPI.T.V. ING. SAMUEL PEREZ DUARTE TP. 01192-0159 CPI.T.V	COPIA CONTROLADA	SI

TRAMO 4 MUNICIPIO MIRAFLORES BOYACA

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO					
Ubicación de la Muestra	K0+025	K0+070			
Contenido de Humedad W (%)	9.1	10.4			

DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD					
Ensayo N°	1	2			
Peso total Aparato + Arena	4890.00	4620.00			
Peso Aparato + Arena Restante	2340.00	2040.00			
Densidad de la Arena	1.416	1.416			
Constante del Cono	1604.00	1604.00			
Peso Arena de Llenado	946.00	976.00			
Peso de Material Extraido Humedo	1335.00	1405.00			
Volumen de la Perforaciòn	668.08	689.27			
Peso Seco de Material Extraido	1223.65	1272.64			
Densidad Humeda In-situ	1.998	2.038			
Densidad Seca In-Situ	1.832	1.846			
Densidad Seca Maxima en Laboratorio	1.929	1.929			
Porcentaje de Compactaciòn	94.95	95.72			

OBSERVACIONES : _____

REALIZO ENSAYO	APROBÓ		
PERSONA EN CAMPO	COORDINADOR		
IVAN DAVID CRUZ CRUZ M.P. 01117 – 10896 Jul/2017 Ing. En transporte y vias Email: ivan932282@gmail.com	ING. SAMUEL PEREZ TP. 01192-0159 CPI.T.V. ING. SAMUEL PEREZ DUARTE TP. 01192-0159 CPI.T.V	COPIA CONTROLADA	SI

INFORME DE GESTION AMBIENTAL

CONTRATO DE INTERVENTORIA

No. 1477 DE 2023

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS

"**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)"**

CONTRATISTA

PROINCO INGENIERIA SAS

PERIODO MES JULIO DE 2024

Dirección: Calle 9 N 6-98 Of. 201
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: (608) 8574509
Neiva-Huila

INFORME DE GESTION AMBIENTAL

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

CONTRATISTA:



PROINCO INGENIERIA SAS
RL. MARLON ANDRES SALGADOS SALGADO
Interventor

ELABORADO POR:



RAFAEL EDUARDO MORENO ROJAS
ESP. AMBIENTAL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023
Ingeniero Sanitario Y Ambiental
M.P. 15236-115640BYC

INFORME DE GESTION AMBIENTAL

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

INTRODUCCIÓN

El presente informe de Gestión Ambiental corresponde al periodo comprendido del mes de Julio del año 2024; en este se relacionan las actividades realizadas para prevenir, mitigar y/o compensan los impactos ambientales que se pudieran generar o derivar de las obras ejecutadas en desarrollo del Contrato de Interventoría No.1477 de 2023 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL , MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)"

Las actividades descritas a continuación están directamente relacionadas con los programas del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, INVIAS, dando cumplimiento a lo allí estipulado y la normatividad vigente.

Cabe resaltar que para el desarrollo de este proyecto no fue necesario obtener permisos o autorizaciones ambientales ante la Autoridad competente.

MEDIDAS GENERALES

- Se cuenta con instalaciones de campamento fijo elaborado por los maestros de obra al costado izquierdo de la realización de la obra en el cual se permiten guardar de manera adecuada los implementos y herramientas de la obra, así mismo se solicitó a un habitante del sector para que alquilara el baño el cual cuenta con unidad sanitaria fija y conectada a la red de alcantarillado, incluye servicios de agua y energía.

- Se instaló el punto ecológico de la obra.

- Se llevó a cabo jornada de aseo general de la obra, recogiendo y evacuando residuos sólidos que se encontraban en el área circundante antes del inicio del proyecto, por medio de oficio se reitera la limpieza de la zona de trabajo.

PROGRAMAS MANEJO AMBIENTAL DURANTE LA ETAPA DE INTERVENCIÓN

N°	Programa	N°	Proyecto	Código	Observación
1	Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental	1	Conformación del grupo de gestión ambiental y social	DAGA-1.1-01	Aplica
		2	Capacitación y concienciación para el personal de obra	DAGA-1.2-02	Aplica
		3	Cumplimiento de requerimientos legales.	DAGA-1.3-03	Aplica
2	Actividades Constructivas	4	Proyecto de Manejo Integral de materiales de construcción	PAC-2.1-04	Aplica
		5	Proyecto de Explotación de fuentes de materiales	PAC-2.2-05	No Aplica
		6	Proyecto Manejo y disposición final de escombros	PAC-2.3-06	No Aplica
		7	Proyecto Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.4-07	Aplica
3	Programa de Gestión Hídrica	8	Manejo de aguas superficiales	PGH-3.1-08	Aplica
		9	Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	PGH-3.2-09	Aplica
4	Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	10	Manejo del descapote y cobertura vegetal	PGBE-4.1 -10	No Aplica
		11	Recuperación de áreas afectadas	PGBE-4.2-11	No Aplica
		12	Protección de fauna	PGBE-4.3-12	No Aplica
		13	Protección de ecosistemas sensibles	PGBE-4.4-13	No Aplica
5	Programa Manejo de Instalaciones Temporales y Manejo de Maquinaria y Equipo	14	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal	PMIT-5.1 -14	Aplica
		15	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto	PMIT-5.2-15	No Aplica
		16	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.3-16	Aplica

De acuerdo con lo anterior se tienen las siguientes fichas para ser implementadas dentro del proyecto:

PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN D ELA GESTIÓN AMBIENTAL

Proyecto 1. CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL	**FICHA: DAGA-1.1-01**

OBJETIVO
Concretar las diferentes acciones para con ello asegurar la ejecución y la eficacia del programa propuesto, en los cuales se determinan cada una de las medidas necesarias para controlar los impactos que se estén generando por las actividades utilizadas para el mantenimiento del proyecto.

ACCIONES EJECUTADAS
Se realiza la conformación de un equipo quien está encabezado por el profesional Ambiental Especialista en agua y saneamiento ambiental.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO
Hojas de Vida de los profesionales – Disponibles en AZ.

Proyecto 2. CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA	**FICHA: DAGA-1.2-02**

OBJETIVO
Incentivar a todo el personal de obra sobre el manejo ambiental, social y seguridad del industrial del proyecto.

ACCIONES EJECUTADAS
Se desarrolla capacitación sobre Seguridad y salud en el trabajo, así mismo se hace la socialización del Plan de Manejo Ambiental. Se recomienda el uso de elementos de protección personal.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Miraflores- Boyacá

PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Proyecto 4. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	**FICHA: PAC-2.1-04**

OBJETIVO
Implantar medidas y acciones para la obtención de materiales para el desarrollo de las obras y así mismo determinar las acciones de manejo de los materiales en los sitios de labor.

ACCIONES EJECUTADAS
En la parte del campamento se almacenan los materiales y herramientas las cuales se encuentran ubicadas en puntos estratégicos.

Proyecto 7. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES	**FICHA: PAC-2.4-07**

OBJETIVO
Diseñar medidas de manejo ambiental para con el fin de ejecutar una gestión integral de residuos sólidos diferentes a los escombros y lodo.

ACCIONES EJECUTADAS
- Se realiza recolección de material sobrante de la obra, para no dejar en campo desperdicios y escombros que puedan producir accidentes.
- Se realizan actividades de aseo constantemente en el campamento.
- Los residuos reciclables son separados en la caneca respectiva y son donados a personas del sector que practican la actividad del reciclaje.
- No se han generado residuos peligrosos en la obra.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO





INFORME DE GESTION AMBIENTAL

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023







Miraflores- Boyacá

Proyecto 3. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	**FICHA: DAGA-1.3-03**

OBJETIVO

Determinar las acciones para reconocer los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones por uso e intervención de los recursos naturales los cuales requieren el proyecto para garantizar el cumplimiento de cada una de las normas ambientales.

INFORME DE GESTION AMBIENTAL

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

ACCIONES EJECUTADAS

Para la realización del proyecto no se tuvo la necesidad de gestionar permisos o licencias de carácter ambiental, se tiene en cuenta que las intervenciones en los municipios de Miraflores-Boyacá (Anillo de los Morros) son con fines de realizar mantenimiento y mejoramiento de vías rurales no son objeto de permisos o autorizaciones ambientales.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO

- Se evidencia la compra de materiales de construcción en establecimientos comerciales autorizados legalmente. Aplica para materiales extraídos de forma natural como los son afirmado, triturados, pétreos, maderas, entre otros.
- Se deposita el material sobrante en situ, esto debido a el aprovechamiento de los materiales existente en la vía del proyecto.

INFORME DE GESTION AMBIENTAL

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

Proyecto 9. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES	**FICHA: PGH-3.2-09**

OBJETIVO

Determinar medidas según normativa para la captación, transporte y uso del agua, de tal forma que minimice los impacto que se producen sobre el recurso hídrico.

ACCIONES EJECUTADAS

En una parte aledaña del campamento se cuenta con conexión hidrosanitaria con el derecho a prestación de servicio público, por lo cual, no se justifica la presencia de baños portátiles.

REGISTROS DE CUMPLIMIENTO



Miraflores-Boyacá

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA - PAC

Se adjunta soporte del aplicativo PAC para los contratos objeto de la presente interventoría.

JULIO 2024

INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA -PAC. CONTRATO DE INTERVENTORIA 1477 DEL 2023										
#	VR. PROGRAMADO		IVA PROGRAMADO	VR TOTAL PROGRAMADO (INCLUYE IVA)	SALDO CONTRATO SEGÚN PROGRAMADO (BASICO)	VR ACTAS (BASICO)	IVA ACTAS	VR TOTAL ACTAS (INCLUYE IVA)	SALDO CONTRATO SEGÚN ACTAS (BASICO)	
	VALOR INICIAL CONTRATO		80,837,429.00							
	VALOR ADICIONAL		19,162,570.00							
	VALOR TOTAL CONTRATO		99,999,999.00		84,033,612.60	Básico Contrato				
1	jul-23	802,470.00	152,469.30	954,939.30	83,231,142.60	802,470.00	152,469.30	954,939.30	83,231,142.60	
2	ago-23	1,902,000.00	361,380.00	2,263,380.00	81,329,142.60	1,902,000.00	361,380.00	2,263,380.00	81,329,142.60	
3	sep-23	2,343,000.00	445,170.00	2,788,170.00	78,986,142.60	2,343,000.00	445,170.00	2,788,170.00	78,986,142.60	
4	oct-23	11,059,000.00	2,101,210.00	13,160,210.00	67,927,142.60	11,059,000.00	2,101,210.00	13,160,210.00	67,927,142.60	
5	nov-23	9,184,000.00	1,744,960.00	10,928,960.00	58,743,142.60	9,184,000.00	1,744,960.00	10,928,960.00	58,743,142.60	
6	dic-23	8,735,830.00	1,659,807.70	10,395,637.70	50,007,312.60	8,735,830.00	1,659,807.70	10,395,637.70	50,007,312.60	
7	ene-24	11,744,130.00	2,231,384.70	13,975,514.70	38,263,182.60	11,744,130.00	2,231,384.70	13,975,514.70	38,263,182.60	
8	feb-24	12,973,000.00	2,464,870.00	15,437,870.00	25,290,182.60	12,973,000.00	2,464,870.00	15,437,870.00	25,290,182.60	
9	mar-24	10,020,900.00	1,903,971.00	11,924,871.00	15,269,282.60	10,020,900.00	1,903,971.00	11,924,871.00	15,269,282.60	
10	abr-24	2,983,000.00	566,770.00	3,549,770.00	12,286,282.60	2,983,000.00	566,770.00	3,549,770.00	12,286,282.60	
11	may-24	4,742,000.00	900,980.00	5,642,980.00	7,544,282.60	4,742,000.00	900,980.00	5,642,980.00	7,544,282.60	
12	jun-24	2,983,000.00	566,770.00	3,549,770.00	4,561,282.60	2,983,000.00	566,770.00	3,549,770.00	4,561,282.60	
13	jul-24	4,561,282.60	866,643.70	5,427,926.30	-	4,561,282.60	866,643.70	5,427,926.30	-	
TOTALES		84,033,612.60	15,966,386.40	99,999,999.00						

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS

No se han configurado riesgos de la matriz de riesgos del proyecto

5.6 INFROMACION OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA

El aplicativo utilizado para cargar la información del desarrollo del contrato de obra e interventoría es en el CIFRA - INVIAS.
Este soporte se encuentra adjunto en el presente informe.



MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
C.C. No. 1.075.262.997
RL. PROINCO INGENIERIA S.A.S
NIT. 900.375.623-2
INTERVENTOR



WILLIAM PARRA OLAYA
C.C No. 12.123.891
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

5.6.2 Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad

Se contempla la entrega de Planos Record por parte del contratista de obra a la interventoria, en donde se evidencia los metros lineales finales de las placa huellas ejecutadas, así mismo se observan los filtros realizados.

Remite: Angie Gabriela Torres Moreno <gabrielatorrestlt11@gmail.com>

Fecha: 2024-11-18 07:33:34

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

Asunto: PLANO RECORD DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACA

Adjuntos: 02

Radicado: 2024E-VUVRAZ-115822

Fecha Radicación: 2024-11-18 10:16:20

Cc:

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023** **PROINCO INGENIERIA S.A.S.** **RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO.** **NIT: 900.375.623-2**

NEIVA, 18 DE NOVIEMBRE - 2024

Señores
Subdirección Planificación de Infraestructura del INVIAS
Atención al Ciudadano
Ciudad

Ref.: CONTRATO DE OBRA **No. 234 DE 2022** CUYO OBJETO ES: **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ**

Asunto: Se envía **Plano Récord** para el contrato obra **234 de 2022** perteneciente al **Municipio de Miraflores-Boyacá**

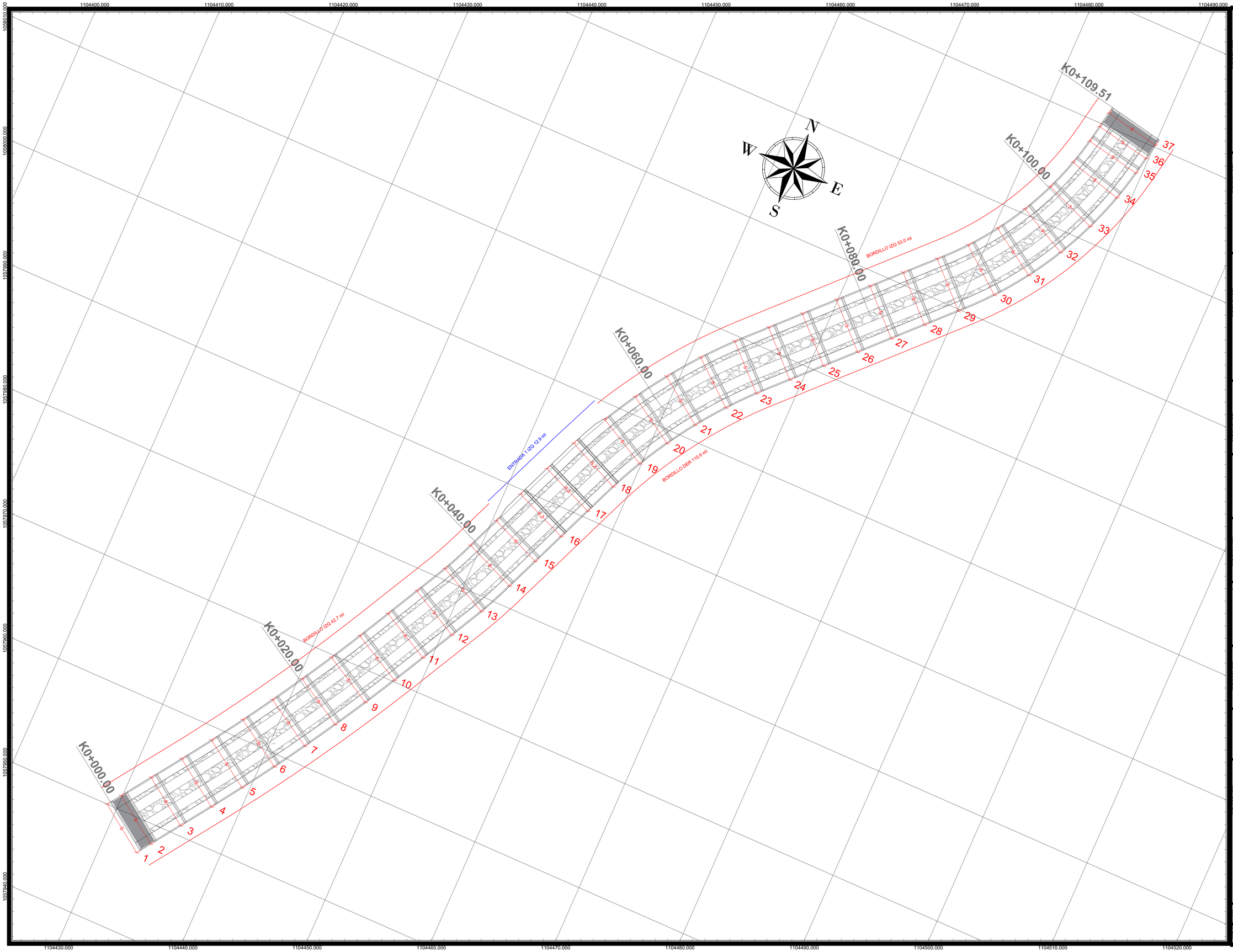
Cordial saludo

Nos permitimos informar que por parte de la interventoría se hace él envió del documento **Plano Récord,** para el contrato de **234 de 2022** del **Municipio de Miraflores- Boyacá** bajo la supervisión de la Interventoría con numero de contrato 1477 de 2023.

Agradezco la atención prestada.

Atentamente

PROINCO INGENIERIA S.A.S
RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
C.C. No. 1.075.262.997
NIT 900.375.623-2



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MUNICIPIO:

ALCALDIA DE MIRAFLORES

PROYECTO:

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL, NIT: 901.751.986-1

Contrato de obra

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES".

Vo Bo.:

Ing. _____
INTERVENTOR DEL CONTRATO

REVISÓ:

Ing. _____
SUPERVISOR

DIBUJO:

ING. IVÁN DAVID CRUZ CRUZ
MP. 01117-10896 CPITVC

AVALO:

Ing. _____
INGENIERO CONTRATISTA

CONTENIDO:

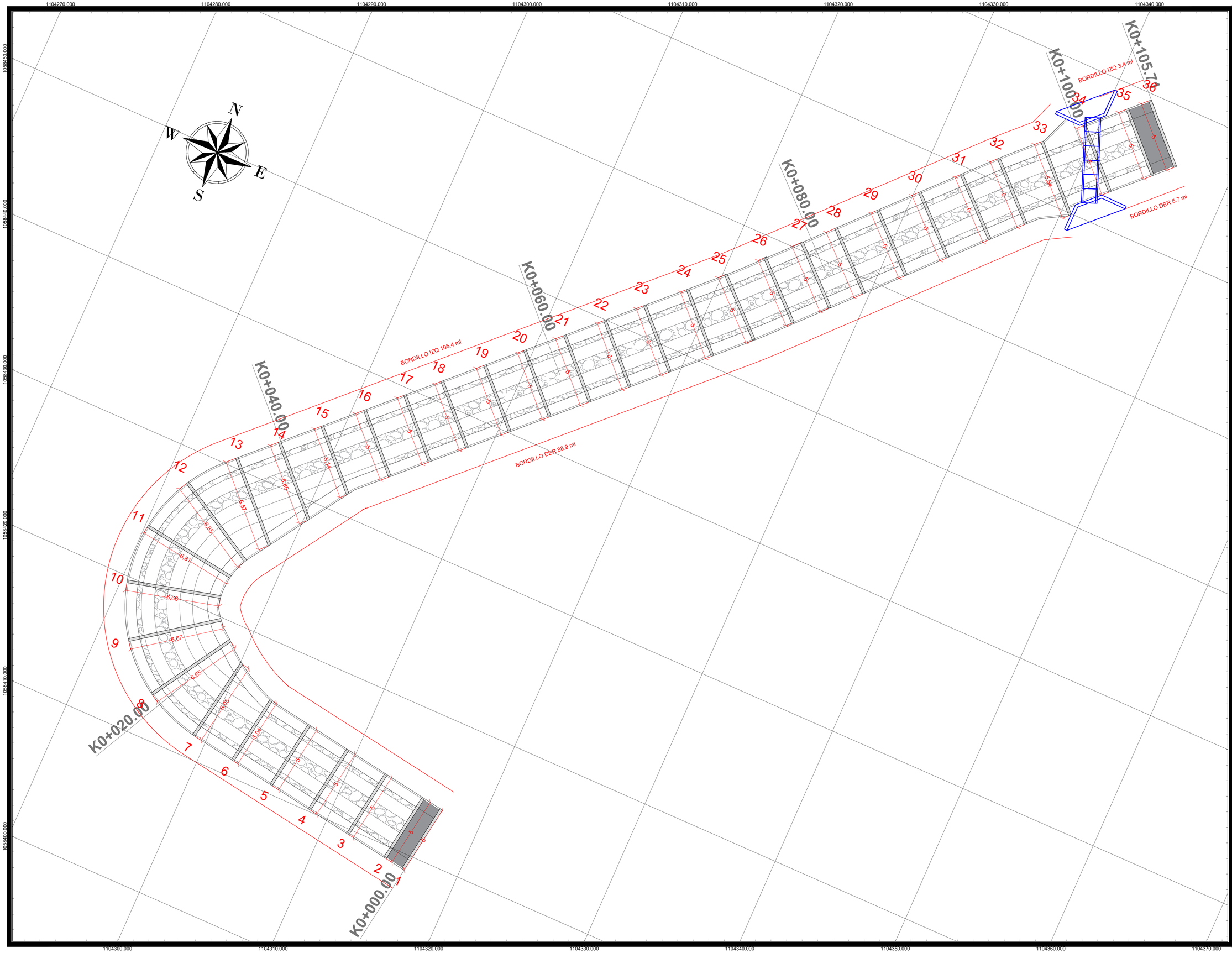
PLANO RECORD
PLANTA TRAMO 1

CONVENCIONES

- BORDE DE VÍA
- CUNETAS
- EJE DE DISEÑO
- PLACA HUELLA
- PIEDRA PEGADA
- CUNETA
- K x+XXX ABSCISA DE DISEÑO
- Cx CURVAS

ESCALA: **1:125**

FECHA: JULIO DE 2024



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MUNICIPIO:

ALCALDIA DE MIRAFLORES

PROYECTO:

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL, NIT: 901.751.986-1

Contrato de obra

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES".

Vo Bo.:

Ing. _____
INTERVENTOR DEL CONTRATO

REVISÓ:

Ing. _____
SUPERVISOR

DIBUJO:

ING. IVAN DAVID CRUZ CRUZ
MP. 01117-10896 CPITVC

AVALO:

Ing. _____
INGENIERO CONTRATISTA

CONTENIDO:

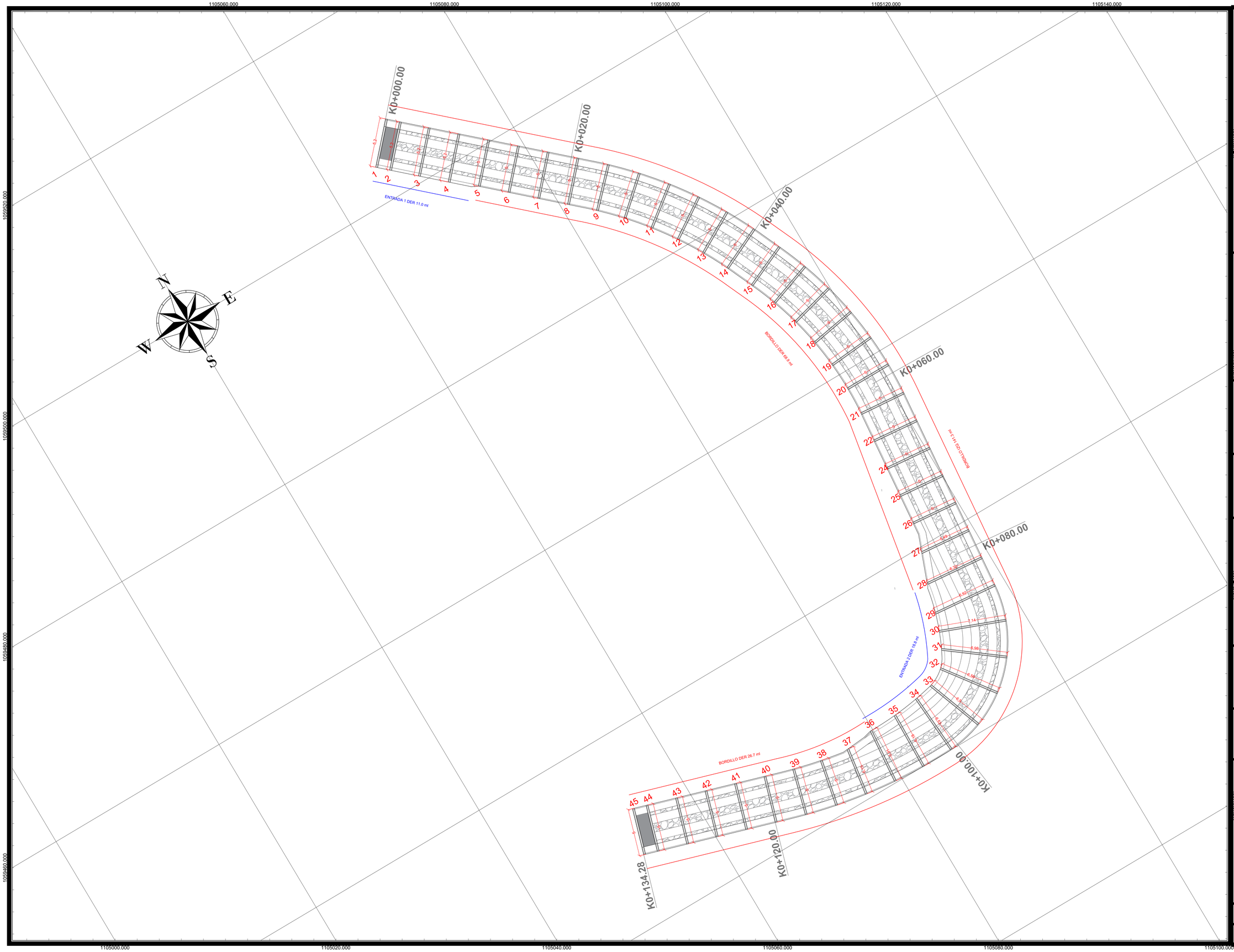
PLANO RECORD
PLANTA TRAMO 2

CONVENCIONES

- BORDE DE VIA
- CUNETAS
- EJE DE DISEÑO
- PLACA HUELLA
- PIEDRA PEGADA
- CUNETA
- K x+xxx ABSCISA DE DISEÑO
- Cx CURVAS

ESCALA: **1:100**

FECHA: JULIO DE 2024



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MUNICIPIO:

ALCALDIA DE MIRAFLORES

PROYECTO:

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL, NIT: 901.751.986-1

Contrato de obra

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES".

Vo Bo.:

Ing. _____
INTERVENTOR DEL CONTRATO

REVISÓ:

Ing. _____
SUPERVISOR

DIBUJO:

ING. IVAN DAVID CRUZ CRUZ
MP. 01117-10896 CPITVC

AVALO:

Ing. _____
INGENIERO CONTRATISTA

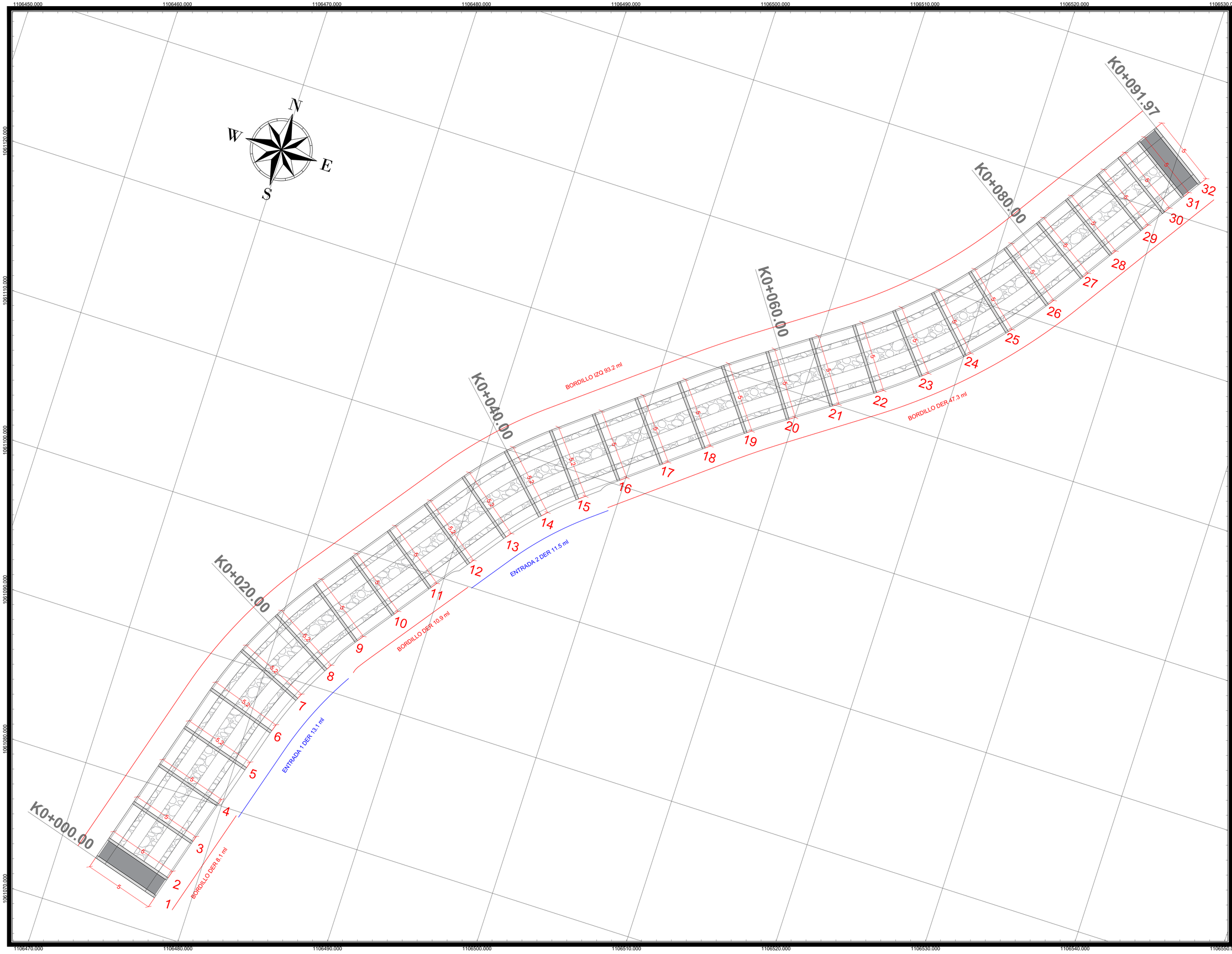
CONTENIDO:

PLANO RECORD
PLANTA TRAMO 3

CONVENCIONES
- BORDE DE VÍA
- CUNETAS
- EJE DE DISEÑO
- PLACA HUELLA
- PIEDRA PEGADA
- CUNETA
- K x+xxx ABSCISA DE DISEÑO
- Cx CURVAS

ESCALA: **1:150**

FECHA: JULIO DE 2024



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MUNICIPIO:

ALCALDIA DE MIRAFLORES

PROYECTO:

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL, NIT: 901.751.986-1

Contrato de obra

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES".

Vo Bo.:

Ing. _____
INTERVENTOR DEL CONTRATO

REVISÓ:

Ing. _____
SUPERVISOR

DIBUJO:

ING. IVAN DAVID CRUZ CRUZ
MP. 01117-10896 CPITVC

AVALO:

Ing. _____
INGENIERO CONTRATISTA

CONTENIDO:

PLANO RECORD
PLANTA TRAMO 4

CONVENCIONES

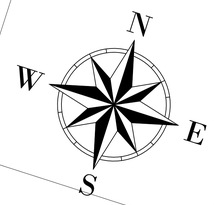
- BORDE DE VÍA
- CUNETAS
- EJE DE DISEÑO
- PLACA HUELLA
- PIEDRA PEGADA
- CUNETA
- K x+xxx ABSCISA DE DISEÑO
- Cx CURVAS

ESCALA: **1:100**

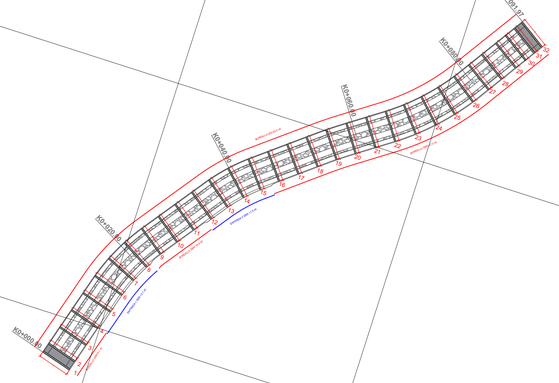
FECHA: JULIO DE 2024

1106400.000 1106440.000 1106480.000 1106520.000 1106560.000 1106600.000 1106640.000 1106680.000

1061280.000 1061240.000 1061200.000 1061160.000 1061120.000 1061080.000 1061040.000







1106480.000 1106520.000 1106560.000 1106600.000 1106640.000 1106680.000 1106720.000 1106760.000

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MUNICIPIO:

ALCALDIA DE MIRAFLORES

PROYECTO:

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL, NIT: 901.751.986-1

Contrato de obra

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES".

Vo Bo.:

Ing. _____
INTERVENTOR DEL CONTRATO

REVISÓ:

Ing. _____
SUPERVISOR

DIBUJO:

ING. IVAN DAVID CRUZ CRUZ
MP. 01117-10896 CPITVC

AVALO:

Ing. _____
INGENIERO CONTRATISTA

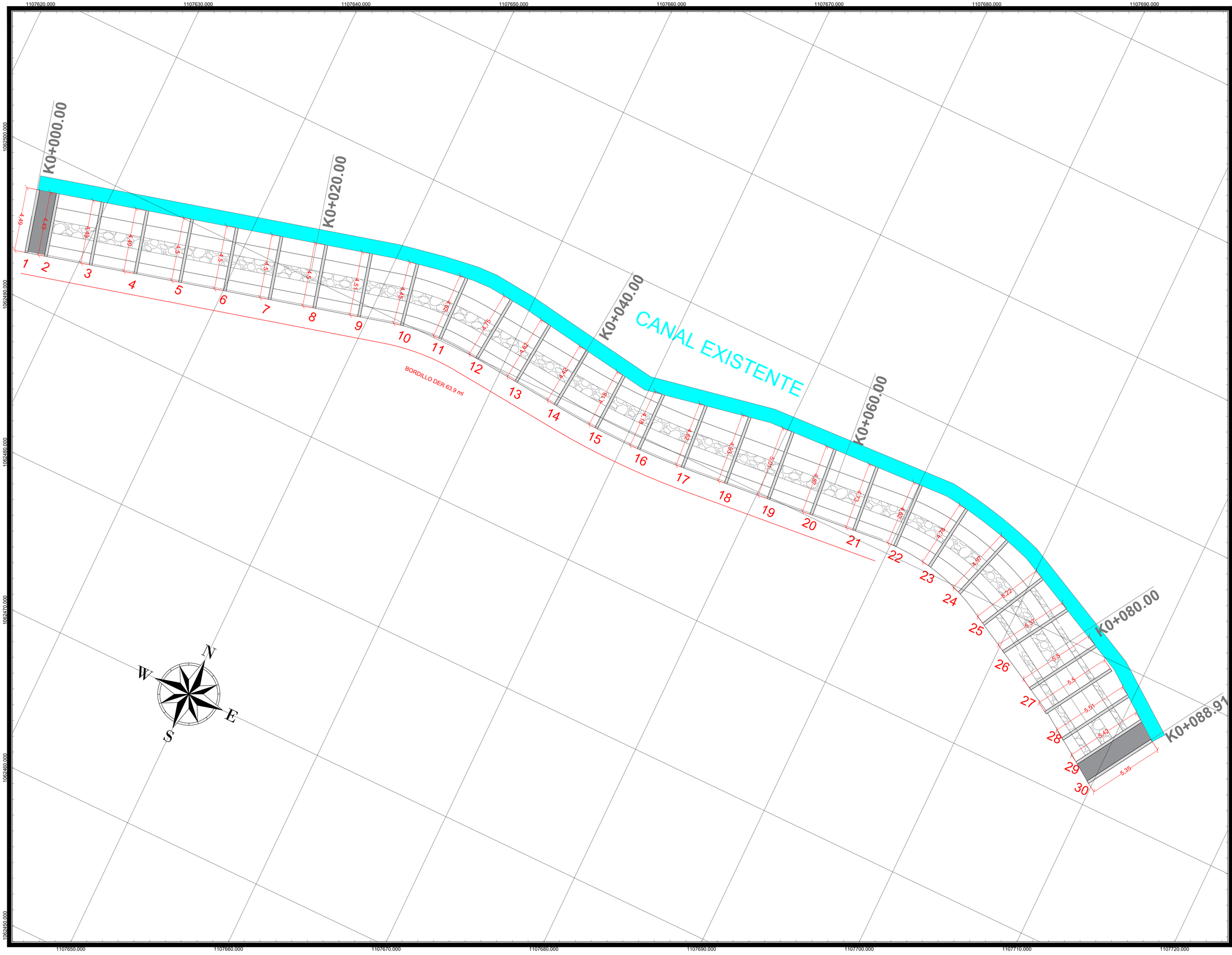
CONTENIDO:

PLANO RECORD
ALCANTARILLA RESPECTO A TRAMO 4

CONVENCIONES
- BORDE DE VÍA
- CUNETAS
- EJE DE DISEÑO
- PLACA HUELLA
- PIEDRA PEGADA
- CUNETA
- K x+xxx ABSCISA DE DISEÑO
- Cx CURVAS

ESCALA: **1:100**

FECHA: JULIO DE 2024



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MUNICIPIO:

ALCALDIA DE MIRAFLORES

PROYECTO:

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL, NIT: 901.751.986-1

Contrato de obra

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES".

Vo Bo.:

Ing. _____
INTERVENTOR DEL CONTRATO

REVISÓ:

Ing. _____
SUPERVISOR

DIBUJO:

ING. IVAN DAVID CRUZ CRUZ
MP. 01117-10896 CPITVC

AVALO:

Ing. _____
INGENIERO CONTRATISTA

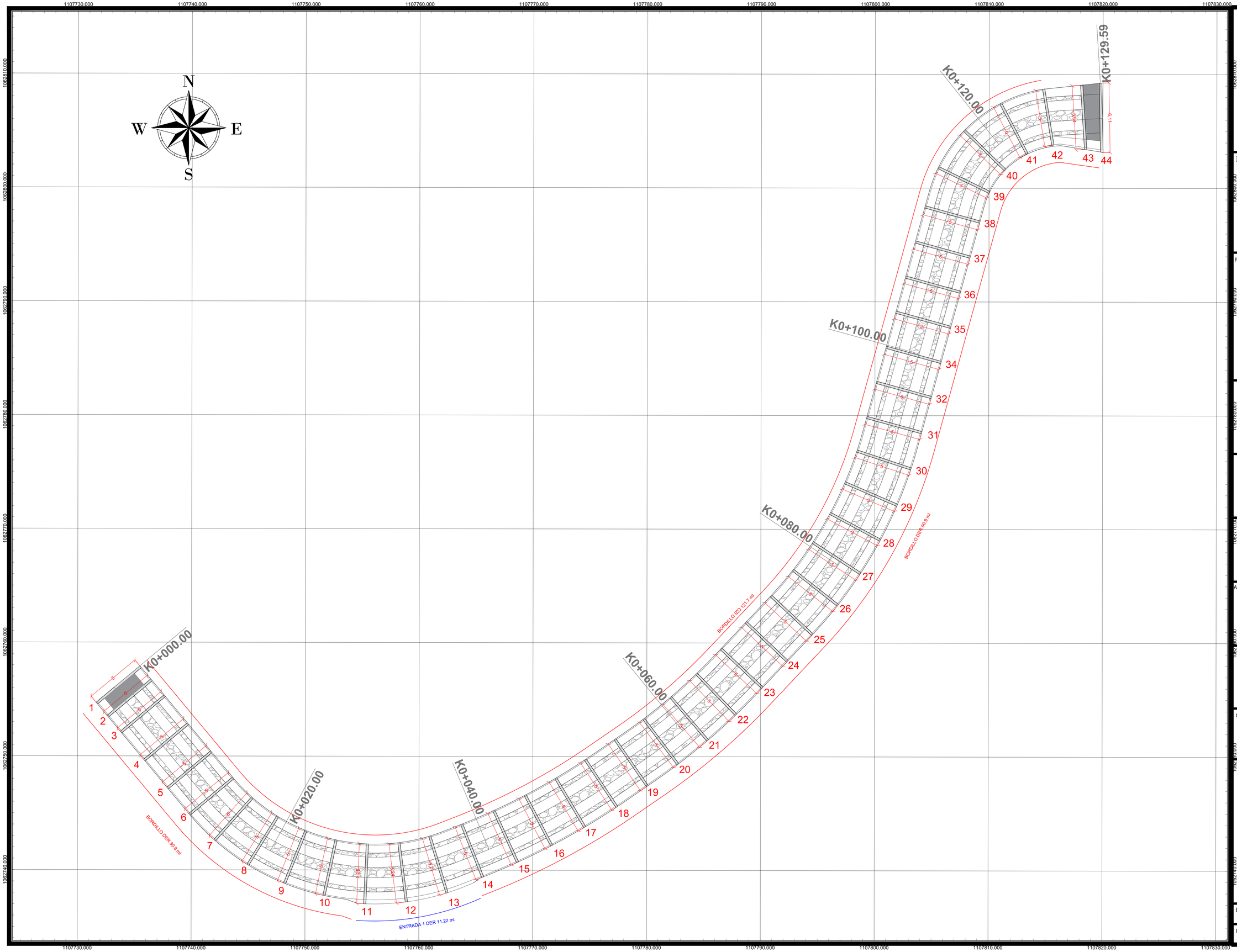
CONTENIDO:

PLANO RECORD
PLANTA TRAMO 5

CONVENCIONES
- BORDE DE VÍA
- CUNETAS
- EJE DE DISEÑO
- PLACA HUELLA
- PIEDRA PEGADA
- CUNETA
- K x+xxx ABSCISA DE DISEÑO
- Cx CURVAS

ESCALA: **1:100**

FECHA: JULIO DE 2024



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MUNICIPIO:

ALCALDIA DE MIRAFLORES

PROYECTO:

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL, NIT: 901.751.986-1

Contrato de obra

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES".

Vo Bo.:

Ing. _____
INTERVENTOR DEL CONTRATO

REVISÓ:

Ing. _____
SUPERVISOR

DIBUJO:

ING. IVAN DAVID CRUZ CRUZ
MP. 01117-10896 CPITVC

AVALO:

Ing. _____
INGENIERO CONTRATISTA

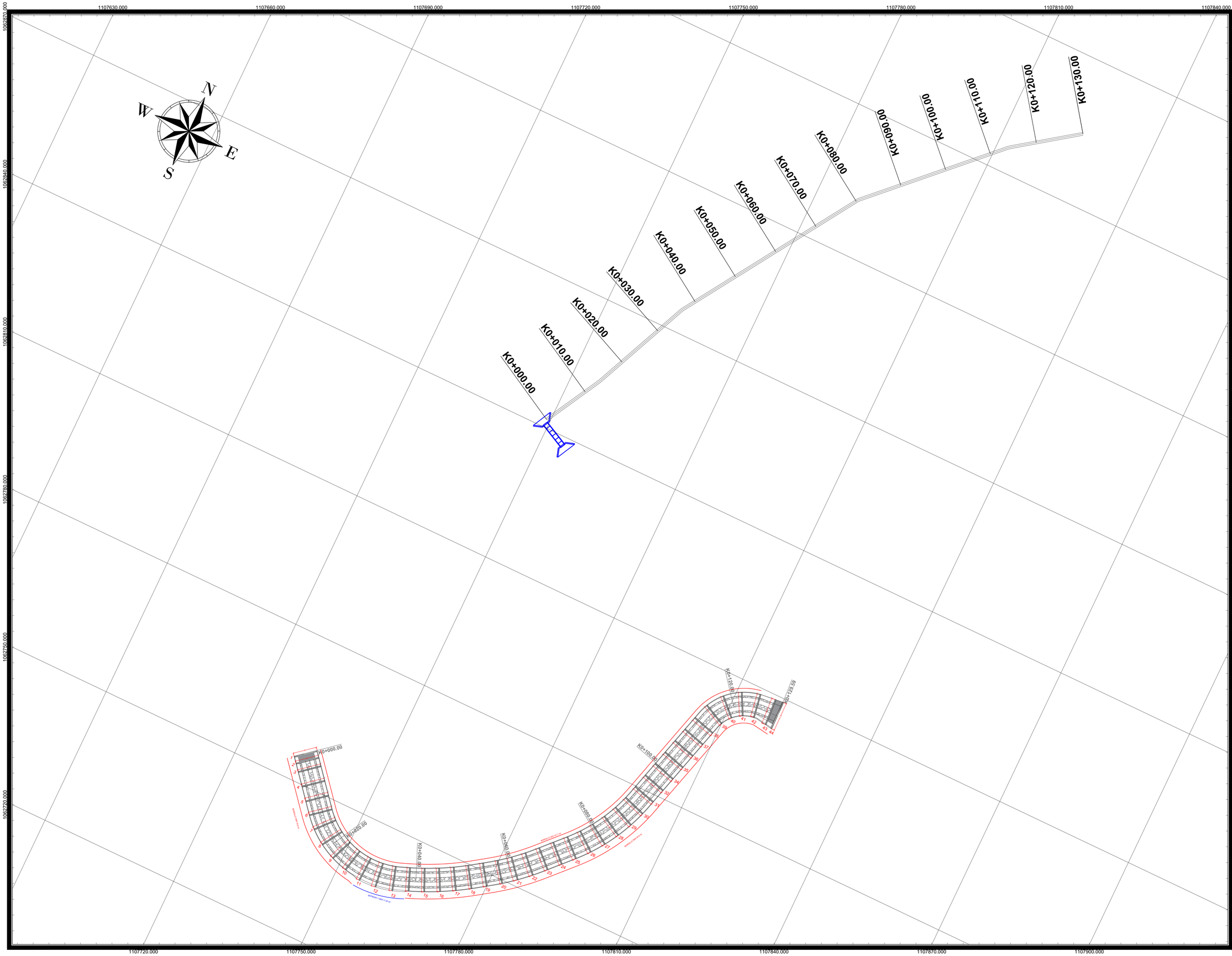
CONTENIDO:

PLANO RECORD
PLANTA TRAMO 6

CONVENCIONES
- BORDE DE VÍA
- CUNETAS
- EJE DE DISEÑO
- PLACA HUELLA
- PIEDRA PEGADA
- CUNETA
- K x+xxx ABSCISA DE DISEÑO
- Cx CURVAS

ESCALA: **1:125**

FECHA: JULIO DE 2024



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MUNICIPIO:

ALCALDIA DE MIRAFLORES

PROYECTO:

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL, NIT: 901.751.986-1

Contrato de obra

"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES".

Vo Bo.:

Ing. _____
INTERVENTOR DEL CONTRATO

REVISÓ:

Ing. _____
SUPERVISOR

DIBUJO:

ING. IVAN DAVID CRUZ CRUZ
MP. 01117-10896 CPITVC

AVALO:

Ing. _____
INGENIERO CONTRATISTA

CONTENIDO:

PLANO RECORD
ALCANTARILLA Y FILTRO RESPECTO A TRAMO 6

CONVENCIONES

- BORDE DE VÍA
- CUNETAS
- EJE DE DISEÑO
- PLACA HUELLA
- PIEDRA PEGADA
- CUNETA
- K x+xxx ABSCISA DE DISEÑO
- Cx CURVAS

ESCALA: 1:300

FECHA: JULIO DE 2024

8 /8

5.5.1 CIFRA INVIAS

Se adjunta soporte del aplicativo CIFRA-INVIAS para los contratos objeto de la presente interventoría.


CIFRA
Inicio
Contratos
Administracion
Reportes/Busquedas
Datos personales
Salir
Estado: Procesando
Contratos
Contratos registrados
Contratos disponibles
Cto Obra
Cto Interventoria
Objeto
Unidad Ejecutora
Estado
Todos
Opciones
LP 001-2020 - 2020
1730 - 2021
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE TIBIRITA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL, CI 002554-2019
SUBDIRECCIÓN DE LA RED TERCIARIA Y FERREA
234 - 2022
1477 - 2023
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ
DIRECCION TERRITORIAL BOYACA
COP-053-2022 - 2022
1730 - 2021
MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE TENA CON EL SECTOR MI GRAN COLOMBIA
SUBDIRECCIÓN DE LA RED TERCIARIA Y FERREA
MZ-LP-002 - 2022
1477 - 2023
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", SEGUN ADICIONAL CONVENIO 210s DE 2020, FIRMADO ENTRE EL INVIAS Y EL MUNICIPIO DE ZETAQUIRA BOYACA
DIRECCION TERRITORIAL BOYACA
Usuario: PROINCO INGENIERIA S.A.S -CIFRA V:2.24

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5 correspondiente al equipo y vehículos contrato de interventoría.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA _____ (Día / Mes / Año) 2024

UNIDAD EJECUTORA: TERRITORIAL BOYACA DEL INVIAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: JULIO 2024

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1477 DE 2023

INTERVENTORÍA: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

CONTRATO DE OBRA No. MZ-LP-002-2022

CONTRATISTA: CONSORCIO ZETAQUIRA RURAL

CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022

CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

EQUIPOS Y VEHÍCULOS	**DESCRIPCIÓN**	**DÍAS DEL MES - JULIO 2024**																														
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
AUTOMOVIL TIPO CAMIONETA	CHEVROLET CAPTIVA SPORT PLACA **CMZ000** MODELO **2013** CILINDRAJE **2384**	**I**	**A**	**A**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**A**	**A**	**A**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**A**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**

CONVENCIONES: **ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.**

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva).
(Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie).

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:

EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE HA CUMPLIDO CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y VEHÍCULOS EXIGIDOS CONTRACTUALMENTE PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.

NOTAS:
1. Se entiende por "Activo" el estado de los equipos y vehículos disponibles y en uso, por "Inactivo" el estado de los equipos y vehículos que estando disponibles no se encuentran en uso y "en reparación" el estado de los equipos y vehículos no disponibles por estar en mantenimiento y/o en reparación.
2. Es responsabilidad de la Interventoría cumplir con la disponibilidad diaria de los equipos y vehículos exigidos para el control y seguimiento del proyecto.
3. En el evento en que el Interventor no cumpla con los equipos y vehículos exigidos contractualmente, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. Así mismo en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" se deben consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con los equipos y vehículos.

Firma
Nombre: WILLIAM PARRA OLAYA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Firma
Nombre : MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula No. 011980489 CPITYVC

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

DOCUMENTOS SOPORTE DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO EMPLEADO POR LA INTERVENTORÍA

Dirección: Calle 9 N 6-98 piso 2
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: 8626060
Neiva-Huila

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULO

DATOS DEL ARRENDATARIO:

Nombre del empleador	**PROINCO INGENIERIA SAS**
NIT.	**900.375.623-2**
Dirección	**Calle 9 No. 6 – 98**
Domicilio	**Neiva - Huila – Colombia**
Representante legal	**Marlon Andres Salgado**
CC.	**1.075.262.997**

DATOS DEL ARRENDADOR:

Nombre	**CAROLINA MONCALEANO CLAVIJO**
C.C.	**36.300.814**
Dirección	**Calle 8 No. 81 – 02 C b 30**
Domicilio	**Neiva - Huila – Colombia**

Entre los suscritos a saber, por una parte **MARLON ANDRES SALGADO**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.075.262.997 expedida en Neiva, obrando en nombre y representación de PROINCO INGENIERIA SAS, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO**, y por la otra parte la señora **CAROLINA MONCALEANO CLAVIJO,** identificada con la cédula de ciudadanía No. 36.300.814 expedida en Neiva y quien en adelante se denominará **El ARRENDADOR** se ha celebrado el contrato de arrendamiento de vehículo tipo camioneta, que se rige por la legislación comercial colombiana y además por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.** El Arrendador entrega al Arrendatario en alquiler un vehículo tipo camioneta de las siguientes características: **No MOTOR: CDS527755, No CHASIS: 3GNFL7EK9DS527755, MARCA: CHEVROLET, LINEA: CAPTIVA SPORT, COLOR: BLANCO ARTICO, MODELO: 2013, PLACA: CMZ000. SEGUNDA.** El vehículo se encuentra en perfecto estado de funcionamiento, externa e internamente en buen estado, además de herramientas de desvare. **TERCERA**. El arrendamiento del vehículo descrita en el punto anterior será de **UN MILLÓN DE PESOS M/CTE ($1.000.000)** mensuales, que se pagarán entre los cinco (5) primeros días de cada mes. **PARÁGRAFO PRIMERA**: Este contrato es por el término de duración del contrato de interventoría No. 1477 de 2023 suscrito entre el INVIAS y PROINCO INGENIERIA S.A.S. **SEGUNDA. Destinación:** El Arrendatario destinará el vehículo para el transporte de personal profesional-técnico-administrativo y de sí mismo, del contrato que tenga asignado para ello, de tal manera, que el arrendatario no podrá subarrendar, ni permitir que terceros lo utilicen. De igual manera, el Arrendatario no puede violar los límites de carga y velocidad que establece el fabricante del vehículo y leyes de Tránsito y Transporte en Colombia. **TERCERA. Conducción:** El vehículo será manejado por

la persona designada por el Arrendatario. **QUINTA**. El Arrendatario se constituye como depositario y por ende custodio del vehículo, asumiendo todas las responsabilidades civiles y penales que tal condición implica, hasta tanto proceda la debida devolución al Arrendador. **SEXTA. Devolución:** Al finalizar el término del contrato, el Arrendatario deberá devolver el vehículo en el mismo estado en que fue recibido, salvo el desgaste natural del vehículo y en el domicilio del Arrendador. **SEPTIMA. Responsabilidades del Arrendatario.** mientras esté en poder del Arrendatario el vehículo, éste será responsable de: a) Por cualquier daño causado al vehículo o con éste sobre propiedad de terceros durante el tiempo que el vehículo esté en poder del Arrendatario. b) Por los daños causados con el vehículo a terceras personas durante el tiempo que el vehículo esté en poder del Arrendatario. c) Por los daños causados con el vehículo sobre bienes durante el tiempo que el vehículo esté en poder del Arrendatario. d) Por todas las infracciones al Código Nacional de Tránsito y Transporte cometidas durante el tiempo que el vehículo esté en poder del Arrendatario. **Parágrafo:** En caso de arreglos mecánicos o de lámina y pintura que el Arrendatario quiera hacer sobre el vehículo, deberá informar previamente al Arrendador, quien podrá oponerse respecto a la clase, marca o procedencia de repuestos o métodos que se vayan a usar. **OCTAVA. Seguros Obligatorios.** El valor del seguro, corresponde su pago al Arrendador, el cual tiene como obligación mantenerlo siempre vigente. **NOVENO:** En caso que el Arrendador deje vencer el seguro, el Arrendatario podrá comprarlo y su valor descontarlo del siguiente canon de arrendamiento. **DÉCIMA.** Seguro de todo Riesgo para el vehículo, corresponde su pago al Arrendador, el cual tiene como obligación mantenerlo en vigencia. **DECIMA PRIMERA**. El incumplimiento de cualquier obligación o prohibición descritas en este contrato, da derecho al Arrendador a declarar rescindido éste contrato de arrendamiento. **DÉCIMA SEGUNDA**: **GARANTÍA.** El Arrendatario entregará en calidad de garantía la suma de **UN MILLÓN DE PESOS M/CTE ($ 1.000.000)**, el cual el Arrendador, devolverá siempre y cuando al final del contrato el vehículo se devuelva en el mismo estado en que fue entregado, salvo el desgaste natural por su uso, al igual que estar al día en los cánones de arrendamiento y tampoco existir ninguna deuda civil o penal que pueda resultar siendo el vehículo objeto de garantía para su pago. **DECIMA TERCERA: GASTOS:** Los gastos de impuestos de timbre y demás que se ocasionen por el otorgamiento de este contrato, sus prórrogas y renovaciones serán asumidos por partes iguales entre los contratantes. **DECIMA CUARTA. NOTIFICACIONES:** Las notificaciones que cualquiera de las partes deseara a la otra, deben formularse con certificación de entrega a las siguientes direcciones: El Arrendador en la Calle 8 No. 81 – 02 C b 28, de la ciudad de Neiva, teléfonos, 3133479711. El Arrendatario en la Calle 9 No. 6 – 98 de la ciudad de Neiva, teléfonos, 8626060. **DECIMA QUINTA: CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento de cualquiera de las partes se deberá indemnizar a la otra parte con el 20% del valor total del contrato. **DECIMA**

SEXTA: TERMINACION: se dará por terminado el contrato por las siguientes razones; cumplimiento a cabalidad del contrato, muerte o enfermedad de alguna de las partes, incumplimiento del contrato o de común acuerdo. **DECIMA SEPTIMA: PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN.** El presente contrato se perfecciona con la firma de las partes.

En constancia se firma en Neiva (Huila), a los veinticuatro (24) días del mes de julio de dos mil veintitrés (2023).

EL ARRENDATARIO	**EL ARRENDADOR**
PROINCO INGENIERIA SAS **RPL. MARLON ANDRES SALGADO** C.C. 1.075.262.997 de Neiva	**CAROLINA MONCALEANO CLAVIJO** C.C. 36.300.814 de Neiva

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10018872475

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
CMZ000	CHEVROLET	CAPTIVA SPORT	2013

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
2.384	BLANCO ARTICO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
AUTOMOVIL	STATION WAGON	GASOLINA	5

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
CDS527755	N	3GNFL7EK9DS527755

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
3GNFL7EK9DS527755	N	*3GNFL7EK9DS527755*	S

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
MONCALEANO CLAVIJO CAROLINA	C.C. 36300814

REPUBLICA DE COLOMBIA

IDENTIFICACION PERSONAL

CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 36.300.814

MONCALEANO CLAVIJO

APELLIDOS

CAROLINA

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 20-ABR-1980

NEIVA
(HUILA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.58 ESTATURA

O+ G.S RH

F SEXO

06-AGO-1998 NEIVA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZTORRES

A-1900100-00253443-F-0036300814-20100903 0023706772A 1 6670900128

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 170262833

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA REIMAR LA TOMA NEIVA LTDA.

NIT: 900114915

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-041-003

Fecha de expedición: 2023/12/14

Fecha de vencimiento: 2024/12/14

DATOS VEHÍCULO

PLACA: CMZ000

CLASE: AUTOMOVIL

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 2013

SERVICIO: Particular

COMBUSTIBLE: GASOLINA

CILINDRAJE: 2384

NRO. MOTOR: CDS527755

NRO. CHASIS: *3GNFL7EK9DS527755*

VIN: 3GNFL7EK9DS527755

LÍNEA: CAPTIVA SPORT

COLOR: BLANCO ARTICO

NOMBRE PROPIETARIO: CAROLINA MONCALEANO C.

FIRMA DEL RESPONSABLE

ALVIN REINOSO MARTINEZ

SOAT

POLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ASEGURADORA

seguros mundial®

tu compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN AÑO	MES	DÍA	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA
2024	5	31	2024	6	1	2025	5	31

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
88128767 - 609533112	CMZ000	AUTOMOVILES FAMILIARES	PARTICULAR	2384	2013

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
5	CHEVROLET	STATION WAGON
	LÍNEA VEHÍCULO: CAPTIVASPORT	

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
CDS527755	3GNFL7EK9DS527755	3GNFL7EK9DS527755	0,00

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
CAROLINA MONCALEANO CLAVIJO	3003167551	CC	36300814	NEIVA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	14	80000957	88128767	11001

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
52	$ 484.600	$ 251.900	$ 2.100

TOTAL A PAGAR

$ 738.600

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	



¿SABÍAS QUE CON NUESTRO SEGURO TER-CERO PUEDES COMPLEMENTAR LA PROTECCIÓN QUE TE DA EL SOAT?



Seguro Ter-cero

Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a otros.

Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en: www.segurotercero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

•Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.

•Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.

•Esté atento al momento en que deba renovar su póliza No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.

•Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

•Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.

•Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.

•Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos

•Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si en la expedición del seguro obligatorio la aseguradora evidencia que actualmente existe una póliza vigente cargada en el RUNT, la vigencia de la póliza que se está expidiendo se modificará de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que ya se encuentra registrada en el RUNT.

Habeas data

Seguros Mundial es el responsable del tratamiento de sus Datos Personales, los cuales son recolectados para la prestación de los servicios inherentes a la suscripción del contrato de seguro y para las finalidades dispuestas en la Política de Tratamiento de Datos Personales; la cuál puede ser consultada en www.segurosmundial.com.co/legal. Dentro de la Política encontrará los derechos que le asisten como titular de sus datos y las maneras que tiene para ejercerlos Recuerde que no está en obligación de otorgar sus datos personales sensibles, o los relacionados a niños, niñas y adolescentes.

Topes de cobertura gastos médicos

[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.

[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

Neiva H., 22 de Julio de 2024

Cuenta de Cobro 013

PROINCO INGENIERIA SAS
NIT: 900.375.623-2

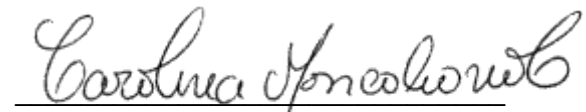
DEBE A:
CAROLINA MONCALEANO CLAVIJO
CC. 36.300.814

LA SUMA DE:

DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($250.000,00)

Por concepto de: Alquiler de vehículo tipo camioneta de las siguientes características: No MOTOR: CDS527755, No CHASIS: 3GNFL7EK9DS527755, MARCA: CHEVROLET, LINEA: CAPTIVA SPORT, COLOR: BLANCO ARTICO, MODELO: 2013, PLACA: CMZ000, para labores del personal de interventoría según contrato de interventoría 1477 de 2023 que tiene por objeto “INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)" durante el periodo del mes de Julio de 2024.

Cordialmente,



CAROLINA MONCALEANO CLAVIJO
C.C. 36.300.814 de Neiva

Favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia No. 457-251560-85

Contrato de Arrendamiento de Oficina

Entre los suscritos a saber ANGIE GABRIELA TORRES MORENO, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía N.° 1.007.417.011, identificada con la cédula de ciudadanía N.° 36.300.814 quien en adelante se denominará **EL ARRENDADOR**, por una parte, y por la otra PROINCO INGENIERIA SAS identificada con NIT. 900.375.623-2, representado legalmente por MARLON ANDRES SALGADO SALGADO, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía N.° 1.075.262.997, quien en adelante se denominará **EL ARRENDATARIO** se ha celebrado el contrato de arrendamiento que se rige por la legislación comercial colombiana y además por las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- Objeto del Contrato: El Arrendador, entrega a título de arrendamiento a **EL ARRENDATARIO** y este lo recibe a igual a título, un estudio para labores de oficina en el inmueble situado en la ciudad de Miraflores Boyacá, con la nomenclatura Calle 7 No. 11-38.

SEGUNDO.- Destinación: El Arrendatario se compromete a utilizar el inmueble materia de este contrato como oficina para desarrollar actividades propias de su objeto social para el desarrollo del contrato de interventoría 1477 de 2023 suscrito entre el INVIAS y PROINCO INGENIERIA SAS.

TERCERA.- Duración: El término del presente contrato es por la duración del contrato de interventoría No. 1477 de 2023 a partir del 01 de octubre de 2023, renovable por mutuo acuerdo, si ninguna de las partes ha dado aviso de terminación a la otra con la antelación no inferior a 15 días al vencimiento aquí pactado.

CUARTA.- Restitución: A la terminación de este contrato, por cualquier causa, **EL ARRENDATARIO** restituirá el área al **ARRENDADOR** en el mismo estado en que **EL ARRENDADOR** ha entregado a **EL ARRENDATARIO**, el cual a la fecha de entrega se encuentra en buen estado, salvo el deterioro natural por uso y goce legítimos. Para tal efecto, a más tardar el día de la entrega material del inmueble, suscribirán el acta de recibo correspondiente.

QUINTA.- Contraprestación y Forma de Pago: La contraprestación mensual que pagará EL ARRENDATARIO se causará a partir del día en que inicia éste contrato, por ende, el canon de arrendamiento se pagará mes adelantado. El valor del canon es de $300.000,00 (*TRESCIENTOS MIL*

PESOS M/CTE). Los pagos del canon de arrendamiento se harán en los 5 primeros días de cada mes.

SEXTA.- Incremento del Precio: Será por mutuo acuerdo al pasar la vigencia fiscal de la firma del presente contrato.

SEPTIMA.- Servicios públicos: El pago del consumo mensual de los servicios de agua, alcantarillado, recolección de basuras, energía eléctrica, teléfonos serán a cargo del **ARRENDATARIO** y pagados directamente por éstos sin que el **ARRENDADOR** tenga responsabilidad alguna por la correcta o deficiente prestación de tales servicios. Así mismo **EL ARRENDATARIO** se obliga a pagar las sanciones, costas o multas que las empresas respectivamente o cualquier autoridad imponga por las infracciones de los respectivos reglamentos o por no haber pagado oportunamente los servicios causado durante la vigencia de este contrato e indemnizará a **EL ARRENDADOR** por los perjuicios que tales infracciones u omisiones puedan causarle. **PARAGRAFO PRIMERO.-** Al finalizar este contrato de arrendamiento y al entregar **EL ARRENDATARIO** a **EL ARRENDADOR** el inmueble objeto de este contrato, entregará los últimos dos (2) recibos de servicios cancelados y compromiso de cancelar el consumo causado hasta el día de la devolución del inmueble.

OCTAVA - Reparaciones y Mejoras: EL ARRENDADOR o propietario autoriza expresamente a **EL ARRENDATARIO** para efectuar las mejoras indispensables para la adecuación del inmueble a fin de desarrollar las actividades propias de su objeto social las cuales serán por cuenta del **ARRENDATARIO**. En cuanto a las mejoras útiles que realice **EL ARRENDATARIO** en desarrollo de la autorización dicha, aquel podrá separar y llevarse los materiales utilizados en las obras que ejecute, sin detrimento del inmueble arrendado, pero las que no pueden ser separadas sin que sufra daño alguno la propiedad, acrecerán al inmueble sin costo alguno para **EL ARRENDADOR** quedarán de su propiedad.

NOVENA.- Inspección: EL ARRENDADOR podrá efectuar inspecciones al inmueble arrendado siempre que no se obstaculice la prestación del servicio, formulando por escrito las sugerencias y recomendaciones que sean necesarias para un mejor funcionamiento del inmueble.

DECIMA.- Cesión Del Contrato:
A) POR EL ARRENDADOR: Podrá **EL ARRENDADOR** transferir sus derechos a terceras personas en cuyo caso **EL ARRENDATARIO** se

compromete a cumplir las obligaciones emanadas de este contrato con el cesionario, desde la fecha en que tal acto le sea comunicado por correo con confirmación de entrega a la dirección del inmueble materia del presente contrato.
B) POR EL ARRENDATARIO, éste no podrá ceder el presente contrato, salvo que expresamente lo autorice el ARRENDADOR.
PARAGRAFO: Tanto ARRENDADOR como ARRENDATARIO podrán terminar de manera unilateral sin tener que pagar la cláusula penal en caso de que cualquiera de las partes o de nuevos cesionarios de este contrato o del inmueble aparezca en lista Clinton , la lista OFAC, o en cualquier otro registro nacional o internacional que lo vincule con la comisión o realización de actividades criminales o acciones ilícitas, así como el que dicho cesionario se encuentre vinculado a proceso o investigaciones por la posible comisión o realización de actividades delincuenciales o acciones ilícitas o sea, una persona, entidad, o miembro de un país al que el gobierno de los Estados Unidos o Colombia prohíba o llegara a prohibir establecer o mantener negocios de cualquier tipo.

DECIMA PRIMERA.- Causales de Terminación: El presente contrato podrá darse por terminado por las causales establecidas para el contrato de arrendamiento de oficina en el Código de Comercio y especialmente por las siguientes: 1) Por mutuo acuerdo; 2) Por incumplimiento de cualquiera de las partes de las obligaciones contractuales; 3) Por vencimiento del término. Si **EL ARRENDATARIO** desocupare el inmueble antes del vencimiento del término principal o de las prórrogas del presente contrato, se dará aplicación al artículo 2003 del Código Civil.

DECIMA SEGUNDA.- Notificaciones: Las notificaciones que cualquiera de las partes deseara a la otra, deben formularse con certificación de entrega a las siguientes direcciones:
EL ARRENDATARIO en el mismo inmueble objeto de este contrato.
EL ARRENDADOR en el mismo inmueble objeto de este contrato.

DECIMA TERCERA.- Abandono del Inmueble: Al suscribir este contrato **EL ARRENDATARIO** faculta expresamente a **EL ARRENDADOR** y a su eventual cesionario para penetrar en el inmueble y recuperar su tenencia con solo el requisito de la presencia de dos (2) testigos, en procura de evitar el deterioro del inmueble siempre que por cualquier circunstancia el mismo permanezca abandonado o deshabitado por el término de dos (2) mes o más, siempre y cuanto esté por igual término en mora con el pago del canon de arrendamiento.

DECIMA CUARTA.- Gastos: Los gastos de impuestos de timbre y demás que se ocasionen por el otorgamiento de este contrato, sus prórrogas y renovaciones serán asumidos por partes iguales entre los contratantes.

DECIMA QUINTA.- Clausula Penal: El incumplimiento del presente contrato hará deudor contratante incumplido, de una pena pecuniaria equivalente a tres (3) cánones de arriendo, sin perjuicio de la facultad de exigir el cumplimiento de las obligaciones que emanan de este contrato.

Se firma en la ciudad de Miraflores Boyacá a los 01 del mes de octubre del año 2023.

Gabriela Torres

EL ARRENDADOR

EL ARRENDATARIO

Miraflores Boyacá, 23 de julio de 2024

Cuenta de Cobro 008

PROINCO INGENIERIA SAS
NIT: 900.375.623-2

DEBE A:
ANGIE GABRIELA TORRES MORENO
CC. 1.007.417.011

LA SUMA DE:

CIENTO CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($150.000,00)

Por concepto de: Arriendo de oficina ubicada en la Calle 7 No. 11-38, Miraflores - Boyacá, para labores del personal de interventoría según contrato de interventoría 1477 de 2023 que tiene por objeto “INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)" para el periodo comprendido del mes de julio de 2024.

Cordialmente,



ANGIE GABRIELA TORRES MORENO
C.C. 1.007.417.011 de Soraca

Favor consignar a la cuenta de ahorros DAVIVIENDA No. 0550488440998943

Gmail

Marlon Andres Salgado <mast20-09@gmail.com>

💸 PSE Transacción Aprobada - CUS 745786845 ✅

1 mensaje

serviciopse@achcolombia.com.co <serviciopse@achcolombia.com.co> 5 de julio de 2024, 08:08
Para: mast20-09@gmail.com



¡Hola, MARLON ANDRES SALGADO!

Gracias por utilizar los servicios de NEQUI y PSE. los siguientes son los datos de tu transacción:

Estado de la Transacción: **Aprobada** ✅
CUS: 745786845
Empresa: Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P. (Movil)
Descripción: Pago multiples facturas Movistar
Valor de la Transacción: $ 43.540
Fecha de Transacción: 05/07/2024

Ten en cuenta estos tips de seguridad

- Digita siempre manualmente la dirección del portal de tu Banco para asegurar que no estas siendo redirigido a un sitio que suplanta a tu Entidad Financiera.
- Utiliza dispositivos de uso personal o confiable para realizar tus pagos.
- Procura cambiar tus contraseñas bancarias frencuentemente.

TV Internet Voz Móvil

PROINCO INGENIERIA SAS

Servicio Móvil - No. Línea: **3177377175**
CLL 9 # 6-98 - BRR CENTRO NEIVA
NEIVA - HUILA
Nit o CC.: 900375623
Factura electrónica de venta: BEC387696345

QR DIAN

Total a Pagar
$ 43,490
Fecha de vencimiento y pago: **10/Jul/2024**
Fecha de suspensión: **11/Jul/2024**

Referencia para pagos y para domiciliar tu pago:
10393781211

Periodo facturado: 02/Jul/2024 al 01/Ago/2024

02/07	02/07	10/07	11/07	01/08
Inicio Período	Fecha Generación Factura	Fecha Vencimiento y Pago	Fecha Suspensión	Fin Período

Saldo mes anterior	**$ 0**
Total Factura Mes Anterior	$ 43,490
Pagos Realizados	- $ 43,490
Servicio mes actual	**$ 43,490**
Servicios Mes Actual IVA Incluido	$ 43,490
Total a pagar servicio	**$ 43,490**

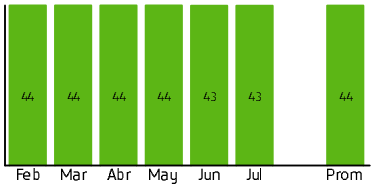
IMPUESTOS MES SERVICIO

Impuestos	Monto Base Calculado	Valor Impuesto
IVA 19%	$ 36,489.00	$ 6,933.00
Impuesto al Consumo Voz 4%	$ 1,706.00	$ 68.00

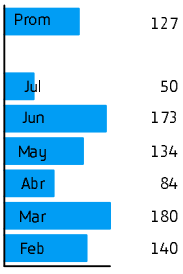
¿Qué Necesitas Saber?

¡SIN ESPERAS, SIN LLAMADAS Y SIN FILAS!
Ahora puedes solicitar y pagar tu Factura Digital o hacer otros trámites de manera fácil y segura.
Para clientes individuales: Descarga la App Mi Movistar o escribe "Hola" al WhatsApp **315 233 3333**
Para Empresas: Entra en www.movistar.co/empresas o escribe "Hola" al WhatsApp 3166066666

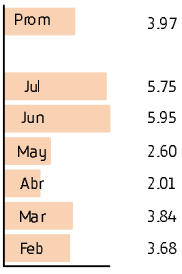
Evolución del consumo en miles de pesos



Histórico consumo minutos/segundos



Histórico consumo datos (Gb)



REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Notificación previa a reporte a centrales de riesgo

Estimado cliente, recuerde que tiene hasta la fecha límite de pago oportuno para cancelar su factura y evitar la suspensión del servicio, intereses de mora, cobro de rehabilitación por cada una de sus líneas y reporte a centrales de riesgo como moroso. Si ya realizó el pago, haga caso omiso de este aviso.

Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC NIT 830.122.566-1

Cliente PROINCO INGENIERIA SAS

(415)7707176960178(8020)0000010393781211(3900)00000000043490(96)20240710

Numero para Pagos	10393781211	**$**

Total a pagar

6.2 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría

Se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7 correspondiente al personal, control aportes legales y seguridad social contrato de interventoría.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-7
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA | | | 2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: TERRITORIAL BOYACA DEL INVIAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: JULIO 2024 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

CONTRATO DE OBRA No. MZ-LP-002-2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ZETAQUIRA RURAL
CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MIRAFLORES RURAL
NOMBRE ARL: POSITIVA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:**

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes - JULIO 2024 (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31)	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL: Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	PARAFISCALES: Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
1	WILLIAM PARRA OLAYA	12,123,891	Director de Interventoría - Especialista en Estructuras	$ 4,500,000.00	X X X	0.10	WILLIAM PARRA OLAYA	$ 3,000,000	$ 208,800	V	NUEVA EPS	4513831644	$ 375,000	COLPENSIONES	4513831644	$ 480,000		$ -	$ -	
2	JAIME ANDRES AREVALO ROJAS	7,710,008	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 3,500,000.00	X X X X X X X X X X	0.25	PROINCO INGENIERIA SAS	$ 3,500,000	$ 243,600	V	SANITAS EPS	30566538	$ 140,000	COLFONDOS	30566538	$ 560,000	$ 140,000	$ -	$ -	
3	RAFAEL EDUARDO MORENO ROJAS	7,173,490	Especialista Ambiental	$ 4,000,000.00	X X X X X X X X X X	0.10	RAFAEL EDUARDO MORENO ROJAS	$ 1,300,000	$ 90,500	V	SANITAS EPS	69578437	$ 162,500	COLPENSIONES	69578437	$ 208,000		$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
									$ -				$ -			$ -	$ -	$ -	$ -	
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			$ 3,381,000.00																

El Interventor adjunta la certificación de fecha 31/07/2024 a la que se refiere la nota 9 del presente formato.

NOTAS:
1. El Interventor debe relacionar el personal profesional (incluido los especialistas), técnico, auxiliar y administrativo utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado y relacionado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva.
2. El Interventor debe justificar en la casilla "Observaciones" los días no laborados por el personal cuando no este tiempo completo.
3. Es responsabilidad de la Interventoría diligenciar en el presente formato la disponibilidad del personal exigido contractualmente; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique y con la verificación efectuada por la supervisión del contrato en las visitas realizadas y los documentos soportes de novedades.
4. Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar la disponibilidad del personal, así como que el personal profesional esté debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
5. En el evento en que el Interventor no cumpla con la disponibilidad del personal requerido, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
6. El interventor es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Interventor o por uno de los integrantes del Interventor en el caso de Consorcio o Unión Temporal.

7. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
8. El Supervisor del contrato de interventoría es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Interventoría.
9. El Interventor es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la interventoría, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual presentará la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual debe relacionar los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.
10. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma
Nombre: WILLIAM PARRA OLAYA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Firma
Nombre : MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula No. 011980489 CPITYVC

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CERTIFICADO DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**
	PROINCO INGENIERIA S.A.S. **RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO** **NIT: 900.375.623-2**

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE PROINCO INGENIERIA S.A.S CERTIFICA

A QUIEN INTERESE:

Ref: certificado de pagos de seguridad social y aportes parafiscales

JUAN GABRIEL SERRATO MONTEALEGRE en mi condición de Revisor Fiscal de PROINCO INGENIERIA SAS, con NIT. 900.375.623-2, me permito certificar bajo la gravedad de juramente que durante la ejecución del contrato de interventoría No. 1477 de 2023 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)" se han efectuado los pagos por concepto de los aportes correspondientes al sistema de salud, pensiones, riesgos profesionales, caja de compensaciones familiar, instituto colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicios de Aprendizaje (SENA), durante el periodo comprendido del mes de julio de 2024. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002. No obstante, certifico que según lo expuesto en el Art. 114 – 1.

Al respecto dice el inciso primero del artículo 114-1 del estatuto tributario nacional:

«Estarán exoneradas del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.»

Por lo tanto, la empresa se encuentra exoneradas del pago de aportes parafiscales.

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CERTIFICADO DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**
	PROINCO INGENIERIA S.A.S. **RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO** **NIT: 900.375.623-2**

Dada en Neiva a los 31 días del mes de julio de 2024.

JUAN GABRIEL SERRATO M.
Revisor Fiscal
T.P. 299660-T
PROINCO INGENIERIA SAS
NIT. 900.375.623-2

PROINCO INGENIERIA SAS
NIT. 900.375.623-2
RL. MARLON ANDRES SALGADO
C.C 1.075.262.997

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.070.588.329
SERRATO MONTEALEGRE

APELLIDOS
JUAN GABRIEL

NOMBRES

FIRMA





FECHA DE NACIMIENTO 31-MAR-1987

GIRARDOT
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.72 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

08-ABR-2005 GIRARDOT
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1510900-00383112-M-1070588329-20120502 0029299927A 1 1741657532

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

299660-T



JUAN GABRIEL
SERRATO MONTEALEGRE
C.C. 1070588329
RES. INSCRIPCION 3429 DEL 09/08/2022
CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

JOSE ORLANDO RAMIREZ ZULUAGA
DIRECTOR GENERAL

323171 345636

230341/0522

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público o Entidad Prestadora de Servicios Contables, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990 y el Decreto 1510 de 1998. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (60)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

0049903593E06C41

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **JUAN GABRIEL SERRATO MONTEALEGRE** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1070588329 de GIRARDOT (CUNDINAMARCA) Y Tarjeta Profesional No 299660-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL
Director de Interventoría - Especialista en Estructuras

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

Bancoomeva

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	12123891
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			WILLIAM PARRA OLAYA
CIUDAD/MUNICIPIO:	NEIVA	DEPARTAMENTO:	HUILA
DIRECCIÓN:	CALLE 4 NO. 1I-32	TELÉFONO:	8723301
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	03 - INDEPENDIENTE
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4513831644**		TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN	MES:	Julio	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	Julio
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO:	2024	SALUD:	AÑO:	2024
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/07/03	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1110198362

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
		ADMINISTRADORA		
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
900336004	25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 480.000
		SUBTOTAL:	1	**$ 480.000**
SALUD				
		ADMINISTRADORA		
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
900156264	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1	$ 375.000
		SUBTOTAL:	1	**$ 375.000**
RIESGOS PROFESIONALES				
		ADMINISTRADORA		
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1	$ 208.800
		SUBTOTAL:	1	**$ 208.800**

VALOR SIN MORA:	**$ 1.063.800**
VALOR MORA:	**$ 0**
TOTAL PAGADO:	**$ 1.063.800**

Planilla Pagada

PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL
Ingeniero Residente de Interventoría

PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES
PLANILLA NRO. 30566538
REFERENCIA DE PAGO (PIN):
Fecha Pago Planilla: 2024-07-31

PAGADA

DATOS DEL APORTANTE					
RAZÓN SOCIAL	PROINCO INGENIERIA SAS	TIPO DE PERSONA	Jurídica	TIPO DE DOCUMENTO	NIT
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	900375623	D.V.	2	TIPO DE APORTANTE	B menor a 200 empleados
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA	CALLE 9 N 6 98	DEPARTAMENTO	HUILA	MUNICIPIO	NEIVA
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4290	CORREO ELECTRÓNICO	PROINCOINGENIERIAS@HOTMAIL.COM	TELÉFONO	8626060
FAX	0	SUCURSAL	001	NOMBRE SUCURSAL	proinco
TIPO DE ENTIDAD	Privada	ARL	POSITIVA	Tipo de aportante	Empleador

REPRESENTANTE LEGAL					
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	1075262997	PRIMER APELLIDO	SALGADO	SEGUNDO APELLIDO	SALGADO
PRIMER NOMBRE	MARLON	SEGUNDO NOMBRE	ANDRES		

PERÍODO COTIZACIÓN PENSIÓN		PERÍODO COTIZACIÓN SALUD		FORMA DE PRESENTACIÓN
Año: 2024	Mes: 07	Año: 2024	Mes: 08	Sucursal
Nro. DE TRABAJADORES		Vlr. TOTAL NÓMINA		Nro. DE RADICACIÓN
8		$12.600.000		30566538

IDENTIFICACIÓN DEL AFILIADO										Salario
Identificación	Tipo Vinculación	Subtipo Cot	Ext no obl	Colombiano ext	Dpto	Mun	Actividad Eco	Tipo de Salario	Nombres	Salario Básico
CC-7710008	01	No	No	No	41	1	5411101	Fijo	AREVALO ROJAS JAIME ANDRES	$3.500.000
CC-14135301	01	No	No	No	41	1	5411101	Fijo	GOMEZ GUARIN RENZO ANDREE	$1.300.000
CC-1075282964	01	No	No	No	41	1	5411101	Fijo	HERNANDEZ RIVAS JHON ANDERSSON	$1.300.000
CC-1080936200	01	No	No	No	41	1	5411101	Fijo	LLANOS ESTRADA JUAN JOSE	$1.300.000
CC-1075281188	01	No	No	No	41	1	5411101	Fijo	PERAFAN ORDOÑEZ OSCAR ESTEBAN	$1.300.000
CC-1003815453	01	No	No	No	41	1	5411101	Fijo	ROJAS SANCHEZ INGRI DANIELA	$1.300.000
CC-1075262997	01	No	No	No	41	1	5411101	Fijo	SALGADO SALGADO MARLON ANDRES	$1.300.000
CC-1075244323	01	No	No	No	41	1	5411101	Fijo	SANCHEZ MORALES PAOLA MARCELA	$1.300.000

NOVEDADES																														
Identificación	ING	Fecha Ing	RET	Fecha Ret	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Nov Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Sln Inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha Lma Inicio	Fecha Lma Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha Vac Fin	AVP	VCT	Fecha Vct Inicio	Fecha Vct Fin	IRL	Fecha Irp Inicio	Fecha Irp Fin
CC - 7710008																													0		
CC - 14135301																													0		
CC - 1075282964																													0		
CC - 1080936200																													0		
CC - 1075281188																													0		
CC - 1003815453																													0		
CC - 1075262997																													0		
CC - 1075244323																													0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES											
Identificación	AFP	Dias Cotizados	IBC pensión	Tarifa	Cot Obl	Cot Vol Afil	Cot Vol Aport	Total Cot	Fondo Sol	Fondo Subsistencia	Vlr no ret
CC - 7710008	COLFONDOS	30	$3.500.000	0.1600000	$560.000	$0	$0	$560.000	$0	$0	$0
CC - 14135301	PORVENIR	30	$1.300.000	0.1600000	$208.000	$0	$0	$208.000	$0	$0	$0
CC - 1075282964	COLFONDOS	30	$1.300.000	0.1600000	$208.000	$0	$0	$208.000	$0	$0	$0
CC - 1080936200	COLPENSIONES	30	$1.300.000	0.1600000	$208.000	$0	$0	$208.000	$0	$0	$0
CC - 1075281188	COLPENSIONES	30	$1.300.000	0.1600000	$208.000	$0	$0	$208.000	$0	$0	$0
CC - 1003815453	PORVENIR	30	$1.300.000	0.1600000	$208.000	$0	$0	$208.000	$0	$0	$0
CC - 1075262997	PORVENIR	30	$1.300.000	0.1600000	$208.000	$0	$0	$208.000	$0	$0	$0
CC - 1075244323	PORVENIR	30	$1.300.000	0.1600000	$208.000	$0	$0	$208.000	$0	$0	$0

SISTEMA GENERAL DE SALUD											SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES				
Identificación	EPS	Dias Cot	IBC salud	Tarifa	Cot Obl	UPC Adic	Núm Aut EG	Valor EG	Núm Aut Lic	Valor Lic	Dias Cot	IBC Riesgos	Cód CT	Tarifa	Cot Obl
CC - 7710008	SANITAS	30	$3.500.000	0.0400000	$140.000	$0	0	$0	0	$0	30	$3.500.000	5	0.0696000	$243.600
CC - 14135301	SANITAS	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	5	0.0696000	$90.500
CC - 1075282964	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	5	0.0696000	$90.500
CC - 1080936200	SANITAS	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	5	0.0696000	$90.500
CC - 1075281188	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	5	0.0696000	$90.500
CC - 1003815453	SANITAS	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	5	0.0696000	$90.500
CC - 1075262997	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	5	0.0696000	$90.500
CC - 1075244323	SANITAS	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	5	0.0696000	$90.500

APORTES PARAFISCALES														
Identificación	CCF	Días Cota CCF	IBC Cajas	Tarifa CCF	Aporte CCF	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF	Tarifa ESAP	Aporte ESAP	Tarifa Min Edu	Aporte Min Edu
CC-7710008	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$3.500.000	0.0400000	$140.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-14135301	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1075282964	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1080936200	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1075281188	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1003815453	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1075262997	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1075244323	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.300.000	0.0400000	$52.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0

TOTALES PARA EL PERÍODO 2024 - 07											
TOTAL APORTES DEL PERÍODO A PENSIÓN POR ADMINISTRADORA											
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR COTIZACIÓN VOL AFIL	VLR COTIZACIÓN VOL APOR	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SOL	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SUBS	DÍAS MORA	VLR INTERESES	VLR INTERESES FONDO DE SOLIDARIDAD	VLR INTERESES FONDO DE SUBSISTENCIA	TOTAL PAGAR
COLFONDOS	2	$768.000	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$768.000
PORVENIR	4	$832.000	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$832.000
COLPENSIONES	2	$416.000	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$416.000

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A SALUD POR ADMINISTRADORA																			
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR UPC	AUT. IGE	VLR IGE	AUT. DESC LMA	VLR LMA	VLR NETO APORTES DE COT	DÍAS MORA	VLR INTERESES COT OBL	VLR INTERESES UPC	SUBTOTAL APORTES COT	SUBTOTAL APORTES	RADICACIÓN AUTOLIQ INICIAL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR COT OBL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR UPC	TOTAL PAGAR COT OBL	TOTAL PAGAR UPC	FONDO DE SOL SALUD	TOTAL PAGAR
NUEVA E.P.S. S.A.	3	$156.000	$0	0	$0	0	$0	$156.000	0	$0	$0	$156.000	$0	0	$0	$0	$156.000	$0	$0	$156.000
SANITAS	5	$348.000	$0	0	$0	0	$0	$348.000	0	$0	$0	$348.000	$0	0	$0	$0	$348.000	$0	$0	$348.000

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A RIESGOS PROFESIONALES POR ADMINISTRADORA													
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	NÚM AUT PAGO INCAPACIDADES	VLR INCAPACIDADES	VLR APORTES PAGADOS A OTROS RIESGOS	VLR NETO APORTES COTIZACIÓN	DÍAS MORA	INT MORA COT OBL	SUBTOTAL APORTES COT	NÚM RAD AUTOLIQUIDACIÓN INICIAL	SALDO A FAVOR PERÍODO ANTERIOR	FONDO SOL RIESGOS PROFESIONALES	TOTAL PAGAR
POSITIVA	8	$877.000	0	$0	$0	$877.000	0	$0	$877.000	0	$0	$0	$877.000

TOTAL APORTES PARAFISCALES					
NOMBRE ENTIDAD	NÚM DE AFIL	VLR TOTAL APORTES	DÍAS MORA	INTERESES MORA	TOTAL A PAGAR
COMFAMILIAR DEL HUILA	8	$504.000	0	$0	$504.000
SENA	0	$0	0	$0	$0
ICBF	0	$0	0	$0	$0
ESAP	0	$0	0	$0	$0
MinEdu	0	$0	0	$0	$0

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
SALUD	2	$504.000
PENSIONES	3	$2.016.000
RIESGOS PROFESIONALES	1	$877.000
CAJAS DE COMPENSACIÓN	1	$504.000
SENA	1	$0
ICBF	1	$0
ESAP	1	$0
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	1	$0
GRAN TOTAL	1	$3.901.000

PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL
Especialista Ambiental

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	7173489	RAFAEL EDUARDO MORENO ROJAS	CARRERA 4 A No. 8 - 24 LOTE 2, BARIO SANTA BARBARA	3112126278	remr25@yahoo.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOYACÁ	GARAGOA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-07	2024-07	I	02/07/2024	69578437	$461.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	162.500	0		0		0	0	0	0	162.500	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	208.000	0	0	0	0	0	0		208.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	90.500				90.500	0	0	90.500			808	90.500	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	162.500	162.500
Pensión	1	208.000	208.000
Riesgos Laborales	1	90.500	90.500
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	461.000	461.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	**NÚMERO**	**NOMBRE APORTANTE**	**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**	**CORREO**	**EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD**
CC	7173489	RAFAEL EDUARDO MORENO ROJAS	CARRERA 4 A No. 8 - 24 LOTE 2, BARIO SANTA BARBARA	3112126278	remr25@yahoo.com	
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL** / **CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**		
ÚNICA	I – Independiente		BOYACÁ	GARAGOA		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	**FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)**	**TIPO PLANILLA**	**FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)**	**NÚMERO PLANILLA**	**CANTIDAD**	
					EMPLEADOS	**UPC**
					1	0
PERIODO SALUD	**PERIODO PENSIONES**				**TOTAL A PAGAR**	
2024-07	2024-07	I	02/07/2024	69578437	$461.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	**Tipo**	**No. de Identificación**	**Apellidos y Nombres**	**Cotizante**	**Subtipo**	**Extranjero**	**Colom. exterior**	**Estornado**	**ING**	**RET**	**TDE**	**TAE**	**TDP**	**TAP**	**VSP**	**VST**	**SLN**	**IGE**	**LMA**	**VAC**	**AVP**	**VCT**	**IRL**	**CORRECCIÓN**	**Cód. AFP**	**IBC AFP**	**Cotización**	**Voluntario Afiliado**	**Voluntario Aportante**	**Fondo pensional de solidaridad**	**Fondo pensional de subsistencia**	**Cód. EPS**	**IBC EPS**	**Cotización / Valor UPC**	**Cód. ARL**	**IBC ARL**	**Clase de Riesgo**	**Cotización**	**Código CCF**	**IBC CCF**	**Aporte CCF**	**IBC otros parafiscales**	**Aporte SENA**	**Aporte ICBF**	**Aporte ESAP**	**Aporte MEN**
1	CC	7173489	MORENO ROJAS RAFAEL EDUARDO	57	0			N																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	162.500	14-23	1.300.000	5	90.500		0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

ARL
ESPECIALISTAS

PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES
PLANILLA NRO. 31437440
REFERENCIA DE PAGO (PIN):
Fecha Pago Planilla: 2024-10-31

PAGADA

DATOS DEL APORTANTE					
RAZÓN SOCIAL	PROINCO INGENIERIA SAS	TIPO DE PERSONA	Jurídica	TIPO DE DOCUMENTO	NIT
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	900375623	D.V.	2	TIPO DE APORTANTE	B menor a 200 empleados
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA	CALLE 9 N 6 98	DEPARTAMENTO	HUILA	MUNICIPIO	NEIVA
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4290	CORREO ELECTRÓNICO	proincoingenierias@hotmail.com	TELÉFONO	8574509
FAX	0	SUCURSAL	0	NOMBRE SUCURSAL	0
TIPO DE ENTIDAD	Privada	ARL	POSITIVA	Tipo de aportante	Empleador

REPRESENTANTE LEGAL					
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	7710008	PRIMER APELLIDO	AREVALO	SEGUNDO APELLIDO	ROJAS
PRIMER NOMBRE	JAIME	SEGUNDO NOMBRE	ANDRES		

PERÍODO COTIZACIÓN PENSIÓN		PERÍODO COTIZACIÓN SALUD		FORMA DE PRESENTACIÓN
Año: 2024	Mes: 07	Año: 2024	Mes: 07	Sucursal
Nro. DE TRABAJADORES		Vlr. TOTAL NÓMINA		Nro. DE RADICACIÓN
3		$0		31437440

IDENTIFICACIÓN DEL AFILIADO										Salario
Identificación	Tipo Vinculación	Subtipo Cot	Ext no obl	Colombiano ext	Dpto	Mun	Actividad Eco	Tipo de Salario	Nombres	Salario Básico
CC-13923466	59	No	No	No	15	1	5411101	Salario	CELIS COBO GUILLERMO ARTURO	$1.300.000
CC-7173489	59	No	No	No	15	299	5411101	Salario	MORENO ROJAS RAFAEL EDUARDO	$1.300.000
CC-12123891	59	No	No	No	41	1	5411101	Salario	PARRA OLAYA WILLIAM	$1.300.000

NOVEDADES																														
Identificación	ING	Fecha Ing	RET	Fecha Ret	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Nov Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Sln Inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha Lma Inicio	Fecha Lma Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha Vac Fin	AVP	VCT	Fecha Vct Inicio	Fecha Vct Fin	IRL	Fecha Irp Inicio	Fecha Irp Fin
CC - 13923466																													0		
CC - 7173489																													0		
CC - 12123891																													0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES											
Identificación	AFP	Dias Cotizados	IBC pensión	Tarifa	Cot Obl	Cot Vol Afil	Cot Vol Aport	Total Cot	Fondo Sol	Fondo Subsistencia	Vlr no ret
CC - 13923466	SINAFP	0	$0	0.0000000	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
CC - 7173489	SINAFP	0	$0	0.0000000	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
CC - 12123891	SINAFP	0	$0	0.0000000	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

SISTEMA GENERAL DE SALUD											SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES				
Identificación	EPS	Dias Cot	IBC salud	Tarifa	Cot Obl	UPC Adic	Núm Aut EG	Valor EG	Núm Aut Lic	Valor Lic	Dias Cot	IBC Riesgos	Cód CT	Tarifa	Cot Obl
CC - 13923466	SIN EPS	0	$0	0.0000000	$0	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	1	0.0696000	$90.500
CC - 7173489	SIN EPS	0	$0	0.0000000	$0	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	1	0.0696000	$90.500
CC - 12123891	SIN EPS	0	$0	0.0000000	$0	$0	0	$0	0	$0	30	$1.300.000	1	0.0696000	$90.500

APORTES PARAFISCALES													
Identificación	CCF	Días Cot a CCF	IBC Cajas	Tarifa CCF	Aporte CCF	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF	Tarifa ESAP	Aporte ESAP	Tarifa Min Edu	Aporte Min Edu
CC-13923466	SIN CCF	0	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-7173489	SIN CCF	0	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-12123891	SIN CCF	0	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0

TOTALES PARA EL PERÍODO 2024 - 07											
TOTAL APORTES DEL PERÍODO A PENSIÓN POR ADMINISTRADORA											
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR COTIZACIÓN VOL AFIL	VLR COTIZACIÓN VOL APOR	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SOL	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SUBS	DÍAS MORA	VLR INTERESES	VLR INTERESES FONDO DE SOLIDARIDAD	VLR INTERESES FONDO DE SUBSISTENCIA	TOTAL PAGAR
SINAFP	3	$0	$0	$0	$0	$0	84	$0	$0	$0	$0

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A SALUD POR ADMINISTRADORA																			
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR UPC	AUT. IGE	VLR IGE	AUT. DESC LMA	VLR LMA	VLR NETO APORTES DE COT	DÍAS MORA	VLR INTERESES COT OBL	VLR INTERESES UPC	SUBTOTAL APORTES COT	SUBTOTAL APORTES	RADICACIÓN AUTOLIQ INICIAL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR COT OBL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR UPC	TOTAL PAGAR COT OBL	TOTAL PAGAR UPC	FONDO DE SOL SALUD	TOTAL PAGAR
SIN EPS	3	$0	$0	0	$0	0	$0	$0	84	$0	$0	$0	$0	0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A RIESGOS PROFESIONALES POR ADMINISTRADORA													
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	NÚM AUT PAGO INCAPACIDADES	VLR INCAPACIDADES	VLR APORTES PAGADOS A OTROS RIESGOS	VLR NETO APORTES COTIZACIÓN	DÍAS MORA	INT MORA COT OBL	SUBTOTAL APORTES COT	NÚM RAD AUTOLIQUIDACIÓN INICIAL	SALDO A FAVOR PERÍODO ANTERIOR	FONDO SOL RIESGOS PROFESIONALES	TOTAL PAGAR
POSITIVA	3	$271.500	0	$0	$0	$271.500	84	$16.700	$288.200	0	$0	$0	$288.200

TOTAL APORTES PARAFISCALES					
NOMBRE ENTIDAD	NÚM DE AFIL	VLR TOTAL APORTES	DÍAS MORA	INTERESES MORA	TOTAL A PAGAR
SIN CCF	3	$0	84	$0	$0
SENA	0	$0	84	$0	$0
ICBF	0	$0	84	$0	$0
ESAP	0	$0	84	$0	$0
MinEdu	0	$0	84	$0	$0

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
SALUD	0	$0
PENSIONES	0	$0
RIESGOS PROFESIONALES	1	$288.200
CAJAS DE COMPENSACIÓN	0	$0
SENA	1	$0
ICBF	1	$0
ESAP	1	$0
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	1	$0
GRAN TOTAL	1	$288.200

DOCUMENTOS REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE

Dirección: Calle 9 N 6-98 piso 2
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: 8626060
Neiva-Huila



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.075.262.997

SALGADO SALGADO

APELLIDOS

MARLON ANDRES

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 08-MAY-1992

NEIVA
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.82 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

09-JUL-2010 NEIVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

A-1900100-00258968-M-1075262997-20101005 0024277636A 1 34820597

CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 25/10/2024 - 17:08:37
Recibo No. S001645763, Valor 7900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN 3HbhjxeFxY

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=23 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : PROINCO INGENIERIA S.A.S.
Nit : 900375623-2
Domicilio: Neiva, Huila

MATRÍCULA

Matrícula No: 210524
Fecha de matrícula: 13 de agosto de 2010
Ultimo año renovado: 2024
Fecha de renovación: 28 de febrero de 2024
Grupo NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : CALLE 9 NO. 6 - 98 - El centro
Municipio : Neiva, Huila
Correo electrónico : proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono comercial 1 : 3133479711
Teléfono comercial 2 : No reportó.
Teléfono comercial 3 : 8574509

Dirección para notificación judicial : CALLE 9 NO. 6 - 98 - El centro
Municipio : Neiva, Huila
Correo electrónico de notificación : proincoingenierias@hotmail.com

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Acta del 05 de agosto de 2010 de la Asamblea Constitutiva de Neiva, inscrito en esta Cámara de Comercio el 13 de agosto de 2010, con el No. 27954 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada PROINCO INGENIERIA S.A.S.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

Objeto social: La sociedad tendra como objeto principal, la construccion, consultoria, prooveduria, interventoria, asesoria, diseño, estudios tecnicos, de obras civiles en todas las ingenierias, compra y venta, construcion, arriendo de bienes muebles e inmuebles; actividades.

Para el cumplimiento y logro del objeto social, la empresa podra ejecutar convenios, contratos, actos, operaciones, negocios y acuerdos que fueren necesarios, en las siguientes actividades: Prestar servicios profesionales, tecnicos, tegnologicos operativos y de asesoria en aspectos de la ingenieria y la arquitectura; en el area de consultoria adelantar estudios e investigacioenes en todas las ramas de las ingenierias, con respecto a la parte de la agricultura y el desarrollo urbano podra trabajar en las regiones climaticas, estudios macroeconomicos aprovechamiento y uso de la tierra, aprovechamiento y usos de los recursos hidricos, infraestructura fisica en todos los sistemas de riego por gravedad, embalses, por desviacion, sistemas de riego por bombeo, rios, lagos, pozos, redes de drenaje y riego, sistemas de riegos por regaderas, por goteo, administracion de campos de riego, control de rios y todo lo relacionado con riego natural y mecanizado; la empresa podra trabajar en consultoria y construccion en lo referente a la mineria forestales, de transporte y telecomunicaciones, energeticos, industriales, agroindustriales, ambientales y de ordenamiento territorial, diseño estudios e interventorias para obras civiles, electricas, formulacon y evaluacion de prgramas, planes y proyectos de toda indole para entidades publicas y privadas, levantamientos topograficos y elaboracion de planos y cartogrfia; alquiler de software y equipos; compra, venta y compraventa de, todo tipo de dotacion para instituciones de salud, articulos de ferreteria, materiales y equipos para la construccion, materiales y equipos electricos y electronicos insumos y productos agropecuaros, insumos y productos forestales, articulos para la oficina, equipos de computacion, equipos de video y sonido equipos y muebles para oficina, articulos de vestuaro y seguridad industrial, productos para la canasta familiar, insumo y equipos para el manejo de equipos para el manejo de residuos sólidos, insumo y equipos para el tratamiento de aguas residuales, insumos y equipos para el tratamiento de agua potable, suministro y venta de maquinaria y herramienta para la construccion, mineria, maquinaria y herramienta para la agroindustria, maquinaria y herramienta para el sector agropecuario y minero maquinaria y herramienta para el sector forestal, vehiculos automotores y sus repuestos, importacion y exportacion de toda clase de maquinaria, repuestos, vehiculos y materiales que sean requeridos para llevar a cabo el objeto social de la empresa; compra, venta, administracion, mantenimiento, arriendo y gravamenes de bienes muebles e inmuebles, vehiculos automotores, tractores, compactadores de basura, maquinaria liviana y pesada para el comercio y la industria, sus partes y accesorios y demas vehiculos terrestres, fluviales, y en general todo aquello que sea susceptible de serlo teniendo en cuenta el objeto de la empresa: Compra, venta, suministro de minerales de la industria quimica y conexas, materiales plasticos y manufacturas de estas materias plasticas y manufacturas de estas materias, madera, carbon mineral, vegetal, manufactura de madera. Materias textiles y sus manufacturas, maquinas y aparatos para la reproducicion de sonidos, aparatos para la reproduccion o grabacion de imagenesa y sonido en television y sus partes y accesorios, material de transporte, y accesorios y mercancias y productos diversos. En el area de construccion efectuar obras civiles, diseños, estudios, planeacion, planificacion, construccion, gestíon, demolicion, modificacion, mantenimiento y desmonte de obras civiles, obras civiles hidraulicas, electricas, electronicas, forestales, de medio ambiente, mecanicas, 0bras sanitarias y ambientales, sistemas de comunicación y obras complementarias, edificaciones y obras de urbanismo, montajes electromecanicos y obras complementarias, edificaciones y obras de urbanismo, montajes electromecanicos y obras complenentarias, sistemas y servicios industriales, obras para mineria e hidrocarburos, obras de transporte y complementarias, obras urbanas, subburbanas y rurales; ejecucion de programas de reforestacion, manejo de cuencas hidrograficas, recuperacion de tierras, agricultura sostenible, produccion de material vegetal y de saneamiento basico; prestar servicios de repracion y mantenimiento de vehiculos, maquinaria, equipos de toda indole y en instalaciones locativas; adelantar o ejecutar planes de vivienda de interes social; prestacon y operacon de servicios publicos domiciliarios y no domiciliarios, conforme a las

leyes vigentes que regulan esta materia; realizar campañas de divulgacion por medios audio visuales e impresos: Ejecutar proyectos de comunicación, de promocion y divulgacion que sistematicen experincias y metodologias en el campo tegnologico, organizativo y administrativo que contribuyan a dinamizar los procesos comunitarios dirigidos a ellas mismas, a organizaciones sociales, entidades publicas y privadas que actuen de acuerdo con su objetivo; asesorar en la elaboracon, formulacion y/o gestion de proyectos para ser inscritos en los bancos de proyectos de inversion nacional, departamental y municipal y en los planes de desarrollo de los entes territoriales; ademas la empresa podra recibir subsidios para el desarrollo de todo tipo de proyectos, produccion transformacion comercialización, venta, distribucion e intermediacion de toda clase de productos, insumos y materias primas para el sector agropecuario, agroindustrial, forestal y minero; facilitar y coordinar la produccion y la comercialización de bienes primarios producidos por los campesinos y por las organizaciones campesinas y de productores agropecuarios, asi como establecer relaciones entre estos y la empresa; construir operar y administrar plantas de procesamiento industrial y agroindustrial; asociarse con otras entidades para lograr asistencia tecnica para si o para sus asociados; agenciar, reprsentar y promover las entidades vinculadas a los diferentes sectores de la economia como el sector de la produccion acropecuaria, el sector del medio ambiente, el sector del agroturismo, el sector de la economia solidaria, el sector de comercio de productos agropecuarios, etc; en el ambito nacional e internacional, establecidas o no en colombia; firmar celebrar contratos y convenios con ongs nacionales e internacionales y con entidades del sector publico y privado en todo lo relacionado con el presente articulo, igualmente se podra recibir ayudas economicas y en especie de organizaciones como ongs nacionales e internacionales para el desarrollo del presente objeto social; la empresa. Podrá trabajar en pavimentos rígidos y flexibles, podrá producir, comercializar, suministrar y transportar mezcla asfáltica; compra y venta de material de playa; producción de triturados, base y sub-Base para pavimentos, podrá extraer material de arrastre de rios, como gravillas, arenas, etc; laborará en explotación de recursos naturales, manejo y control ambiental; se dedicará al estudio de suelos, sistemas de drenaje, clasificación de tierras, sus usos, estudios de aptitud, pruebas de campo, pruebas de laboratorio, control de calidad a cualquier trabajo de obras de ingeniería y sus similares, planeación de uso de la tierra, manejo de cuencas hidrográficas; podrá dedicarse a la fabricación y comercialización de prefabricados para la construcción; podrá ejecutar planes de vivienda de interés social, proyectos y estudios arquitectónicos, podrá realizar montajes hidráulicos, térmicos, mecánicos, sanitarios, forestales, de petróleos, del medio ambiente y otros, en la parte de ingeniería de sistemas podrá realizar estudios y análisis de sistemas de información comercial como también diagnosticar los mismos, actualizará bases de datos que logren el objetivo de cambio veraz y eficiente, además llevara control de seguridad informática; podrá trabajar en vías de comunicación en superficie, túneles, puentes; como también podrá comprar, vender, suministrar y transportar materiales y productos que tengan relación con todas las ingenierías en general, podrá dedicarse al comercio de las partes, implementos, artículos para la construcción y partes eléctricas, para complementar lo anterior podrá crear almacenes, podrá trabajar en todo lo referente a las comunicaciones y telefonía, la empresa en su labor trabajará en estaciones y subestaciones de energía, líneas de transmisión y súbtransmisión de energía, diseño y construcción de redes de baja media y alta tensión aéreas y subterráneas, redes lógicas, cercas eléctricas, gestión energética, energía eléctrica, telefonía en general, montajes de tubería a presión, cableado estructural, cableado en general, postería; podrá comercializar productos, maquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes; podrá crear talleres de mecánica y pintura; trabajará en la elaboración de proyectos y supervisión de los mismos. Podrá trabajar en lecturas de medidores y entrega de facturación de empresas de servicio público, como también en mensajeria en general; en desarrollo del objeto social y para el cumplimiento de las actividades

que lo constituye, la empresa podrá celebrar y ejecutar en su propio nombre o por cuenta de terceros o en participación con ellos todos los actos, contratos y operaciones comerciales, industriales, financieras, sobre bienes muebles e inmuebles, que sean necesarios para el buen funcionamiento de la empresa, como construir, adquirir, enajenar bienes muebles e inmuebles, darlos o tomarlos en arrendamiento, pignorarlos e hipotecarlos según el caso, podrá además girar, aceptar, endosar, ceder, protestar y general toda clase de efectos de comercio o civiles. Podrá prestar toda clase de servicios a personas naturales o jurídicas, tanto del orden municipal, departamental y nacional, ya sean empresariales o estatales del orden gubernamental. Podrá trabajar en sistemas de control, avaluos en general y supervisión de avaluos, estudios de títulos de: Viviendas, establecimientos comerciales, construcción y mejoras, podrá realizar estudios y planes estratégicos de automatización, formulación de propuestas para gestión de proyectos, asistencia técnica, y asesora en servicios y seguimiento de proyectos; planeación y gestión publica, finanzas publicas, podrá trabajar en contratos con empresas y podrá asesorar a personas o empresas particulares o privadas o de orden gubernamental en estudios técnicos para su constitución legal, funcionamiento y logro de sus objetivos, planeación y desarrollo de métodos dirigidos a lograr un rendimiento optimo en el menor tiempo posible, elaboración de proyectos y supervisión de los mismos. En desarrollo del objeto social para cumplimiento de las actividades que lo constituyen, la sociedad podrá celebrar y ejecutar en su propio nombre o por cuenta de terceros o en participación con ellos, todos los actos, contratos y operaciones y comerciales industriales, financieras, sobre bienes muebles e inmuebles, que sean necesarios para el buen funcionamiento de la empresa para construir, adquirir, enajenar bienes muebles e inmuebles, darlos o tomarlos en arrendamiento, pignorarlos e hipotecarlos según el caso, podrá además girar, aceptar, endosar, ceder, protestar y en general toda clase de efectos de comercio o civiles. Podrá prestar toda clase de servicios jurídicos y asesorías a personas naturales o jurídicas, asesoramiento en litigios, procesos de derecho civil, penal administrativo, laboral y demás ramas del derecho. Podrá representar a otras sociedades o consorciarse con ellas para licitar todo lo que tenga que ver con el objeto social. Asi mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lisita tanto en colombia como en el extranjero. La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado así como cualquier actividad similar conexa o complementaria o que permitan desarrollar el comercio o la industria de la sociedad. La empresa podrá suministrar todo tipo de personal para laborar en diferentes áreas como: Salud, servicios generales, personal de la construcción, personal de vigilancia, además podrá suministrar toda clase de productos de aseo, papelería, equipos de computo medicamentos y materiales de construcción la empresa podrá prestar todo tipo de asesorías contables y financieras y a demás podrá suministrar en arrendamientos todo tipo de vehículos para transporte de personal, equipos y todo tipo de materiales. La empresa podrá suministrar y prestar servicios en todo tipo de eventos sociales; además podrá celebrar contratos con todas las entidades, publicas, privadas, jurídicas y naturales para el suministro de alimentos en general y realizar seguimiento e interventoria de los mismos. La sociedad podra coordinar, manejar proyectos sociales, comunitarios y efectuar capacitaciones en diversas areas, ademas podra prestar el servicio para la socializacion de proyectos en cualquier area.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor	$ 170.000.000,00
No. Acciones	500,00
Valor Nominal Acciones	$ 340.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *	
Valor	$ 102.000.000,00
No. Acciones	300,00
Valor Nominal Acciones	$ 340.000,00

* CAPITAL PAGADO *	
Valor	$ 102.000.000,00
No. Acciones	300,00
Valor Nominal Acciones	$ 340.000,00

Por Certificación del 29 de enero de 2024 de el Revisor Fiscal de Neiva, inscrito en esta Cámara de Comercio el 12 de febrero de 2024, con el No. 70985 del Libro IX, se decretó AUMENTO DE CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO DE 3.000.000 DE PESOS A 102.000.000 DE PESOS

REPRESENTACIÓN LEGAL

Representación legal: La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien podrá tener suplentes, designados a un término indefinido por la asamblea general de accionistas sin perjuicio que la misma asamblea pueda removerlo libremente en cualquier tiempo. Las funciones de un representante legal terminaran en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica. La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieron conforme a la ley laboral, si fuere el caso. La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo. En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedaran a cargo del representante legal de esta. Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Facultades del representante legal: la sociedad será gerenciada administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos celebrados por el representante legal. El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias sin ningún tipo de restricción en nombre de la sociedad, en las relaciones frente a terceros la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

El representante legal suplente tendrá capacidad para suplir o reemplazar válidamente al principal en todas sus funciones y/o actividades; ante sus ausencias temporales, absolutas o accidentales, sin que sea necesario su demostración por parte del suplente teniendo la ausencia del principal como condición imprescindible.

LIMITACIONES A LA REPRESENTACIÓN LEGAL

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por si o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 025-01-2024 del 29 de enero de 2024 de la Asamblea General De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 13 de febrero de 2024 con el No. 70991 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	JAIME ANDRES AREVALO ROJAS	C.C. No. 7.710.008
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE	MARLON ANDRES SALGADO SALGADO	C.C. No. 1.075.262.997

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 022-03-2023 del 06 de marzo de 2023 de la Asamblea General Ordinaria De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 13 de marzo de 2023 con el No. 67451 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	T. PROF
REVISOR FISCAL	JUAN GABRIEL SERRATO MONTEALEGRE	C.C. No. 1.070.588.329	299660-T

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
*) Acta No. 1-12 del 27 de diciembre de 2011 de la Asamblea Extr. De Accionistas	32287 del 02 de marzo de 2012 del libro IX
*) Acta del 23 de enero de 2023 de la Asamblea General Ordinaria De Accionistas	66881 del 31 de enero de 2023 del libro IX
*) Acta del 06 de marzo de 2023 de la Asamblea General Ordinaria De Accionistas	67450 del 13 de marzo de 2023 del libro IX
*) Acta No. 025 - 1 -2024 del 29 de enero de 2024 de la Asamblea General De Accionistas	70938 del 08 de febrero de 2024 del libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA,

los sábados **NO** son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS – CIIU

Actividad principal Código CIIU: F4290
Actividad secundaria Código CIIU: M7112
Otras actividades Código CIIU: F4210 F4330

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, SUCURSALES Y AGENCIAS

A nombre de la persona jurídica, figura(n) matriculado(s) en la CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO

Nombre: PROINCO INGENIERIA 1
Matrícula No.: 323181
Fecha de Matrícula: 19 de febrero de 2019
Último año renovado: 2024
Categoría: Establecimiento de Comercio
Dirección : CALLE 9 N° 6 - 98 - El Centro
Municipio: Neiva, Huila

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA – TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es PEQUEÑA EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $4.560.230.700,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : F4290.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DEL HUILA contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.



Yira Marcela Chilatra Sánchez
Secretaria Jurídica

***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

CERTIFICACIÓN BANCARIA PROINCO INGENIERIA SAS

Dirección: Calle 9 N 6-98 piso 2
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: 8626060
Neiva-Huila

BANCOOMEVA

NIT. 900.406.150-5

CERTIFICA QUE:

Que la empresa PROINCO INGENIERIA SAS identificada con NIT 900.375.623-2 forma parte de nuestro selecto grupo de clientes; vinculado mediante la cuenta corriente No 170103013006 la cual se encuentra activa a la fecha.

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a los 22 días del mes de octubre del año 2024.

Atentamente,

FREDY ALEXANDER AVALA BETANCOURTH
Gerente Bancoomeva
Tel: 57 (8) 8631888 Ext. 28484
Cel3124608270
Cl 10 # 7- 38
Neiva - Colombia
fredya_ayala@coomeva.com.co
www.coomeva.com.co

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

Se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9 correspondiente al informe financiero y presupuestal contrato de interventoría.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: (Día / Mes / Año) 2024

UNIDAD EJECUTORA: TERRITORIAL BOYACA DEL INVIAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

MES INFORME MENSUAL: JULIO 2024 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

CONTRATO DE OBRA No. MZ-LP-002-2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ZETAQUIRA RURAL
CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor	Saldo del Acta Anterior
2023	636223	C-2402-0600-12-0-2402041-02	11	Nación	PRINCIPAL	$ 80,837,429.00	$ -
2023	636223	C-2402-0600-12-0-2402041-02	11	Nación	ADICION No.1	$ 15,162,570.00	$ 1,427,926.30
2023	636223	C-2402-0600-12-0-2402112-02	11	Nación	ADICION No.1	$ 4,000,000.00	$ 4,000,000.00
			TOTAL			$ 99,999,999.00	$ 5,427,926.30

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 99,999,999.00**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
1	**JULIO 2023**	$ 802,470.00	$ 152,469.30	**$ 954,939.30**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 79,882,489.70	$ 79,882,489.70		
2	**AGOSTO 2023**	$ 1,902,000.00	$ 361,380.00	**$ 2,263,380.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 77,619,109.70	$ 77,619,109.70		
3	**SEPTIEMBRE 2023**	$ 2,343,000.00	$ 445,170.00	**$ 2,788,170.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 74,830,939.70	$ 74,830,939.70		
4	**OCTUBRE 2023**	$ 11,059,000.00	$ 2,101,210.00	**$ 13,160,210.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 61,670,729.70	$ 61,670,729.70		
5	**NOVIEMBRE 2023**	$ 9,184,000.00	$ 1,744,960.00	**$ 10,928,960.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 50,741,769.70	$ 69,904,339.70		
6	**DICIEMBRE 2023**	$ 8,735,830.00	$ 1,659,807.70	**$ 10,395,637.70**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 40,346,132.00	$ 59,508,702.00		
7	**ENERO 2024**	$ 11,744,130.00	$ 2,231,384.70	**$ 13,975,514.70**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 26,370,617.30	$ 45,533,187.30		
8	**FEBRERO 2024**	$ 12,973,000.00	$ 2,464,870.00	**$ 15,437,870.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 10,932,747.30	$ 30,095,317.30		
9	**MARZO 2024**	$ 10,020,900.00	$ 1,903,971.00	**$ 11,924,871.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 14,170,446.30	$ 18,170,446.30		
10	**ABRIL 2024**	$ 2,983,000.00	$ 566,770.00	**$ 3,549,770.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 10,620,676.30	$ 14,620,676.30		
11	**MAYO 2024**	$ 4,742,000.00	$ 900,980.00	**$ 5,642,980.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 4,977,696.30	$ 8,977,696.30		
12	**JUNIO 2024**	$ 2,983,000.00	$ 566,770.00	**$ 3,549,770.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 1,427,926.30	$ 5,427,926.30		
13	**JULIO 2024**	$ 4,560,200.00	$ 866,438.00	**$ 5,426,638.00**	$ -	$ -	$ -	No. 636223 De (07-06-2023)	$ 1,288.30	$ 1,288.30		
TOTALES		**$ 84,032,530.00**	**$ 15,966,180.70**	**$ 99,998,710.70**	**$ -**	**$ -**	**$ -**		**$ 1,288.30**	**$ 1,288.30**		

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
Básico	$ 84,032,530.00		
IVA		$ 15,966,180.70	
VALOR TOTAL	$ 84,032,530.00	$ 15,966,180.70	$ 99,998,710.70

***Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.**

NOTAS:
1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Este formato se diligencia por año.

Firma
Nombre: **WILLIAM PARRA OLAYA**
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

(Firma)
Nombre : MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No. 011980489 CPITYVC

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

Se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-13 correspondiente al seguimiento garantías contrato de interventoría.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA | | | 2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: TERRITORIAL BOYACA DEL INVIAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023 **INTERVENTOR:** PROINCO INGENIERIA SAS

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

FECHA DE INICIO: 24/07/2023

PLAZO INICIAL: 5 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 22/07/2024
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 80,837,429.00

VALOR ACUMULADO: $ 99,999,999.00
(Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: **MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN**

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	$ 8,083,750.00	19	5	23	29	4	24
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	N.A	N.A	N.A			N.A		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 16,167,500.00	19	5	23	19	10	26
Calidad del servicio	10	$ 24,251,250.00	19	10	23	19	10	28

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. CHU-100000356

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 30/05/2023

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÌAS CONTRATO DE INTERVENTORÌA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA | | | 2024
(Día / Mes / Año)

GARANTÌA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 9,999,999.90	21	5	24	22	12	24
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	N.A	N.A	N.A			N.A		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 19,999,999.80	21	5	24	22	7	27
Calidad del servicio	10	$ 29,999,999.70	22	7	24	22	7	29

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. CHU-100000356

Certificado de modificación o anexo No.: 9
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 16/07/2024

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma
Nombre: **WILLIAM PARRA OLAYA**
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

(Firma)
Nombre : MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula No. 011980489 CPITYVC

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: y9MrePzmofYKpkJ/qK+Jjg==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-85-PPSUS2R0000000059-D00I

No. PÓLIZA	CHU-100000356	No. ANEXO	9	No. CERTIFICADO	533040148	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	24/05/2024	SUC. EXPEDIDORA	CEN HUILA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	24/07/2023	24:00 Horas Del	22/07/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	PROINCO INGENIERIA SAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	900.375.623-2
DIRECCIÓN	CLLE 9 # 6-98	**TELÉFONO**	3132890749
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G # 73 B - 90 BOGOTA	**TELÉFONO**	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G # 73 B - 90 BOGOTA	**TELÉFONO**	3770600

OBJETO DE CONTRATO

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y EN VIRTUD DE LA PRÓRROGA CON FECHA DEL 21 DE MAYO DEL 2024, SE PRORROGA LA VIGENCIAS HASTA EL 22 DE JULIO DEL 2024.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN LA COMUNICACION DE ACEPTACION DE OFERTA NO.1477 DE 2023 , CUYO OBJETO ES :

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN NO. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN NO. 2).

NOTA: EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO ESTARÁ VIGENTE POR EL TÉRMINO DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DEL ACTA DE RECIBO FINAL A SATISFACCIÓN DEL CONTRATANTE.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 21/05/2024	24:00 Horas Del 22/12/2024	9.999.999,90	5.000,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 21/05/2024	24:00 Horas Del 22/07/2027	19.999.999,80	5.000,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 22/07/2024	24:00 Horas Del 22/07/2029	29.999.999,70	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 59.999.999,40	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
LOBY ADMINISTRADORA DE SEGUROS LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	10.000,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	10.000,00
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	1.900,00
TOTAL A PAGAR	$	11.900,00

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 24/05/2024

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LÍNEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PALIC - AFIP

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	CHU-100000356	No. ANEXO	9	No. CERTIFICADO	533040148	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	24/05/2024	SUC. EXPEDIDORA	CEN HUILA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	24/07/2023	24:00 Horas Del	22/07/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PAGA - AFF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA PASA APF

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **CHU-100000356** y endoso, **9** cuyo afianzado es: **PROINCO INGENIERIA SAS** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS** , expedida por la Compañía en **24/05/2024,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

CEN HUILA a los **24** días del mes **MAYO** del año **2024**.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: y9MrePzmofYKpkJ/qK+Jjg==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-85-PPSUS2R0000000059-D00I

No. PÓLIZA	CHU-100000356	No. ANEXO	9	No. CERTIFICADO	533040148	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	24/05/2024	SUC. EXPEDIDORA	CEN HUILA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	24/07/2023	24:00 Horas Del	22/07/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	PROINCO INGENIERIA SAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	900.375.623-2
DIRECCIÓN	CLLE 9 # 6-98	**TELÉFONO**	3132890749
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G # 73 B - 90 BOGOTA	**TELÉFONO**	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G # 73 B - 90 BOGOTA	**TELÉFONO**	3770600

OBJETO DE CONTRATO

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y EN VIRTUD DE LA PRÓRROGA CON FECHA DEL 21 DE MAYO DEL 2024, SE PRORROGA LA VIGENCIAS HASTA EL 22 DE JULIO DEL 2024.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN LA COMUNICACION DE ACEPTACION DE OFERTA NO.1477 DE 2023 , CUYO OBJETO ES :

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN NO. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN NO. 2).

NOTA: EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO ESTARÁ VIGENTE POR EL TÉRMINO DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE FIRMA DEL ACTA DE RECIBO FINAL A SATISFACCIÓN DEL CONTRATANTE.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 21/05/2024	24:00 Horas Del 22/12/2024	9.999.999,90	5.000,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 21/05/2024	24:00 Horas Del 22/07/2027	19.999.999,80	5.000,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 22/07/2024	24:00 Horas Del 22/07/2029	29.999.999,70	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 59.999.999,40	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
LOBY ADMINISTRADORA DE SEGUROS LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	10.000,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	10.000,00
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	1.900,00
TOTAL A PAGAR	$	11.900,00

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 24/05/2024

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LÍNEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PALIC - AFIP

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	CHU-100000356	No. ANEXO	9	No. CERTIFICADO	533040148	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	24/05/2024	SUC. EXPEDIDORA	CEN HUILA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	24/07/2023	24:00 Horas Del	22/07/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PAGA - AFF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA PASA APF

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **CHU-100000356** y endoso, **9** cuyo afianzado es: **PROINCO INGENIERIA SAS** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS** , expedida por la Compañía en **24/05/2024,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

CEN HUILA a los **24** días del mes **MAYO** del año **2024**.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

Se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15 correspondiente al seguimiento al plan de calidad contrato de interventoría.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MINFRA-MN1-IN-15-FR-15
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA ____ ____ 2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: TERRITORIAL BOYACA DEL INVIAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023
(Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

INTERVENTOR: PROINCO INGENIERIA SAS

FECHA DE INICIO: 24/07/2023 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 5 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 22/07/2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: MZ-LP-002-2022 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ZETAQUIRA RURAL

CONTRATO DE OBRA No: 234 DE 2022 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO SI ---X--- NO ------ APROBADO: SI ---X--- NO ------ VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: **JULIO 2023**

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ------ NO ---------- No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: ____ FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ____

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ------ NO ---------- No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: ____ FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ____

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI ------ NO ------ APROBADO: SI ------ NO ------ FECHA DE APROBACIÓN: ____

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: _____ No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: ____

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI ------ NO ------

OBSERVACIONES:

El plan de Inspección, medición y ensayo de la Interventoría corresponde al control de calidad efectuado de manera independiente al PIMyE desarrollado como autrocontrol de calidad por parte del Contratista de Obra.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en el PIMyE aplicado por el Contratista de obra durante el mes.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0 **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0 **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** 0

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 0 **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** 0

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0 **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** 0

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0 **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:** 0

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =		Controlar las actividades cosntructivas de los contratistas de obra
IG2: Índice de gestión 2 =		Controlar las actividades administrativas de los contratistas de obra
IG3: Índice de gestión 3 =		Efectuar seguimiento al control de calidad de obra que debe hacer el contratista de obra
IG4: Índice de gestión 4 =		Presentar al INVIAS oportunamente los informes semanales de interventoría correctamente dilgenciados
IG5: Índice de gestión 5 =		Presentar al INVIAS oportunamente los informes mensuales de interventoría correctamente dilgenciados
IGn: Índice de gestión n =		Tramitar oportuna y correctamente las actas de costos de interventoria ante el INVIAS

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios

OBSERVACIONES:

NOTA:
Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: WILLIAM PARRA OLAYA
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-68549CND

Firma
Nombre: N.A
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 011980489 CPITYVC

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

OBJETO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2).

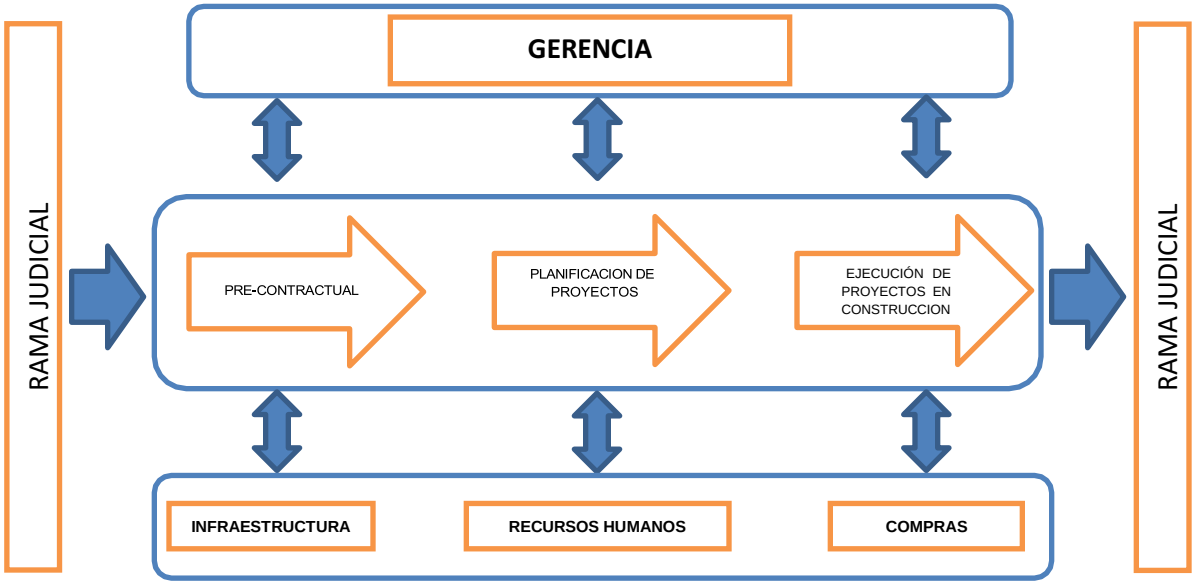
Neiva, Julio de 2023

Dirección: Calle 9 N 6-98 piso 2
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: 8626060
Neiva-Huila

1. ALCANCE

El siguiente plan de calidad tiene como alcance controlar y asegurar la calidad de los materiales, proveedores y actividades necesarias para la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)** cumpliendo con las normas técnicas, legislación colombiana y los requerimientos del **INVIAS**, el cual en este caso es la entidad contratante, y quien solicito como requisito dentro de la invitación Publica la presentación del siguiente Plan Aseguramiento de Calidad.

1.1 MAPA DE PROCESO



2. ELEMENTOS DE ENTRADA DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Los elementos de entrada del plan de aseguramiento de calidad de acuerdo a lo establecido en el PROCEDIMIENTO PARA ELABORACION DE PLANES DE CALIDAD y de acuerdo a los requerimientos y necesidades delcliente es necesario contar con los siguientes documentos o información:

- NSR 10
- NTC 1500
- NTC 2050
- NTC 2061
- NTC-5127
- ISO 10083
- NTC-4071
- NTC-4353
- NTC-4171
- NTC-4563
- RETIE
- RAS 2000
- Resolución 4445 de 1996
- Resolución 1043 de 2006
- Normas ASHRAE
- Normas AIA.
- Resolución 1672 del 2004
- NFPA 99.
- Norma ICONTEC 1500
- Documento de Estudios Previos
- Normas técnicas
- Pliego de condiciones
- Contrato de obra
- Perfiles de cargo de la organización
- Requerimientos de personal por parte del INVIAS
- Legislación Colombiana
- Fichas técnicas materiales a utilizar
- Manuales operaciones de maquinaria y equipo
- Presupuesto de obra
- Actividades de obra
- Condiciones contractuales generales INVIAS

3. OBJETIVOS DE LA CALIDAD

3.1 OBJETIVOS GENERALES DEL SISTEMA DE GESTION

- Mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Optimizar los niveles de rentabilidad de la organización.
- Expandir el campo de acción a otros departamentos del país.
- Cumplir con los requisitos técnicos, legales y reglamentarios aplicables con planificación y orden buscando la mayor satisfacción de nuestros clientes.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN DE CALIDAD

Los objetivos específicos del plan de calidad para la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)** están articulados y direccionados para el cumplimiento de cada uno de los requerimientos del cliente, **INVIAS**, y para el cumplimiento de los objetivos de generales del sistema de gestión.

OBJETIVOS DE CALIDAD	INDICADOR	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Desarrollar y terminar las obras en el plazo fijado.	Número de días en ejecución / Número de MENSUAL días programados.		DIRECTOR
Cumplir las normas y especificaciones técnicas con la mayor precisión posible.	Numero de no conformidad	MENSUAL	DIRECTOR
Cumplir los requisitos del cliente incluidos en la propuesta y el contrato.	Numero de no conformidad / MENSUAL contractuales		DIRECTOR
Cumplir con el precio pactado.	Precios ejecutados / Precios programados.	MENSUAL	DIRECTOR

4. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN

4.1 Generalidades

El director del proyecto posee un alto compromiso conel desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad y con el mejoramiento continuo de su eficacia a través de la difusión de los requisitos establecidos por los clientes, el establecimiento de la Política de calidad y su difusión,la generación de los Objetivos de la Calidad, la realización de las revisiones periódicas al sistema de gestión de la calidad, el aseguramiento de la disponibilidad de recursos para el adecuado cumplimiento de los requisitos de los clientes, los legales y reglamentarios, la identificación de los procesos de la Organización, su interacción, necesidades y resultados de desempeño, la toma de decisiones que permitan el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Calidad, y la adquisición y utilización de información y datos de los procesos de manera continua.

4.2 Plan de Calidad

La empresa a través de su representante legal y de sus delegados, Director y personal, son responsables y están comprometidoscon la implementación y ejecución de cada uno de los aspectos plasmados en este plan de calidad y que entre otros están el aseguramiento de la disponibilidad de recursos para el adecuado cumplimiento de los requisitos de los clientes, los legales yreglamentarios, la identificación de los procesos de la entidad contratante y su cumplimiento, su interacción, necesidades y resultados de desempeño, la toma de decisiones que permitan el mejoramiento en la ejecución de la obra y el monitoreo y seguimiento a cada una de la actividades necesarias para la ejecución la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)**, con el fin de lograr productos y actividades de calidad que cumplan con la normatividad, especificacionestécnicas, requerimientos del **INVIAS** y las expectativas de la entidad, esto siempre dentro del marco contractual realizado con la entidad contratante.

5. CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS

El control de los documentos y datos necesarios para que la empresa**,** realice en forma exitosa la ejecución del objeto **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE**

VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2) y los utilizados en cualquiera de sus procesos se trata con detalle en el procedimiento documentado a continuación.

#	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	RESULTADO	TEMPORALIDAD	DOCUMENTO O REGISTRO
DOCUMENTOS DATOS INTERNOS Y EXTERNOS						
1	APROBACIÓN	Los documentos son aprobados antes de ser emitidos para así verificar que lo que se documenta es lo que se realiza la organización o se debe hacer, para ello son revisados, aprobados y re aprobados – en el caso en que se presenten cambios- para asegurar su validez y de que existe un compromiso por parte de la Gerencia del	GERENTE	Los documentos presentan la firma del gerente comprobando su aprobación.	En el momento de emitir un documento nuevo o realizar una modificación a un anterior.	Documento aprobado
2	CAMBIOS	SUGERIR CAMBIOS: Pasando sugerencias verbales y/o escritas a la Gerencia.	CUALQUIER PERSONA DE LA EMPRESA	El cambio es identificado y permite realizar un historial de avance del documento.	Cuando el documento no se considere apropiado	Nuevo documento (modificado)
		RECIBIR Y ANALIZAR LA SOLICITUD DE CAMBIO: Se reciben las solicitudes de cambio u observaciones a cerca de algún documento, se revisan y analizan por la Gerencia, determinando si éstas aplican para emitir una nueva versión del	GERENTE			
		REALIZAR LOS CAMBIOS: Se procede a elaborar el nuevo documento, plasmando los cambios que han sido propuestos y revisados.	GERENTE Y/O REPRESENTANTE DE LA GERENCIA			
		IDENTIFICAR LOS CAMBIOS EN EL DOCUMENTO Y APROBAR: En una Tabla vinculada al documento se lleva el Control de Revisiones con la última modificación y finalmente se aprueba.	GERENTE Y/O REPRESENTANTE DE LA GERENCIA		En el momento de realizar cambios al documento	F-CAL-038 Hoja de vida de documentos
2	CAMBIOS	DIFUSIÓN: Se asignan copias controladas de los documentos que se han modificado y se explica la naturaleza de los cambios a las personas o funciones involucradas en la difusión.	GERENTE Y/O REPRESENTANTE DE LA GERENCIA	El cambio es identificado y permite realizar un historial de avance del documento.	Cuando el documento este re-aprobado	LMD-001 Listado de documentos
3	DISTRIBUCIÓN	DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS Y CONTROL DE OBSOLETOS: Se recogen las copias de las versiones anteriores y se destruyen, el documento original vigente hasta la fecha debe ser controlado como documento obsoleto y solo se guarda la última versión anterior. Cuando sea necesario mantener el documento por cualquier razón, se debe colocar el sello de OBSOLETO a la primera página de los originales retirados y se archivan hasta cuando sea necesario.	REPRESENTANTE DE LA GERENCIA	Todas las personas involucradas poseen una copia controlada del documento modificado.	Cuando el documento este reaprobado	LMD-001 Listado de documentos
		DISPONER FINALMENTE DE OBSOLETOS: Las copias de obsoletos se destruyen en el momento que se retiran de los sitios donde se encuentren en ese momento asignadas.	REPRESENTANTE DE LA GERENCIA	No se tiene ninguna versión obsoleta en ningún puesto de trabajo, la (s) que se poseen se encuentran identificadas como "Obsoletas"	En el momento de realizar cambios al documento	Versión anterior identificada como Obsoleta
		Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad o sus copias que salgan de la organización por cualquier razón serán llamados "COPIAS NO CONTROLADAS" y no serán sometidos a control alguno dentro del Sistema.	REPRESENTANTE DE LA GERENCIA	Algunas copias de los documentos, no garantizan que éstos sean los vigentes, están identificados como tal y no son controladas.	Cuando se generen copias que no sean controlables	Documento identificado como no controlado

6. CONTROL DE REGISTROS

Todos aquellos registros que se generen dentro o que sean necesarios para la ejecución del proyecto **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)** serán controlados, conservados, distribuidos y tendrán una disposición final.

#	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	RESULTADO	TEMPORALIDAD	DOCUMENTO O REGISTRO ASOCIADO
REGISTROS						
4	IDENTIFICACIÓN	Cada uno de los procedimientos internos, procesos, caracterizaciones de proceso, planificaciones específicas y documentos generales, indican el registro de calidad apropiado.	IDENTIFICADO EN CADA PROCEDIMIENTO Y PROCESO	Se encuentran identificados los registros a utilizar en cada proceso y procedimiento.	Cada que se requiera.	LMR-001 Listado de registros
5	ALMACENAMIENTO	Los registros son almacenados según donde sean generados, es decir, el proceso lo define. ElFGMA-002 Listado de registros, identifica el lugar específico de almacenamiento de cada registro.	IDENTIFICADO EN CADA PROCEDIMIENTO Y PROCESO	El FGMA-002 Listado de registros identifica claramente el lugar de archivo de cada registro.	Cada que se requiera.	LMR-001 Listado de registros
6	PROTECCIÓN	En carpetas, debidamente identificadas, indicando su contenido y archivadas, protegidas de la intemperie, no se debe permitir que los registros estén sueltos. Esto con el fin de asegurar que los registros permanecen legibles y fácilmente identificables. L	IDENTIFICADO EN CADA PROCEDIMIENTO Y PROCESO	Los registros son protegidos y almacenados en los lugares adecuados.	Cada que se requiera.	LMR-001 Listado de registros
7	TIEMPO DE RETENCION	Los registros son guardados el tiempo prudencial que exija el proceso donde aplica. En el FGMA-002 Listado de registros se dispondrá el tiempo de retención.	LIDER DEL PROCESO DONDE SE GENERE EL REGISTRO	Los registros son retenidos el tiempo necesario para garantizar que cuando se necesiten de ellos serán recuperables.	Cada que se requiera.	LMR-001 Listado de registros
8	DISPOSICIÓN FINAL	Se debe definir qué hacer con los registros después de transcurrido el tiempo de retención dispuesto. Dependiendo del uso y la importancia de los registros serán destruidos o pasarán al archivo inactivo de la oficina principal.	LIDER DEL PROCESO DONDE SE GENERE EL REGISTRO	Los registros son destruidos o almacenados en al archivo inactivo luego de transcurrido el tiempo de retención.	Cada que se requiera.	LMR-001 Listado de registros

7. RECURSOS

La empresa**,** se asegura de contar con los recursos necesarios tanto para mantener, como para mejorar su Sistema de Gestión dela Calidad y realizar el trabajo requerido de manera que satisfaga los requisitos de sus Clientes, mediante la provisión de personal, instalaciones y equipo necesarios.

7.1 Provisión de recursos

La empresa determina y proporciona los recursos necesarios para le ejecución del proyecto **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)** con el fin de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

7.2 Materiales

La empresa se asegura que los productos y servicios adquiridos cumplen con los requisitos de compra especificados apoyándose en obra, también, identifica aquellos materiales y servicios que pueden afectar la calidad de sus servicios, proponiendo actividades de inspección, verificación y preservación especiales.

Periódicamente se evalúan y reevalúan los proveedores que son utilizados en cada uno de los proyectos, es deseable que exista por lo menos una evaluación del proveedor utilizado por proyecto.

7.2.1 Verificación de los materiales

En obra, se realiza la inspección de los materiales, según el instructivo en donde se especifican las inspecciones que se deben hacer a los materiales al momento de recibirlos, de modo que pueda confirmar que se recibió tal cual como se solicitó el pedido en las remisiones, se registra la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse que el producto comprado cumple con los requisitos de compra previamente establecidos.

7.3 Recursos humanos

7.3.1 Infraestructura

Mediante este plan de calidad se ha identificado y proporcionado los recursos de infraestructura necesarios para posibilitarle a su personal realizar el trabajo mediante la gestión de los recursos económicos necesarios, obteniendo el espacio laboral

adecuado, el equipo, herramientas y demás recursos convenientes para la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)** con el fin de garantizar que se encuentren disponibles cuando de ellos se requiera. La información referente al trabajo y chequeos, mantenimientos realizados a la maquinaria se registra en los formatos correspondientes.

7.3.2 Ambiente de trabajo

La empresa en el plan de calidad para la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)**, establece las condiciones de Ambiente de Trabajo necesarias para lograr, en cada caso, la conformidad con los requisitos del producto. Estas condiciones incluyen control de materiales, determinación y control de los riesgos del personal e instalaciones necesarias para proteger la obra y/o sus actividades.

ACTIVIDAD	CLASE DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE RIESGO	EFECTOS POSIBLES	ACCIONES A TOMAR
OBRAS CIVILES E INTERVENTORÍA	SEGURIDAD	Trabajos en excavaciones	Cimentaciones, pilotes	Genera atrapamientos, caídas, golpes y traumatismos	Capacitación en manejo de cuerdas de protección y posibles gases del terreno
		Ruidos	Por máquinas, equipos y herramientas	Genera alteraciones auditivas, trauma acústico, cefaleas, dificultad de comunicarse	Se debe realizar el mantenimiento periódico de las máquinas y equipos, suministrar al personal directamente implicado protectores auditivos
		Mecanicos	Uso de herramientas y equipos de trabajo	Accidentes de trabajo y lesiones	En el suministro de herramientas y equipos se debe tener en cuenta el buen estado y mantenimiento del equipo. Así como el uso obligatorio de cascos y guantes (cuando se requiera)

	QUIMICOS	Polvos	Por la manipulación de cemento y arena	Genera irritación de las vías respiratorias superiores	Se recomienda mantener las superficies de trabajo con rociado permanente de agua y suministro de mascarillas protectoras. Se recomienda rotación del personal.
		Manipulacion de sustancias liquidas	Aditivos, pegantes, resinas	Dermatitis por contacto y quemaduras	Se deberán manipular los aditivos y demás sustancias bajo las recomendaciones dadas por el fabricante
	PSICOSOCIALES	Ritmo intenso de trabajo	Cronograma estrecho	Genera desmotivación, cansancio físico, estrés	Mantener una constante en cada una de las áreas de trabajo con el fin de dosificar cada una de las labores asignadas
		Trabajo monótono y repetitivo	Naturaleza del trabajo	Genera apatía, disminución del rendimiento, fatiga, etc	
	ERGONOMICO	Sobre esfuerzo físico y postural	Principalmente en excavaciones y en la operación de máquinas y equipos	Se presentan lesiones osteomusculares y varices en miembros inferiores	Capacitar en manipulación y transporte de cargas, cambio de posición durante la ejecución de los trabajos
		Movimientos repetitivos			
		Flexion del tronco			

8. REQUISITOS

La empresa se asegura de determinar los requisitos establecidos por el cliente, **INVIAS**, para la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2),** Incluyendo las especificaciones técnicas y requisitos para la entrega final del proyecto oproductos. También los requisitos no establecidos por la entidad contratante, pero necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, así como los legales y reglamentarios.

8.1 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

Además, se asegura de revisar su capacidad para cumplir los requisitos relacionados para el desarrollo de la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)** esto se realiza antes de enviar cualquier oferta o aceptar cualquier contrato por medio del diligenciamiento del formato cualquier modificación a los requisitos iniciales se evidencia igualmente, en esteformato.

9. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

Se mantendrá una eficaz comunicación con el cliente **INVIAS** y la empresa se asegura de cumplir los requisitos de éste, resuelve sus consultas, dudas, pedidos y modificaciones, retroalimentándose entidad contratante y contratista para la buena ejecución del producto por medio de la Bitácora de Obra, los comités de obra, la correspondencia entre ambas partes, entre otros mecanismos que sean concertados y exigidos contractualmente por el **INVIAS.**

10. DISEÑO Y DESARROLLO

La organización posee un procedimiento establecido que permite controlar a aquellos proveedores que serán contratados para la ejecución de Diseños que se generen en la Organización, de acuerdo a lo estipulado en la Norma NTC ISO 9001:2000.

10.1 Alcance

Este procedimiento aplica al Proceso de Ejecución y Entrega de Obra, proceso en el que se desarrolla toda la actividad de la Organización.

10.2 Definiciones

- **Característica:** Rasgo diferenciador
- **Diseño y Desarrollo:** Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o Sistema.
- **Especificación:** Documento que establece requisitos.
- **Evidencia objetiva:** Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.
- **Validación:** Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.
- **Verificación:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

10.3 Matriz de responsabilidades en el desarrollo del diseño

Este procedimiento será contratado externamente por la Organización, en donde los Proveedores son controlados en todas las actividades propias del Diseño y Desarrollo; cumpliendo con lo establecido en la Norma NTC ISO9001:2000.

a) Proceso de diseño y desarrollo

El proceso de diseño y desarrollo se realizará de acuerdo a la planificación del diseño (si se requiere) y se desarrollará con el control de proveedores para la entrega de los productos.

10.4 Planificación del diseño

El proceso de planificación de diseño lo realiza el equipo del Proveedor seleccionado el cual debe estar integrado por Profesionales Especialistas con la orientación del Director del Proyecto o un designado por éste; sustentándolo con un plan de calidad, definiendo una estructura organizacional, funciones y responsabilidades, actividades a controlar, interrelaciones organizacionales y técnicas entre los diferentes especialistas que intervienen en el diseño y desarrollo, el manejo de la documentación y registros, los mecanismos de control del presupuesto, el cronograma y la asignación de recursos, entre otros. La Organización por medio de un Acta aprueba o no, la Planificación del Diseño y/o sí se genera una sugerencia se deja estipulada en el acta para ser modificada la planificación.

10.4.1 Asignación de actividades

La asignación de actividades se realiza a partir del cronograma que se presenta en la

propuesta, el cual es ajustado por el Director del Proyecto y el Gerente de la Empresa, una vez iniciado el contrato.

En este cronograma ajustado, define cada una de las actividades a realizar y se asignan profesionales encargados de su desarrollo.

10.4.2 Relaciones organizacionales y técnicas

Debido a la naturaleza de los diseños que requieren la participación de especialistas multidisciplinarios, la definición de los canales de comunicación cobra gran importancia puesto que la información resultante de los diferentes diseños, es dato de entrada para otros.

Por ende, en los Planes de Calidad, el proveedor establece la realización de reuniones de coordinación donde se discute el avance de los trabajos, las dificultades o requerimientos de información, los compromisos con fechas y responsabilidades con la Organización.

Adicionalmente con previa aprobación entre el Proveedor y la Empresa se tendrán reuniones con los Clientes en las cuales se expone el avance de los trabajos.

10.4.3 Datos de entrada

Los datos de entrada para el desarrollo del Diseño están constituidos por los Términos de Referencia según sea el caso, la Propuesta, información básica, datos de los respectivos estudios como por ejemplo topografía, estudios de suelos, estudios de aguas, fotografías aéreas, etc., dependiendo de las necesidades.

10.4.4 Datos de salida

Los datos de salida de los diseños son los informes y planos, memorias de cálculo, (evidencia del proceso), carteras de campo, especificaciones, cantidades de obra y presupuestos, los cuales materializan el producto del diseño.

10.5 Revisión del diseño

Las revisiones del Diseño se planean a lo largo del desarrollo de cada fase, etapa o actividad del proyecto, mediante la definición de la frecuencia de las reuniones de coordinación interna. En estas reuniones intervienen el Director del proyecto y el Coordinador del proyecto, Profesionales especialistas involucrados en la fase y el Gerente de la Organización. Como evidencia de su realización se deja registro de revisión según formato de Control de la Revisión del Diseño, donde se consignan los temas tratados y compromisos definidos.

Como resultado de la revisión los profesionales técnicos proceden a efectuar las

modificaciones requeridas y luego son entregadas al Coordinador del grupo de soporte técnico para su respectiva realización.

10.5.1 Verificación del diseño

La verificación es realizada por el Director del Proyecto, y el Gerente de la Organización.

En este proceso se comparan los resultados del diseño obtenidos hasta el momento con los datos de entrada del mismo.

Como evidencia de la verificación se deja registro en el formato Control de la Verificación del Diseño, diligenciando si se acepta o no los resultados deldiseño y desarrollo para tomar las debidas acciones.

10.5.2 Validación del diseño

El Comité técnico valida el diseño asegurando que los planos e informes resultantes del mismo, son conformes y satisfacen los requisitos definidos por el Cliente en los términos de referencia para su aplicación especificada o uso previsto y de dicha validación se deja registro. Control de la Validación del Diseño.

10.5.3 Control de cambios del diseño y desarrollo

Como consecuencia de los procesos de revisión, verificación o validación se pueden presentar cambios, los cuales son identificados y registrados en los documentos o planos sometidos a estos procesos. Una vez realizado el cambio por el ingeniero, el digitador o el dibujante hace los respectivos ajustes, éstos pasan a revisión y aprobación del director del proyecto, para ser posteriormente entregados a la Organización.

La Organización, verifica los cambios realizados al diseño y compara los datos de salida con las especificaciones del proyecto, sí estos datos son acordes procede a la entrega final del Diseño a su Cliente.

11. COMPRAS

11.1 Proceso de compras

Se asegura que los productos y servicios adquiridos cumplen con los requisitos de compra especificados apoyándose en obra. También, identifica aquellos materiales y servicios que pueden afectar la calidad de sus servicios, proponiendo actividades de inspección, verificación y preservación especiales.

Los proveedores de bienes o servicios para la ejecución del objeto de **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2),** inicialmente seleccionados con base en los criterios definidosutilizando una escala de 1 a 100, dependiendo del tipo de proveedor que sea. La valoración de cada uno delos criterios dentro de la escala establecida, obedece en ésta primera instancia a información que pueda obtenerse del potencial proveedor y de comentarios externos acerca de su integridad y cumplimiento. Esta calificación/selección inicial dará el parámetro para la utilización o no del proveedor.

Periódicamente se evalúan y reevalúan los proveedores que son utilizados en cada uno de los proyectos, es deseable que exista por lo menos una evaluación del proveedor utilizado por proyecto.

11.2 Información de las compras

Con miras a obtener todo lo necesario para la prestación de los servicios de en el objeto **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)**, donde se especifica claramente los recursos totales que se requieren para la ejecución del proyecto. Esta solicitud será entregada a la oficina principal y allí se realizan las cotizaciones totales de los recursos para la obra**,** además se diligencian o gestionan las órdenes de compra necesarias con los proveedores previamente seleccionados.

11.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS

En obra, se realiza la inspección de los materiales, donde se especifican las inspecciones que se deben hacer a los materiales al momento de recibirlos, de modo que pueda confirmar que se recibió tal cual como se solicitó el pedido.

PROINCO INGENIERIA SAS
RPL. MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
C.C. 1.075.262.997
NIT. 900.375.623-2

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

6.1.1. Seguimiento a la inversión del Anticipo

No se diligencia los Formatos MEPI- MN- IN-3-FR-1y MEPI- MN- IN-3-FR-2 correspondiente al seguimiento de inversión del anticipo debido a que el presente contrato de Interventoría no contempla anticipo

6.1.2 Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado Contrato de Interventoría

Se presenta el formato MEPI-MN-IN-9-FR-2 correspondiente al plan de cargas o reprogramación al plan de cargas aprobado contrato de interventoría.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA

PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	21/05/2024 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ■

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** 5 (La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: TERRITORIAL BOYACÁ DEL INVIAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1417 de 2021

OBJETO: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)"

INTERVENTOR: PROINCO INGENIERIA S.A.S

SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: Martin Alonso Espitia Malagón

RESOLUCIÓN No.: 29 DE 14/06/2023 (Indicar día/mes/año)

CONTRATO DE OBRA No.: 734 de 2022 CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

CONTRATO DE OBRA No.: MZ-LP-002-2022 CONTRATISTA: CONSORCIO ZETAQUIRA RURAL

PLAZO INICIAL: 5 MESES (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/07/2022 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 80,837,429.00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 99,999,999.00

PLAZO ACUMULADO: 8 MESES Y 7 DIAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 23/03/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 19,162,570.00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 5 de fecha 22/04/2024		2023												2024												TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	Julio (MES 1)		Agosto (MES 2)		Septiembre (MES 3)		Octubre (MES 4)		Noviembre (MES 5)		Diciembre (MES 6)		Enero (MES 7)		Febrero (MES 8)		Marzo (MES 9)		Abril (MES 10)		Mayo (MES 11)		Junio (MES 12)		Julio (MES 13)			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																				
		PESONAL PROFESIONAL																																				
1	1	Director de Interventoria - Especialista en Estructuras	$ 4,500,000.00		0.50	$ 2,250,000.00			1.00	$ 4,500,000.00	0.05	$ 225,000	0.05	$ 225,000	0.10	$ 450,000	0.10	$ 450,000	0.10	$ 450,000	0.10	$ 450,000.00	0.10	$ 450,000.00	0.10	$ 450,000	0.10	$ 450,000	0.10	$ 450,000	0.10	$ 450,000	0.10	$ 450,000	0.10	$ 450,000	1.20	$ 5,400,000.00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoria	$ 3,500,000.00		3.00	$ 10,500,000.00			4.94	$ 17,290,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 1,750,000	0.50	$ 1,750,000	0.67	$ 2,345,000.00	0.57	$ 1,995,000.00	1.00	$ 3,500,000	0.70	$ 2,450,000.00	0.25	$ 875,000	0.25	$ 875,000	0.25	$ 875,000	0.25	$ 875,000	4.94	$ 17,290,000.00
3	1	Especialista en Geologia y/o Geotecnia	$ 4,000,000.00		0.30	$ 1,200,000.00			0.10	$ 400,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.10	$ 400,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.10	$ 400,000.00
4	1	Especialista en Hidraulica e Hidrologia	$ 4,000,000.00		0.30	$ 1,200,000.00			0.10	$ 400,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.10	$ 400,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.10	$ 400,000.00
5	1	Especialista Ambiental	$ 4,000,000.00		0.80	$ 3,200,000.00			0.50	$ 2,000,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.20	$ 800,000.00	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.00	$ -	0.10	$ 400,000	0.00	$ -	0.10	$ 400,000	0.60	$ 2,400,000.00
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																																				
6	2	Inspector	$ 1,600,000.00		3.00	$ 9,600,000.00			3.17	$ 10,144,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 1,600,000	0.50	$ 1,600,000	0.33	$ 1,056,000.0	0.28	$ 896,000.00	0.50	$ 1,600,000	0.35	$ 1,120,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.46	$ 7,872,000.00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 27,950,000.00				$ 34,734,000.00		$ 225,000.00		$ 225,000.00		$ 450,000.00		$ 3,800,000.00		$ 3,800,000.00		$ 3,851,000.00		$ 4,941,000.00		$ 5,950,000.00		$ 4,420,000.00		$ 1,325,000.00		$ 1,725,000.00		$ 1,325,000.00		$ 1,725,000.00		$ 33,762,000.00
FACTOR MULTIPLICADOR					1.96				1.96			1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96		1.96
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)						$ 54,782,000.00				$ 68,078,640.00		$ 441,000.00		$ 441,000.00		$ 882,000.00		$ 7,448,000.00		$ 7,448,000.00		$ 7,547,960.00		$ 9,684,360.00		$ 11,662,000.00		$ 8,663,200.00		$ 2,597,000.00		$ 3,381,000.00		$ 2,597,000.00		$ 3,381,000.00		$ 66,173,520.00

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2023												2024												TOTAL	
											Julio (MES 1)		Agosto (MES 2)		Septiembre (MES 3)		Octubre (MES 4)		Noviembre (MES 5)		Diciembre (MES 6)		Enero (MES 7)		Febrero (MES 8)		Marzo (MES 9)		Abril (MES 10)		Mayo (MES 11)		Junio (MES 12)		Julio (MES 13)			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																				
		VIATICOS																																				
7	1	Viaticos Especialistas y Director	Día	$ 150,000.00	8.00	$ 1,200,000.00			17.14	$ 2,571,000.00	8.50	$ 75,000.00	2	$ 300,000.00	2	$ 300,000.00	3	$ 450,000.00	0.50	$ 75,000.00	0.50	$ 75,000.00	2.00	$ 300,000.00	2.00	$ 300,000.00	2.00	$ 300,000.00	0.50	$ 75,000.00	1.00	$ 150,000.00	0.50	$ 75,000.00	0.91	$ 136,500.00	17.41	$ 2,611,500.00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS																																				
8	1	Camioneta o Campero 4x4 de más de 2000 cc (Incluye peajes, Combustible y Conductor). El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2010 en adelante.	Mes	$ 1,000,000.00	4.00	$ 4,000,000.00			6.21	$ 6,210,000.00	0.27	$ 270,000.00	0.50	$ 500,000.00	0.50	$ 500,000.00	1.00	$ 1,000,000.00	1.00	$ 1,000,000.00	0.67	$ 670,000.00	0.57	$ 570,000.00	0.50	$ 500,000.00	0.70	$ 700,000	0.25	$ 250,000.00	0.25	$ 250,000.00	0.25	$ 250,000.00	0.25	$ 250,000.00	6.71	$ 6,710,000.00
9	2	Motocicletas (125 cc o mayor, modelo 2015 en adelante, incluye combustible y Soat)	Mes	$ 150,000.00	3.00	$ 900,000.00			4.30	$ 1,290,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 300,000.00	1.00	$ 300,000.00	0.67	$ 201,000.00	0.28	$ 84,000.00	0.50	$ 150,000.00	0.35	$ 105,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	3.80	$ 1,140,000.00
10	1	Ensayos de laboratorio de suelos, pavimentos y concretos	Según comprobante por mes	$ 1,200,000.00	3.00	$ 3,600,000.00			1.50	$ 1,800,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,200,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 600,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 600,000.00	0.00	$ -	0.50	$ 600,000.00	2.50	$ 3,000,000.00
11	1	Trabajos de topografia (Incluye Personal, equipo y transporte)	Según comprobante por mes	$ 600,000.00	3.50	$ 2,100,000.00			3.00	$ 1,800,000.00	0.00	$ -	1.00	$ 600,000.00	1.00	$ 600,000.00	0.50	$ 300,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 300,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	3.00	$ 1,800,000.00
12	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios publicos)	Según comprobante por mes	$ 300,000.00	3.00	$ 900,000.00			5.94	$ 1,782,000.00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 300,000.00	1.00	$ 300,000.00	0.67	$ 201,000.00	0.57	$ 171,000.00	1.00	$ 300,000.00	0.70	$ 210,000.00	0.00	$ -	1.00	$ 300,000.00	0.00	$ -	0.50	$ 150,000.00	6.44	$ 1,932,000.00
		OTROS COSTOS																																				
13	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, topografías, etc	Según comprobante por mes	$ 30,000.00	5.00	$ 150,000.00			8.21	$ 246,300.00	0.27	$ 8,100.00	1.00	$ 30,000.00	1.00	$ 30,000.00	1.00	$ 30,000.00	1.00	$ 30,000.00	0.67	$ 20,100.00	0.57	$ 17,100.00	1.00	$ 30,000.00	0.70	$ 21,000.00	1.00	$ 30,000.00	1.00	$ 30,000.00	1.00	$ 30,000.00	0.70	$ 21,000.00	10.91	$ 327,300.00
14	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 31,000.00	5.00	$ 155,000.00			8.21	$ 254,510.00	0.27	$ 8,370.00	1.00	$ 31,000.00	1.00	$ 31,000.00	1.00	$ 31,000.00	1.00	$ 31,000.00	0.67	$ 20,770.00	0.57	$ 17,670.00	1.00	$ 31,000.00	0.70	$ 21,700	1.00	$ 31,000.00	1.00	$ 31,000.00	1.00	$ 31,000.00	0.70	$ 21,700.00	10.91	$ 338,210.00
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								$ 1,163.00																												$ 1,082.60
		- SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS= (B)				$ 13,005,000.00				$ 15,053,810.00		$ 361,470.00		$ 1,461,000.00		$ 1,461,000.00		$ 3,611,000.00		$ 1,736,000.00		$ 1,187,870.00		$ 2,059,770.00		$ 1,311,000.00		$ 1,357,700.00		$ 386,000.00		$ 1,361,000.00		$ 386,000.00		$ 1,179,200.00		$ 17,859,010.00
		- SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS = (A)+(B)=C				$ 67,787,000.00				$ 84,033,613.00		$ 802,470.00		$ 1,902,000.00		$ 2,343,000.00		$ 11,059,000.00		$ 9,184,000.00		$ 8,735,830.00		$ 11,744,130.00		$ 12,973,000.00		$ 10,020,900.00		$ 2,983,000.00		$ 4,742,000.00		$ 2,983,000.00		$ 4,560,200.00		$ 84,033,612.60
		- PROVISIÓN =(D)				$ 143,613.00				$ -		0.00		0.00		0.00		0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ -
		- SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS =(C)+(D)=E				$ 67,930,613.00				$ 84,033,613.00		$ 802,470.00		$ 1,902,000.00		$ 2,343,000.00		$ 11,059,000.00		$ 9,184,000.00		$ 8,735,830.00		$ 11,744,130.00		$ 12,973,000.00		$ 10,020,900.00		$ 2,983,000.00		$ 4,742,000.00		$ 2,983,000.00		$ 4,560,200.00		$ 84,033,612.60
		- IVA = 19% * E= F				$ 12,906,816.00				$ 15,966,386.00		$ 152,469.30		$ 361,380.00		$ 445,170.00		$ 2,101,210.00		$ 1,744,960.00		$ 1,659,807.70		$ 2,231,384.70		$ 2,464,870.00		$ 1,903,971.00		$ 566,770.00		$ 900,980.00		$ 566,770.00		$ 866,438.00		$ 15,966,386.40
		- VALOR TOTAL (G) =(E+F)				$ 80,837,429.00				$ 99,999,999.00		$ 954,939.30		$ 2,263,380.00		$ 2,788,170.00		$ 13,160,210.00		$ 10,928,960.00		$ 10,395,637.70		$ 13,975,514.70		$ 15,437,870.00		$ 11,924,871.00		$ 3,549,770.00		$ 5,642,980.00		$ 3,549,770.00		$ 5,426,638.00		$ 99,999,999.00

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio): Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, ordenar a modificación del contrato debe indicarse en número de la adición, ordenar o modificación o la fecha de suscripción.

Plan de cargas ajustado de acuerdo a la solicitud de prórroga No. 5 comprendido desde el 22 de mayo hasta el 22 de julio de 2024.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoria.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:

Nombre: Mario Andrés Salgado Salgado
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 70502-067551TLM

Firma:

Nombre: Martín Alonso Espitia Malagón
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 011980489 CPIT/YVC
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

6.1.3 Seguimiento al Plan de Cargas

Con el formato MEPI-MN-IN-9-FR-2 correspondiente al plan de cargas o reprogramación al plan de cargas aprobado contrato de interventoría con el cual se permite hacer el seguimiento al plan de cargas presentado por la interventoria.

6.6.4 Acta de costos

Se presenta el formato MEPI-MN-IN-8-FR-1 correspondiente al acta de costos.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
ACTA DE COSTOS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-8-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 DE

FECHA: (Día / Mes / Año) 2024

UNIDAD EJECUTORA: TERRITORIAL BOYACA DEL INVIAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **ACTA No.** 13 FINAL **VALOR BÁSICO ACTA:** $ 4,560,200.00 **PERIODO:** JULIO 2024
ACTA FINAL ☑

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023

OBJETO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

INTERVENTOR: **PROINCO INGENIERIA SAS**

SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA: **MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN**

CONTRATISTA: CONSORCIO ZETAQUIRA RURAL — CONTRATO DE OBRA No.: **MZ-LP-002-2022**

CONTRATISTA: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL — CONTRATO DE OBRA No.: **234 DE 2022**

PLAZO INICIAL: 5 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 10 MESES Y 29 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 24/07/2023 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 22/07/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 80,837,429.00 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 19,162,570.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 99,999,999.00

No. de Orden	CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*						ACTUALIZACION COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modif. No. 6 de fecha 21-05-2024		PRESENTE ACTA		EJECUCIÓN TOTAL ACUMULADA	
	Cantidad	CONCEPTO	Costo Mensual	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total	Costo Mensual	Prima Regional	Total Dedicación Recurso	VALOR	DEDICACIÓN (H/M) - CANTIDAD	VALOR	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO UTILIZADO	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL												
		PERSONAL PROFESIONAL												
	1	Director de Interventoría-Especialista en estructuras	$ 4,500,000.00		0.50	$ 2,250,000.00			1.20	$ 5,400,000.00	0.10	$ 450,000.00	1.20	$ 5,400,000.00
	1	Ingeniero Residente de Interventoria	$ 3,500,000.00		3.00	$ 10,500,000.00			4.94	$ 17,290,000.00	0.25	$ 875,000.00	4.94	$ 17,290,000.00
	1	Especialista en Geologia y/o Geotecnia	$ 4,000,000.00		0.30	$ 1,200,000.00			0.10	$ 400,000.00	0.00	$ -	0.10	$ 400,000.00
	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 4,000,000.00		0.30	$ 1,200,000.00			0.10	$ 400,000.00	0.00	$ -	0.10	$ 400,000.00
	1	Especialista Ambiental	$ 4,000,000.00		0.80	$ 3,200,000.00			0.60	$ 2,400,000.00	0.10	$ 400,000.00	0.60	$ 2,400,000.00
		PERSONAL TECNICO												
	2	Inspector	$ 1,600,000.00		3.00	$ 9,600,000.00			2.46	$ 7,872,000.00	0.00	$ -	2.46	$ 7,872,000.00
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 27,950,000.00				$ 33,762,000.00		$ 1,725,000.00		$ 33,762,000.00
		FACTOR MULTIPLICADOR				1.96				1.96		1.96		$ 1.96
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 54,782,000.00				$ 66,173,520.00		$ 3,381,000.00		$ 66,173,520.00

No.	CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*						ACTUALIZACION COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modif. No. 6 de fecha 21-05-2024		PRESENTE ACTA		EJECUCIÓN TOTAL ACUMULADA	
	Cantidad	CONCEPTO	Costo	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	VALOR	DEDICACIÓN RECURSO	VALOR	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO UTILIZADO	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS												
		VIATICOS												
	1	Viaticos Especialistas y Director	$ 150,000.00	Día	8.00	$ 1,200,000.00			17.41	$ 2,611,500.00	0.91	$ 136,500.00	17.41	$ 2,611,500.00
		COSTO DE ALQUILER DE EQUIPO DE OFICINA												
	1	Camioneta o Campero 4*4 de mas de 2000 c.c (Incluye peajes, Combustible y Conductor) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2010 en adelante	$ 1,000,000.00	Mes	4.00	$ 4,000,000.00			6.71	$ 6,710,000.00	0.25	$ 250,000.00	6.71	$ 6,710,000.00
	2	Motocicletas (125 cc o mayor modelo 2015 en adelante, incluye combustible y Soat)	$ 150,000.00	Mes	3.00	$ 900,000.00			3.80	$ 1,140,000.00	0.00	$ -	3.80	$ 1,140,000.00
	1	Ensayos de laboratorio de suelos, pavimentos y concretos	$ 1,200,000.00	Según comprobante por mes	3.00	$ 3,600,000.00			2.50	$ 3,000,000.00	0.50	$ 600,000.00	2.50	$ 3,000,000.00
	1	Trabajos de topografía (Incluye Personal, equipo y transporte)	$ 600,000.00	Según comprobante por mes	3.50	$ 2,100,000.00			3.00	$ 1,800,000.00	0.00	$ -	3.00	$ 1,800,000.00
	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y sevicios públicos)	$ 300,000.00	Según comprobante por mes	3.00	$ 900,000.00			6.44	$ 1,932,000.00	0.50	$ 150,000.00	6.44	$ 1,932,000.00

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA ACTA DE COSTOS	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-8-FR-1
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	1 DE

FECHA: ____ / ____ / 2024 (Día / Mes / Año)

		OTROS COSTOS													
	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, etc	$ 30,000.00	Según comprobante por mes	5.00	$ 150,000.00			10.91	$ 327,300.00	0.70	$ 21,000.00	10.91	$ 327,300.00
	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 31,000.00	Según comprobante por mes	5.00	$ 155,000.00			10.91	$ 338,210.00	0.70	$ 21,700.00	10.91	$ 338,210.00
		Ajuste por Acta de modificación								$ 1,083.00		$ -		$ -
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 13,005,000.00				$ 17,859,010.00		$ 1,179,200.00		$ 17,859,010.00
	*	**SUBTOTAL COSTOS BASICOS**				$ 67,787,000.00				$ 84,033,613.00		$ 4,560,200.00		$ 84,032,530.00
	*	**PROVISIÓN**				$ 143,613.00				$ -		$ -		$ -
	*	**SUBTOTAL COSTOS BASICOS**				$ 67,930,613.00				$ 84,033,613.00		$ 4,560,200.00		$ 84,032,530.00
	*	**IVA**				$ 12,906,816.00				$ 15,966,386.00		$ 866,438.00		$ 15,966,180.70
	*	**VALOR TOTAL**				$ 80,837,429.00				$ 99,999,999.00		$ 5,426,638.00		$ 99,998,710.70

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

Valor Anticipo Otorgado	Valor	%
Valor Amortizado Presenta Acta	$ -	
Valor Amortizado Acumulado	$ -	
Valor Saldo por Amortizar	$ -	

VALOR BÁSICO PRESENTE MES SIN AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO: $ -
VALOR BÁSICO PRESENTE MES CON AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO: $ -

RESUMEN PRESENTE MES PARA PAGO

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada sin incluir ajustes.

	VALOR BÁSICO PRESENTE MES	IVA	TOTAL PRESENTE MES
JULIO 2024	4,560,200.00	$ 866,438.00	$ 5,426,638.00
*			
*			
*			
VALOR TOTAL PRESENTE MES	**4,560,200.00**	**$ 866,438.00**	**$ 5,426,638.00**

VALOR TOTAL A PAGAR PRESENTE ACTA: $ 5,426,638.00
(Indicar el valor incluido IVA con amortización de anticipo)

VALOR EN LETRAS: CINCO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE

OBSERVACIONES

NOTAS:

1. Si por efecto de la suspensión en la ejecución del contrato o del cambio de Supervisor del contrato de interventoría se hace necesario tramitar dos actas correspondientes a un mismo mes, la segunda acta se numera con el número que corresponda a la primera acta del periodo seguida de la letra A,
2. El Supervisor del contrato de interventoría certifica que revisó y verificó el pago de la Seguridad Social y Aportes de Ley por parte del Interventor, con base en los soportes presentados por éste y el cumplimiento por parte del Interventor de la normatividad vigente relacionada con la nómina electrónica cuando aplique.
3. El Interventor y el Supervisor del contrato de interventoría asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información, los valores, así como por las operaciones aritméticas contenidas en esta Acta.
4. Con la suscripción de la presente Acta el Interventor manifiesta bajo la gravedad de juramento que los costos relacionados corresponden a los causados y pagados realmente por el Interventor.
5. El valor a pagar en la presente Acta debe coincidir con el valor consignado en la factura presentada por el Interventor después de amortizar el anticipo cuando sea del caso.
6. El Interventor debe realizar los pagos correspondientes a seguridad social integral, aportes de ley y demás obligaciones a que hace referencia el contrato de Interventoría y cumplir con la normatividad vigente relacionada con la nómina electrónica cuando aplique.
7. Las dedicaciones se deben indicar con dos decimales y el valor total se debe redondear al peso.

Para constancia de lo anterior firman la presente acta de costos, los que en ella intervinieron,

Firma:
Nombre: MARLON ANDRES SALGADO
Representante Legal S. PROINCO INGENIERIA SAS
Interventoría
Matrícula Profesional No.: 70502-067551TLM

Firma:
Nombre: MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 011980489 CPITYVC

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

6.6.5 Hoja de Ruta y Orden de Pago Contrato de Interventoría Se presenta el formato MEPI-MN-IN-8-FR-2 correspondiente a la Hoja de Ruta y Orden de Pago Contrato de Interventoría.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
HOJA DE RUTA Y ORDEN DE PAGO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-8-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 DE 1

FECHA: (Día / Mes / Año) 2024

UNIDAD EJECUTORA: TERRITORIAL BOYACA DEL INVIAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

VALOR BÁSICO ACTA DE COSTOS: $ 4,560,200.00 PERIODO MES: JULIO 2024

	Día/Mes/Año						
FECHA DE PRESENTACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR AL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA			2024	NOMBRE DE QUIEN RECIBE	MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN		
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR (EN CASO DE REQUERIRSE)				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE ENTREGA DEL ACTA CORREGIDA DEL INTERVENTOR AL SUPERVISOR				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR (EN CASO DE REQUERIRSE)				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE ENTREGA DEL ACTA CORREGIDA DEL INTERVENTOR AL SUPERVISOR				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR (EN CASO DE REQUERIRSE)				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE ENTREGA DEL ACTA CORREGIDA DEL INTERVENTOR AL SUPERVISOR				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR (EN CASO DE REQUERIRSE)				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE ENTREGA DEL ACTA CORREGIDA DEL INTERVENTOR AL SUPERVISOR				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA			2024	NOMBRE DE QUIEN APRUEBA	MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN		
FECHA DE SUSCRIPCIÓN POR PARTE DEL DIRECTOR TERRITORIAL			2024	NOMBRE DE QUIEN SUSCRIBE	GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO		
FECHA DE ENTREGA DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL AL INTERVENTOR			2024	NOMBRE DE QUIEN RECIBE	PROINCO INGENIERIA SAS		
FECHA DE ENTREGA AL GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DEL GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO (EN CASO DE REQUERIRSE)				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE ENTREGA DEL ACTA CORREGIDA AL GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO				NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE SUSCRIPCIÓN POR PARTE DEL ORDENADOR DEL PAGO			2024	NOMBRE DE QUIEN SUSCRIBE	GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO		

FIRMA

CAUSAS DE LA DEVOLUCIÓN:

Para la orden de pago debe estar diligenciada la hoja de ruta en su totalidad.

ORDEN DE PAGO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1477 DE 2023

OBJETO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

INTERVENTOR: PROINCO INGENIERIA SAS **NIT.** 900.375.623-2

DE ACUERDO CON LA FACULTAD OTORGADA POR EL, GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO (Indicar el ordenador del pago) AUTORIZA EL PAGO A: PROINCO INGENIERIA SAS

VALOR TOTAL A PAGAR: $ 5,426,638.00 (Indicar el valor incluido IVA con amortización de anticipo) VALOR EN LETRAS: CINCO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE

CORRESPONDIENTE AL ACTA: 13 FINAL (Indicar No. del Acta de Costos) **DEL PERIODO** JULIO 2024 (Indicar el periodo del Acta) y con cargo al registro presupuestal indicado en el formato de afectación presupuestal.

Firma:
Nombre: MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN
Matrícula No. 011980489 CPITYVC
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Fecha firma:
(Suscribe según su competencia)

Firma:
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
Matrícula No. 15219-17469BYC
DIRECTOR TERRITORIAL
Fecha firma:
(Suscribe según su competencia)

Firma N.A
Nombre: N.A
Matrícula profesional No.:
GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO
Fecha firma:
(Suscribe según su competencia)

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
Matrícula No. 15219-17469BYC
ORDENADOR DEL PAGO
Fecha de Firma:

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

6.6.6 Afectación Presupuestal de Obligaciones

Se presenta el formato AFINCO-FR-12 a la afectación presupuestal de obligaciones.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS CONTROL FINANCIERO Y CONTABLE **AFECTACION PRESUPUESTAL DE OBLIGACIONES**	CÓDIGO	AFINCO-FR-12	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 1	

CONTRATO N°: **1477 DE 2023**

		%
ANTICIPO		
PAGO ANTICIPADO		
DESEMBOLSO		

TIPO PAGO:		NUMERO DE ACTA O CUENTA DE COBRO	PERIODO
ACTA DE OBRA			
ACTA DE INTERVENTORIA	X	**13 FINAL**	**JULIO 2024**
ACTA DE AJUSTE			
PRESTACION DE SERVICIOS			
OTRO			
CUAL?			

RECURSO PRESUPUESTAL : Registre el No. de Recurso Presupuestal que financia el proyecto.
(Consulte la información en el Registro Presupuestal del Contrato)

No. COMPROMISO	**636223**	RUBRO No.	C-2402-0600-12-0-2402041-02	RECURSO No.	11	VALOR AFECTADO	$ 1,427,926.30
No. COMPROMISO	**636223**	RUBRO No.	C-2402-0600-12-0-2402112-02	RECURSO No.	11	VALOR AFECTADO	$ 3,998,711.70
No. COMPROMISO		RUBRO No.		RECURSO No.		VALOR AFECTADO	$
						TOTAL ACTA	**$ 5,426,638.00**

Supervisor Contrato de Interventoria
MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN

6.6.7 Identificación de Ejecución contractual

Se presenta el formato AFINCO-FR-13 a la afectación presupuestal de obligaciones.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS CONTROL FINANCIERO Y CONTABLE **IDENTIFICACION DE EJECUCION CONTRACTUAL**	CÓDIGO	AFINCO-FR-13		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

Contrato N°: **1477 DE 2023** Contratista: **PROINCO INGENIERIA SAS**

Objeto del Contrato **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)**

ACTA N° 13 FINAL Valor Basico: $ 4,560,200.00 Período: JULIO 2024

Valor Incluido Iva $ **$ 5,426,638.00**

VALOR DISCRIMINADO POR VIAS Y TIPO DE OBRAS:

Item	Ruta (codigo vía)	Denominación (Carretera - Puente-Tunel)	Valor incluido IVA (Interventoria)	Valor incluido IVA Estudios diseños	Valor incluido IVA (Mantenimiento y/o Conservación)	Subtotal
1		K16+000 AL K30+000 - MIRAFLORES	$ 5,426,638.00			**$ 5,426,638.00**
		TOTALES	**$ 5,426,638.00**	**$ -**	**$ -**	**$ 5,426,638.00**

VALOR DISCRIMINADO POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS

NIT	DEPARTAMENTO DE BOYACA		VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
800029660-1	MUNICIPIO 2	MIRAFLORES	**$ 5,426,638.00**	**$ 4,560,200.00**
	TOTAL DEPARTAMENTO DE BOYACA		**$ 5,426,638.00**	**$ 4,560,200.00**

NIT	DEPARTAMENTO		VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
	TOTAL DEPARTAMENTO			

NIT	DEPARTAMENTO		VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
	TOTAL DEPARTAMENTO			

GRAN TOTAL DEPARTAMENTOS	**$ 5,426,638.00**	**$ 4,560,200.00**

INTERVENTORIA
PROINCO INGENIERIA SAS

SUPERVISOR
MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN

IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO ICA

ANEXO

ACTA No. 13 FINAL	**PERIODO DEL: JULIO 2024**
CONTRATO No.	**1477 DE 2023**
CONTRATISTA	**PROINCO INGENIERIA SAS**
TIPO DE CONTRATO	**INTERVENTORIA**
CONTRATO PRINCIPAL No	**1477 DE 2023**
SUPERVISOR DEL CONTRATO	**MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN**
GESTOR DEL CONTRATO	**N/A**

OBJETO DEL CONTRATO

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

MUNICIPIO 1 ZETAQUIRA - MUNICIPIO 2 MIRAFLORES

LONGITUD TOTAL	**MUNICIPIO 1**		**MUNICIPIO 2**	661M

VALOR DEL ACTA

VALOR BASICO MENSUAL	$ 4,560,200.00
VALOR IVA	$ 866,438.00
VALOR TOTAL A PAGAR	**$ 5,426,638.00**

IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO POR MUNICIPIO INVOLUCRADO

MUNICIPIO	SECTOR	LONGITUD SECTOR EN EL MUNICIPIO	% RESPECTO A LONGITUD TOTAL DE LAS VIAS	VR. BASICO ACTA AFECTADO EN ESTE MUNICIPIO	% CUANTIA IMPUESTO ICA EN EL MUNICIPIO	VALOR IMPUESTO
MIRAFLORES	K16+000 AL K30+000	661.00	100.00	$ 4,560,200.00	10 X 1000	$ 45,602.00
VALOR TOTAL		661.00	100.00	$ 4,560,200.00		**$ 45,602.00**

(Firma)

Nombre : PROINCO INGENIERIA SAS
Interventoria
RPLS. MARLON ANDRES SALGADO

(Firma)

Nombre : MARTÍN ALONSO ESPITIA MALAGÓN
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula No. 011980489 CPITYVC

CONTRATO DE INTERVENTORIA

Dirección: Calle 9 N 6-98 piso 2
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: 8626060
Neiva-Huila

IP-DT-BOY-007-2023

COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 1477 DE 2023

GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO, identificado con la cédula de ciudadanía número 6.763.769 de Tunja, en calidad de Director Territorial Boyacá del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS-INVIAS, según Resolución de No. 06479 del 19 de diciembre de 2013, actuando en nombre y representación del Instituto Nacional de Vías-INVIAS, debidamente facultado según Resolución de delegación de funciones No. 3309 del 29 de octubre de 2021, expedida por el INVIAS, modificada por la resolución No. 3429 del 05 de noviembre de 2021, expedidas por INVIAS, informa a **PROINCO INGENIERIA S.A.S.** (en adelante el "CONTRATISTA"), identificado con NIT 900375623-2 y Representada Legalmente por MARLON ANDRES SALGADO SALGADO, Identificado con C.C. 1.075.262.997 de NEIVA, que se aceptan los términos y condiciones de la oferta presentada al proceso de selección de mínima cuantía No.**IP-DT-BOY-007-2023.**

El contrato se regirá por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015 modificado por el decreto 1860 de 2021, el Código Civil y de Comercio, las demás normas legales aplicables a la materia, y las siguientes condiciones:

PRIMERA. **OBJETO:** El objeto del contrato es: **"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2)".**

SEGUNDA. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD: La entidad está obligada a:

i) Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del proceso de contratación.
ii) Pagar el valor del presente contrato conforme a la cláusula de forma de pago.
iii) Ejercer la supervisión del objeto y las obligaciones del contrato.
iv) Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato.
v) Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que surjan del desarrollo de este.

TERCERA: OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato a celebrar, de las contempladas en la ley, de las obligaciones y condiciones señaladas en la invitación y demás Documentos del proceso, el contratista se obliga a:

1. Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en sus anexos.
2. Cumplir con el manual de interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, las guías, manuales y demás documentos que la Entidad tiene establecido para los diferentes procedimientos, informes, productos y demás temas relacionados con el objeto de interventoría.
3. Mantener el personal presentado de acuerdo con las dedicaciones estipuladas.
4. Estar en permanente comunicación con el supervisor del contrato.
5. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el supervisor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
6. Presentar oportunamente los informes de Interventoría de acuerdo con las especificaciones requeridas en el presente documento.
7. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad establecida.
8. Presentar el Informe Final en medio físico y magnético en el cual se debe incluir el de Interventoría y el de Prestación de Servicios, procedimientos utilizados, memorias de cálculo y planos de diseño.

9. Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato
10. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el contratante.
11. Recibir el contrato de Prestación de servicios previo el cumplimiento de todos los requisitos pertinentes.
12. Entregar el contrato de Interventoría al funcionario indicado por INVÍAS previo el cumplimiento de los requisitos pertinentes.
13. Hacer acopio y entrega de la documentación requerida para la liquidación de los contratos de Prestación de Servicios y de Interventoría.
14. Subir al aplicativo CIFRA la información requerida y mantenerla actualizada de todo el desarrollo contractual.
15. Los demás que establece el manual de interventoría vigente de INVIAS, documentos contractuales y la misma ley.
16. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por la entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscales que le corresponda (Art. 50 Ley 789 de 2002).
17. Informar a la Supervisión del proyecto, de manera inmediata, la ocurrencia de cualquier hecho constitutivo de fuerza mayor o caso fortuito, que impida el cumplimiento del contrato.
18. Presentar oportunamente los informes de acuerdo con las especificaciones requeridas en el presente documento.
19. Reportar al supervisor del contrato con la periodicidad que se exija, la información y los documentos que solicite el mismo, en forma física, sin errores, ni enmendaduras, ni adulteraciones.

CUARTA. RESPONSABILIDAD: El contratista es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. Además, responderá por los daños generados a la entidad en la ejecución del contrato, causados por sus contratistas, empleados o sus subcontratistas.

QUINTA. VALOR: El valor del contrato es por la suma de **OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE ($ 80.837.429,00).**, equivalente a 69.68 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes, para el año de aceptación de la oferta 2023 suma que se discrimina de la siguiente manera:

a). La suma de **SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA MIL SEISCIENTOS TRECE PESOS ($ 67.930.613,00) M/CTE, para el pago de COSTOS BASICOS,**
b). La suma de **DOCE MILLONES NOVECIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS DIECISÉIS PESOS ($12.906.816,00) M/CTE para el pago de IVA** y también incluye todos los impuestos a que haya lugar y los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

AJUSTES. - Este contrato no está sujeto a ajustes.

SEXTA. FORMA DE PAGO: El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS realizará los pagos de manera mensual, mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos del personal aprobado por el Instituto y efectivamente vinculado en la ejecución de los trabajos, afectados por un factor multiplicador más el reembolso, contra factura, de otros costos directos ocasionados y aprobados por el Supervisor, previa presentación y aprobación del informe mensual de avance de obra, por parte del Supervisor designado para el efecto, acompañadas de los recibos de pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a

facturar. Las actas deberán presentarse dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha de corte mensual de ejecución.

Así mismo, EL INTERVENTOR deberá radicar en la dependencia competente del INSTITUTO las correspondientes facturas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas debidamente aprobadas por EL INSTITUTO. La entidad pagará las actas dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha de presentación de estas o, si a ello hubiera lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha en que el INTERVENTOR subsane las glosas que formule el INVIAS. En todo caso el anterior pago estará sujeto a la disponibilidad de PAC. En caso de mora en el pago, el INSTITUTO reconocerá al INTERVENTOR un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento descrito en el Decreto 679 de 1994, artículo 1o. Como requisito indispensable para cada pago, el contratista (Interventor) deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones en seguridad social de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003; de igual manera, para cada pago deberá presentar factura o documento equivalente, los cuales deben ser aprobadas por el Gestor de Contrato y/o supervisor por parte del INVIAS como requisito para cada pago. De conformidad con lo establecido en la Resolución No. 3662 de 2007, si el INTERVENTOR no presenta la factura del acta dentro de los términos establecidos en el contrato, se aplicará una sanción equivalente al 2.5% del valor del acta.

CUENTA BANCARIA. - El CONTRATISTA presentó certificación de cuenta de ahorros No. 792127862, expedida el 20 de abril de 2023, por la entidad financiera BANCO DE BOGOTA, para que el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera del INSTITUTO, abone los pagos en desarrollo de la ejecución del presente contrato; cualquier cambio en la información bancaria deberá ser reportado por el CONTRATISTA, adjuntando copia de la nueva certificación. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

SÉPTIMA ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO: La entidad no entregará al contratista anticipo y/o pago anticipado.

OCTAVA. PLAZO DEL CONTRATO: El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de **CINCO (05) MES**, contados a partir de la orden de inicio que impartirá el INVIAS, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este y aprobación de los documentos previstos en la Invitación.

El plazo pactado será cumplido con sujeción a lo previsto en la Invitación.

NOVENA. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: El pago de la suma estipulada en esta comunicación se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

Para respaldar las obligaciones contraídas, el INSTITUTO cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 65323 de fecha 16/03/2023 expedido por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera del INSTITUTO.

DÉCIMA. SUPERVISIÓN: La supervisión de la ejecución y cumplimiento del presente contrato está a cargo de la Dirección Territorial Boyacá del INVIAS o quien esta designe

DÉCIMA SEGUNDA. GARANTÍAS: Son parte del presente contrato las garantías señaladas en la Invitación y serán exigibles bajo las condiciones allí establecidas.
El CONTRATISTA se obliga a constituir, a favor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS identificada con NIT No. 800.215.807-2, una garantía única de cumplimiento, la cual podrá consistir en cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria. Las garantías deberán ser otorgadas con sujeción a lo dispuesto para cada una de ellas, al tenor de lo dispuesto en el Decreto 1082 de

2015

Por lo tanto, la entidad estableció para el presente proceso de contratación y contrato, la constitución de garantía única de cumplimiento, que ampare:

a) CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO: El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan, por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia será igual al plazo del contrato y hasta la liquidación del contrato.

b) EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más.

c) CALIDAD DEL SERVICIO: Por un valor equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contrato, y una vigencia igual al plazo del contrato y cinco (5) años más contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción el contrato.

NOTA 1: Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista debe presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los tres (03) días hábiles siguientes contados a partir de la aceptación de la oferta y esta requerirá la aprobación de la entidad.

NOTA 2: El contratista se comprometerá a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia, de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 3: Teniendo en cuenta la diferencia que existe entre la fecha de perfeccionamiento del contrato y la fecha de la Orden de iniciación, EL CONTRATISTA deberá ajustar la Garantía y el Seguro, modificando las vigencias en cuanto a su vencimiento, sin modificar la fecha de inicio de los amparos.

PARÁGRAFO PRIMERO: INDEMNIDAD. - El CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al INSTITUTO frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, sus subcontratistas o dependientes.

PARÁGRAFO SEGUNDO: MANTENIMIENTO Y RESTABLECIMIENTO DE LA GARANTÍA. - EL CONTRATISTA está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe EL INSTITUTO, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del CONTRATISTA o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

CLAÚSULA DÉCIMA PRIMERA: MULTAS. En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones que le corresponden a la INTERVENTORA, EL INSTITUTO aplicará multas por las causales y en las cuantías previstas en la Resolución No. 3662 del 13 de agosto de 2007. El procedimiento para declarar el incumplimiento parcial y la consecuente imposición de las multas será el vigente al momento en el que se inicie el proceso administrativo a través del cual se pretenda hacer uso de esa facultad. Para obtener el pago de las multas que se impongan a la INTERVENTORA, EL INSTITUTO podrá descontar su valor de cualquier suma de dinero que le adeude o hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

PARÁGRAFO: Se causará multa equivalente al 0.15% del valor del contrato, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones,

medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes de la INTERVENTORA, sin que esta haya sido notificada al INSTITUTO.

CLAÚSULA DÉCIMA SEGUNDA: CLÁUSULA PENAL. En caso de incumplimiento definitivo de cualquiera de las obligaciones a cargo de la INTERVENTORA, se estipula una cláusula penal pecuniaria equivalente al 10% del valor total del contrato y de forma proporcional al avance de la ejecución del contrato. El pago del valor aquí estipulado a título de cláusula penal pecuniaria se considerará como indemnización parcial y no definitiva de los perjuicios causados con el incumplimiento; en consecuencia, EL INSTITUTO podrá reclamar el pago de los perjuicios que no alcancen a ser indemnizados con el valor de la cláusula penal. El procedimiento para declarar el incumplimiento definitivo y la consecuente imposición de la cláusula penal será el vigente al momento en el que se inicie el proceso administrativo a través del cual se pretenda hacer uso de esa facultad. Para obtener el pago de la cláusula penal que se imponga al INTERVENTOR, EL INSTITUTO podrá descontar su valor de cualquier suma de dinero que le adeude o hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

CLAÚSULA DÉCIMA TERCERA: CLÁUSULAS EXCEPCIONALES. Se entienden incorporadas al contrato las cláusulas excepcionales a que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

CLAÚSULA DÉCIMA CUARTA: INDEPENDENCIA DE LA INTERVENTORA. La interventora es independiente de la entidad y, en consecuencia, la interventora no es su representante, agente o mandatario. La Interventora no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLAÚSULA DÉCIMA QUINTA: INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y LA INTERVENTORA. La Interventora ejecutará el presente contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los Documentos del proceso de contratación. Entre el contratista, el personal que éste contrate y la entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, la Interventora responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, la interventora debe verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la ley. La Interventora solo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la entidad. El empleo de tales subcontratistas no relevará a la interventora de las responsabilidades que asume por las labores de la interventoría y por las demás obligaciones emanadas del presente contrato. La entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo de la Interventoría. La entidad podrá exigir a la interventoría terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, éste (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s)

CLAÚSULA DÉCIMA SEXTA: CESIÓN. La Interventora no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del contrato, sin el consentimiento previo y expreso de la entidad, pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

CLAÚSULA DÉCIMA SÉTIMA: LIQUIDACIÓN. El contrato será objeto de liquidación de acuerdo con lo establecido en las normas que regulan la materia. El término para la liquidación del contrato será de seis meses. Para la liquidación se exigirá al contratista la ampliación de la garantía, si es del caso, a fin de avalar las obligaciones que éste deba cumplir con posterioridad a la extinción del presente contrato.

Si la interventora no se presenta para efectos de la liquidación del contrato o las partes no llegan a ningún acuerdo, la entidad procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo, y de conformidad con lo previsto por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si el interventor deja salvedades en la liquidación bilateral, la entidad podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual, esta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo, siempre que la liquidación unilateral pueda contener decisiones nuevas frente a la liquidación acordada o que no hayan sido respondidas por la entidad con anterioridad a la liquidación.

CLAÚSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. Las controversias o diferencias que surjan entre la interventora y la entidad surgidas en la actividad contractual se solucionarán mediante la conciliación, transacción o los mecanismos que las partes acuerden, según los procedimientos establecidos por la ley.

CLAÚSULA DÉCIMA NOVENA: CONDICIONES DEL CONTRATO. - Además de las condiciones de origen legal y que por su naturaleza se entienden incorporadas al presente contrato, forman parte de este, las señaladas en la invitación pública y estudios previos del proceso de selección.

DÉCIMA PRIMERA. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL: Las actividades previstas en el presente contrato se deben desarrollar en las vías Corredor productivo Zetaquira – Pesca, del municipio de Zataquira y Corredor productivo ANILLO VIAL DE LOS MORROS, del municipio de Miraflores**.** Domicilio contractual la ciudad de Tunja.

DÉCIMA PRIMERA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato se perfecciona con la firma electrónica de las partes y la presente comunicación de aceptación de la oferta la cual será publicada a través de la plataforma transaccional SECOP II. El presente contrato se perfecciona con la firma de este documento por parte del ordenador del gasto. Para su ejecución, se requiere la aprobación de las garantías, y el Registro Presupuestal correspondiente.

DÉCIMA SEGUNDA. DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del contrato, los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos.
2. Invitación, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios.
3. Propuesta presentada por el contratista.
4. Las garantías debidamente aprobadas.
5. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del contrato

Elaboró: JAIME ALEXANDER GONZALEZ CHOCONTA Ingeniero DTBOY
Vo.Bo.: CAMILA ALEJANDRA MANCILLA BELTRAN. Abogada DTBOY
Vo.Bo.: GUILLERMO EMIRO GUATIBONZA CELY-Financiero DTB

ORDEN DE INICIO

Dirección: Calle 9 N 6-98 piso 2
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: 8626060
Neiva-Huila

DT-BOY 41975

Tunja, 21 de julio de 2023

Señor
MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
Representante Legal
PROINCO INGENIERIA S.A.S.
Calle 9 No. 6 – 98
(608) 8626060
proincoingenierias@hotmail.com
Neiva - Huila

Asunto: Orden de Inicio. Contrato de Interventoría Comunicación de Aceptación de Oferta No. 1477 de 2023. Formato MEPI-MN1-IN-1-FR-1. Plan de cargas. Alcance a comunicado DT-BOY 40780 de 17/07/2023.

Cordial saludo.

Teniendo en cuenta que se han cumplido los requisitos previos para la ejecución del Contrato de Interventoría Comunicación de Aceptación de Oferta No. 1477 de 2023 que tiene por objeto: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES PROG. COLOMBIA RURAL, MUNICIPIOS DE ZETAQUIRA (CONVENIO 2106-2020 ADICIÓN No. 2) Y MIRAFLORES (CONVENIO 2302-2020 ADICIÓN No. 2) la fecha de inicio de ejecución del mismo es la fecha del cambio de estado a ejecución que registrará la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II o la versión que se encuentre vigente, la cual corresponde al día 24 de julio de 2023.

En cuanto a la aprobación del personal es preciso recordar que está pendiente que subsane los pendientes indicados en el comunicado DT-BOY 40780 de 17/07/2023 con observaciones al especialista ambiental.

Plazo: cinco (5) meses

DT-BOY 41975

El contrato cuenta con Registro Presupuestal No. 636223 de fecha 07/06/2023 y Aprobación de las Garantías exigidas en SECOP II con fecha 30/052023.

Para el control y vigilancia el INVÍAS designó como Supervisor del Contrato de Interventoría al ingeniero Martín Alonso Espitia Malagón, mediante resolución No. 029 de fecha 14/06/2023, con quien se debe coordinar todo lo relacionado con el desarrollo del objeto contractual. Dirección: Calle 23 N. 15-33 de la ciudad de Tunja, teléfono celular: 313 7972824, e-mail:
mespitia@invias.gov.co

Por lo anterior, se solicita coordinar con los contratistas de obra dar cumplimiento al procedimiento establecido en el Manual de Interventoría según INSTRUCTIVO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA, código MEPI-MN1-IN-1 cumpliendo con los plazos establecidos en el mismo.

Por otro lado, es importante aclarar que, la orden de inicio no supone la vinculación inmediata al proyecto de todo el personal que forma parte del equipo de trabajo de la interventoría, ya que esa vinculación como la de otros recursos se harán en función del plan de cargas que se apruebe y siempre con autorización previa del supervisor de la interventoría delegado por la Dirección Territorial Boyacá del INVIAS, ingeniero Martín Alonso Espitia Malagón.

Inicialmente, se llevará a cabo únicamente la fase de estudios y diseños de los proyectos, antes de entrar en la etapa constructiva. Esto significa que no se necesitará utilizar todo el personal de la interventoría, sino que se ajustará según lo establecido en el proceso de Invitación Pública No. IP-BT-BOY 007-2023, Anexo Técnico del Pliego de Condiciones, numeral 3, INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL, que indica: (…) "*El personal de Interventoría será vinculado a medida que se requiera su utilización en el proyecto, así como los demás recursos de Interventoría (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, oficina, etc.), lo cual debe ser aprobado por el Supervisor de Contrato de Interventoría de INVIAS*". (…).

Por lo anterior adjunto, en formato Excel, el plan de cargas preparado por el supervisor de interventoría, el cual se ajusta a los cinco meses de plazo del contrato establecidos en el contrato de interventoría COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 1477 DE 2023, en la Cláusula Octava y a las dedicaciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Invitación Pública P-DT-BOY-007-2023 en el Presupuesto oficial y a las dedicaciones relacionadas en la Propuesta Económica. En el referido Plan de Cargas se ha tenido en cuenta que aproximadamente para los dos primeros meses se dará trámite a las actividades de la revisión y aprobación de los diseños de los contratistas y de los respectivos PAGA (Programa de Adaptación de las Guías Ambientales), razón por la cual, como se observa en el plan de

cargas propuesto para esa etapa de diseños solo se debe contar básicamente con la dedicación del director de interventoría y de los especialistas. Una vez se cuente con los respectivos Programa de Obra y el Programa de Inversiones de cada uno de los contratos de obra para los cuales se ejerce la interventoría se hará la formalización del plan de cargas inicial. Por ahora se debe tener en cuenta lo indicado por el supervisor en el plan de cargas adjunto. El plan de cargas debe ser suscrito por el representante legal del interventor y por el supervisor de interventoría. En todo caso los reconocimientos de dedicaciones de los profesionales estarán acordes con el suministro de los respectivos informes de actividades en cada período mensual programado que sean recibidos a satisfacción del supervisor.

Atentamente,

GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NINO
Director Territorial Boyacá

ANEXO 2 Otro Archivo (s) magnético (s)

Proyecto: MARTIN ALONSO ESPITIA MALAGON

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

7.1 MUNICIPIO DE MIRAFLORES

- Se desarrolló la construcción de los tramos correspondientes a #3 ,#4, # 5 , # 6 las cuales se desarrolla con la actividad de encofrado para la construcción de piedra pegada central (ciclópeo), huella , piedra pegada lateral (ciclópeo), cuneta y bordillo , teniendo en cuenta los planos aprobados por la interventoría y parámetros de la Guía de Diseño de Pavimentos con Placa huella.
- Se da por finalizado el contrato de obra 234 de 2024 con un porcentaje de 99.64%, dando así por terminada la obra en su totalidad.

- En cuanto al plano récord se encuentra radicado frente a la Subdirección del INVIAS, para lo cual fue enviado un oficio y así mismo el documento del Municipio de Miraflores-Boyacá.

MUNICIPIO DE ZETAQUIRA

- Se ejecuta en totalidad la obra , teniendo en cuenta cada una de las especificaciones de planos y normativa empleada.
- Se solicita por parte del contratista a la interventoria una adición debido a que en el presupuesto inicial no se contemplaban sistemas de filtro necesarios, por ello se disminuyo la longitud de placa huella.
- Se tiene presente que el tema de la caracterización vial no se desarrolla debido a que anteriormente ya habían realizado la caracterización vial en el sector donde se realizo el proyecto , por lo cual, no es cobrado en el acta final.
- Se da por finalizado el contrato de obra MZ-LP-002-2022 con un porcentaje de 98.30 %, dando así por terminada la obra en su totalidad.
- En cuanto al plano récord se encuentra radicado frente a la Subdirección del INVIAS, para lo cual fue enviado un oficio y así mismo el documento del Municipio de Zetaquira-Boyacá.

8. ANEXOS.

8.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

A la fecha de corte del presente informe se han emitido la siguiente correspondencia por pate de la interventoría y se ha recibido por parte del contratista de obra.
Estos soportes se encuentran adjuntos en el presente informe.

8.2 Registro fotográfico del avance de las obras

Se presenta el registro fotográfico de los frentes de obra del contrato a cargo de la presente interventoría.
Estos soportes se encuentran adjuntos en el presente informe.

8.3 Registro fotográfico de los especialistas

Se adjunta registro fotográfico por parte de la interventoria, del contrato de obra No 234 de 2022 – MUNICIPIO DE MIRAFLORES .

8.4 Bitácora

Se adjunta bitácora por parte de la interventoría, la cual, se encuentra adjunto en el presente informe.

8.5 PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL PAGA

Se adjunta el Plan Adaptación de la Guía Ambiental , del contrato de obra No 234 de 2022 – MUNICIPIO DE MIRAFLORES .

8.6 CIERRE AMBIENTAL

Se adjunta el infrome de cierre ambiental, del contrato de obra No 234 de 2022 – MUNICIPIO DE MIRAFLORES .

8.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

A la fecha de corte del presente informe se han emitido la siguiente correspondencia por pate de la interventoría y se ha recibido por parte del contratista de obra.

	CORRESPONDENCIA, SOLICITUDES Y COMUNICACIONES PROINCO INGENIERIA S.A.S RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO NIT: 900.375.623-3

CONTRATISTA MIRAFLORES: CONSORCIO MIRAFLORES RURAL
CONTRATISTA ZETAQUIRA: CONSORCIO ZETAQUIRA RURAL

CONTROL DE CORRESPONDENCIA CTO 1477 DE 2022

CONSECUTIVO	RADICADO INTERNO	FECHA DE RECIBIDO	FECHA DE ENVIO	RECBIDO DE	ENVIADO POR	ASUNTO	OBSERVACIONES
OFICIO-PRO-106-2024	-	-	10/07/2024	-	proincoingenierias@hotmail.com	Llamado de cumplimiento de compromisos monetarios #3 sobre diferentes materiales utilizado para el contrato de obra No. 234 DE 2022	Enviado al contratista a Planeación Municipal
OFICIO-PRO-107-2024	-	-	17/07/2024	-	proincoingenierias@hotmail.com	Reiteración de compromisos pactados para el contrato de obra No. 234 DE 2022	Enviado al contratista a Planeación Municipal
OFICIO-PRO-108-2024	-	-	22/07/2024	-	proincoingenierias@hotmail.com	Aprobación Acta parcial Final contrato 234 de 2022.	Enviado al contratista a Planeación Municipal

8.2 Registro fotográfico del avance de las obras

Se presenta el registro fotográfico de los frentes de obra del contrato a cargo de la presente interventoría.

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023**	**PROINCO INGENIERIA S.A.S.** **RPL MARLON ANDRES SALGADO S.** **NIT: 900.375.623-2**
	REGISTRO FOTOGRÁFICO **CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022** **MUNICIPIO DE MIRAFLORES**	

SEMANA #49 -JUNIO 26 A 02 JULIO 2024



FUNDIDA DE CUNETA EN EL TRAMO #2



TERMINACIÓN APLICACIÓN DE SUBBASE TRAMO #5 Y TRAMO #6



FORMALETA TRAMO #3 Y TRAMO #6

N/A

N/A

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023**	**PROINCO INGENIERIA S.A.S.** **RPL MARLON ANDRES SALGADO S.** **NIT: 900.375.623-2**
	REGISTRO FOTOGRÁFICO **CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022** **MUNICIPIO DE MIRAFLORES**	

SEMANA # 50 -JULIO 3 A 09 JULIO 2024



FUNDIDA DE HUELLA EN EL TRAMO #3 Y TRAMO #6



FUNDIDA DE CUNETA TRAMO #3 Y TRAMO #6



EXCAVACIÓN PARA RIOSTRAS TRAMO # 3 Y TRAMO #6

N/A

N/A

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023**	**PROINCO INGENIERIA S.A.S.** **RPL MARLON ANDRES SALGADO S.** **NIT: 900.375.623-2**
	REGISTRO FOTOGRÁFICO **CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022** **MUNICIPIO DE MIRAFLORES**	

SEMANA #51-JULIO 10 A 16 JULIO 2024



Oficio 106-2024: Llamado de cumplimiento de compromisos monetarios #3 sobre diferentes materiales utilizado para el contrato de obra No. 234 DE 2022



PARRILLAS PARA ACCESOS TRAMO #3 Y #6





TERMINACION TRAMO #3 Y #6



PIEDRA PEGADA TRAMO #4 Y TRAMO #5





PARILLAS PARA TRAMO # 4 Y TRAMO #5

N/A

N/A

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023** **REGISTRO FOTOGRÁFICO** **CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022** **MUNICIPIO DE MIRAFLORES**	**PROINCO INGENIERIA S.A.S.** **RPL MARLON ANDRES SALGADO S.** **NIT: 900.375.623-2**

SEMANA #52 -JULIO 17 A 23 JULIO 2024



PIEDRA PEGADA LATERAL Y CUNETA TRAMOS #4 Y #5



TERMINACIÓN PLACA HUELLA #4 Y PLACA HUELLA #5



CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023

PROINCO INGENIERIA S.A.S.
RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
NIT: 900.375.623-2

NEIVA, 22 DE JULIO - 2024

OF-PRO-108-2024

Contratista del proyecto
CONSORCIO MIRAFLORES RURAL
CESAR AUGUSTO LOPEZ RODRIGUEZ
Ciudad

Ref : CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022 CUYO OBJETO ES: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR34+000 Y PR39+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACA.

Asunto: Aprobación Acta parcial Final contrato 234 de 2022.

Cordial saludo

Por medio de la presente nos permitimos informar el contratista de obra que por parte de la interventoria se aprobado el acta parcial final para el contrato de obra No. 234 de 2022.

Agradezco la atención prestada

Atentamente

PROINCO INGENIERIA S.A.S
RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
C.C. No. 1.075.282.909
NIT 900.375.623-2

Oficio 108-2024: Aprobación Acta parcial Final contrato 234 de 2022.

N/A

N/A

8.3 Registro fotográfico de los especialistas

Se adjunta registro fotográfico por parte de la interventoria, del contrato de obra No 234 de 2022 – MUNICIPIO DE MIRAFLORES .

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023**	**PROINCO INGENIERIA S.A.S.** **RPL MARLON ANDRES SALGADO S.** **NIT: 900.375.623-2**
	REGISTRO FOTOGRÁFICO **CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022** **MUNICIPIO DE MIRAFLORES**	

INSPECCIÓN ESPECIALISTA ESTRUCTURAL



Construccion de huella en los tramos #3, #4, #5 y #6



Acero utilizado para fundir bordillos y cunetas



Seguimiento a planos



Terminacón de Placa huella #3 #4, #5 y #6

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023**	**PROINCO INGENIERIA S.A.S.** **RPL MARLON ANDRES SALGADO S.** **NIT: 900.375.623-2**
	REGISTRO FOTOGRÁFICO **CONTRATO DE OBRA No. 234 DE 2022** **MUNICIPIO DE MIRAFLORES**	

INSPECCIÓN ESPECIALISTA AMBIENTAL



Orientacion e instrumentación sobre la utilización de elementos de protección personal





Debida implementación de los espacios en ibra para el acopio de materiales





Limpieza de sitio de trabajo

8.4 Bitácora

Se adjunta bitácora por parte de la interventoría, del contrato de obra No 234 de 2022 – MUNICIPIO DE MIRAFLORES .

Periodo de Terminación

Se realiza cortado de acero para el tramo de cuneta, se amarran los muestros con los hierros (S) para el bordillo, se recomienda uso de elementos de protección personal.

Jorge Rojas
Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing. Jaime Arevalo
Residente Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Periodo de Terminación

Se realiza terminación de huella de 64,9 metros para terminar con el tramo de bordillo para el bordillo y la cuneta, así mismo se empieza armar pasillo para el tramo del acceso final de la placa huella se retira llamado para los elementos de protección.

Jorge Rojas
Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing. Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Periodo de Terminación

Se realiza fundida para la parte de la cuneta, al costado derecho e izquierdo, se trae material como lo es arena y gravilla, concreto para terminar el tramo en su totalidad. Se retira el uso de implementos de protección personal.

Jorge Rojas
Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Miraflores Rural

Ing. Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Powered by CamScanner

Fecha de terminación

Se realizan en el tramo #6 se continua con fundido de Gabaceo, y amarre de cruces y parillas para la huella. En el tramo #3 se realiza fundida de huella debido a que ya tenian adelantado el tema de los parillos para la huella.

Jorge Luis Rojas Rios

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Microflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIAS

Fecha de terminación

Para el tramo #3 se realiza la fundido de la huella izquierda, se da paso a realizar amarre de parilla para el sobre ancho el cual corresponde 1,35 mts y se realiza para este tramo la rampa principal. Para el tramo #6 se realiza amarre de parrilla para comenzar a fundir las huellas.

Jorge Luis Rojas Rios

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Microflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIAS

Fecha de terminación

En el tramo #6 se encuentra realizando armado de parillas para la huella, y fundir la huella de ambos costados aproximadamente 60 metros, para el tramo #3 se realiza armado de parillas para fundir cuneta, asi mismo se realiza formaleta para continuar con la fundida del cicloruta

Jorge Luis Rojas Rios

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Microflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoría
PROINCO INGENIERIAS

Periodo de terminación	Poa el tramo #3 se realiza fundido de cuneta se realiza excavaciones con la niostras y se continua fundiendo ciclopeo control, para la placa huella #6 se encuentra terminando de fundir cuneta, y fundido de acceso inicial.
	Jorge Rojas — Ing Jorge Rojas, Residente de Obra, Consorcio MiraFlores Rural. Ing Jaime Arevalo, Residente de Interventoría, Proyectos Ingeniería S.A.S
Periodo de terminación	En el tramo #6 se realiza parrilla para cuneta así mismo se funde ciclopeo control, para el tramo #3 se realiza puesta y armado de parrillas para la huella, al mismo tiempo puesta de cimbras, se funde huella.
	Jorge Rojas — Ing Jorge Rojas, Residente de Obra, Consorcio MiraFlores Rural. Ing Jaime Arevalo, Residente de Interventoría, Proyectos Ingeniería S.A.S
Periodo de terminación	En el tramo #3 se fundio una huella al lado derecho de los 73 metros lineales que se llevan, en el tramo #6 se fundio 12 metros de ciclopeo en ambos tramo hace falta bordillo y cuneta.
	Jorge Rojas — Ing Jorge Rojas, Residente de Obra, Consorcio MiraFlores Rural. Ing Jaime Arevalo, Residente de Interventoría, Proyectos Ingeniería S.A.S
Periodo de terminación	Se continuan con fundido en ambos tramos (#3 y #6 en cuanto a ciclopeo, huella y piedra pegada de cuneta uso de implementos de protección personal

Powered by CamScanner

Jorge Luis Rojas Hernandez

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arcila
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Fecha de terminación: En el tramo #3 y #6 se encuentran fundiendo sello y cuneta, al mismo tiempo se adelantan labores como armado de hierro para bordillo.

Jorge Luis Rojas Hernandez

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arcila
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Fecha de terminación: Continuan con fundido de cuneta y sello para el tramo #3, para el tramo #6 continuan con fundido de sello cuneta y bordillo.

Jorge Luis Rojas Hernandez

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arcila
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Fecha de terminación: Se realiza para ambos tramos #3 y #6 el tema de formaleta para cidaro central y lateral, al mismo tiempo se realiza armado de hierro para los demás elementos.

Jorge Luis Rojas Hernandez

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arcila
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIAS.A.S

Powered by CamScanner

Periodo de terminación: Continuan con fundida en el tramo #3 y #6. con tramo de cuneta, bordillo, piedra pegada y huella. de los reitera el uso de elementos de protección personal.

Jorge Rojas
Ing. Jorge Rojas
Residente de Interventoria
Consorcio Miradores Rural

Ing Jaime Parada
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Periodo de terminación: Se continua realizan procesos contructivos de fundida o huella, bordillo, cuneta, piedra pegada en ambos tramos.

Jorge Rojas
Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miradores Rural

Ing Jaime Parada
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Periodo de terminación: Continuan con la fundida de los elementos contructivos de las placa huella, se recomienda nuevamente el uso de protección personal para ambos tramos (#3 y #6.

Jorge Rojas
Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miradores Rural

Ing Jaime Parada
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Periodo de terminación: Para el tramo #6 se realiza acceso en bateo, se continua con fundida de cuneta, piedra pegada (central y lateral) hasta terminar el tramo, para el tramo #3 se realiza fundida total de la huella y piedra pegada (central), asi mismo se arma hierro para la cunetas y el acceso final de la placa huella.

Jorge Luis Rojas Ochoa
Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Fecha de terminación

Se continua con la construccion de las placa huella, entre estos elementos se destacan bordillo, cuneta, huella y accesos en las placa huella en construccion #3 y #6

Jorge Luis Rojas Ochoa
Ing. Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Fecha de terminación

Se realizo fundida de cuneta por completo al costado derecho en la placa huella #3, en la placa huella #6 se encuentran realizando fundida de huella y cuneta para culminar trabajos.

Jorge Luis Rojas Ochoa
Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Fecha de terminación

Se realiza terminacion de accesos en la placa huella #3, se espera para el dia de mañana terminar bordillo y cuneta izquierda faltante, para el tramo #6 se continua con fundida de elementos como bordillo, cuneta y accesos.

Jorge Luis Rojas Ochoa
Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Powered by CamScanner

Periodo de terminación

En el tramo #6 se continua realizando la fundida de placa huella (central y lateral), así mismo se amarra acero para las huellas, para la placa huella # 3 se avanza con la cuneta de ambos costados y la formaleta para bordillo.

Jorge Luis Rojas Pérez

Ing Jorge Pops
Residente de Obra
Consorcio Miradores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoría
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Periodo de terminación

En el tramo #6 se realiza la construcción del acceso final de la placa huella, falta terminar aproximadamente 40 mts de cuneta y bordillo, en el tramo #3 se encuentra terminando el tema de bordillo se espera que esta semana se comience con la construcción de las placa huellas faltantes la #4 y #3.

Jorge Luis Rojas Pérez

Ing Jorge Pops
Residente de Obra
Consorcio Miradores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoría
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Periodo de terminación

Se da por terminado la construcción de tramo #5 y #3 se deja terminado con aseo, falta terminar de retocar los bordillos y unas huellas de empezo acopiar el material (mixto, cemento, varilla) para iniciar simultaneamente los tramos faltantes.

Jorge Luis Rojas Pérez

Ing Jorge Pops
Residente de Obra
Consorcio Miradores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoría
PROINCO INGENIERIA SAS

Powered by CamScanner

Periodo de terminación	se realiza para ambos tramos #4 y #5 la actividad de realizar formaleta para iniciar con piedra pegada central. Se solicita y recuerda el uso de elementos de protección personal.
	Jorge Rojas Ing Jorge Rojas Residente de Obra Consorcio Miradores Rural — Ing Jaime Arevalo Residente de Interventoria Proyecto Ingenieria S.A.S
Periodo de terminación	Se realiza la actividad de fundido de piedra pegada Central en ambos tramos de placa huella, #4 y #5 a su vez realizan la construcción de armado de parillas y riostras para el tema de la huella.
	Jorge Rojas Ing Jorge Rojas Residente de Obra Consorcio Miradores Rural — Ing Jaime Arevalo Residente de Interventoria Proyecto Ingenieria S.A.S
Periodo de terminación	Para el tramo #4 se realiza la armado de parillas para el tema de los accesos, para el tramo #5 se termina de fundir piedra pegada central y lateral
	Jorge Rojas Ing Jorge Rojas Residente de Obra Consorcio Miradores Rural — Ing Jaime Arevalo Residente de Interventoria Proyecto Ingenieria S.A.S
Periodo de terminación	Para el tramo #4 se termina de fundir huella y acceso inicial y final, se empieza a realizar formaleta para piedra pegada lateral, para el tramo #5 se sigue realizando fundida de huella.
	Jorge Rojas Ing Jorge Rojas Residente de Obra Consorcio Miradores Rural — Ing Jaime Arevalo Residente de Interventoria Proyecto Ingenieria S.A.S

Powered by CamScanner

Periodo de terminado

Se realiza visita con la supervisión de la alcaldía e interventoría, en donde se realiza visita en el tramo #5 en el cual se encuentra realizando las actividades de encofrado y fundida de cuneta del costado derecho, en este tramo se evidencia la falta de residente por falta del contratista de obra, así mismo, se observa la falta de intervención con maquinaria para la extensión de subbase, ya que no se nivela a nivel adecuado para que la placa huella cuente con su desembogue de aguas lluvias y escorrentía presente. En el tramo #4 se presenta fundida de concreto en la pieza pegada lateral, así mismo se realiza encofrado para fundir cuneta derecha e izquierda, se evidencia falta de elementos de protección personal.

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoria
PROINCO INGENIERIA S.A.S

Suspensión del contrato por parte de planeación municipal

Periodo de terminación

En el tramo #4 se termina de fundir la cuneta del costado derecho, así mismo se realiza accesos a los viviendas aledañas a la placa huella y se realiza encofrado para el bordillo de espera que el día de mañana quede terminado el tramo, para el tramo #5 de acuerdo la actividad de realizar pontos para cuneta, se empieza a desarrollar fundida de accesos vehiculares y frontales, de espera

que el día de mañana se realice fundido de Piedra pegada lateral y cuneta.

Jorge Rojas

Ing Jorge Rojas
Residente de obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoría
PROINCO INGENIERIA S.A.S

fundido de terminación

Se da por terminada la construcción de los tramos #1 y #5, falta el tramo del codo en cada uno de ellos.

Jorge Rojas

Ing Jorge Rojas
Residente de Obra
Consorcio Miraflores Rural

Ing Jaime Arevalo
Residente de Interventoría
PROINCO INGENIERIA SAS

Powered by CamScanner

8.5 PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL PAGA

Se adjunta el Plan Adaptación de la Guía Ambiental , del contrato de obra No 234 de 2022 – MUNICIPIO DE MIRAFLORES .

PROINCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1477 DE 2023**
	PROINCO INGENIERIA S.A.S. **RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO.** **NIT: 900.375.623-2**

NEIVA, 29 DE FEBRERO - 2024

OF-PRO-066-2024

Señores
INVIAS
Atención al Ciudadano

Ciudad

Ref.: CONTRATO DE OBRA No. **234 de 2022** CUYO OBJETO ES "**MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL " CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 - PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES**".

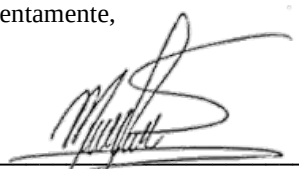
Asunto: Se envía el PAGA (Plan De Adaptación De La Guía Ambiental) para el contrato de obra No. **234 de 2022 del Municipio de Miraflores- Boyacá.**

Cordial saludo

Nos permitimos informar que por parte de la interventoría se hace el envio del documento PAGA (Plan De Adaptación De La Guía Ambiental), para el contrato de 234 de 2022 del Municipio de Miraflores- Boyacá bajo la supervisión de la Interventoria con numero de contrato 1477 de 2023.

Agradezco la atención prestada.

Atentamente,



PROINCO INGENIERIA S.A.S
RPL MARLON ANDRES SALGADO SALGADO
C.C. No. 1.075.262.997
NIT 900.375.623-2

Remite: Angie Gabriela Torres Moreno <gabrielatorrestlt11@gmail.com>

Fecha: 2024-02-26 10:52:35

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

Asunto: PAGA MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACA

Adjuntos: 01

Radicado: 2024E-VUVRAZ-018958

Fecha Radicación: 2024-02-29 22:15:28

Cc:

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

EJECUCION: MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

MIRAFLORES, JULIO A MARZO 2024

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

ÍNDICE DE TABLAS 3

ÍNDICE DE FIGURAS 4

1. INTRODUCCIÓN 5

2. OBJETIVOS 6
2.1 General 6
2.2Específicos 6

3. ALCANCE 6

4. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL 7

5. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO 13
5.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA 15
5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 17

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR 19

7. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL 24
7.1 Estructuración 24
7.2 Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental. (DAGA) 30
7.2 Programa de Actividades constructivas (PAC). 51

8. Programa de la Gestión Hídrica (PHG) 101
8.1 Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PBSE) 115
8.2 Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria yequipos (PMIT) 83
8.3 Programa de gestión social 101

9. BIBLIOGRAFÍA 140

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 . Programas de Manejo Ambiental formulados para el proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento del anillo vial de los morros
Tabla 2.3 Proyectos contenidos en el Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental - DAGA 7
Tabla 2.4. Temas a desarrollar en el proyecto de capacitación de personal de obra14
Tabla 2.5 Proyectos contenidos en el programa de Actividades Constructivas 21
Tabla 2.6 Ubicación y volumen estimado de ZODME 39
Tabla 2.7 Listado de empresas gestoras de RESPEL Licenciadas por CORPOBOYACA..... 50
Tabla 2.8 Proyectos contenidos en el Programa de Gestión Hídrica..... 53
Tabla 2.9 Proyectos contenidos en el Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos..... 62
Tabla 2.10 Ecosistemas sensibles de vegetación secundaria 79
Tabla 2.11 Ubicación ecosistema sensible con cobertura vegetal de bosque denso79
Tabla 2.12 Proyectos contenidos Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos..... 82
Tabla 2.13 Programas contenidos en el plan de gestión social 96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1Señalizacion tipo preventiva..... 29
Figura 2.2 señalización de tipo reglamentaria 30
Figura 2.3 Señalización de tipo Informativa..... 30
Figura 2.4 Delineadores tubulares 31
Figura 2.5 Barreras y canecas 31
Figura 2.6 Tabiques, cintas plásticas y mallas 32
Figura 2.7 Señales de tipo luminosas 33
Figura 2.8 Las tres erres..... 44
Figura 2.9 Unidades sanitarias portátiles a utilizar en los frentes de obra y en las infraestructuras provisionales..... 60

ANEXOS

Anexo 1 Autorización servicio de atención al usuario SAU.....141

Anexo 2 Disposición de Escombros.....142

Anexo 3 Solicitud de Residuos Sólidos.....143

Anexo 4 Solicitud de Suministro Hídrico 144

1. INTRODUCCIÓN

La alcaldía municipal de Miraflores suscribió el contrato interadministrativo N.º. 234 DE 2022. cuyo objeto es: **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"**

El mejoramiento y mantenimiento de vías rurales en el municipio de Miraflores departamento de Boyacá del programa Colombia rural – nacional es con el fin de realizar el adecuado mejoramiento y mantenimiento del corredor vial anillo de los morros, se refiere a las tareas que deben ejecutarse para elevar el nivel de servicio de la infraestructura vial existente, a efectos de atender adecuadamente el tráfico que circula por la (velocidad, peso, seguridad). El mejoramiento implica la rehabilitación de las vías mediante la construcción de obras de arte, alcantarillas, filtros, el suministro y colocación de afirmado en vías que están sin pavimentar, adicionalmente se mejora la seguridad vial mediante la colocación de señalización preventiva y la construcción de vial.

Así como es una obligación del estado ejecutar obras que garanticen no sólo la seguridad vial sino el mejoramiento de la movilidad de los ciudadanos; también lo es ejecutar dichas obras dentro del marco de desarrollo sostenible.

Para este caso específico el cumplimiento del conjunto de las acciones Socio-Ambientales sistemáticas y documentadas, se harán siguiendo el "Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA" del INVÍAS.

El "Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA" del INVÍAS, será aplicado "**MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ",** se constituye en la Guía de la Gestión Ambiental presentando los programas, proyectos o acciones de manejo que se proponen para las estrategias de prevención, mitigación, corrección, control, compensación y restauración de los impactos ambientales causados por las obras.

La metodología que se empleó para la elaboración del PAGA fue la recopilación de información en campo, esta información fue procesada, junto con información secundaria compilada del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Miraflores departamento de Boyacá, Basados en lo anterior se consolido la línea base ambiental y se realizó la caracterización de Área de Influencia Directa del proyecto (AID). Con base en esta información se procedió a analizar y evaluar los diferentes componentes y elementos ambientales presentes en el área de interés y que son susceptibles de ser afectados por las actividades propias del proyecto.

El presente documento, está orientado al manejo ambiental de las actividades a realizar: en el mejoramiento y mantenimiento de la vía existente en placa huella, que son generadoras de impactos, los cuales son asociados con los elementos del ecosistema actual, los lineamientos fueron enmarcados en el área del proyecto de acuerdo con cada una de las actividades a ejecutar.

2. OBJETIVOS

2.1 General

Desarrollar el Plan de Adaptación de la guía ambiental para el proyecto **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA " COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MOROORS ENTRE LOS TRAMOS PR16+000 PR3+000 EN EL MUNICIPIO DE MITRAFLORES BOYACA-**

2.2Específicos

Elaborar y definir los Programas Ambientales; los parámetros para tener en cuenta en la ejecución de las actividades preliminares, de mantenimiento y mejoramiento y de cumplimiento en la realización del proyecto.

- Describir el proyecto y las actividades de mantenimiento y mejoramiento a realizar.
- Elaborar la línea base ambiental del área de influencia del proyecto
- Identificar y evaluar los impactos ambientales generados por el proyecto
- Implementar y dar cumplimiento al PAGA, durante la fase de ejecución del contrato; teniendo en cuenta los indicadores de cumplimiento.
- Planificar el seguimiento del PAGA, el cual garantice su cumplimiento durante la ejecución del contrato.

3. ALCANCE

El presente Programa de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), se elaboró en base a los lineamientos planteados en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura – MODO CARRETERO del INVIAS 2022, que aplica para proyectos que no requieren de una licencia ambiental. Su alcance no es una estructura rígida, porque todo se ejecutará en concordancia con el tiempo y espacio de las obras de construcción y complementarias del presente proyecto.

Este documento integra los conceptos de la ingeniería con los lineamientos de la Gestión Ambiental, igualmente pretende identificar y valorar las acciones a desarrollar con el fin de contribuir a la conservación del medio natural donde se desarrollan las obras alterando al mínimo las preexistentes.

La implementación del PAGA debe tener una repercusión directa y de mejora continua en el desarrollo de la parte operativa del proyecto, garantizando un flujo de recursos por parte del contratista y la participación activa de la comunidad asociada al proyecto; de ello dependerá el buen desarrollo de las obras de manera ambientalmente segura respectando los principios de protección y conservación de un ambiente sano y la elevación de la calidad de vida de los habitantes vecinos beneficiarios del proyecto.

4. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL

La protección de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente, sin dejar de obtener un aprovechamiento racional de los mismos, es una de las principales prioridades para el país. Es así, como el desarrollo económico sin agotar los recursos naturales renovables ni deteriorar el medio ambiente, es uno de los principales lineamientos de la Constitución de 1991 y de la Ley 99 de 1993.

El objetivo fundamental de la legislación ambiental es prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales bajo los principios del desarrollo sostenible, con el objeto de defender la salud y el bienestar de la población.

Con base en lo anterior y por medio de la Ley 99 de 1993 se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA, que asigna la competencia al Ministerio del Medio Ambiente y a las Corporaciones Autónomas Regionales, de otorgar la Licencia Ambiental para la ejecución de obras de infraestructura que permitan el desarrollo de las diferentes regiones. Para el caso del presente estudio que no requiere de Licencia Ambiental, de acuerdo con el Decreto 2041 de 2014, que tipifica las actividades objeto de licenciamiento ambiental, sin embargo, para el presente proyecto se debe cumplir con el resto de la normatividad ambiental vigente donde se busca obtener los permisos ambientales requeridos.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de la Resolución 1023 del 28 de julio de 2005, resuelve adoptar las Guías Ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación del sector regulado y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades contenidos en las guías que se señalan en el artículo tercero de la presente resolución, posteriormente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No.1935 del 5 de Noviembre de 2008 adopta nuevas guías ambientales en la medida en que vayan siendo desarrolladas, quedando cubierta la Guía ambiental de proyectos de infraestructura - subsector vial primera versión - 2007, que posteriormente fue reemplazada por la segunda versión 2011.

La legislación principal aplicable al proyecto comprende la siguiente normatividad:

- La Constitución Política de 1991.
- La Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.
- Ley 685 del 15 de agosto de 2001.

AGUA

- Resolución 1257 de 2018: establece el contenido y la estructura de los programas para el uso eficiente y ahorro de agua, el cual aplica para las autoridades ambientales y proyectos que obtengan una concesión de aguas.

- Decreto 1090 de 2018: adiciona una subsección al decreto 1076 de 2015 para reglamentar la ley 373 de 1997 frente a la reglamentación del programa para el uso eficiente y ahorro de agua de entidades con concesión de aguas.
- Resolución 1770 de 2018: modifica los artículos 6,7 y 12 y el anexo técnico de la resolución 689 de 2016 sobre el reglamento técnico que estableció los límites máximos de fosforo y la biodegradabilidad en detergentes y jabones.
- Resolución CRA 800 de 2017: establece la opción de medir los vertimientos domiciliarios de alcantarillado el cual aplica para las personas prestadoras de servicios públicos y usuarios.
- Resolución 689 de 2016: adopta el reglamento técnico sobre los límites de fosforo y la biodegrabilidad que deben estar presentes en los detergentes y jabones que se distribuyan en Colombia.
- Decreto 1076 de 2015: expide el decreto único del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Artículo 2.2.3.3.3.2. define la competencia para definir los criterios de calidad del recurso hídrico.
- Artículo 2.2.3.2.21.1. Normas aplicables a las concesiones para la prestación de servicio de acueducto.
- Artículo 2.2.3.2.21.4. sistema de alcantarillado y tratamiento de residuos líquidos.
- Artículo 2.2.3.2.21.5. las características del efluente de la planta de tratamiento serán fijadas por la autoridad ambiental.
- Artículo 2.2.3.3.9.11. bioensayos y NMP de coliformes totales.
- Artículo 2.2.3.3.9.17. cálculo de la carga de control.
- Artículo 2.2.3.3.9.19. Reducción del caudal promedio del vertimiento.
- Artículo 2.2.3.3.11.1. Régimen de transición para la aplicación de las normas de vertimiento.
- Artículo 2.2.3.3.2.2. Uso para consumo humano y doméstico, se entiende por uso del agua para consumo humano y doméstico.
- Artículo 2.2.3.3.3.1. criterios de calidad. Conjunto de parámetros y sus valores utilizados para la asignación de usos al recurso y como base de decisión para el ordenamiento del recurso hídrico.
- Artículo 2.2.2,3,4,3. Prohibiciones. No se admiten vertimientos.
- Artículo 1,2,4,5,6,9. Por medio de la cual se adoptaron el reglamento técnico que estableces los límites máximos de fosforo y la Biodegrabilidad de los tensos activos presentes en detergentes y jabones con el fin de proteger la salud y el ambiente de los efectos de dichas sustancias.
- Resolución 631 de 2015.Reglamenta los parámetros y los valores límites máximos permisibles sobre los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y sistemas de alcantarillado público, no aplica para los vertimientos en aguas marinas o el suelo.

- Resolución 2659 de 2015.Modifica el artículo 21 de la resolución 631 de 2015, donde amplia la vigencia a partir del 1 de enero de 2016 sobre los permisos de vertimientos no domésticos de alcantarillado público.
- Decreto 4728 de 2010: Modifica parcialmente el Decreto 3930 del 2010 sobre usos del agua y residuos líquidos.
- Decreto 155 de 2004: Reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
- Ley 373 de 1997. Se establece el programa para el uso deficiente y ahorro de agua para preservar oferta hídrica.
- Decreto 1594 de 1984. Reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979 y el Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
- Decreto 2105 de 1983. Reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 sobre potabilización y suministro de agua para consumo humano.
- Decreto 475 de 1998. Algunas normas técnicas de calidad de agua.
- Decretos 2857 de 1981 y 1729 de 2002 sobre las cuencas hidrográficas.

AIRE

- Ley 1972 de 2019.Reglamenta las medidas tendientes a reducir las emisiones contaminantes en el aire provenientes de fuentes móviles que circulen en Colombia.
- Ley 1964 de 2019. Promueve la utilización de vehículos eléctricos y de cero emisiones en Colombia, para contribuir a la movilidad sostenible y la reducción de emisiones contaminantes y de gases efecto invernadero.
- Resolución 2254 de 2017. Reglamenta la normatividad ambiental sobre calidad del aire o nivel de inmisión y disposiciones para la gestión del recurso aire en Colombia, para garantizar un ambiente sano y minimizar el riesgo sobre la salud humana.
- Decreto 1076 de 2015. Expide el decreto único reglamentario de la sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución 3768 de 2013.Establece las condiciones que deben cumplir los centros de diagnóstico automotor para su habilitación, autorización y funcionamiento y reglamenta los procedimientos a cumplir en las revisiones técnico-mecánicas que se realicen a los vehículos.
- Resolución 1111 de 2013. Modifica la resolución 910 de 2018 sobre los niveles permisibles de emisión de contaminantes.
- Resolución 650 de 2010, por la cual se adopta el Protocolo para el Monitoreo y
- Seguimiento de la Calidad del Aire. Este protocolo está compuesto por los siguientes dos manuales, que forman parte integral de la presente resolución: Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire y Manual de Operación de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire.
- Decreto 19 de 2012. Dicta las normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios en la administración pública.

- Resolución 935 de 2011. Expide los métodos para realizar la evaluación de las emisiones contaminante hechas por Fuentes fijas.
- Resolución 3027 de 2010.Actualiza la codificación de las infracciones de tránsito, frente a las reformas al código nacional de tránsito terrestre ley 1383 de 2010 y la expedición de la ley 1259 de 2008(comparendo ambiental), que creo conductas constitutivas de infracción a las normas ambientales atribuibles a los conductores.
- Ley 1383 de 2010. Reforma la ley 769 de 2002 código nacional de tránsito, artículos aplicables 4 al 28.
- Resolución 910 de 2008. Reglamenta los niveles máximos permisibles para la emisión de contaminantes que deben cumplir las fuentes móviles terrestres en Colombia.

SUELO

- Resolución 2184 de 2019.Modifica la resolución 668 de 2016 y adopta el formato único nacional para la prestación del programa de uso racional de bolsas plásticas y del informe de avance.
- Resolución 1407 de 2018. Expide e la reglamentación sobre la gestión ambiental que se debe dar a los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal en Colombia.
- Resolución 1397 de 2018. Se adicionan al artículo 9 de la resolución 668 de 2016 los indicadores para realizar la medición del uso de bolsas plásticas en Colombia.
- Resolución 0316 de 2018.reglamenta la gestión adecuada que se debe dar a los residuos de aceites usados de cocina el cual aplica para los productores, distribuidores, comercializadores y generadores en Colombia.
- Decreto 284 de 2018. Reglamenta la gestión integral que se debe dar a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos más conocidos como RAAE, para prevenir y minimizar los impactos adversos al ambiente.
- Resolución 2246 de 2017. Modifica el artículo 10 de la resolución 1297 de 2010, la cual establece los indicadores de gestión del aprovechamiento o valoración de los RAEE para la presentación de los informes anuales de avance.
- Resolución 1326 de 2017. Establece la obligación de presentar, implementar y mantener actualizados los sistemas de recolección y gestión ambiental de las llantas usadas para prevenir y controlar su impacto al ambiente en Colombia.
- Resolución 472 de 2017.Se reglamenta la gestión de los residuos de la construcción y demolición la cual aplica para todas las personas naturales y jurídicas que hagan generación, recolección, transporte, almacenamiento y disposición en obras civiles u otras actividades en Colombia.
- Resolución 1741 de 2016.Modifica la resolución 222 de 2011 frente a los requisitos para la gestión ambiental de equipos y desechos de PCB en Colombia.
- Resolución 668 de 2016.Expide el reglamento para el uso racional y eficiente de las bolsas plásticas en Colombia.

- Decreto 596 de 2016, define el esquema operativo para la formalización de las organizaciones recicladoras y recicladores de oficio en toda Colombia.
- Decreto 1076 de 2015. Expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible, compila temas como comparendo ambiental y generación de residuos peligrosos entre otros.
- Decreto 351 de 2014.expide la reglamentación sobre la gestión integral de los residuos que se generen en la atención en salud y general todas las actividades que hagan generación, identificación, separación, empaque, recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición de residuos en Colombia.
- Decreto 2981 de 2013.Reglamentar la prestación del servicio público de aseo frente a residuos aprovechables y no aprovechables en Colombia.
- Resolución 1675 de 2013. Reglamenta los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas para prevenir y controlar la degradación al ambiente.
- Ley 1672 de 2013. Expide los lineamientos para adoptar la política de la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en Colombia.
- Resolución 792 de 2013. Expide los protocolos para el muestreo y análisis para la determinación del contenido del PCB en aceites dieléctricos y diferentes matrices ambientales en Colombia.
- Resolución 361 DE 2011. Modifica la resolución 372 de 2009 sobre los planes de devolución posconsumo de baterías usadas plomo acido
- Resolución 222 de 2011.Expide los requisitos para la gestión ambiental integral de los equipos y los desechos que consisten, contienen o están contaminados con bifenilos policlorados (PCB) para prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente.
- Resolución 1511 de 2010.Define los sistemas para la recolección selectiva y gestión ambiental que se debe dar a los residuos de bombillas para prevenir y controlar la degradación del ambiente en Colombia.
- Resolución 1297 de 2010 regula los sistemas de recolección selectiva y la gestión ambiental de las pilas para controlar su impacto al ambiente.
- Resolución 503 de 2009.aclara aspectos de la resolución 372 de 2009 frente a los planes posconsumo de baterías usadas plomo acido en Colombia.
- Ley 1252 de 2008.Regula las prohibiciones en materia ambiental frente a los residuos y desechos peligrosos en Colombia, conforme al convenio de Basilea.
- Resolución 1402 de 2006. Reglamenta aspectos del decreto 4741 de 2005 frente a los residuos o desechos peligrosos en Colombia.
- Decreto 4741 de 2005.establece toda la reglamentación frente a la gestión integral para prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos y regular su manejo que permita proteger la salud y el ambiente en Colombia.

RESIDUOS SÓLIDOS

- Resolución 1511 de 2010 sobre sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas.
- Resolución 1512 de 2010 sobre sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de computadores y/o periféricos.
- Resolución 371 de 2009 sobre planes de gestión de devolución posconsumo de medicamentos.
- Resolución 372 de 2009 sobre Planes de gestión de devolución posconsumo de baterías usadas plomo-ácido.
- Resolución 1402 de 2006. MADS, se desarrolla parcialmente el decreto 4741 del 2005 sobre prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos.
- Decreto 838 de 2005: Modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1713 de 2002. Se reglamenta, entre otras, la Ley 99 de 1993, en relación con la gestión integral de residuos sólidos.
- Resolución 541 de 1994 del MADS que regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros y otros materiales de excavación.

NORMATIVIDAD SOBRE PAISAJE

- Decreto 1715 de 1978: Reglamenta parcialmente el Decreto 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje.

NORMATIVIDAD ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Ley 1454 de 2011, ley orgánica de ordenamiento territorial
- Decreto 879 de 1998. Reglamentación de planes de ordenamiento territorial.
- Ley 388 de 1997: Modifica la Ley 9 de 1989 y 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones sobre ordenamiento territorial.
- Ley 472 de 1998. Desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones.

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

- Ley 1523 de 2012, Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 4147 de 2011, Por el cual se crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se establece su objeto y estructura
- Ley 99 de 1993. Crea la estructura del Sistema Nacional Ambiental y directamente los artículos 1, 5, 7, 9 y 12 relacionados con prevención de desastres.
- Ley 46 de 1988. Sistema Nacional de Prevención y Atención de Emergencias.
- Resolución 2400 de 1979 Ministerio de Trabajo. Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en el trabajo.

OTRAS DISPOSICIONES

- Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 1073 del 25 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector. Administrativo de Minas y Energía.
- Ley 1333 del 21 de julio de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1503 de 2010, por la cual se adopta la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones.
- Resolución 415 del 1 de marzo de 2010, por la cual se reglamenta el Registro Único de Infractores Ambientales –RUIA- y se toman otras determinaciones.
- Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA– y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2041 del 15 de octubre de 2014, por medio el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- Ley 9 de 1979, es la Ley marco de la Salud Ocupacional en Colombia.
- Resolución 2400 de 1979 "Estatuto General de Seguridad".
- Decreto 614 de 1984, que crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.
- Resolución 2013 de 1986, que establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.
- Resolución 1016 de 1989, que establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas.
- Decreto 1295 de 1994, que establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP).
- Decreto1346 de 1994, por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
- Decreto 1772 de 1994, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Decreto 1072 de 2015 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 1111 del 27 de marzo de 2017 por el cual define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para empleadore

5. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El corredor ANILLO DE LOS MORROS, es un corredor importante para el desarrollo del

municipio de MIRAFLORES, debido a que conecta el casco urbano del municipio con las Veredas Vereda Miraflores, Vereda Chapasía, Vereda Morro Abajo, Vereda Morro Arriba, Vereda Buenos Aires, Vereda Capellanía, Vereda Matarredonda Abajo, Vereda Estancia Y Tablón, Vereda Guamal, sector que históricamente ha tenido problemas de conectividad dado la escasa inversión que se presenta en esta vía, la cual frecuentemente se ve afectada por las aguas de escorrentía que impiden o dificultan el paso en temporadas invernales. De igual forma, la vía se considera de gran importancia dado que representa una vía principal para la conexión de los municipios de Páez, Campo Hermoso, Garagoa y este municipio para la conexión con el departamento de Boyacá y por ello la de gran importancia comercial, social y agrícola para los que dependen de este corredor.

Esta vía mantiene una constante circulación vehículos de carga, de pasajeros, escolar y particulares por las actividades propias y las de necesidad de movilidad en general, adicionalmente cuenta con una topografía de altas pendientes, derrumbes, y superficie en tierra que hace que en la vía se presenten problemas de conectividad, pues frecuentemente se ve afectada por las aguas de escorrentía que generan daño en la capa de rodadura, dificultando el paso de los vehículos en temporadas invernales, lo cual se ve en mayor escala en los tramos de mayores pendientes, donde los vehículos no logran ascender por el terreno liso

En cuanto al estado general de la superficie o rodadura se evidencia un desgaste excesivo del material de capa de rodadura, abrasión, además de pérdida del material granular, la transitabilidad es regular dado que, la superficie de rodadura en su mayoría esta suelta y la que está adherida hace el transito más duro, afectada por las aguas de escorrentías que causan socavaciones y hace que se dificulte el paso principalmente en los sitios de alta pendiente, así mismo se observan tramos sin capa de rodadura (vía en tierra o arcilla), y grandes barriales en los huecos que presenta la vía.

Existen algunas alcantarillas que ya cumplieron con su vida útil y la falta de construcción de otras, a la vez en algunos pasos de grandes cantidades de agua de escorrentías que ameritan obras como alcantarillas, así como necesidad de actividades de mantenimiento rutinario como rocería, limpieza de cunetas, de alcantarillas y de encoles y descoles teniendo en cuenta que los construidos sobre esta vía tienen muchos años de utilización, es indispensable un mantenimiento a estos. Debido al tipo de capa de rodadura y de vía, la señalización en la vía es muy escasa.

El desarrollo de la infraestructura vial es un proyecto que se destaca, porque brinda desarrollo económico, cultural, social y propende por el beneficio tanto de los habitantes como de la población foránea. Es entonces este proyecto un logro en materia de gestión institucional, donde las entidades consientes del interés y de la problemática que atraviesa la comunidad, han optado por aunar esfuerzos en pro del desarrollo social.

El objetivo principal de este proyecto es mejorar, la eficiencia del servicio de transporte y contribuir al desarrollo e integración de las veredas con el casco urbano y desde allí con los pueblos circunvecinos, proyectando mantenimiento y construcción de obras de arte que logren la movilidad vehicular, mejorando el nivel de tráfico, la reducción de tiempos y en

general el beneficio social.

De igual manera debido a que esta zona es de alta influencia agrícola, los productores campesinos se ven en la peligrosa necesidad de transitar y transportar sus productos por estas vías, lo cual hace necesario la intervención urgente con obras de mantenimiento rutinario con lo cual se reduce el alto riesgo de accidentes.

Por diferentes factores tales como el tránsito continuo, la fuerte precipitación que se presenta en la zona ha lavado el material de afirmado y colapsaron las cunetas mediante lodo y otros materiales permitiendo el deterioro gradual de las vías terciarias y ramales Inter veredales del Municipio de Miraflores. Dando lugar a priorizar estos tramos con mayor problemática, razón por la cual se suscribió el Contrato interadministrativo No.234 de 2022 . **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"**

5.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Miraflores está ubicado en la región Andina, sobre la cordillera Oriental, al suroriente del departamento de Boyacá, y es la capital de la Provincia de Lengupá, la cual está constituida por los municipios de Berbeo, Zetaquirá, Páez, Campohermoso y San Eduardo. se encuentra a 94 km de la ciudad de Tunja.

Se ubica a 1.520 msnm y cuenta con una extensión de 258 km, comprende zonas predominantemente montañosas que forman parte de la Cordillera Oriental y del piedemonte llanero boyacense. Esta posición hace que el clima varíe entre los 15° y 32° grados; su clima promedio es de 24 grados en el casco urbano; en la zona rural es muy variado ya que cuenta con cuatro pisos térmicos: Páramo, frío, medio cálido, temperatura mínima 13 grados en las partes altas de montaña Máxima de 35 grados en las costas y valles del río Lengupá, La temporada de lluvia es de abril a principios de agosto, normalmente. Por estar en la cordillera oriental, chocan con la región las nubes provenientes del Atlántico, traídas por los vientos alisios. Por esta razón, la época de lluvia puede ser muy intensa. Esto hace que el recurso hídrico permanezca durante todo el año y a su vez la flora y la fauna sean abundantes.

Imagen 1. Localización Miraflores

Fuente: es.wikipedia.org/wiki/Miraflores.



Localización de Miraflores en Colombia



Localización de Miraflores en Boyacá

La división territorial está conformada por zonas que incluyen los siguientes barrios en la zona urbana; Primavera, Progreso, Brisas, Prado, La plaza, Rayo, El ocobo, Centro, Santa Bárbara, San Antonio, Cogollo, Palma, Matadero, Camellón, Villa Lorena, Los alcázares, Rayo, Cogollo, Bosque. El municipio de Miraflores está constituido por las veredas; Rusa, Rusita, Suna Abajo, Pueblo y cajón, Ayata, Miraflores, Guamal, Hato, Suna Arriba, Miraflores, Arrayal, Chapasia, Laderas, Morro Abajo, Ple de Buenos Aires, Buenos Aires, Capellanía, Matarredonda Arriba, Matarredonda Abajo, Estancia y Tablón, San Antonio, Tunjita y San Antonio.

El municipio cuenta con dos importantes cuencas hidrográficas que permite el drenaje de las aguas del municipio que son: **Cuenca del río Tunjita**, con un área de 72,6 km², hacia el suroccidente del municipio recoge las aguas provenientes desde altitudes superiores a los 3.000 msnm, mientras que por el Norte y el Oriente capta el caudal de su mayor depositario (la quebrada Honda), que nace en parte en las estribaciones de la serranía de San Antonio; y **Cuenca del río Lengupá**, corresponde a la cuenca de mayor importancia conformada, capta las cuencas del costado oriental del municipio, con una extensión de 178 km²; los principales afluentes drenan en dirección Norte y Noreste, siguiendo un patrón estructural como las micro cuencas de: la quebrada Sucia, con sus afluentes quebradas El Morro, El Curo, El Potrero, Peña Negra, La Chapetona, El Roble y La Colorada –situada sobre las veredas de Morro Arriba, Morro Abajo, Buenos Aires, Chapasia, Laderas, Pie de Buenos Aires y Capellanía–; la microcuenca de la quebrada Chapasia y su afluente la quebrada Arrayanera –ubicada sobre las veredas de Chapasia, Miraflores, Laderas y Arrayan–; la microcuenca

quebrada Mocacía y su afluente la quebrada La Chorrerana –localizada sobre las veredas de Miraflores, Matarredonda Abajo, Matarredonda Arriba, Ayata, Estancia y El Tablón-; la microcuenca de la quebrada El Ramo, la cual baña las veredas de Pueblo y Cajón, Hato, Suna Abajo y Suna Arriba; la microcuenca quebrada Suna y su afluente la quebrada La Jordanera, en las veredas de Suna Arriba y Rusa; y la microcuenca del río Rusa, con sus afluentes la quebrada La Lejía y la quebrada Blanca en la vereda La Rusa.

El proyecto se llevará a cabo en el corredor vial anillo vial de Miraflores – La laguna de los morros municipio de Miraflores del departamento de Boyacá.

Imagen 2. Localización vías a intervenir



Fuente: Google earth

5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste inicialmente en realizar **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ** se contempla un periodo de ejecución de los de estudios previos y el mejoramiento

de los tramos, en cinco (5) meses . El contratista deberá iniciar la ejecución de la obra, definiendo equipo de trabajo compuesto por personal administrativo (director de obra, residente de obra, profesional SISO) de apoyo (profesional ambiental, topógrafos y demás especialistas necesarios), técnico, operativo y de mano de obra no calificada; que tiene como finalidad los estudios y diseños de un área específica en cuanto a labores operativas y de consultoría.

INFORMACIÓN INTERVENTORÍA	
Objeto contrato	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.
No. contrato	004 DE 2022.
Valor contrato	NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($ 955.341.052)
Fecha de inicio	
Plazo inicial del contrato	CINCO (05) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.
fecha de terminación	VENTICINCO (25) DE DICIEMBRE DE 2023
Nombre:	PROINCO INGENIERIA S.A.S
INFORMACIÓN CONTRATISTA	
Objeto contrato	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"
No. contrato	234 DE 2022.
Valor contrato	NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CINCUENTA Y DOS PESOS ($ 955.341.052) M/CTE.
Plazo contrato	CUATRO (03) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.
Nombre:	CONSORCIO MIRAFLORES 004
NIT:	901647248

Representante Legal	RONALD ALEXIS GONZÁLEZ MARTÍNEZ

Localización de las actividades y/o obras a ejecutar

TRAMO	ABCISA	DIMENSIÓN (M)	OBRA A EJECUTAR
1	16+670	110	Placa Huella
	16+780	6	Alcantarilla
2	17+370	150	Placa Huella
	17+570	6	Alcantarilla
3	19+370	100	Placa Huella
	19+470	6	Alcantarilla
4	20+370	100	Placa Huella
	20+470	6	Alcantarilla
5	26+180	90	Placa Huella
	26+270	6	Alcantarilla
6	26+950	160	Placa Huella
	27+160	6	Alcantarilla

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

- **Conformación de la calzada existente**

Este trabajo consiste en la escarificación, la conformación, renivelación y compactación del afirmado existente, con o sin adición de material de afirmado o de subbase granular; así como la conformación o reconstrucción de cunetas.

- **Mejoramiento con material seleccionado**

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de Afirmado sobre la subrasante terminada o sobre un afirmado existente, de acuerdo con la presente especificación, los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

- **Rellenos para estructuras**

Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de la misma

excavación, de los cortes o de otras fuentes, para rellenos a lo largo de estructuras de concreto y alcantarillas, previa la ejecución de las obras de drenaje y subdrenaje contempladas en el proyecto o autorizadas por el Interventor.
Incluye, además, la construcción de capas filtrantes por detrás de los estribos, muros de contención y otras obras de arte, en los sitios y con las dimensiones señalados en los planos del proyecto o indicados por el Interventor, en aquellos casos en los cuales dichas operaciones no formen parte de otra actividad.

- **Concreto**

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.

- **Cunetas revestidas en concreto**

Este trabajo consiste en el acondicionamiento y el recubrimiento con concreto de las cunetas del proyecto de acuerdo con las formas y dimensiones y en los sitios señalados en los planos o determinados por el Interventor.

- **Transporte de materiales provenientes de excavaciones y derrumbes**

Este trabajo consiste en: a) Transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos, y b) Transporte de los materiales provenientes de derrumbes, excavación y RCD.
Esta especificación no es aplicable al transporte de líquidos, productos manufacturados, elementos industriales, ni al de agregados pétreos, mezclas asfálticas, materiales para la construcción de los pavimentos rígidos, obras de concreto hidráulico y de drenaje.

6. Generalidades

La finalidad de todo proyecto es generar impactos positivos que se puedan traducir en un mejor y más sólido desarrollo a nivel local y regional. Paralelamente con este objetivo, las actividades de cualquier proyecto de infraestructura vial producen efectos negativos como resultado de la construcción y demás procesos que demande la obra, así como también de la operación o puesta en servicio de la carretera.
En el presente proyecto las alteraciones al medio ambiente no son tan altas puesto que la vía ya se encuentra construida y las modificaciones están condicionadas a mínimos movimientos de tierra, sin embargo, es indispensable el cumplimiento de la normatividad establecida por la autoridad ambiental y la legislación correspondiente.
Lo que se pretende con las actividades constructivas es dar unas pautas preventivas para reducir las posibles alteraciones al medio ambiente y social.

Personal profesional Requerido

Para la ejecución de las labores se contará con:

- Un (1) director de Obra
- Un (1) Ingeniero Residente de Obra
- Un (1) Ingeniero Ambiental

Maquinaria del proyecto

A continuación, se cita el equipo que se tiene contemplado utilizar en la ejecución de las obras.

- CAMION TANQUE
- MOTONIVELADORA
- VIBROCOMPACTADOR
- VOLQUETA
- RANA
- MEZCLADORA
- RETROEXCAVADORA

Fuentes de material

Para la ejecución del proyecto se deberá comprar los materiales en canteras que cuenten con su respectiva Licencia ambiental y el certificado de registro Minero para la explotación de materiales de construcción.

Recurso hídrico

El abastecimiento del recurso hídrico se debe hacer, teniendo en cuenta la ley 373 de 1997 por la cual se establece el programa para uso eficiente y ahorro del agua, busca preservar la oferta hídrica a partir de la formulación de proyectos y acciones que deben adoptar los usuarios. Las corporaciones autónomas regionales (CARs) promoverán las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias, y subterráneas y los incentivos para contribuir con este propósito, en el que son parte activa los contratistas de obras viales.

Bajo este marco, los contratistas no podrán utilizar agua autorizada para uso doméstico para actividades industriales, puesto que además de darle un destino diferente, se puede incumplir con el programa de uso eficiente según el plan y a su vez alterar la prioridad entre el uso humano y otros consumos prioritarios que se empleará en la elaboración de los concretos para Placa huella, cunetas y obras de arte, se deberá comprar agua en bloque o comprar agua en la vereda pero que no sea autorizada para uso doméstico. Se deberá contar con su respectivo paz y salvo, una vez se hayan acabado las labores y así no tener inconvenientes al momento de hacer la liquidación del proyecto.

Campamento y áreas temporales

Para el desarrollo del proyecto se debe contemplar la construcción o alquiler de campamentos almacenamiento temporal y oficina del personal que trabajara en la ejecución de la obra.

Debido a la magnitud del proyecto se requiere necesario la construcción de acopios fijos y temporales, debidamente señalizados y demarcados para el almacenamiento de agregados

y materiales debidamente señalados, así mismo se requiere parqueadero para vehículos y maquinaria

No se hace necesario requerir ante la autoridad ambiental competente el permiso de vertimientos, se solicita el uso de baños portátiles y si es posible el uso de baños de las viviendas aledañas a la ejecución, debido a que estos ya están conectados al sistema de servicios públicos y/o sistemas de tratamiento de pozo séptico.

Sin embargo, para efectos de entrega de documentación y otros, se debe tener previsto una oficina en el municipio de Miraflores departamento de Boyacá.

Resumen de las generalidades contractuales

El contratista deberá ceñirse a las normas y especificaciones técnicas, planos y diseños suministrados por la interventoría y/o Municipio de Miraflores, este último podrá realizar modificaciones en los planos y especificaciones de la obra, por conveniencia, por factores relacionados con el diseño o por eventos excepcionales. Estas modificaciones serán acordadas mediante actas entre el contratista y el municipio.

Las obras para ejecutar deberán, además, cumplir con las especificaciones generales para la construcción de carreteras del Instituto Nacional del año 2013, 2017 y 2021.

7. DEMANDA AMBIENTAL DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto se requiere el uso de los siguientes insumos que tienen relación directa con el consumo de recursos naturales:

DISPOSICIÓN EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN	
AFIRMADO	
SUB-BASE GRANULAR	
AGREGADOS CONCRETO HIDRAULICO	
AGUA	

A continuación, se mencionan los permisos ambientales, los cuales autorizan el suministro de los recursos necesarios.

- Respecto a la adquisición de agregados pétreos para concreto hidráulico (Arena, Grava), afirmado y subbase se obtendrá de (AGREGADOS EL PERICO S.A.S), que cuenta con su respectivo **Registro minero** No. 01511-15 expedida por la Agencia

Nacional de Minería y licencia Ambiental **Resolución** 01448 01 de noviembre 2003 expedida por la subdirección de autoridad ambiental de la corporación autónoma regional de Boyacá – CORPOBOYACA Ver Anexos. O por cualquier otro proveedor de agregados pétreos que cuente con la documentación vigente del respectivo registro minero y licencia ambiental.

- Con relación al suministro de agua para la ejecución de la obra se entregará la certificación de la unidad de servicios públicos del municipio de Miraflores (USPDS) que cuenta con permiso de concesión de aguas con resolución No. 275 de 21 de marzo del 2012. Que suministrara el recurso hídrico no apto para consumo humano, para la ejecución de la obra. (ver Anexo)

- Con relación al manejo de residuos sólidos se entrega la certificación de la unidad de servicios públicos del municipio de Miraflores (USPDS) quien realiza la recolección y disposición final. (ver Anexo)

- Con respecto a las unidades sanitarias, serán utilizadas las que se encuentran en el interior del campamento, el cual cuenta con pozo séptico para el acopio de vertimientos.

- Con respecto a la instalación de campamento fijos y temporales, oficina SAU, parqueo de maquinaria se sugiere el alquiler de predios aledaños a la ejecución de la obra que cuenten con el certificado de libertad y tradición, acta de alquiler y autorización por el propietario del predio, coordenadas de ubicación Latitud y Longitud. Así mismo se requiere levantar acta de vecindad al iniciar y al finalizar en el formato MASPS-MN1-IN-3FR-4 ACTA DE VECINDAD con el fin de verificar el estado inicial y final del predio el cual debe queda igual o mejor a como se encontraba.

- El acopio de materiales fijos y temporales se requiere el alquiler de predios aledaños a la ejecución de la obra que cuenten con el certificado de libertad y tradición, acta de alquiler y autorización por el propietario del predio, coordenadas de ubicación Latitud y Longitud. Así mismo se requiere levantar acta de vecindad al iniciar y al finalizar en el formato MASPS-MN1-IN-3-FR-4 ACTA DE VECINDAD con el fin de verificar el estado inicial y final del predio el cual debe queda igual o mejor a como se encontraba. Así mismo se requiere que siempre
- Se tienen que encontrar debidamente demarcados y señalizados.

- Con relación a la disposición de materiales de excavación y residuos de construcción y demolición (RCD) será utilizado para el atraque de bordillo en el proceso de ejecución de la obra.
- Finalmente, la obra está enmarcada en la ejecución del mantenimiento de la vía que consiste en la conformación de placa huella en concreto y materiales granulares por lo cual no se requiere de otros materiales distintos a estos, por esta razón los permisos requeridos son mínimos desde el punto de vista ambiental y desde el punto de vista social no se requieren ya que no se presenta afectación predial y mucho menos se requiere permiso de ocupación de vía o ampliación de la misma.

Se utilizará energía eléctrica, mediante planta eléctrica cual Con una potencia neta de 11.7 HP (8.7 Kw) a 3600 RPM. Para La ejecución de actividades del proyecto

7. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

7.1 Estructuración

El presente documento contiene las Fichas Ambientales necesarias para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos generados por las actividades de rehabilitación y mejoramiento de la vía existente que conecta al municipio de Miraflores con sus veredas . La ejecución de las obras y la puesta en marcha del proyecto, puede generar impactos ambientales positivos y negativos en el área de Influenciadirecta directa (AID). Por tal razón, se ha elaborado un programa de manejo ambiental que contiene las medidas encaminadas a prevenir los posibles impactos generados por las actividades al desarrollar el proyecto. Las actividades se plantean siguiendo con los lineamientos establecidos en el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental Capitulo 6 (Medidas de manejo ambiental), expedido por el INVIAS 2011.

Para realizar una buena gestión ambiental del proyecto, las fichas presentadas a continuación se estructurán de manera organizada con el objetivo de prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales por componente, dando una respuesta integral a los impactos identificados para la ejecución del proyecto.

Las medidas expresadas en este documento deben ser implementadas en las diferentes etapas del proyecto, así mismo no corresponde a una estructura rígida, puesto que de acuerdo con la dinámica del proyecto se podrá mejorar o ajustar si este lo exige o se evidencia la necesidad de su ajuste a las condiciones de cada etapa del proyecto; debido a que todo se realizará en coordinación en tiempo y espacio con las obras a ejecutar.

Para ejecutar las actividades propuestas, se destino un grupo multidisciplinario con la intención de materializar las mismas a fin de obtener resultados favorables, el equipo

será competente en materia social y ambiental, para coordinar las acciones que se presentan, por lo tanto se creo un Grupo de Gestión Social y Ambiental

A continuación, se presentan los programas de manejo ambiental en el proyecto.

Tabla 2.1 . Programas de Manejo Ambiental formulados para el proyecto de Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales Del Programa "Colombia Rural", Corredor Vial Anillo De Los Morros

PROGRAMA		PROYECTO
1 - Desarrollo y Aplicación de la Gestión ambiental.	1	Conformación del grupo de gestión social y ambiental
	2	Capacitación ambiental al personal de obra
	3	Cumplimiento requerimientos legales
2 – Programa de Actividades Constructivas.	1	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción
	2	Proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales
	3	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos
	4	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales
3 – Programa Gestión Hídrica.	1	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas
	2	Proyecto de Manejo de residuos líquidos
4 – Programa de Biodiversidad y Servicios Eco sistémicos.	1	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal
	2	Proyecto de Recuperación del Área Afectada
	3	Proyecto de protección de fauna
	4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.
5- Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos.	1	Proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales
	2	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos
6- Programa de Gestión	1	Proyecto de Atención a la comunidad
	2	Proyecto de Información y Divulgación
	3	Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos
	4	Proyecto de recuperación del derecho de vía

Social.	5	Proyecto de cultura vial y Participación Comunitaria
	6	Proyecto de contratación Mano de Obra
	7	Proyectos productivos
	8	Proyecto de Gestión socio predial

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Conforme a los lineamientos anteriormente mencionados y a los requerimientos afines al desarrollo del proyecto se especifica el contenido de las fichas de manejo ambientalde la siguiente manera:

Tabla 2.2 Contenido de las fichas de manejo ambiental

TITULO	DESCRIPCIÓN
Nombre del Programa	Corresponde al programa según el orden establecido en la Guía del INVÍAS (2011).
Identificación del proyecto	Según los proyectos establecidos dentro del programa establecido dentro de la Guía del INVÍAS con el respectivo código de identificación.
Objetivos	Proyecta los resultados esperados al terminar la ejecución de las acciones que están contempladas dentro del programa
Metas	Concreta la finalidad del objetivo trazado
Impactos a los queresponde	Se enumeran los impactos ambientales y/o sociales más relevantes esperados, de acuerdo con la evaluación ambientalrealizada en el presente estudio, en la cual se identificaron los impactos a manejar
Tipo de medida aejecutar	Son las medidas que van a permitir la disminución de los impactos negativos para así incrementar los positivos en la ejecución del proyecto
Lugar de aplicación	Identifica los sitios donde la medida debe ser aplicada
Población beneficiada	Son las personas que serán beneficiadas con el desarrollo de las medidas que van a permitir la reducción de los impactosnegativos.
Acciones a desarrollar	Se refiere a las acciones que se desarrollarán durante la ejecución del proyecto, en cada una de las fichas del plan de manejo.
Personal requerido	Hace referencia al recurso humano necesario para la implementación de las actividades consignadas en cada uno de los programas.

Responsable de la ejecución	Registra las organizaciones, compañías o cargos dentro de una misma compañía sobre las cuales recae la responsabilidad de la implementación de la ficha
Responsable de	Es la persona que inspecciona las organizaciones, compañías o

TITULO	DESCRIPCIÓN
seguimiento	cargos sobre las cuales recae la responsabilidad de verificar elcumplimiento y efectividad de las medidas ambientales planteadas en las fichas de manejo
Cronograma de ejecución	Es el tiempo del desarrollo de las acciones a ejecutar durante el periodo de duración del proyecto
Presupuesto	Detalla el costo de las actividades, insumos, personal, etc. quese requieren para el desarrollo de las de las Actividades propuestas.
Seguimiento yMonitoreo	Incluye la definición de los indicadores para el seguimiento ymonitoreo de la ejecución de las actividades previamente detalladas por ficha, su descripción, la periodicidad de evaluación y el registro de cumplimiento.

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

7.2 Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental. (DAGA)

Se enfoca a las actividades de manejo ambiental y social para desarrollar una gestión ambiental necesaria para la ejecución del proyecto, obras y/o actividades, asimismo se debe contar con profesionales idóneos con capacidad de atender las acciones de manejoambiental durante el proceso constructivo. Con el objeto de cumplir con el programa, se proponen adicionalmente algunos proyectos:

Tabla 2.3 Proyectos contenidos en el Programa de Desarrollo y Aplicación de laGestión Ambiental - DAGA

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Conformación del grupo de gestión social y ambiental	DAGA-1.1-01
Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02
Cumplimiento de requerimientos legales	DAGA-1.3-03

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Por otra parte, Consorcio Miraflores Rural debe contar con el personal mínimo para la realización de los proyectos que conforman el programa de desarrollo y aplicación de la gestión ambiental que aplican a la obra con el fin de garantizar el cumplimiento

de las acciones propuestas.

5.2.1 Conformación del grupo de gestión Social y ambiental

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL –
DAGA-</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>DAGA-1.1-01</td><td>Nombre:</td><td>Conformación del grupo de gestión social y ambiental</td></tr>
<tr><th colspan="2">OBJETIVOS</th><th colspan="2">METAS</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)</td><td colspan="2">• Conformar un grupo de trabajo interdisciplinario, con experiencia y capacidad para la ejecución de las actividades sociales y ambientales que requieren cada uno de los programas propuestos
• Establecer los parámetros de acción del Grupo de Gestión Social y ambiental</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Los identificados en la evaluación de impactos, en cada uno de los componentes bióticos, abióticos y culturales.</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en las etapas en la Unidad funcional 3 (UF3), en el tramo vial anillo de los morros.</td><td colspan="2">• Comunidad del Área de Influencia directa
• Usuarios de la vía
• Población vinculada laboralmente al proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
</table>

El proyecto lo liderara el Ingeniero Ambiental quien establecerá y coordinara las políticas y lineamientos para el desarrollo de las actividades del equipo social y ambiental. No obstante la responsabilidad recae en el grupo que conforma la Gestión Ambiental, con el propósito que cumplan con las exigencias legales y operativas, así mismo debe adelantar la gestión para identificar y obtener los permisos que se requieran para la ejecución del proyecto, ante las autoridades competentes.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental

El grupo de la Gestión ambiental estará conformado por:

- Ingeniero especialista ambiental
- Residente de Obra
- Ingeniero Especialista en Transito y

TransporteEl grupo deberá:

Ingeniero Ambiental:

- Mantener los insumos para adelantar las actividades de manejo ambiental y social
- Realizar capacitación, charlas e inducción ambiental a los trabajadores.
- Proyectar las actividades legales y operativas del contrato, en cuanto a la elaboración del programa de adaptación de la guía ambiental (PAGA) y el sistema de gestión ambiental, de acuerdo a lo establecido en los pliegos de condiciones.
- Actualizar los programas de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Verificar que se defina el presupuesto para ejecutar las medidas o acciones que lo requieran, y elaborar los APUs de aquellos programas o actividades que los necesiten, los cuales deben aprobarse según procedimiento establecido.
- Elaborar y presentar informes de gestión ambiental, indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas propuestos.
- Ejecutar todos los programas diseñados en el plan de adaptación de la guía ambiental (PAGA), manteniendo el cronograma
- Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del PAGA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Responder los requerimientos de las Autoridades Ambientales, interventoría y la ANI
- Mantener en buen estado y completa la señalización y demarcación de los frentesde obra que se requieren diariamente
- Representar al Constructor en temas ambientales ante la ANI y autoridades Ambientales
- Progresar en la identificación y obtención de los permisos que se requieran para eldesarrollo del contrato.

- Participar en los comités ambientales cuando lo requiera la ANI
- Adelantar los informes y formatos propios del seguimiento y monitoreo.
- Realizar mensualmente el Formato de registro de cumplimiento.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental

- Obtener y presentar informes de gestión social indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas propuestos.
- Responder los requerimientos de la Supervisión y/o Interventoría, y la ANI
- Planificar las actividades legales y operativas del contrato, en cuanto a la elaboración del programa de adaptación de la guía ambiental PMA, en relación a la Gestión Social
- Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del PAGA, en relación a la Gestión Social, de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Ejecutar la gestión social propuestos en los programas de acuerdo al cronograma aprobado
- Dar respuesta a las quejas, inquietudes y/o reclamos de la comunidad en un punto de atención
- Representar la concesión de obra ante la comunidad en todo lo relacionado con el área social.
- Organizar y ejecutar las reuniones del Contratista de obra con la comunidad.
- Responder a las quejas, reclamos e inquietudes de la comunidad dando la solución pertinente.
- Contar con los instrumentos para las diferentes actividades con la comunidad. Residente de Obra:
- Velar por el cumplimiento de la normatividad en higiene, seguridad industrial y salud ocupacional hacia el interior de la obra.
- Requerir, verificar y mantener en buen estado los elementos de protección personal adecuados para cada actividad y deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana.
- Mantener la demarcación de los frentes de obras Hacer los reportes de accidentalidad.

PERSONAL REQUERIDO

- Ingeniero especialista ambiental
- Residente de Obra
- Ingeniero Especialista en Tránsito y Transporte

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Actividades relacionadas con las obligaciones de cada coordinador de área	Número de actividades ejecutadas en el periodo / Número de actividades programadas.	Mensual	-Actas de comités socio-ambientales. -Informes mensuales de gestión ambiental y social. -Informes y plan de acción de las Interventorías internas.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental.	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.2 Capacitación ambiental al personal de obra

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra
OBJETIVOS		**METAS**	
• Instruir al personal de obra en temas relacionados al alcance técnico del proyecto, ambiental (biótico y abiótico) y social • Prevenir y/o minimizar impactos sobre el ambiente que puede generar la actividad humana por mala gestión.		• Realizar charlas de sensibilización a los trabajadores, en temas ambientales y sociales. • Reducir la afectación del medio ambiente como efecto de la acción u omisión de los trabajadores vinculados al proyecto.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora • Cambios en la calidad del agua superficial • Alteración de la capacidad de transporte del agua superficial • Alteración del cauce • Generación de residuos sólidos • Generación de conflictos • Afectación de la cobertura vegetal		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	

• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en las etapas en la Unidad funcional 3 (UF3), en el tramo del anillo vial de los morros del municpio de Miraflores.	Población vinculada laboralmente alproyecto.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra
• Lugar de localización de plantas y campamentos no habitacionales.			

ACCIONES A DESARROLLAR

Las jornadas de sensibilización, charlas e inducción se realizarán sin costo económico alguno para el trabajador. De igual manera se deberán efectuar en espacios cerrados, dotados de los materiales y de las comodidades básicas para los trabajadores que asisten.

Para logar esta concienciación de los trabajadores, se requiere de una capacitación permanente, para sensibilizar y evitar acciones que puedan atentar contra el equilibrio ambiental de la zona del proyecto.

En el informe de gestión ambiental que debe presentar Consorcio Miraflores Rural ., se incluirá el avance del cumplimiento del cronograma propuesto para el desarrollo de las charlas y sensibilización en cada temática planteada.

El Cronograma de Capacitaciones debe realizarse por mes, quince días antes deben implementarse y asegurarse los medios y recursos para su ejecución, el Cronograma será presentado por el Residente Ambiental y SISO al Ingeniero de la obra para su revisión y posteriormente a la Dirección Ambiental para su aprobación, el cual debe realizarse y proyectarse acorde con las necesidades de la obra y del personal presente en obra**.**

1) Inducción a trabajadores antes de iniciar labores en el proyecto

La inducción se dictará por profesionales idóneos para cada temática y se hará en grupos pequeños de trabajadores.

El personal, recibirá una inducción sobre el alcance del proyecto (técnicas a aplicar, cantidades de obra, etapas del proyecto, tipo de obra, etc.) y la importancia que cada uno de ellos tiene dentro del proyecto para la ejecución del mismo, de igual forma se les dará información de los recursos naturales que serán intervenidos y los

compromisos obtenidos en los programas de manejo ambiental y el desempeño esperado para el cumplimiento de lo propuesto tanto en el tema ambiental como social.

Entre los temas de inducción se incluirá también el Plan de Contingencia, que será de conocimiento del personal de obra del proyecto, manifestando detalladamente las medidas y procedimientos a seguir frente a la ocurrencia de eventos probables, a fin de minimizar los daños al personal, instalaciones y medio ambiente durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente se hará la entrega de la dotación personal se capacitara al personal sobre el buen

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra

uso y mantenimiento de los elementos de los EPP (Elementos de Protección Personal)

2) Charlas y sensibilización

Dado que en la inducción se mostró de forma general el objeto del proyecto y la descripción, con la charlas y sensibilizaciones se quiere profundizar en las diferentes temáticas:

-Técnicas
- Ambiental
- Social

Con la finalidad de reducir la afectación del medio ambiente como efecto de la acción u omisión de los trabajadores vinculados al proyecto. Por lo anterior se deberán realizar las charlas y sensibilizaciones semanalmente con el objetivo de cumplir con las metas establecidas, su duración dependerá de los contenidos a tratar.

Para desarrollar las capacitaciones se conformaran grupos pequeños del personal que constituya el proyecto, con el propósito que todos se involucren en los temas seleccionados. Cuando se realicen las charlas y sensibilizaciones se deberá relacionar en el formato anexo 5.2, el registro de la asistencia

Nota: los temas contemplados pueden ser modificados por temáticas que puedan ser consideradas de acuerdo a las necesidades en el avance y cierre del proyecto.

Ahora veamos en la siguiente tabla los temas a desarrollar en las charlas y sensibilizaciones:

Tabla 2.4. Temas a desarrollar en el proyecto de capacitación de personal de obra

Tipo de capacitación	Contenido

Inducción: La Inducción está concebida como una charla dirigida al personal de Obra (Obreros, conductores, operarios y personal profesional) que ingresan por primera vez al proyecto y se hace necesario dar lineamientos generales tanto del proyecto como de las responsabilidades de la concesión.	- Presentación de Consorcio Miraflores Rural. - Generalidades técnicas del Contrato: longitud, alcance, población beneficiada, Municipios etc. - Responsabilidades Legales Contractuales y Ambientales. - Política de Drogadicción, Alcohol y tabaquismo. - Manejo de Recursos Hídricos y Suelos. - Manejo de Fauna. - Manejo de Residuos Sólidos. - Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. - Responsabilidades Sociales.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra

Charlas en temas específicos: Está concebida como una charla dirigida al personal de obra que hayan superado los tiempos de prueba y que sea necesario conozcan a profundidad temas sensibles del manejo Ambiental en Obra. La Charla debe en lo posible realizarse con medios tecnológicos apropiados, computador, video beam y en un sitio acorde, no debe igualmente sobrepasar un tiempo máximo de 45 minutos.	- Manejo e importancia de EPP. - Legislación Ambiental. - Trabajo en Altura. - Manejo defensivo. - Manejo de Comunicaciones. - Pausas Activas. - Reciclaje. - Medios y Contaminantes. - Manejo de conflictos.

Charlas de 5 min Son charlas concebidas para impartir preferiblemente al inicio de la jornada laboral, a grupos selectos de trabajadores, en temas muy puntuales de temas relevantes de obra.	Actividades a realizar en la obra Impactos a generarse. Uso debido de dotación y EPP. Sustancias Alucinógenas. Seguridad en el trabajo. Manejo de Herramienta menor. Pausas activas

Fuente (Consorcio Miraflores Rural.)

Es preciso recordar que es DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO que TODO el personal (Directivo, profesional, conductores, operarios y mano de Obra no Calificada) vinculado al proyecto, asistan y reciban las charlas y las inducciones que se programen, salvo excusa por incapacidad o impedimento firmado por el Ingeniero de obra.

PERSONAL REQUERIDO
Ingeniero Ambiental Profesional SISO. Profesional Social
SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Inducción a trabajadores antes de iniciar a laborar en el proyecto	Número de personas capacitadas en el mes /Número de personas contratadas en el mes	Trimestral	-Actas de capacitación -Actas de charlas de sensibilización -Formatos de registro de asistencia - Registro fotográfico
Capacitaciones y charlas	Número de charlas de sensibilización ejecutadas / Número de Charlas programadas.	Mensual	

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA	■				
CONSTRUCTIVA		■	■	■	
CIERRE Y ABANDONO					■

5.2.3 Cumplimiento de requerimientos legales

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales
OBJETIVOS		**METAS**	
• Cumplir con las normas ambientales vigentes • Acatar los requerimientos de los permisos ambientales otorgados • Obtener los permisos, autorizaciones y concesiones que requiere el proyecto.		• Realizar la gestión para obtención y cumplimiento de permisos y autorizaciones requeridos por el proyecto. • Ejecutar las medidas que se establezcan al interior de los permisos.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora • Cambios en la calidad del agua superficial • Alteración del cauce • Generación de residuos sólidos • Afectación cobertura vegetal		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en los tramos del anilo vial de los morros. • El área establecida para ZODME		Comunidad del Área de Influencia directa del PAGA Usuarios de la vía	
ACCIONES A DESARROLLAR			

Para el desarrollo del proyecto "MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ" en el departamento de Boyaca, **NO** se requiere de licencia ambiental como lo contempla el

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales

Decreto 2041 de 2014 del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) "*por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales"* con el propósito de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental para la protección del medio ambiente; sin embargo para este proyecto si demanda la realización del PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental), expedido por el INVIAS y modificado mediante la Resolución 04001 del 2013, como marco regulatorio encaminado a efectuar unas labores sostenibles técnica y ambientalmente. Para efectuar los trabajos se necesita del uso y/o aprovechamiento de recursos naturales, por lo que es necesario obtener ciertos permisos, concesiones y/o autorizaciones frente a autoridades competentes

Para la ejecución de las obras y actividades directas relacionadas con el proyecto antes mencionado es necesario aprovechar y/o intervenir recursos naturales para cumplir con el objetivo, en este caso se solicitan los diferentes permisos, concesiones y/o autorizaciones mediante el diligenciamiento de los formatos expedidos por la CORPOBOYACA y por Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS) ver anexo Capítulo 7

Además, debe verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales. Por esta razón, se debe adelantar la gestión para obtener los permisos, concesiones y/o autorizaciones necesarias para la ejecución de las obras.

Todos los permisos para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, incluidos todos los efectos que se deriven de su obtención, deben ser tramitados por Consorcio Miraflores Rural. quien es el encargado de la ejecución del proyecto.

- *Materiales de Construcción*

Los materiales de construcción, entre ellos: agregados pétreos y concretos, van a ser adquiridos a un tercero, por lo tanto el Constructor debe verificar que los proveedores cuenten con los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales, de conformidad con la normatividad vigente.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales

La siguiente tabla muestra algunos sitios de extracción y comercialización de material de construcción, legalmente establecidos cercanos al área de desarrollo del proyecto, con los cuales se podrá realizar la compra de estos.

Nombre	Resolución ANM No. /Solicitud	Material
Agregados el Perico	Solicitud de legalización minería de hecho (OE2-11341)	Cantera
	Solicitud de contrato de Concesión (OG2-09211)	

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

El Consorcio Miraflores Rural, podrá trabajar con otras empresas de extracción y comercialización de material diferentes a las expuestas anteriormente, siempre y cuando presenten la documentación ambiental y operativa pertinente exigida por la autoridad ambiental.

Es responsabilidad del Constructor, a través de su residente Ambiental, verificar y cumplir con los requerimientos de los actos administrativos por los cuales se otorgan los permisos, de lo cual deberá reportar el cumplimiento en los informes correspondientes.

PERSONAL REQUERIDO

- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Verificación y seguimiento de cumplimiento de requerimientos establecidos en permisos	Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimientos exigidos	Mensual	-Actos administrativos -Informes de cumplimiento de las disposiciones consignadas en los actos administrativos

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental.	Ingeniero Ambiental

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

7.2 Programa de Actividades constructivas (PAC).

Constituye las acciones para controlar, prevenir y mitigar los impactos ambientales que se puedan crear durante el desarrollo de las obras, con las acciones para el manejo de los materiales de construcción y el manejo de los residuos sólidos, con el fin de realizar un manejo integral de los mismos.

Muy a pesar que las actividades constructivas corresponden a intervenciones parcialeso intervenciones puntuales, el presente PAGA aplica para todas y cada una de las obras
o actividades previstas y se deben reportar como un todo, es decir no se establece el seguimiento por intervención sino la Unidad Funcional como un todo.

El programa de Actividades Constructivas está conformado por los proyectos relacionados a continuación.

Tabla 2.5 Proyectos contenidos en el programa de Actividades Constructivas

PROYECTO	CÓDIGO DE FICHA
Manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04
Señalización frentes de obras y sitios temporales.	PAC-2.2-05
Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos	PAC-2.3-06
Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.4-07

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

5.2.4 Manejo integral de materiales de construcción

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción
OBJETIVOS		**METAS**	

• Prevenir, mitigar y controlar los posibles impactos que se generen por el manejo de materiales de construcción. • Especificar las acciones para el manejo de los materiales en el sitio	• Realizar una inspección mensual de las actividades implementadas, si se necesita medidas adicionales, se deberá generar en los siguientescinco días el plan de acción a implementar.

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PAC -2.1-04</td><td>Nombre:</td><td>Manejo Integral de materiales de construcción de las obras.</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo
Cambios en la estructura del suelo
Modificación paisajística
Cambios en la calidad del agua superficial
Cambio en la calidad de aire
Cambio en los niveles de presión sonora</td><td colspan="2">• Prevención
• Control</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">En el lugar determinado para el acopio de materiales para la ejecución del proyecto.</td><td colspan="2">Población del Área de Influencia directa Personal que labore en el proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="4">Para el manejo integral de los materiales de construcción se debe considerar:

• El abastecimiento de los materiales debe hacerse a través de proveedores que cuenten con los permisos y licencias Ambientales y Mineros exigidos por las normas vigentes.
• Constituir las rutas de transporte de material más cortas con el fin de no generar una afectación a las vías de tránsito.
• Los vehículos de transporte de materiales de construcción deben ir carpados y no sobrepasar el volumen para el que han sido diseñados
• Realizar la limpieza del Mixer por fuera de los frentes de obra.
• Realizar la disposición de los materiales en el sitio dispuesto para tal fin, mediante charlas y entrenamientos al personal.
• Para el caso de almacenamiento en sitios a cielo abierto, éstos deberán cubrirse con un material de protección preferiblemente polietileno con el fin de evitar el arrastre de sedimentos y la suspensión de partículas. Así mismo estos acopios temporales deben estar debidamente confinados, con elementos que proporcionen</td></tr>
</table>

el confinamiento necesario del material y evitar la fuga o pérdida del mismo por acciónde vientos o lluvias.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

SUBPROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES PÉTREOS

- Los materiales pétreos acopiados temporalmente en los sitios designados por el área Ambiental, deben estar protegidos con polietileno o cualquier otro material impermeable con el fin de prevenir la acción erosiva del agua, para evitar contaminación de los mismos. Así mismo deben preverse la colocación de elementos de confinamiento para evitar la pérdida por acción de aguas de escorrentía. Por otra parte en los frentes de obra SOLO se ubicara el volumen requerido para una jornada laboral.
- Los sitios del frente de obra y almacenamiento de materiales pétreos deberán estar demarcados y señalizados.
- Se debe capacitar al personal del proyecto sobre el manejo de estos materiales como se describió en la ficha DAGA-1.2-02 "Capacitación ambiental al personal de obra"
- Los materiales o residuos de construcción no utilizados en las obras deben ser retirados del frente de obra, en caso de realizar donación a la comunidad debe aprobarse previa verificación del uso final con el fin de que no afecte ningún recurso natural y los que no sean manipulados deben seguir el manejo planteado en la Ficha PAC-2.4-07 "Proyecto de Manejo y destinación final de escombros y lodos".
- Para prevenir las emisiones de material particulado al aire, agua y vegetación, la concesión realizara riego frecuente (acordado con la interventoría) sobre las áreas desprovistas de acabados, y de acuerdo a las condiciones climáticas

SUBPROGRAMA DE MANEJO PARA CONCRETO

- El cemento se colocará sobre una cama de estibas de manera que garantice su protección contra la humedad, este almacenamiento no debe superar los dos (2) metros de altura, cuando este en sacos. En caso que el material se provea a granel, el sitio de acopio debe ser resguardado de la humedad.
- De acuerdo con las cantidades y calidades que deben cumplir los concretos a utilizar en las obras, estos deben ser preparados preferiblemente y transportados desde la planta productora para evitar el manejo y manipulación de aditivos en la obra. Si no es posible, la mezcla de concreto se deberá realizar sobre una

plataforma metálica o sobre geotextil que garantice el aislamiento de la zona, se prohíbe realizar dicha actividad directamente sobre el suelo.

- El personal debe contar con los EPP (Elementos de Protección Personal), adecuados para el manejo y manipulación del cemento, la pasta de cemento o el hormigón para evitar laceraciones en la piel, hemorragias e infecciones.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

- Es necesario que el equipo de fabricación o mezclado, esté en buenas condiciones técnicas para evitar accidentes o derrames. Los métodos utilizados para el vaciado del concreto en obra debe permitir la regulación adecuada de la mezcla, evitando caída con demasiada presión o choque contra formaletas o refuerzos, se prohíbe la caída libre del concreto desde alturas superiores a 1.50m.
- En caso de derrame de mezcla de concreto, ésta se deberá recoger y reutilizar de manera inmediata en la obra. La zona donde se presentó el derrame se debe limpiar de tal forma que no quede evidencia del evento presentado
- En la etapa de endurecimiento, las formaletas usadas para soporte de la mezcla, deben permanecer señalizadas, evitando que se provoquen accidentes con las mismas, una vez retiradas deben acopiarse en un lugar debidamente señalizado.
- Las formaletas deben permitir el vertido y secado adecuado de la mezcla siendo herméticas para minimizar riesgo de pérdidas de mezcla.
- Está PROHIBIDO el lavado de mezcladoras de concreto en los frentes de trabajo o en los cuerpos de agua.
- El concreto no debe ser colocado bajo agua, a excepción que sea autorizado por el interventor.

SUBPROGRAMA DE MANEJO PARA ASFALTO

- Está PROHIBIDO los elementos madera o carbón como combustible
- El combustible debe ser preferiblemente gas.
- El combustible NO debe tener contacto directo con el suelo, ni tiene que estar cerca alos cuerpos de agua
- Se contará con un sitio con sistemas de contención, como una estructura de ladrillo para evitar que el material se disperse.
- Los residuos de asfalto no se dejaran en los frentes de obra, se acumularan y llevaranal sitio dispuesto, con el fin de que éstos no sean arrastrados por las lluvias y no generar impactos

SUBPROGRAMA DE ALMACENAMIENTO DE PREFABRICADOS E INSUMOS.

- Los prefabricados y tuberías se almacenaran en un sitio demarcado, no se debenapilar a más de 1.50m de alto y se clasificaran de acuerdo al tipo y

diámetro.

- Se debe verificar la estabilidad del sitio de acopio para evitar accidentes.
- En las obras donde queden varillas expuestas, se deberá proteger o aislar estas áreasmediante cerramiento con cinta y/o malla o polisombra.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

- Se debe proteger el hierro para evitar que las condiciones climáticas afecten sus características técnicas.

Para el caso de los insumos como impermeabilizantes, disolventes, aditivos, acelerantesultrarrápidos de fraguado y aditivos para concreto lanzado:

- Preferiblemente no se deben almacenar productos químicos en los frentes de obra.
- Se debe tener en el frente de obra, los volúmenes requeridos para la jornada de trabajo.
- Cuando por fuerza mayor se requiera almacenar de manera provisional, se debe asegurar que el sitio de almacenamiento debe contar con adecuada ventilación para permitir la evacuación de vapores, así mismo debe señalizarse y estar debidamente marcado.
- Del material químico que por fuerza mayor deba permanecer de manera provisional en el frente de obra, deben reposar las hojas de seguridad de los productos yconocer los procedimientos a seguir en caso de alguna emergencia.
- Utilizar los EPP (Elemento de Protección Personal), para manipular los químicos.
    - Se debe designar una persona responsable del manejo y almacenamiento temporal de los productos.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Residente
SISO
Almacenista

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Seguimiento al manejo de los materiales de construcción	Cumplimiento listas de chequeo	Mensual	-Registro fotográfico -Informes mensuales de cumplimiento -Formatos de Mantenimiento, seguimiento y control de las medidas expuestas

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción
Ingeniero Ambiental.		Ingeniero Ambiental Residente SISO	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.			

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.5 Señalización frentes de obras y sitios temporales.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras ysitios temporales
OBJETIVOS		**METAS**	

• Realizar una adecuada señalización en los frentes de obra y los sitios temporales, con el fin de prevenir el impacto que se pueda presentar por una incorrecta indicación.	• Garantizar la seguridad e integridad física de los peatones, trabajadores y comunidades, frente a las actividades constructivas. • Reducir el impacto en la salud pública relacionado con el flujo vehicular. • Implementar señales informativas, preventivas y obligatorias durante las etapas del proyecto.
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**
• Generación de conflictos • Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida	• Prevención
LUGAR DE APLICACIÓN	**POBLACIÓN BENEFICIADA**
• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en las etapas en la Unidad funcional 3 (UF3), en el tramo de la vía existente del municipio Miraflores. • El área establecida para ZODME	Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.
ACCIONES A DESARROLLAR	

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

Todas las áreas de trabajo tienen que estar completamente aisladas y se requiere hacer una demarcación compuesta de señalizadores tubulares (o similares) y cinta de demarcación en por lo menos cuatro (4) franjas, debe permanecer en buen estado durante la ejecución de las obras, y realizar mantenimiento permanente de los cerramientos, para lo cual se requiere una cuadrilla de señalización, que puede ser la de Orden Aseo y limpieza.

Igualmente se podrá utilizar una malla fina sintética que demarque todo el perímetro del frente de trabajo. La cinta o la malla deben apoyarse sobre parales o señalizadores tubulares de 1.20 metros de alto como mínimo y diámetro de 2 pulgadas, espaciados cada 3 a 5 metros.

Los elementos utilizados para la demarcación y cerramiento deberán estar limpios y bien colocados durante el desarrollo de la obra.

Se instalarán avisos preventivos e informativos para excavaciones mayores a 50cm donde se indique la labor que se está realizando.

Si se efectúa labores en horas nocturnas se situaran señales reflectantes o luminosas en las áreas donde se realice la actividad.

Se crearan y señalizaran los senderos peatonales con un ancho mínimo de un metro, sin obstáculos y a un mismo nivel que no impidan la fácil movilidad de las personas.

Cuando se requiera se deberán adecuar accesos temporales a los predios y estos beberán estar debidamente señalizados, y garantizarán la seguridad de las personas ajenas a la obra.

Como se ha mencionado en la ficha de MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, estos deberán estar debidamente señalizados y demarcados.

Los materiales que se localicen en los frentes de obra deberán estar ubicados y acordonados dentro de la señalización del frente de obra y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal.

OTRAS ACCIONES A TENER EN CUENTA

La concesión debe diseñar y aplicar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) el cual deberá contener los lineamientos básicos que permitan el avance de las obras, minimizando el impacto en la movilidad en la vía.

Se deben instalar señales de tipo informativo que indiquen la aproximación al sitio de obra ubicados a la entrada de cada uno de los frentes a 500 m y 100 m. Asimismo señales obligatorias que indiquen la velocidad máxima de los vehículos (60KPH

en
áreas urbanas y 80 KPH para áreas por fuera del perímetro urbano). De otro lado señales informativas de paso de peatones y todas aquellas que indique giros y cruces

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

peligrosos, de la misma y entrada y salida de volquetas y tránsito de maquinaria. Se debe cumplir con la norma NTC 4739.

Se recomienda la ubicación de las siguientes señales preventivas, reglamentarias e informativas , antes y después del sitio de intervención, dependiendo de las condiciones del terreno y la magnitud de la intervención de las obras de mantenimiento en cada sitio:

TRABAJOS EN LA VÍA



MAQUINARIA EN LA VÍA



BANDERERO



Figura 2.1Señalizacion tipo preventiva

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

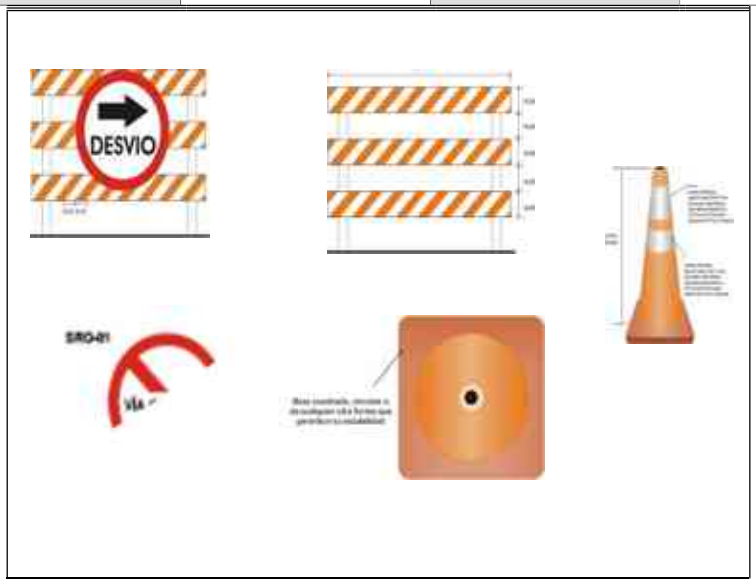


Figura 2.2 señalización de tipo reglamentaria

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)



Figura 2.3 Señalización de tipo Informativa

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

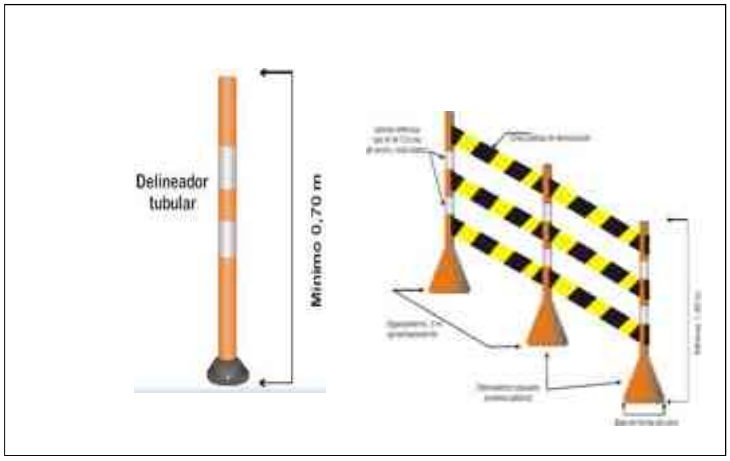


Figura 2.4 Delineadores tubulares

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)



Figura 2.5 Barreras y canecas

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

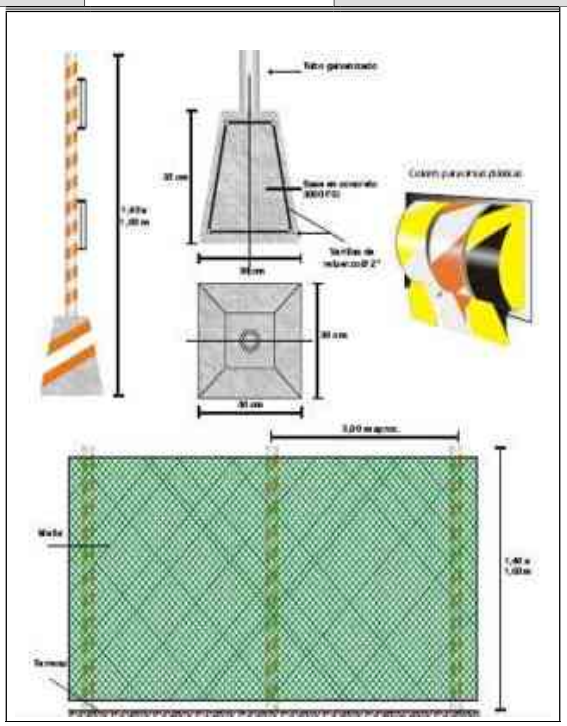


Figura 2.6 Tabiques, cintas plásticas y mallas

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

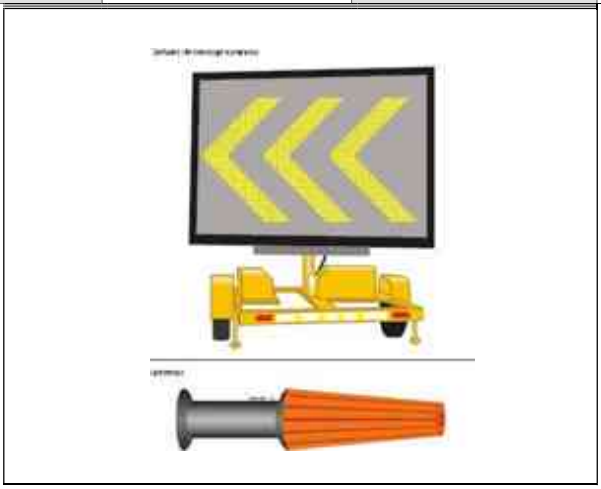


Figura 2.7 Señales de tipo luminosas

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

En las siguientes tablas indican las especificaciones para la señalización vertical:

TIPO DE SEÑAL	VÍAS URBANAS DE JERARQUÍA SUPERIOR A LAS PRINCIPALES Y CARRETERAS CON ANCHO DE CORONA ENTRE 6 Y 9 m	AUTOPISTAS Y CARRETERAS CON ANCHO DE CORONA ENTRE 9 Y 12 m
Preventivas	Cuadrado de 75 x 75 cm	Cuadrado de 90 x 90 cm
Preventiva SP - 40	Rectángulo de 120 x 40 cm	Rectángulo de 150 x 50 cm
Reglamentarias	Círculo de 75 cm de diámetro	Círculo de 90 cm de diámetro
Reglamentaria SR – 01	Octágono con altura de 75 cm	Octágono con altura de 90 cm
Reglamentaria SR – 02	Triángulo equilátero de 90 cm de lado	Triángulo equilátero 120 cm de lado

Informativas	Rectángulo de 60 x 75 cm	Rectángulo de 70 x 90
Informativas de identificación	Escudos de 75 cm de altura y 75 cm de ancho	Escudos de 90 cm de altura y 90 cm de ancho
Informativas de destino y de información en ruta	Rectángulo:ancho y altura dependen del texto	Rectángulo: ancho y altura dependen del texto

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

Informativas turísticas	Cuadrado de 75 cm de lado	Cuadrado de 90 cm de lado

Fuente: (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del

TIPO DE SEÑAL	DIMENSIONES INTERNAS EN SOPORTES Y TABLEROS											
	a	b	c	d	E	f	g	h	i	j	k	l
SP o SR	280,0	5,0	26,5	26,5	5,00	2,0	24,5	3,0	54,0	15,0		60,0
SI (Gral. y serv.)	270,0	5,0	26,5	21,5	5,00	2,0	24,5	3,0	54,0	15,0	50,0	60,0
SI (ident. y turíst.)	270,0	5,0	26,5	26,5	5,00	2,0	24,5	3,0	54,0	15,0		60,0
Delineador	240,0	5,0	26,5	21,5	5,00	2,0	24,5	3,0	54,0	15,0	50,0	60,0
SP o SR	290,0	5,0	34,0	34,0	5,00	3,0	31,0	4,0	67,0	15,0		75,0
SI	275,0	5,0	34,0	26,5	5,00	3,0	31,0	4,0	67,0	15,0	60,0	75,0
SI (ident. y turíst.)	275,0	5,0	34,0	34,05	5,00	3,0	31,0	4,0	67,0	15,0		75,0
Delineador	245,0	5,0	34,0	26,5	5,00	3,0	31,0	4,0	67,0	15,0	60,0	75,0
SP o SR	300,0	5,0	41,5	41,5	5,00	4,0	37,5	5,0	80,0	15,0		90,0
SI	285,0	5,0	41,5	32,5	5,00	4,0	37,5	5,0	80,0	15,0	72,0	90,0
SI (ident. y turíst.)	285,0	5,0	41,5	41,5	5,00	4,0	37,5	5,0	80,0	15,0		90,0
Delineador	255,0	5,0	41,5	32,5	5,00	4,0	37,5	5,0	80,0	15,0	72,0	90,0
SP o SR	320,0	5,0	56,5	55,9	6,25	5,0	51,5	6,0	108,0	15,0		120,0
SI	300,0	5,0	56,5	45,9	6,25	5,0	51,5	6,0	108,0	15,0	100,0	120,0
SI (ident. y turíst.)	300,0	5,0	56,5	55,9	6,25	5,0	51,5	6,0	108,0	15,0		120,0
Delineador	270,0	5,0	56,5	45,9	6,25	5,0	51,5	6,0	108,0	15,0	100,0	120,0

Fuente: (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental Residente SISO
SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Señalización de frentes de obra	Número de frentes de obra	Mensual	Registro fotográfico Informes mensuales

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

	señalizados adecuadamente / Número de frentes de obra		
Señalización de manejo de trafico	Cantidad de señales colocadas / Cantidad de señales previstas	Mensual	Registro fotográfico Informes Mensuales

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.6 Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PAC-2.3-06</td><td>Nombre:</td><td>Manejo y disposición final deescombros, suelos y lodos</td></tr>
<tr><th colspan="2">OBJETIVOS</th><th colspan="2">METAS</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Controlar, prevenir y mitigar los impactos potenciales causados por el inapropiado manejo, almacenamiento y disposición final de los materiales sobrantes de excavación.</td><td colspan="2">• Disposición del 100% de los escombros no reutilizables en sitios autorizados.
• Definir medidas necesarias para controlar los efectos ambientales ocasionados por el almacenamiento temporal, transporte y/o disposición final de materiales sobrantes de las excavaciones</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Cambios en la calidad del agua superficial
• Cambios en las característicasfisicoquímicas del suelo
• Cambios en la estructura del suelo
• Cambio en la calidad de aire
• Cambio en los niveles de presión sonora
• Afectación de cobertura vegetal
• Generación de expectativas
• Generación de conflictos</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Zonas de disposición final de material de
excavación y sobrantes</td><td colspan="2">Población del Área de Influencia directa
Trabajadores del proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
</table>

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final deescombros, suelos y lodos

- Se deberá seguir los lineamientos establecidos en la Resolución 541 de 1994 expedido por el Ministerio del Medio Ambiente "por medio del cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación".
- Reutilizar residuos en las obras y/o como material de relleno, para reconformación de antiguas canteras o para nivelación de terrenos. Con el fin dedisminuir la cantidad de restos llevados a los lugares de disposición, éstos corresponden a los escombros, sobrantes de material de descapote y lodos.
- Con el fin de minimizar la ocupación de espacio en las áreas de almacenamiento temporal, se deberá señalizar y acopiar de una forma organizada el material sobrante y de excavación.

Almacenamiento Temporal, cargue y descargue

- En caso que el tiempo de almacenamiento de los escombros o materiales de construcción sea mayor a tres (3) días, el concesionario con aprobación de la interventoría, localizara un área privada y encerrada para ubicarlos hasta que sean retirados, que no interfiera con el tránsito vehicular ni de los transeúntes.
- Si se efectuará el almacenamiento en espacio público por normatividad solo se permite la acumulación en un tiempo máximo de 24 horas.
- No se puede utilizar las zonas verdes o rondas de cuerpos de agua y exclusión ambiental como lugar de disposición temporal de los materiales sobrantes.
- Se deben realizar humectaciones de los materiales de demolición acopiados enel espacio público al momento en que sean evacuados
- Al igual que en la ficha de MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, los escombros deben cubrirse con un material impermeable, y debidamente confinados.
- Cuando el material de Excavación sea reutilizable se deberá contar con la autorización previa para su uso y este se debe hacer en un periodo máximo de 24 horas.
- Después de finalizar las obras se deberá recuperar el espacio manipulado, de

  acuerdo con su uso y garantizando la eliminación absoluta de los materiales

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos

elementos y residuos en general.

- Se deberá llevar registros de las cantidades generadas y dispuestas

Transporte de los sobrantes o residuos sólidos

- Es PROHIBIDO contratar vehículos que hayan modificado el diseño original de la carrocería con el fin de incrementar su capacidad de carga.
- El platón debe estar en buen estado de mantenimiento, para que no haya derrames, pérdida o escurrimiento de material húmedo durante el transporte.
- Se definirán con anterioridad las rutas por utilizar para el desplazamiento del material en los vehículos transportadores, así como las horas de menor tránsito, ya que normalmente, estos camiones, por ir cargados de escombros, deben desplazarse a velocidades mínimas, lo que puede causar impactos en el tránsito.
- Los vehículos que estén trabajando con el proyecto deben estar identificados.
- El ingeniero residente en la etapa de construcción, velara porque los escombros transportados sean cubiertos con lonas o plásticos resistentes a desgarres y porque estén firmemente aseguradas, evitando su caída en el caso de materiales de tamaño considerable y la dispersión y suspensión de material particulado por acción del viento.
- La carpa estará sujeta fijamente a las paredes exteriores del platón, de forma que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o platón, como lo exige la norma.
- Los vehículos utilizados para el transporte de los escombros deben cumplir con parámetros de diseño que permitan que el material transportado quede contenido en su totalidad, evitando pérdidas de materiales húmedos o secos; por lo tanto el contenedor deberá tener una estructura continua, sin roturas, perforaciones, ranuras o espacios.
- En caso de presentarse derrame de escombros durante su transporte a los sitios de disposición final, se exigirá que la empresa contratada se encargue de la recolección de estos residuos a la mayor brevedad posible y teniendo en cuenta los procedimientos de seguridad y señalización.

Disposición final

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final deescombros, suelos y lodos

Antes de utilizar un área como escombrera es necesario contar con los elementos técnicos y ambientales , con el fin de garantizar la estabilidad de estas estructuras a largo plazo, se deben considerar entre otros factores los siguientes:

- Caracterización-por tamaño
- Ubicación geográfica
- Topografía
- Cercanía a cuerpos de agua, Se refieren a corrientes de tercer orden o menor
- Coberturas vegetales
- Características litológicas
- Régimen climático
- Uso Futuro del predio
- El método a ser utilizado

El sitio de disposición de material de excavación y sobrantes (ZODMES) debe estar autorizado por la Autoridad competente (Interventoría y/o Alcaldía) estos cuentan con la certificación municipal correspondiente, así como de la autorización del dueño del predio especificando el uso que se le dará al predio una vez finalice la disposición de material.

Actualmente se está adelantado trámites por parte de los propietarios de los predios relacionados a continuación para disposición de material de excavación y sobrantes

Tabla 2.6 Ubicación y volumen estimado de ZODME

Nombre	UBICACIÓN		Volumen (m^3)	Área (Ha)
	ESTE (X)	NORTE (Y)		
ZODME 3	927341	1209744	77265	1,4
ZODME 4	933745	1207102	81691	1,8
ZODME 5	933690	1206733	268535	3,8
ZODME 7	941497	1208407	305915	3,4
ZODME 8	945302	1209560	74743	1,3
ZODME 10	949178	1209725	271477	2,3

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final deescombros, suelos y lodos

Fuente (Géminis Consultores S.A.S, 2015)

NO se podrá hacer la disposición del material sobrante de excavación para realizar nivelación de terrenos en actividades diferentes a los llenos y nivelaciones de la vía.

Las excavaciones serán llevadas a cabo únicamente en la jornada laboral diurna, en el caso de presentarse en las horas de la noche debe contar con el permiso de la autoridad municipal correspondiente, así como los procedimientos seguros para el trabajo nocturno.

Para que el predio con la disposición se reciba a satisfacción por parte de la interventoría es necesario que el CONCESIONARIO entregue un acta firmada entre las partes (propietario y concesionario), donde hace el recibo a satisfacción.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Residente SISO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Disposición de material de escombros y materiales de excavación	(Volumen de materiales de excavación dispuestos /Volumen de material de excavación generado) X 100	Mensual	Registro de disposición Registro Fotográfico Informe mensual

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos

en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.7 Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales
OBJETIVOS		**METAS**	

• Definir las medidas necesarias para el manejo de los residuos sólidos durante la ejecución del proyecto.
• Controlar, prevenir y mitigar los impactos potenciales causados por el inapropiado manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos que afectarían el recurso agua, suelos y la estética del paisaje.
• Establecer las medidas necesarias para la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales que genera cada una de las actividades del proyecto.
• Definir normas y procedimientos dirigidos al personal vinculado al proyecto, en relación con el manejo de los desechos sólidos.
  • Cumplir con la política de la gestión integral de residuos sólidos.
	• Ejecución del 100 % de las medidas previstas en la programación establecida para el manejo de residuos sólidos.
	• Realizar separación en la fuente.
	• Disponer adecuadamente los residuos generados de acuerdo a sus características.
	• Conservar las áreas de disposición temporal de residuos en condiciones óptimas.
	  • Entregar el 100% de los residuos a terceros para la disposición final

IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PAC-2.4-07</td><td>Nombre:</td><td>Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales</td></tr>
<tr><td colspan="2">• Modificación paisajística
• Cambios en las características fisicoquímicas del suelo
• Cambios en la calidad del agua superficial
• Cambio en la calidad de aire
• Fauna afectada
• Generación de conflictos</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en las etapas en la Unidad funcional 3 (UF3), en el tramo de la vía existente del municipio de Miraflores.
• En las rutas de acceso a los frentes de trabajo.</td><td colspan="2">Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="4">La generación de residuos sólidos domésticos e industriales son producto de las actividades realizadas en los frentes de obra, por tal motivo hay que realizar actividades relacionadas con la gestión de los "desechos", enfocadas a clasificar estos desde la fuente. Con el fin de evitar la contaminación de suelos y cuerpos hídricos. La concesión será uno de los responsables del adecuado almacenamiento antes de ser entregados a la empresa.

Para cumplir con los objetivos propuestos es preciso acatar la política ambiental de gestión de residuos sólidos, emanada por el MADS y definir e identificar el tipo de "desecho" que se generan dentro del desarrollo del proyecto y así poder plantear las medidas específicas para su manejo, almacenamiento y disposición final. presentan los tipos de

De acuerdo a la normatividad ambiental existente (Decreto 4741 de 2005) los residuos se clasifican en:</td></tr>
</table>

Residuo sólido o desecho. Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuo sólido aprovechable. Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo generó. Además es apta de incorporación a un proceso productivo. Tales como papel (cartón, plegadiza, periódico), plásticos (garrafas, envases, pasta) metales (aluminio, hierro, chatarra)

Residuo sólido no aprovechable Es todo material o sustancia sólida o semisólida, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son "desechos" sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos adicionales (icopor, papel carbón, papeles plastificados, residuos contaminados, residuos peligrosos).

Residuo o desecho peligroso. Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Sabiendo lo anterior podemos enunciar los residuos que se producen en cualquier proyecto:

Residuos no reciclables

Materiales de excavación, restos de concreto y agregados, demoliciones, geotextiles, lonas, zapatos, guantes de carnaza etc.

Residuos contaminados

Residuos contaminados con combustible, lubricantes, aditivos (químicos), cemento, aserrín, estopa y los demás materiales que son utilizados cuando se presenta un derrame ya sea de un combustible o pintura.

Residuo reciclables

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

Aluminio, hierro, cobre, bolsas y empaques, cauchos, llantas, papel, cartón, envases, botellas de vidrio, formaletas y los materiales provenientes del embalaje de equipos.

Con el fin de poder realizar una adecuada gestión de estos residuos se debe:

Capacitar al personal de la obra sobre el apropiado manejo y disposición de los residuos sólidos.

Se debe realizar la limpieza general del frente de trabajo diariamente después de la jornada laboral

Garantizar una brigada de orden, aseo y limpieza para toda el área general de la obra compuesta por un mini-cargador, volqueta y los trabajadores que sean necesarios, dependiendo de la cantidad de residuos y de las actividades a ejecutar; dentro de éstas tenemos: limpieza general de la obra, mantenimiento de señalización y cerramiento entre otras.

Para realizar un manejo integral de los residuos se debe aplicar las 3R que pretenden desarrollar hábitos de consumo responsable y te concientizan a tirar menos basura, ahorrar dinero y ser un consumidor más responsable

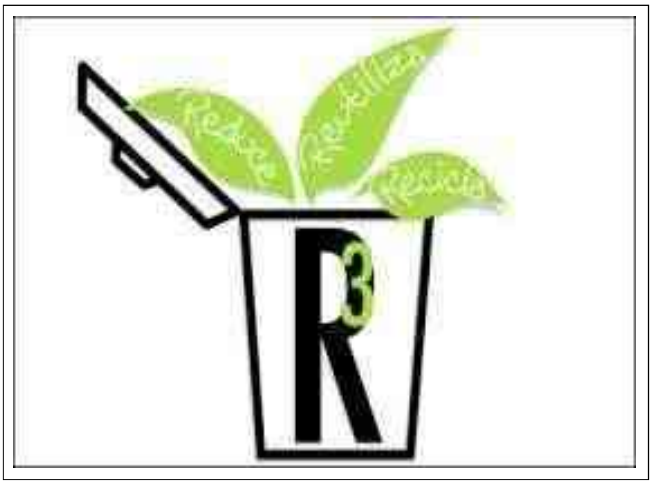


Figura 2.8 Las tres erres

Fuente (Gómez García , s.f.)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

- **Reducir:** Evitar comprar y adquirir cosas que pronto se convertirán en residuos como embalajes, bolsas de plástico y envases. Esta "R" es la más importante para evitar seguir produciendo "desechos". *Si reducimos el problema, disminuimos el impacto en el medio ambiente.*
- **Reutilizar:** Es darle algún uso a los objetos antes de realizar su disposición final
- **Reciclar:** Obtener, a partir distintos elementos, los materiales de los que están hechos para volver a utilizarlos en la fabricación de productos parecidos. Para realizar esta actividad es necesario que los residuos se encuentren limpios.

Posteriormente a clasificar y aplicar las 3R se debe recolectar y almacenar temporalmente los demás residuos para realizar la disposición final. Consideremos ahora la aplicación de la gestión integral:

Clasificación y reducción en la fuente

Para el Proyecto de Mejoramiento del tramo Puerto Berrío Este hasta conexión ruta del sol, se establecieron alternativas para la reducción en la fuente:

IDENTIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ALTERNATIVAS DE APROVECHAMIENTO		
RESIDUO	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA DE REDUCCIÓN**
Chatarra y Llantas	Partes y piezas de equipos, residuos de varillas, tuberías, aceros etc., provenientes de los diferentes frentes de obra, se clasifican como residuos aprovechables.	-Establecer un mercado de piezas recuperadas. -Reincorporación a la operación. -Establecer convenios con los proveedores de llantas. - Las llantas también pueden ser utilizadas como materas para empradización de taludes.

Empaques, Envases y Embalajes	Materiales diversos – metal, cartón, plástico y madera – relacionados con insumos y otrascompras del proyecto. Son aprovechables siempre y cuando no provengan de elementos o sustancias identificadas como peligrosas.	Convenios con la comunidad o conlos recicladores autorizados.
Papel	Se refiere a todo el papel que	- Utilizar las dos caras del papel.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

Blanco Oficinas	proviene de las oficinas o de losinformes.	- Reducir las impresiones y fotocopias, con el uso del correoelectrónico, rotación de documentos, etc.
Residuos Especiales o Peligrosos	Residuos de productos químicos: aceites, pinturas, envases de combustibles, lubricantes, solventes, cemento y pinturas. Residuos provenientes de enfermería o botiquines. Materiales utilizados para contener o recoger derrames decombustibles —estopa—. Otroselementos como: guantes, overoles, trapos y otros textiles contaminados. Baterías secas utilizadas en equipos de comunicación o en aparatos electrónicos. Algunas contienen elementos pesados. Cintas de máquina, tóner de impresoras y fotocopiadoras. Filtros de aire, combustible o aceite, utilizados por vehículos yalguna maquinaria y equipo.	Establecer convenios con proveedores para devolución debaterías, cartuchos, tóner, envases de combustible, filtros, etc.
Basuras Domesticas	Se refiere a los desperdicios orgánicos provenientes de la operación de los campamentos, son considerados residuos aprovechables.	- Establecer convenio con las comunidades para la recolección yel reciclaje. - Los residuos orgánicos pueden ser transformados a través del compost en material orgánico.

Es importante recordar que cuando los residuos aprovechables, hayan perdido su capacidad de recuperación, por encontrarse mezclados con residuos no aprovechables y/o peligrosos, deben ser tratados como no aprovechables o peligrosos, según el caso.

Almacenamiento temporal

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

- NO se debe presentar acopio de residuos en lugares públicos (vías, zonas verdes, al aire libre, en cuerpos de agua) ni en cualquier sitio distinto a los previstos, diseñados y aprobados para tal fin. Sean o no generados por la concesión, estos "desechos" serán su responsabilidad por encontrarse dentro del área destinada al proyecto.

- Almacenar en forma sanitaria los residuos generados.

- Concertar con las empresas prestadoras del servicio de aseo, los lugares de recolección.

- La recolección de los desechos sólidos se realizará tres veces a la semana o de acuerdo con los horarios de las empresas prestadoras del servicio.

- Todos los recipientes deben estar provistos con tapa, que no dificulte el proceso de vaciado durante la recolección e impida el contacto de los residuos con el ambiente, impida la entrada de agua, insectos y/o roedores, así como el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.

- Instalar recipientes de material resistente. El diseño y capacidad debe optimizar el proceso de almacenamiento. Cada punto ecológico estará conformado por trescanecas las cuales estarán debidamente señalizadas con el tipo de residuo a disponer, además de estar ubicados estratégicamente.

Las áreas para el almacenamiento de residuos deben ubicarse en lugares visibles y señalizados. Se deben marcar los recipientes de acuerdo al tipo de residuo con el fin de que sean tenidos en cuenta para su posterior disposición final.

Para los residuos especiales (peligrosos) según la Resolución 2309 de 1986, los recipientes deben cumplir con:

El tipo de material del recipiente no puede provocar reacción con los residuos quese dispongan allí.
Resistir la tensión ejercida por los residuos que contengan.

Para atender emergencia a derrames se deberá contar con un Kit que conste detelas, almohadas y barreras oleofílicas

La separación de los residuos se puede realizar de la siguiente manera según el

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

tipo de residuo:

Tipo 1 – Reciclable y Reutilizables: Corresponden a este grupo materiales como el vidrio, aluminio, papel, metales, plásticos, cauchos, madera y chatarra, que deben ser recolectados y almacenados en un área definida preferiblemente en el campamento.

Tipo 2. Residuos no aprovechables: Como su nombre lo indica son residuos que no tienen ningún valor y van normalmente a los rellenos sanitarios; deberán ser almacenados hasta que la empresa prestadora del servicio los recoja para su disposiciónfinal, el tiempo de almacenaje no debe ser mayor a 3 días.

Tipo 3 – Residuos peligrosos o contaminados: Este tipo de residuo como grasas y lubricantes (semisólidos), filtros de combustibles y baterías de los vehículos y maquinaria pesada empleados en el funcionamiento de la obra, deberán ser almacenados por un tiempo máximo de 8 días o hasta que se complete el volumen mínimo de recolección definido por la empresa gestora de RESPEL y NO puede ser mezclado con ningún otro tipo de residuos, dada sus características de peligrosidad, portanto, la concesión, desde el momento de su producción, debe recolectarlos y colocarlos en un sitio diseñado para tal fin, puede ser una caneca en perfectas condiciones, limpiay seca, rotulada conforme las normas de seguridad.

Los residuos se dispondrán en bolsas con su color respectivo, siguiendo el código decolores contemplado en la Norma técnica Colombiana NTC GTC-024

En cuanto las bolsas, deben tener como mínimo las siguientes características:

La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación, serán de alta densidad y calibre mínimo de
1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgadapara bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante su manipulación.
El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 kg.La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a 20 kg.
Los colores de bolsas seguirán el código establecido para la clasificación de

losresiduos. (ICONTEC, 2015)

Disposición final

Por ningún motivo la concesión podrá entregar los residuos sólidos producidos durante

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

la construcción de las obras a personas naturales o jurídicas que no tengan autorización para realizar la disposición final de los residuos aprovechables, no aprovechables y/o peligrosos.

De acuerdo con la clasificación, los residuos sólidos serán dispuestos de la siguiente manera:

El TIPO 1: Reciclable y/o reutilizable, Se debe dar una reutilización y/o reciclaje por lo cual se dispondrá de modo estratégico en cajas decoradas con una identificación con el propósito de realizar la campaña de las 3R y, cada semana, las personas a cargo del proyecto recolectan y almacenan el producto en las canecas, para posteriormente ser comercializado a empresas o personas especializadas en la actividad de reciclaje de materiales.

TIPO 2 – Residuos no aprovechables: deben ser almacenadas hasta que sean recogidas por la empresa Aguas del Puerto S.A. E.S.P o la empresa que sea contratada para la prestación del servicio de recolección, transporte y disposición final, en caso de no contarse con este servicio o de que en el municipio o vereda más cercana a los frentes de obra no existan rellenos sanitarios, la concesión deberá ubicar un sitio para la disposición de los residuos y debe contar autorización del municipio y disponer los "desechos" conforme a lo exigido por la normatividad ambiental relacionada con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

El TIPO 3 – Residuos peligrosos: Serán trasladados directamente a los sitios autorizados por las autoridades ambientales para ser tratados o incinerados. El traslado y manejo se hará en bolsas de polipropileno de alta densidad, desechables, de color rojo, calibre mayor de 1.8. El vehículo transportador no podrá compactar las bolsas de residuos, estará debidamente identificado y su bodega de almacenamiento estará completamente cubierta para prevenir que se pierdan desechos en el recorrido.

NOTA: Cuando el proyecto genere productos orgánicos derivados de producción de alimentos, se debe especificar el tratamiento para los mismos.

Los servicios de recolección, transporte y disposición final de RESPEL serán contratados a empresas gestoras de RESPEL que cumplan con los permisos y

licencias ambientales.

A continuación se presenta un listado de las empresas gestoras licenciadas por CORPOBOYACA.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

Tabla 2.7 Listado de empresas gestoras de RESPEL Licenciadas por CORPOBOYACA

EMPRESAS	**Permiso, Autorización y/o Licencia Ambiental**	**VIGENCIA**
ASCRUDOS	Resolución 001200	Tiempo de vida útil
Biológicos y Contaminados AM	Licencia Ambiental	Tiempo de ejecución y desarrollo de la actividad
Consorcio Ambiental COAMBIENTAL	Licencia Ambiental	Vida útil del proyecto
Disolventes de Boyacá DISOLVAN LTDA	Opera des antes de la Ley 99	NA

Fuente CORPOBOYACA

El Consorcio Miraflores Rural, podrá trabajar con otras empresas gestoras de residuos peligrosos o residuos no aprovechables diferentes a las expuestas anteriormente, siempre y cuando presenten la documentación ambiental y operativa pertinente exigida por la autoridad ambiental.

PERSONAL REQUERIDO
Ingeniero Ambiental Brigada de Orden Aseo y limpieza.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
ACCIONES	**INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓ**	**REGISTRO DE**

		N	**CUMPLIMIENTO**

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales
Manejo y disposición de residuos	(Volumen de residuos dispuestos/volumen de residuos generados) X 100	Mensual	Registro fotográfico Formato de control, que diseñe el Cocesionario para el manejo de los residuos sólidos, debidamente diligenciado. Facturas de pago del servicio de aseo
Reciclaje de residuos	(Volumen de residuos reciclados/volumen de residuos reciclajes generado) X 100	Mensual	Registro fotográfico Acta de entrega y reciclaje de residuos
Disposición de residuos especiales y peligrosos	Volumen de Residuos especiales y/o peligrosos dispuestos / Residuos especiales y/o peligrosos generados) X 100	Mensual	Actas de entrega y certificado de disposición final de residuos peligrosos
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**	
Ingeniero Ambiental		Ingeniero Ambiental Residente SISO	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales
	CIERRE Y ABANDONO		

8. Programa de la Gestión Hídrica (PHG)

Con el programa se quiere reducir los posibles impactos debidos al desarrollo del proyecto sobre el componente hídrico, evitando así su deterioro y permitiendo el funcionamiento normal en las actividades que requieren del recurso por parte de la población aledaña al proyecto. A continuación se muestra los proyectos que lo componen

Tabla 2.8 Proyectos contenidos en el Programa de Gestión Hídrica

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Manejo y control de aguas superficiales, yprotección de rondas hídricas	PGH-3.1-08
Manejo de residuos líquidos	PGH -3.2-09

Fuente (Geminis Constructores , 2015)

5.2.8 Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.1-08	**Nombre:**	Manejo y control de aguassuperficiales, y protección de rondas hídricas
OBJETIVOS		**METAS**	

• Implementar las medidas ambientales para mantener las características fisicoquímicas de las aguas superficiales en el Área de Influencia directa del proyecto, dentro de los estándares de calidad de la norma • Controlar el manejo de materiales de construcción y escombros para evitar el aporte de sedimentos a las fuentes hídricas o sistemas de recolección de aguas servidas o lluvias. Con el fin de evitar la disminución de la lámina de agua	• Ejecución del 100 % de las medidas previstas en la programación establecida para el manejo de aguas superficiales • Aplicar las medidas para llevar a cabo el adecuado manejo de las aguas superficiales, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos potenciales a producirse sobre el recurso hídrico

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PGH-3.1-08</td><td>Nombre:</td><td>Manejo y control de aguassuperficiales, y protección
de rondas hídricas</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Cambios en la estabilidad de las márgenes hídricas
• Procesos de remoción en masa
• Generación de procesos erosivos
• Generación de residuos sólidos
• Cambios en la calidad del agua superficial
• Alteración de la capacidad de transporte del agua superficial</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Cuerpos de agua superficial que cruzan el
proyecto.</td><td colspan="2">Población del Área de Influencia directa</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="4">Durante la etapa de construcción del proyecto no se requerirán aguas superficiales lénticas (jagüey) y lóticas para uso industrial, de tal forma se prevé la adquisición de agua en bloque a los acueductos municipales para suplir las necesidades de uso doméstico durante la obra. El traslado del agua a los frentes de obra se realizará por medio de carrotanques.
A continuación se presentan algunas recomendaciones, a tener en cuenta durante la etapa de construcción de las obras hidráulicas relacionadas con la rehabilitación y mejoramiento de la vía.

• Tramitar el permiso de ocupación de cauce y/o de desviación aportando la información técnica y ambiental requerida por esa Entidad.
• Previo a la intervención del cuerpo de agua, se recomienda realizar un monitoreo físico-químico y bacteriológico de la corriente hídrica, el alcance del monitoreo y la ubicación de los puntos de muestreo deben ser acordados con la
Interventoría, en la mayoría de los casos los parámetros considerados son:</td></tr>
</table>

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.1-08	**Nombre:**	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas

sólidos suspendidos, sólidos totales, temperatura, DQO, DBO5, color, grasas, turbiedad. En general la toma de la muestra se hace en dos puntos ubicados cada uno a 50 m -aguas abajo y aguas arriba- del sitio de la obra. Este muestreo inicial se constituye en la línea base del proyecto, razón por la cual, es preciso hacer un monitoreo durante y al final de la obra, con el objeto de definir el tipo y magnitud de los impactos generados por la ejecución del proyecto.

- En caso de requerirse la canalización o desviación del cuerpo de agua, la concesión deberá hacerlo respetando los diseños presentados ante la autoridad ambiental, con el objeto de minimizar los impactos ambientales, se recomienda la construcción de las obras en época seca, se sugiere instalar trinchos para la contención del suelo o materiales laterales -previene la erosión y aporte de sedimentos a los cuerpos de agua.
- En las obras cercanas a cuerpos de agua se deben tomar las medidas necesarias para la protección y aislamiento de dichas corrientes, con el objeto de evitar el aporte de materiales.
- Supervisar en forma permanente durante la construcción de las obras, los cruces de quebradas y/o ríos con la vía para detectar la contaminación producto del aporte de residuos sólidos, grasas o aceites, y adoptar las medidas necesarias para la mitigación de los respectivos impactos.
- Bajo ninguna circunstancia se permite la disposición de residuos sólidos en las corrientes hídricas.
- El material de excavaciones para la construcción de obras de drenaje en cercanías de cauces naturales debe acopiarse lo más lejos posible, evitando que sea arrastrado por aguas de escorrentía superficial.
- Prohibido el lavado de maquinaria y equipos en los cursos de agua.
- No se realizaran vertimientos en cuerpos hídricos relacionados con el proyecto.

Recomendaciones generales

- En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente y tomar las correcciones apropiadas.
- Se prohíben los vertimientos de aceites usados y demás materiales a los

cuerpos

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.1-08	**Nombre:**	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas

de agua o su disposición directamente sobre el suelo. En caso de que en la obra se generen este tipo de residuos se deberán entregar a entidades autorizadas.

- En los sitios en donde se llegue a realizar la mezcla para los concretos que se preparen en obra, se deberán confinar para evitar vertimientos accidentales de esta mezcla al cuerpo de agua o a zonas aledañas. Se recomienda extremar las medidas de precaución en el transporte de la mezcla del concreto desde el sitio de la mezcla hasta el frente de trabajo, con el fin de evitar vertimientos accidentales sobre la corriente o sobre el suelo adyacente.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Medidas de control de contaminación o deterioro de aguas superficiales.	Cumplimiento de listas de chequeo	Mensual	Registro fotográfico Informe mensual de Actividades Listas de chequeo diligenciadas.
	Monitoreos realizados	Cuando sea requerido	Registro fotográfico Informe mensuales de Actividades. Informe de monitoreo de calidad de agua

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental

	Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA – PGH-			
Código:	PGH-3.1-08	**Nombre:**	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas
	PRE CONSTRUCTIVA		
	CONSTRUCTIVA		
	CIERRE Y ABANDONO		

5.2.9 Manejo de residuos líquidos

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.2-09	**Nombre:**	Manejo de residuos líquidos
OBJETIVOS		**METAS**	
• Implementar medidas de manejo ambiental que eviten la contaminación del suelo y de las fuentes de agua superficial presentes en el área de la obra. • Garantizar que los residuos líquidos generados por la utilización de baños portátiles sean tratados y vertidos de acuerdo al correspondiente permiso de vertimientos de quien suministre dicho servicio. • Controlar el manejo de materiales de construcción y escombros para evitar el aporte de sedimentos a las fuentes hídricas o sistemas de recolección de aguas servidas o lluvias.		• Ejecución del 100 % de las medidas previstas en la programación establecida para el manejo de residuos líquidos. • Realizar mínimo una inspección mensual de las medidas previstas para el manejo y disposición final de residuos líquidos y en caso de requerir la ejecución de medidas adicionales, generar en los siguientes diez días el plan de acción a implementar.	

IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR
• Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo • Cambios en la calidad el agua superficial • Modificación paisajística • Generación de conflictos • Cambios en la cobertura vegetal • Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna.	• Prevención

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.2-09	**Nombre:**	Manejo de residuos líquidos
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Área de Influencia directa del proyecto		Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.	

ACCIONES A DESARROLLAR

Para el manejo de aguas residuales se deben seguir los lineamientos y parámetros de diseño establecidos en la normatividad ambiental vigente.

En caso de requeriré para realizar vertimiento de las aguas residuales a un cuerpo de agua o al suelo se deberá contar con los permisos de la autoridad ambiental competente.

1. **Aguas Domésticas**

No se va a realizar vertimiento de aguas residuales domésticas, dado que se van a utilizar unidades sanitarias portátiles y lavamanos portátiles en cada frente de obra en razón de una unidad sanitaria para cada 15 trabajadores separados por sexo, por lo anterior las aguas residuales serán entregadas al proveedor que realiza la disposición final de este tipo de residuos. El mantenimiento de éstas unidades será como mínimo dos veces semanales, de acuerdo con lo establecido por la Asociación Internacional de Sanidad Portátil (PSAI).

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.2-09	**Nombre:**	Manejo de residuos líquidos



Figura 2.9 Unidades sanitarias portátiles a utilizar en los frentes de obra y en lasinfraestructuras provisionales
Fuente (solostock, 2015)

2. Aguas de Escorrentía

Se hace referencia al sistema de captación de las aguas de escorrentía superficial que pueden surgir en la plazoleta de maniobras en las plataformas de trabajo, y consistente en un sistema perimetral interconectado de canal – cuneta revestido que permitirá la descarga en exteriores por fuera de la zona de trabajo.

3. Recomendaciones Generales

- Se evitará el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en la obra y cerca de cuerpos de agua. Esto se realizará en centros autorizados para tal fin.
- Si se presentan derrames accidentales de aceites, acelerantes, se recogerán inmediatamente con kit de derrames.
- Se prohibirá la utilización de aceites usados como combustibles de mecheros,

antorchas,
etc., ya que su uso está prohibido por la legislación protectora del recurso aire.

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA – PGH-			
Código:	PGH-3.2-09	**Nombre:**	Manejo de residuos líquidos

- Se llevará un registro de todos los derrames presentados, indicando la fecha, el sitio y la medida correctiva aplicada (ver anexo 5.3)
- Se prohíben los vertimientos de aceites usados y demás materiales a los cuerpos de agua o su disposición directamente sobre el suelo. En caso de que en la obra se generen este tipo de residuos se deberán entregar a empresas gestoras de residuos peligrosos RESPEL presentadas en la ficha PAC 2.3-06 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Residente SISO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Acciones de manejo de residuos líquidos	Cumplimiento de Listas de chequeo	Mensual	Registro fotográfico Informe de cumplimiento Listas de chequeo diligenciadas

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5

PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

8.1 Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PBSE)

Con este programa lo que se quiere es manipular la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de manera racional, con el objetivo de evitar y/o compensar los efectos que se puedan crear por el desarrollo de las actividades constructivas. Por tal motivo se realiza una serie de proyectos los cuales son:

Tabla 2.9 Proyectos contenidos en el Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-10
Proyecto de Recuperación del Área Afectada	PBSE-4.2-11
Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-12
Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.	PBSE-4.4-13

Fuente (Géminis Consultores S.A.S., 2015)

5.2.10 Manejo del descapote y cobertura vegetal

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal
OBJETIVOS		**METAS**	
Prevenir la pérdida de cobertura vegetal a permanecer. Reutilizar el mayor volumen de material de descapote. Establecer las acciones para la tala y poda de vegetación.		Reducir el impacto negativo que pueden generar las actividades del proyecto sobre los ecosistemas sensibles silvestre del área de Influencia directa	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
Cambios en la cobertura vegetal Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	

Áreas que requieran actividades de descapote o intervención de la cobertura vegetal	Comunidad del área de Influencia directa del proyecto

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal
ACCIONES A DESARROLLAR			

1. Actividades previas al descapote y remoción de la cobertura vegetal

Recuperación de bríznales

Antes de iniciar las actividades de aprovechamiento forestal se verificará la presencia de individuos en estado brinzal pertenecientes a especies en peligro o especies con algún grado de restricción identificadas por CORPOBOYACA en su Resolución 10194 de 2008 y a nivel nacional por el MADS en su Resolución 192 de 2014, para lo cual se realizarán actividades de rescate de los individuos presentes en el área de intervención del proyecto, esto con el fin de favorecer los procesos de conservación y regeneración

Para realizar las actividades de rescate de brinzales se tendrán en cuenta las siguientes actividades previo a las actividades de desmonte y descapote:

- Una vez realizada la actividad de localización y replanteo de la obra se realizará un inventario de los individuos brinzales de las especies priorizadas para rescate con el fin de establecer el número de individuos a recatar y planificar el sitio de reubicación.
- Se debe contar por lo menos con las siguientes herramientas y materiales: pica, pala, palín, azadón, tijeras podadoras, palustre, bolsas plásticas (diferentes tamaños de calibre grueso), costales de fique, cajas plásticas tipo embalaje de frutales o verduras, cicatrizante hormonal, papel periódico, agua y cabuyas para amarre.
- Se debe realizar el bloqueo de las raíces. Este procedimiento consiste en realizar un corte del suelo que los sustenta de tal manera que se deje un pan de tierra en cada individuo que se rescata. Posteriormente la raíz se envuelve en tela de fique y se amarra con cabuya. Así queda listo el árbol para ser trasladado.
- Una vez reubicadas las especies, deben ser hidratadas con abundante riego.
- En caso de requerirse corte de raíces o ramas para el rescate, se debe utilizar tijeras podadoras o una herramienta filosa para obtener un corte liso; luego se aplica un producto cicatrizante.

- Para garantizar el buen estado de individuos brinzales rescatados en el área de intervención del proyecto se establecerán viveros temporales, en los cuales se dará el manejo adecuado controlando condiciones de luz, humedad y nutrientes hasta el
  momento de su reubicación. Se tendrá en cuenta que el tránsito por el vivero de los

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

individuos rescatados no sea por un tiempo mayor a tres semanas.

Manejo de especies Veda

El trámite de Levantamiento de Veda ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se inició mediante radicado número 4120-E1-494 del 8 de enero de 2016. Se solicitó para especies de epifitas y para dos individuos de la especie Palma boba (*Cyathea caracasana*)

Epifitas:

Dentro de los grupos de flora, las epífitas vasculares y no vasculares representan un grupo importante debido a su importancia ecológica y a su estado de protección. Este grupo se encuentra en estado de veda para el territorio nacional mediante la Resolución 0213 de 1977 del INDERENA.

Previamente al desarrollo de las actividades propias de aprovechamiento forestal, se contempla rescatar el 60 % del total de individuos de las especies **epífitas vasculares** registrados en la caracterización, estimados para el área de intervención del proyecto, teniendo en cuenta los criterios de selección de material biológico como Criterio de diversidad, Criterio Fitosanitario, Criterio de Senescencia y Criterio Reproductivo. Teniendo en cuenta lo anterior se define que los individuos a rescatar y reubicar, para evitar al máximo su afectación por la construcción del presente proyecto, es de 148 individuos para las epífitas vasculares (equivalentes al 60% del total de individuos de epífitas vasculares registrados (248))

Palma boba (*Cyathea caracasana*)

Como medida de manejo para la especie Cyathea caracasana se adelantará un proceso de recuperación a través del enriquecimiento vegetal, en dicha área se compensará la tala de los 2 individuos en una relación de 1:5. Posterior al establecimiento de los individuos se realizará el mantenimiento durante 2 años para garantizar las actividades de recuperación. Las actividades de enriquecimiento se realizarán como se describe en el informe de levantamiento de veda radicado en el

MADS (Ver anexo Capítulo 7\7.6 Veda MADS).

El manejo de la veda nacional y regional se realizara según lo consignado en los informes de solicitud y los requerimientos en los actos administrativos que otorgan los

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

respectivos permisos.

2. **manejo del descapote y cobertura vegetal**

Incluye la limpieza del terreno, remoción de la capa superficial y descapote necesario delas áreas cubiertas de rastrojo, maleza, cultivos, remoción de tocones y raíces que obstaculicen la ejecución de las obras y que impidan el trabajo normal del equipo de movimiento de tierras. Incluye además la demolición de obras preexistente en los sitios seleccionados y la disposición o eliminación de todos los materiales provenientes de las operaciones de desmonte y limpieza en Sitios de ejecución de obras de intervención.

Aprovechamiento forestal

De acuerdo con la información obtenida del inventario forestal, la solicitud de aprovechamiento forestal para las áreas que serán intervenidas por las obras del proyecto (corredor vial y ZODME) se realizará para un total de 3006 individuos con un volumen total de 1516.99 m3 y un volumen comercial de 616,85 m3.

El seguimiento al volumen de aprovechamiento forestal será sobre el volumen de madera comercial, teniendo en cuenta que el volumen adicional corresponde a biomasa y madera con características no aptas para su aprovechamiento. El aprovechamiento forestal se realizará de acuerdo con lo consignado en el informe del plan de aprovechamiento forestal elaborado para el proyecto (ver anexo "Capítulo 7\7.3 Aprovechamiento forestal" en el cual se consigna la planificación y orientación del mismo. La tala se hará con anticipación a los trabajos inherentes del proyecto de mejoramiento mediante el corte total o tala rasa de la masa forestal con DAP >10 cm existente en el área de intervención del proyecto.

Disposición Final de Residuos Vegetales

Como resultado de las labores de tala, podas y desmonte se espera una alta cantidad de
madera, follaje, ramas, pastos, que previo acuerdo podrían ser usados por la comunidado como insumo para las actividades de la obra que lo necesiten.

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

El material vegetal de desecho generado por la actividad de poda, aprovechamiento o tala deberá ser utilizado, en lo posible, para las diferentes actividades constructivas que requieran madera, para la producción de abonos orgánicos, insumos para siembra, propagación u otras actividades propias de la arborización. En segunda instancia, puede ser donado a la comunidad, previa solicitud escrita, para lo cual, se deberá elaborar un acta de donación en la que se especifique el uso final que tendrá el recurso, y en caso dado, se solicitará a la Interventoría direccionar su uso.

De acuerdo con la normatividad vigente, está prohibida la venta de la madera. Las ramas y el follaje deberán ser dispuestos en la zona de disposición final de material sobrante, intercalando una capa de 10 cm a 15 cm de residuos vegetales, cada 40 cm de material estéril y escombros dispuestos, compactando el relleno de acuerdo al procedimiento para la conformación del sitio de disposición final de materiales.

Cuando se requiera transportar los residuos de tala, se deberá contar con el permiso de movilización que otorga la autoridad ambiental. Las medidas de compensación por aprovechamiento forestal serán las estipuladas por la autoridad ambiental y aquellas consignadas en el plan de aprovechamiento forestal.

Descapote

El descapote es la remoción de la capa orgánica, rica en materia orgánica y ácidos húmicos, compuesta además, por microorganismos benéficos que en su actividad permiten la aireación del suelo. El descapote se realizará los Sitios de ejecución de obras de intervención

La remoción del suelo orgánico prevista es de 30 cm aproximadamente, el cual será almacenado en sitios cercanos a la vía para ser utilizado de manera casi inmediata en la empradización de los taludes y en las ZODME.

La actividad de descapote se independizará de la explanación propiamente dicha, se evitará los rellenos en zonas no descapotadas con el fin de garantizar mayor estabilidad y para evitar la pérdida de la capa orgánica de las zonas de relleno, es decir que esta

actividad se realizará llevando la forma del terreno hasta retirar por completo la capa

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

orgánica. El sustrato se retirará lo más pronto posible a la zona de disposición temporal de la capa vegetal, evitando los montículos transitorios para el transporte.

Los cortes de descapote se harán con una maquinaria adecuada para dicha operación, de tal manera que se logre un corte máximo de 30 cm de profundidad; la dirección de corte se realizará en el sentido más largo del polígono a descapotar, con el fin de reducirmovimientos innecesarios y la menor alteración del sustrato que se va a extraer. Encaso de que la actividad se realice con retroexcavadora, cargador o un buldózer, el operario deberá realizar esta actividad bajo estricto control del residente ambiental.

Para el almacenamiento se aplicarán las siguientes medidas:

- El sitio de almacenamiento será ubicado conjuntamente con la Interventoría ambiental, teniendo cuidado para que no se mezcle con sustancias peligrosas y para que no se contamine con suelo estéril.
- El material de descapote se apilará pasto sobre pasto, tierra sobre tierra. La altura nopodrá superar los 1.5 metros y se colocará sobre una superficie plana que impida su compactación.
- El suelo debe manipularse con el menor contenido de humedad posible.
- No se puede permitir el paso de maquinaria y/o vehículos sobre el suelo almacenado.
- El suelo almacenado será protegido contra la acción erosiva del agua y del viento; y contra la acción directa del Sol. Periódicamente se hará riego sobre el material almacenado para mantener la humedad.
- En zonas de pendientes o media ladera para conservar provisionalmente la capa vegetal se puede hacer mediante la utilización de trinchos laterales, para evitar que por acción de aguas lluvias este material se pierda.
- Los materiales provenientes del descapote que no fueron reutilizados para la recuperación de áreas intervenidas por las obras deberán ser retirados a los sitios autorizados para disposición final de residuos sólidos.
- Las pilas de suelo que no vayan a ser utilizadas en un tiempo inferior a los nueve meses se re-vegetalizarán con leguminosas de rápido crecimiento.
- El material de descapote se utilizará en la revegetalización de las áreas intervenidas.

PERSONAL REQUERIDO
Ingeniero forestal Auxiliares de campo

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Realizar el rescate y reubicación del 90% de brinzales y latizales de especies priorizadas en el Plan de aprovechamiento forestal	(No. De individuos rescatados y reubicado / No De individuos priorizados presentes en el área de influencia directa)*100	Mensual (Durante el periodo establecido para el desarrollo de las actividades de recuperación de brinzales)	Registro fotográfico Informe mensual
Cantidad de epífitas vasculares (EV) rescatadas y reubicadas	No. de individuos EV rescatadas / No. de EV trasladadas	Mensual (Durante el periodo establecido)	Registro fotográfico Informe mensual
Aprovechamiento forestal	(Volumen aprovechado / Volumen autorizado)*100	Mensual (durante la duración de la actividad)	Registro fotográfico Informe mensual
Actividades de descapote	Cantidad (m^3) material de descapote reutilizado / cantidad (m^3) material de descapote total	Mensual (Durante el periodo establecido para el desarrollo de las actividades de descapote.)	Registro fotográfico Informe mensual
*A partir de las medidas de manejo que apliquen al proyecto con base en las obras e inventarios detallados se generará una lista de seguimiento que deberá contar con el aval de la respectiva interventoría			

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
IERRE Y ABANDONO					

5.2.1.1 Recuperación del Área Afectada

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada
OBJETIVOS		**METAS**	
- Establecer las acciones a seguir para la compensación por el aprovechamiento forestal en el área de intervención. - Realizar la revegetalización de las áreas que han sido intervenidas por las actividades constructivas en las cuales se hayan originado afectaciones al suelo o a la cobertura vegetal.		• Diseñar medidas de estabilización en los lugares donde se presente inestabilidad geotécnica • Restaurar al 100 % los sitios donde se genere inestabilidad geotécnica	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambios en la cobertura vegetal • Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna		• Mitigación • Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	

Los sitios donde se realizara obras proyectadas, ZODMES y frentes de obra.	Comunidad de Área de Influencia directa del Proyecto

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Compensación por aprovechamiento forestal

Por veda nacional y regional se contempla las siguientes medidas de compensación

- Como medida de manejo para la especie *Cyathea caracasana* se adelantará un proceso de recuperación a través del enriquecimiento vegetal, en dicha área se compensará la tala de los 2 individuos en una relación de 1:5, es decir la nueva siembra de 10 individuos. Posterior al establecimiento de los individuos se realizará el mantenimiento durante 2 años para garantizar las actividades de recuperación. Las actividades de enriquecimiento se realizarán como se describe en el informe de levantamiento de veda radicado en el MADS (Ver anexo Capítulo 7\7.6 Veda MADS).
- En el área de intervención de la vía existente que conecta al municipio de Miraflores con sus veredas

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada

, se contempla el desarrollo de actividades de rehabilitación y mejoramiento en sitios donde se encuentran 2 especies en veda regional, por las cuales es necesario el desarrollo de la presente estrategia de compensación.

- En el área de intervención de vía existente del municipio de Miraflores., se contempla el desarrollo de actividades de rehabilitación y mejoramiento en sitios donde se encuentran 2 especies en veda regional, 11 individuos de *Hymenea courbaril* y 4 individuos de *Tabebuia chrysantha*, que se deben talar, cuya compensación se relaciona en la siguiente tabla:

Especie	No. de árboles a intervenir	Factor de compensación propuesto	No. de árboles a compensar	Observaciones
Hymenaea courbaril	11	1:7	77	Casi Amenazada
Tabebuia chrysantha	4	1:4	16	
Total	**15**		**93**	

Fuente: Géminis Consultores S.A.S, 2015

- Para las demás especies relacionadas en el permiso de aprovechamiento forestal, De acuerdo con la información obtenida del inventario forestal, la solicitud de aprovechamiento forestal para las áreas que serán intervenidas por las obras del proyecto (corredor vial y las ZODME) se realizará para un total de 3006 individuos con un volumen total de 1516.99 m3 y un volumen comercial de 616,85 m3. La compensación por esta actividad será la que imponga la ANLA como resultado del aprovechamiento forestal.

2. Revegetalización de áreas afectadas

La técnica para la empradización en las áreas intervenidas del proyecto en principio será la de cespedones teniendo en cuenta la disponibilidad de la materia prima para su establecimiento, como una opción alternativa se tendrá en cuenta el establecimiento de vegetación a partir de la siembra de especies herbáceas.

Para la técnica de empradización con cespedones se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

La materia prima, es decir el cespedón, en lo posible se obtendrá de la reutilización de

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada

material vegetal apropiado que se retire de las zonas de trabajo afectadas. Cuidando de dejar una superficie apropiada con desagüe y sin protuberancias.

Se recomienda realizar la empradización en época de lluvia. No obstante, si esto no es factible por programación, se procederá al riego artificial rutinario hasta el recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. El riego será hasta garantizar buena humedadhasta la profundidad de las raíces.

En lo posible se suministrará, preparará, cortará, transportará y colocará los cespedones de pasto kikuyo (*Pernnisetum clandestinum*) u otro equivalente ya que el área del proyecto se caracteriza por tener altas temperaturas y poca humedad, por lo que esta especie tolerante a sequía y relativamente económica puede adaptarse fácilmente y dar óptimos resultados.

El transporte de los cespedones deberá hacerse dentro de las 24 horas siguientes al corte de los mismos y se deberá ejecutar en tal forma que no pierda su capa vegetal. Se podrá contemplar el almacenaje de los cespedones, necesitándose en este caso un riego continuo para mantienen las condiciones adecuadas de humedad, protegiéndolos del sol y evitando que enraícen en el lugar del almacenaje. No se aceptarán cespedones en malas condiciones o que contengan malezas.

El tamaño mínimo de cespedones deberá ser de 0,50 m x 0,50 m y el máximo deberá serde 1,00 m x 1,00 m. Su espesor no deberá ser inferior a 0,12 m.

Antes de colocar los cespedones, se deberá limpiar el suelo de toda clase de maleza paragarantizar que queden en perfecto contacto con éste. Se deberá colocar antes que los cespedones, una capa de tierra orgánica de un espesor no menor de 0.10 m. Esta tierra orgánica no contendrá terrones, ni piedras ni escombros.

Después de sembrado el pasto, se deberá aplicar urea en una cantidad no menor a la proporción 50 kg por cada 10.000 m2 (1 hectárea) y los riegos artificiales con la intensidad requerida conforme la recomendación técnica.

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada

Los cespedones deberán fijarse al suelo con estacas, para evitar que se rueden y asegurar su adecuado contacto con el suelo. Los taludes deberán ser cuidadosamente terminados hasta obtener superficies estables a satisfacción de la Interventoría.

Se deberán tomar todas las precauciones necesarias con el fin de preservar en perfecto estado las superficies empradizadas; cualquier daño causado por el personal y/o equipodeberá ser reparado de acuerdo con las instrucciones de la Interventoría.

Para la técnica de empradización con con siembra de semilla se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Preparación del terreno: el establecimiento de semillas se llevará a cabo en superficies recientemente perfiladas que no cuenten con cobertura vegetal y cuya deficiencia del suelo no sea representativa, que se presente disponibilidad de materia orgánica y otros elementos necesarios para el desarrollo del pasto.

-Siembra: Consiste en distribuir las semillas de Gramíneas o leguminosas de fácil adaptabilidad climática, con previo tratamiento pregerminativo según las recomendaciones técnicas del proveedor y/o dependiendo de la especie empleada.
El establecimeinto se puede dar por la técnica del voleo o con el establecimiento de hileras de poca profundidad sobre el terreno.

- Las semillas deben ser adquiridas en sitios reconocidos y deben tener un porcentaje de germinación superior al 70%, además se debe emplear semillas de la misma especie para obtener superficies homogéneas.

- Una vez sembrada el área a empradizar se ejecutará riego por aspersión suave para evitar el transporte de las semillas, en caso que esta actividad se efectúe en época de verano.

- Mantenimiento: Dentro de las actividades de mantenimiento se debe proceder con resiembras sistemáticas en los sitios en donde no se observe desarrollo adecuado; en este caso la primera actividad es verificar la eficiencia del sistema de siembra directa y

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada

de lo contrario se debe proponer otro método de empradización.

- Riego y mantenimiento

No se deberá hacer corte a las áreas revegetalizadas antes del establecimiento de una densidad del setenta por ciento (70%) de la vegetación y con un crecimiento mínimo de las especies de siete con cinco centímetros (7.5 cm). La altura de corte no deberá ser menor a siete con cinco centímetros (7.5 cm). Durante la etapa de ejecución, el consorcio Miraflores Rural será responsable por el mantenimiento de la vegetación establecida. Adicionalmente, se deberá regar las áreas sembradas tan frecuentemente como sea necesario, para ayudar a establecer satisfactoriamente la vegetación y propiciar su crecimiento.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero
Forestal Biólogo
Auxiliares de campo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Compensación por aprovechamiento forestal	(Área reforestada en hectáreas /Área total asignada para la reforestación en hectáreas) x 100	Se realizará durante el periodo establecido para actividades de compensación	Registro fotográfico e informes mensuales
Revegetalización de áreas afectadas (derecho de vía ZODME)	Área (m^2) revegetalizada / Área (m^2) intervenida (planos de diseños)		Registro fotográfico e informes mensuales

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
	Ingeniero Ambiental

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada
Ingeniero Ambiental		Residente SISO Ingeniero ambiental residente Interventor ambiental	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.			

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.11 Protección de fauna

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-12	**Nombre:**	Protección de fauna
OBJETIVOS		**METAS**	
Proteger la fauna existente en el Área de Influencia directa directa del proyecto.		Reducir el impacto negativo que pueden generar las actividades del proyecto sobre la fauna silvestre del área de Influencia directa	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Afectación de fauna		• Mitigación • Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
En los sitios donde se realizara obras proyectadas.			

ACCIONES A DESARROLLAR

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-12	**Nombre:**	Protección de fauna

Debido a las condiciones actuales del área de Influencia directa del proyecto ya existen significativos procesos de afectación de la fauna, principalmente por actividades de ganadería y la existencia de la actual Ruta 62, por lo cual la afectación de fauna se da de manera moderada únicamente para las actividades de afinamiento de taludes. Para el desarrollo de esta actividad se tendrán en cuenta las siguientes acciones para la protección de la fauna:

Capacitación y Educación ambiental

Esta actividad se enfoca a los trabajadores y concesionarios involucrados con el proyecto, para las actividades de capacitación se incluirán las siguientes temáticas:

- Normas generales de conducta durante el desarrollo de la obra.
- Especies de fauna silvestre predominante en la zona y su función en el ecosistema.
- Manejo a seguir ante la presencia de fauna silvestre.
- Información sobre especies en veda, endémicas, vulnerables o en peligro de extinción, y la importancia de preservarlas.
- Sanciones para los infractores de las normas ambientales.
- Metodología y procedimientos para rescate y relocalización.
- Precauciones en cuanto a la persecución, ahuyentamiento, manejo de sitios de nidificación.

Delimitación del Área de intervención.

En las zonas de intervención relacionadas con hábitat de fauna como bosque y vegetación secundaria se deberá delimitar el área indicando los sitios de presencia de fauna. En estos lugares se ejecutarán acciones control de ruido generado por la maquinaria y equipos principalmente con el uso de silenciadores. En estas zonas estará prohibido el tránsito de maquinaria por fuera de frentes de obra, el uso o porte de armas de fuego dentro de la obra (con excepción del personal de vigilancia autorizada)y la caza, pesca y compra de cualquier especie de fauna silvestre.

Medidas para el Rescate y Relocalización de la Fauna

A partir de las condiciones identificadas en el área de Influencia directa se prevé que

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-12	**Nombre:**	Protección de fauna

las acciones de rescate y relocalización serán muy poco frecuentes, sin embargo en caso de presentarse la necesidad de efectuar rescates se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

- Revisión de información bibliográfica para establecer las características (distribución, dieta alimenticia, rutas migratorias, etc,) de las especies a rescatar, para así evaluar los posibles riesgos que las puedan afectar y elaborar un plano del área del proyecto donde se establezca los sitios con presencia de fauna, sitios de captura y áreas de relocalización.
- Se realizarán visitas nocturnas al área de trabajo (relacionadas con hábitat de fauna)
- En los casos en los que se aplique esta medida, se presentará ante la autoridad ambiental el Plan de rescate y relocalización para concertar los sitios donde se realizará tanto la captura como la liberación, y gestionar los permisos correspondientes.
- Cuando se trate de aves y nidos con polluelos se realizará inicialmente la captura de adultos utilizando "redes de niebla" que se instalan muy cerca del nido. Para desplazamientos cortos las aves se pueden transportar en bolsas de tela o tomándolas adecuadamente de las patas evitando quebrarlas.
- En caso de reptiles se deberá identificar su peligrosidad para tomar las medidas preventivas del personal encargado del rescate. Este se llevará a cabo con los elementos apropiados para capturar los animales, como varas largas de pinzas plásticas en la punta y control en el mango ó simplemente con varas suficientemente largas, con las que se pueda remover piedras, troncos y plantas. El transporte se realizará en bolsas de tela gruesa y en caso de serpientes venenosas es preferible usar recipientes rígidos con una tapa que se pueda asegurar. Las capturas de este grupo de fauna se realizarán preferiblemente entre las 10:00 a.m y la 1:00 de la tarde y entre las 5:00 p.m y las 7:00 p.m

- En el caso de mamíferos heridos o enfermos serán entregados a la autoridad ambiental. Su captura dependerá del tipo de animal.

PERSONAL REQUERIDO
Biólogo Auxiliares de campo
SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-12	**Nombre:**	Protección de fauna

		PERIODICIDAD	**REGISTRO DE**
Capacitación a personal	(No. de trabajadores capacitados / No. total de trabajadores)*100	Semestral	Registro fotográfico y acta de capacitación
Actividades de rescate (Cuando aplique)	(Individuos de fauna silvestre rescatados/Individuos de fauna silvestre encontrados en la obra) *100	Semestral	Registro fotográfico e informe de rescate

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.12 Protección de ecosistemas sensibles

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.4-13	**Nombre:**	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles
OBJETIVOS		**METAS**	

Garantizar la preservación de los ecosistemas sensibles localizados en el área	Reducir el impacto negativo que pueden generar las actividades del

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.4-13	**Nombre:**	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles
de Influencia directa directa del proyecto.		proyecto sobre los ecosistemas sensibles silvestre del área de Influencia directa	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Afectación de la cobertura vegetal		• Mitigación • Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Ecosistemas sensibles identificados en las zonas dónde se ejecutarán obras del proyecto.		Población de la Vereda Morro Arriba, Medio y Morro Abajo el municipio de Miraflores.	

ACCIONES A DESARROLLAR

Los ecosistemas sensibles en el área del proyecto corresponden a las zonas que tienen coberturas vegetales como vegetación secundaria y de la cual hace parte de las abscisas 43+550, 43+225 y 43+550 respectivamente, pertenecientes a la vereda Las Flores del municipio de Puerto Berrío en coordenadas:

Tabla 2.10 Ecosistemas sensibles de vegetación secundaria

Abscisas	Coordenadas MAGNA SIRGAS Origen Bogotá	
43+550	953257,68	1210151,16
43+225	952955,65	1210212,24
43+550	953277,25	1210265,83

Fuente (Géminis Consultores S.A.S, 2015)

De igual forma el sector correspondiente a la vereda Chapacia ; Municipio de Miraflores concobertura vegetal bosque denso en las abscisas 36+700 en este sector se encuentra un acueducto que utiliza la comunidad de dicha vereda.

Tabla 2.11 Ubicación ecosistema sensible con cobertura vegetal de bosque denso

Abscisas	Coordenadas MAGNA SIRGAS Origen Bogotá

36 + 700	947186,49	1208529,52

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.4-13	**Nombre:**	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles

	947173,21	1208514,82
	947175,25	1208569,23

Fuente (Géminis Consultores S.A.S, 2015)

En cuanto a todas las zonas de ecosistemas sensibles como quebradas, caños y ríos intervenidos por el proyecto se realizarán las siguientes actividades:

- Se realizará capacitación a personal sobre la importancia, vulnerabilidad y fragilidad de los ecosistemas.
- Se deberá aislar con malla sintética o cinta el área a proteger y que no sea objeto de afectación por las obras constructivas, con el fin de evitar el paso innecesario del personal a estas zonas.
- Estará prohibida la instalación de infraestructura como, equipos, maquinaria o materiales dentro del área así como el arrojo de basuras dentro de estas áreas. Se tendrá especial cuidado con los residuos líquidos que puedan afectar los sistemas de drenaje.
- En estas zonas se deberá construir canales perimetrales a las obras, con el fin de evitaraportes de sedimentos por la escorrentía superficial hacia estos ecosistemas sí como canales interceptores de aguas lluvias y sistemas sedimentadores antes de iniciar excavaciones que requiera en la vía.
- Se deberá realizar los correspondientes análisis físico-químicos a los cuerpos de agua (únicamente a los que serán intervenidos por las obras del proyecto), un diagnóstico de la cobertura vegetal y un registro fotográfico previo al inicio de las actividades constructivas, con el fin de establecer las condiciones iniciales del área y valorar en el cierre ambiental del proyecto las condiciones finales o de entrega por parte del concesionario.
- Para los trabajadores del proyecto estará prohibido extraer de estos ecosistemas especímenes vegetales y la caza de animales.
- Se establecerán medidas preventivas y un plan de contingencias para el control de incendios en las zonas vulnerables.
- Se deberán controlar y prevenir procesos erosivos mediante el manejo de cobertura vegetal y acciones de restauración paisajística del área, especialmente en terrenos donde se evidencie un proceso de degradación por efecto del proyecto.
- Identificar los drenajes que pueden afectarse por las actividades propias del proyecto

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.4-13	**Nombre:**	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles

y establecer plantaciones protectoras o cordones riparios que minimicen la contaminación sobre los mismos.
- Inventariar la infraestructura existente en el área, con el fin establecer tanto sus condiciones actuales como la presión que ejercen sobre el ecosistema.

PERSONAL REQUERIDO

Biólogo
Auxiliares de campo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

		PERIODICIDAD	REGISTRO DE
Capacitación a y personal	(No. de trabajadores capacitados / No. total de trabajadores)*100	Semestral	Registro fotográfico acta de capacitación

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

8.2 Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria yequipos (PMIT)

Para la ejecución de la obra Mantenimiento y mejoramiento de vías rurales del rpograma colombia rural, corredor vial anillo de los morros, se requiere de, acopios temporales y de maquinaria y equipos para realizar las diferentes actividades de operación y movilización que generan impactos, por lo cual se requiere realizar los siguientes proyectos para prevenir y/o mitigar dichas problemáticas. A continuación se relacionan las estrategias propuestas:

Tabla 2.12 Proyectos contenidos Programa manejo de instalaciones temporales,de maquinaria, equipos

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales	PMIT-5.1-14
Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.2-15

Fuente Géminis Consultores S.A.S., 2015

5.2.13 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopiotemporales

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales
OBJETIVOS			**METAS**
Prevenir y minimizar los impactos que se generan por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y sitios deacopio temporales			• Ejecución del 100 % de las medidas previstas en la programación establecida para el manejo de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de locaciones. • Definir las medidas a ejecutar

<table>
<tr><td colspan="4">PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)</td></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PMIT-5.1-14</td><td>Nombre:</td><td>Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>para minimizar los impactos generados
• Dejar la zona utilizada para la instalación del campamento temporal en las condiciones encontradas inicialmente.</td></tr>
<tr><td colspan="3">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</td><td>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Procesos de remoción en masa
• Modificación paisajística
• Generación de procesos erosivos
• Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo
• Cambios en la calidad del agua superficial
• Alteración de la capacidad de transporte del agua superficial
• Cambio en la calidad de aire
• Cambio en los niveles de presión sonora
• Cambios en la cobertura vegetal
• Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna.
• Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios
• Generación de conflictos
• Generación de expectativas
• Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e
indirectos)</td><td>• Prevención</td></tr>
<tr><td colspan="3">LUGAR DE APLICACIÓN</td><td>POBLACIÓN BENEFICIADA</td></tr>
</table>

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales
Área de Influencia directa para la rehabilitación y mejoramiento de vía existente del municipio de Miraflores, en los sitios de: frentes de trabajo, instalaciones temporales y señalización		Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.	

ACCIONES A DESARROLLAR

Para cualquier proyecto siempre se necesitaran áreas para: acopio de temporal, áreaspara parqueo de maquinaria entre otras.

Por otro lado independientemente de la localización para la instalación, funcionamientoy desmantelamiento se deberá realizar las siguientes medidas de manejo:

1. **Instalación de áreas temporales**

- Se ubicaran cerca de la zona donde se realicen las actividades constructivas, deben estaralejadas de la rondas de protección de los cuerpos hídrico, zonas de protección o inestables.
- El descapote se realizará sólo en el área estrictamente necesaria para la adecuación de las zonas de campamentos y acopio.
- El material retirado será utilizado para cubrir en lo posible zonas erosionadas aledañas al sitio.
- Realizar un registro fotográfico de la zona antes de su intervención.

2. **Sitios de acopio temporal**

- El piso será protegido con estibas o plástico en el que se acopiarán todos los materiales.
- En los sitios temporales de acopio, el almacenamiento de los diferentes materiales de construcción que genere emisiones de partículas deberá permanecer totalmente cubierto con lonas, plástico u otra barrera que evite su dispersión y arrastre. Dichos materiales deberán estar acordonados y señalizados, no deberán obstaculizar el tránsitode los vehículos.

- Los lugares para el acopio estarán dotados de canales perimetrales con las estructuras

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales

para sedimentos.

- Se localizarán en zonas alejadas a los cuerpos hídricos.
- Cuando se encuentren materiales granulares se aislara con malla fina sintética
- Todos los acopios deben estar provistos de mecanismos para su confinamiento para evitar la pérdida y dispersión de los mismos.

3. Funcionamiento de acopio temporal.

- En los frentes de trabajo se deberá Contar con un (1) baño portátil por cada 15 trabajadores, separadas por sexo (Ver ficha PGH-3.2-08 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS),
- En los frentes de obra se tendrán extintores debidamente señalizados
- Las salidas de emergencia y puntos de encuentro estarán señalizados y serán informados en las capacitaciones y/o charlas de 5 minutos.
- Se deberá contar con material de primeros auxilios.
- Los residuos sólidos que se generen entre los reutilizables y/o reciclables – empaques, papeles, plásticos- y residuos industriales (ficha PAC-2.3-07) serán almacenados en la zona destinada para tal fin, debidamente separados y protegidos bajo techo para evitar su deterioro
- Los residuos especiales serán separados y almacenados de manera que no entren en contacto directo con el suelo y/o cuerpos de agua.
- Se PROHIBE el vertimiento a cuerpos de agua se cumplirá con lo contemplado en la ficha PGH-32.-09 manejo de residuos líquidos
- Deberá estar señalizado y acordonado el acopio temporal diferenciando cada una de las áreas del mismo que deberán estar estipulados en el diseño aprobado.
- Se mantendrá en orden la zona de acopio temporal.

4. Desmantelamiento de las instalaciones temporales

- Al terminar las obras del proyecto se deberá realizar el desmantelamiento de los centros de acopio con sus respectivas infraestructuras y se tendrá que recuperar la zona intervenida para restaurarla y/o mejorar sus condiciones iniciales.

- Si se construyó la infraestructura en concreto, al momento del desmantelamiento se deberá realizar un encerramiento con malla de 2 metros de altura.

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales

- Si por el contrario por petición de la alcaldía o la comunidad se desea dejar la infraestructura, esto tiene que estar con visto bueno del interventor y el INVIAS
- Los residuos provenientes de las demoliciones del desmantelamiento de la locación temporal deben ser dispuestas en los sitios aprobados para tal fin.
- Con el fin de hacer el cierre de la obra se realizará un informe a la autoridad ambiental competentes si se solicitó algún tipo de permiso, Por otro lado el Constructor debe hacerun acta de entrega a la Interventoría con el paz y salvo de recibo a satisfacción del propietario del predio arrendado.

PERSONAL REQUERIDO

- Ingeniero Ambiental
- Residente SISO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	**INDICADOR**	**PERIODICIDADDE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Cumplimiento fichas de manejo	Control mediante listasde chequeo	Mensual	• Listas de chequeo diligenciadas • Registro fotográfico • Informe mensual decumplimiento • Paz y salvos de lospropietarios de los predios ocupados

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**
- Ingeniero Ambiental	- Ingeniero Ambiental - Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales

ETAPA	**TIEMPO (Años)**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.14 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PMIT-5.2-15</td><td>Nombre:</td><td>Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">OBJETIVOS</th><th colspan="2">METAS</th></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplir con la legislación nacional vigente con el propósito de manejar los impactos que se puedan derivar de la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos mediante acciones.</td><td colspan="2">• Cumplir por lo menos con el 90% de lo propuesto en la ficha.
• Realizar mínimo una inspección mensual a la infraestructura implementada para el manejo adecuado de equipos de construcción y combustible; y en caso de presentarse desviaciones en los procedimientos y programaciones establecidas, generar dentro de los siguientes cinco días el plan de acción a implementar.</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Cambios en la calidad del agua superficial
• Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo.
• Cambios en la estructura del suelo
• Cambio en la calidad de aire
• Cambio en los niveles de presión sonora
• Modificación paisajística
• Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna.
• Cambio en la dinámica del empleo</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
</table>

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
(Generación de empleos directos eindirectos) • Generación de conflictos • Generación de expectativas			
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Sitios de ejecución de obras de rehabilitación y mejoramiento de 47Km de vía existente del municipio de Miraflores. Sitios de localización de plantas. Sitios de parqueo de los vehículos y la maquinaria.		Población ubicada en el área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.	
ACCIONES A DESARROLLAR			

1. Ingreso, traslado y llegada de maquinaria a la obra

- Toda máquina que ingrese a la obra deberá cumplir con los siguientesrequisitos:
  - Presentar documentos de revisión y último mantenimiento
  - Presentar documentos del operador (cedula de ciudadanía, EPS y ARL).

Nunca se podrá trasladar maquinaria por auto locomoción a excepción que sea dentrodel frente de obra. Se deberá solicitar el respectivo permiso para el transporte de cargao maquinaria de acuerdo a las indicaciones del Artículo 11 de la Resolución 4959 denoviembre 8 de 2006 expedida por el Ministerio de Transporte que dice: "*Competencia*. Para conceder o negar los permisos para el transporte de carga indivisible extra pesadao indivisible extra pesada y extra dimensionada a la vez, será competente el InstitutoNacional de Vías cuando estos sean para transitar por las carreteras a cargo de laNación. Para vías concesionadas coordinará con la Agencia Nacional de Infraestructura,ANI. En las carreteras departamentales, metropolitanas, distritales o municipales y enlas zonas urbanas, la autoridad de tránsito departamental, metropolitana, distrital omunicipal respectiva, será la competente para conceder o negar los permisoscontemplados

en el presente artículo."

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

- Toda maquinaria que ingrese a obra debe ser revisada y aprobada por el profesional correspondiente. Para iniciar operación se debe tener la aprobación de ingreso, tanto del operador como de la máquina,
- Todos los equipos, maquinaria y vehículos deben estar debidamente identificados mediante el uso de adhesivos o carteles alusivos a la obra (nombrede la empresa contratista, número y objeto del contrato, etc).

Cada vez que se cambie un vehículo o ingrese uno nuevo, se deberá reportar a la Interventoría, con los documentos correspondientes para su aprobación.

2. Estado y mantenimiento

Se debe contar con una hoja de vida de cada equipo con el fin de llevar un control: en la cual debe contener la siguiente información: modelo, tiempo de funcionamiento, fecha de su ultimo mantenimiento de tipo preventivo y correctivo, así como del personal que la opera

De acuerdo a la necesidad de las maquinas, equipos y/o vehículos se efectuarán mantenimientos ya sea de tipo: preventivo, rutinario y correctivos.

Al momento de realizar un mantenimiento rutinario que no requiera de un sitio especializado se deberán utilizar materiales aislantes dispuestos directamente sobre el suelo para evitar su contaminación y mantener materiales absorbentes que sirvan en caso de contingencia. Los residuos provenientes de las actividades de mantenimiento deberán ser recogidos y entregados a empresas gestoras de RESPEL autorizadas para sudisposición final. El sitio deberá estar debidamente acordonado y señalizado.

Todos los mantenimientos –preventivos y correctivos– que se deban hacer a la maquinaria, equipos y vehículos deberán estar basados de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y ser estregados a la Interventoría en el informe mensual.

Todos los vehículos que operen dentro del proyecto deben encontrarse en perfecto estado, tanto en su operación técnica y mecánica como en el estado de sus componentes

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

o accesorios (neumáticos, filtros, correas, luces, pito).

Los vehículos deberán cumplir con los equipos de prevención y seguridad reglamentados como lo son: un gato, una cruceta, dos señales de carretera, un botiquín de primeros auxilios, un extintor, dos tacos, una caja de herramienta básica, llanta de repuesto y linterna.

Los certificados de emisiones de gases y SOAT de los vehículos de la obra deberán estar vigentes y por ley se debe garantizar como mínimo buen funcionamiento de frenos, sistema de dirección, sistemas de suspensión, estado adecuado de llantas, vidrios y espejos.

No se efectuará el lavado o reparación correctiva de vehículos y maquinaria en el frente de obra y mucho menos en las áreas aledañas a éste, este procedimiento se llevará a cabo en centros autorizados por la autoridad ambiental.

En el sitio de parqueo de la maquinaria, únicamente se realizarán labores mínimas de mantenimiento preventivo cada 200 horas de trabajo, en caso de ser necesarias reparaciones mayores por eventos fortuitos, deberá tenerse en cuenta los procedimientos básicos de señalización y cerramiento del área escogida, protección del suelo, manejo de residuos peligrosos y de sustancias combustibles, utilización obligatoria de elementos de protección por personal idóneo quien efectúa las reparaciones. El mantenimiento correctivo planificado deberá hacerse en centros debidamente autorizados y especializados.

Cuando se deba realizar un cambio de una parte de una máquina, equipo o vehículo, esta debe ser original.

3. Seguridad

Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con extintores multipropósitos de
mínimo 10 lb de capacidad, su carga deberá estar vigente y estará en un lugar visible yde fácil acceso; contar con pito y luces de reversa.

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

Se deberá disponer de avisos, señales y dispositivos luminosos, de acuerdo a la definición establecida en el Código Nacional de Tránsito terrestre, tales como: señal tipovaso o tipo cilindro y dimensiones mínimas de 10 cm. (INVIAS, 2011)
La maquinaria, vehículos y equipos operados para las labores de reparación del sitio, deberán contar con alarmas indicadoras de marcha en reversa.

Deben existir dispositivos de bloqueo que impidan la puesta en marcha de las máquinascuando se esté desarrollando mantenimiento y colocar letreros indicando que se encuentra en mantenimiento.

Antes del inicio de las labores el operador debe conocer el área a trabajar y las labores arealizar. Se deberá verificar la zona de trabajo antes del inicio de los trabajos donde se verifique la ausencia de personas que estén trabajando en la zona o de terceros.

Evitar que otros trabajadores se acerquen a distancias que puedan suponer un riesgo de accidente, por atropello golpes, proyección, corte, etc. de cualquier equipo de trabajo.

Los equipos, maquinarias y vehículos, sólo podrán ser manejados por personal capacitado y formado para ello.

La maquinaria no podrá utilizarse para transporte de personal ni como medio de elevación.

Se PROHIBE que la maquinaria y vehículos sea utilizada para el transporte de personal asociada y no al proyecto.

Se deberá tener especial cuidado cuando se trabaje en zonas con altas pendientes y en zonas de alta pluviosidad que permitan mayor presencia de riesgos, para lo cual antesde iniciar la labor, se evaluarán las condiciones y se diseñará el respectivo procedimiento de trabajo seguro.

Se debe tener cuidado cuando se trabaje cerca de líneas eléctricas se deberán asegurar

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

las distancias mínimas y se hará un polo a tierra de la máquina (INVIAS, 2011). Se debe utilizar agentes no combustibles para limpiar las reparaciones.
Sí se realiza reparación, esta NO deben ser efectuada en cercanías a sustancias inflamables.

Todo manejo de residuos peligrosos producidos por la operación de los vehículos y maquinaria en cada una de las etapas presentes en la ejecución del proyecto deberá ser de acuerdo a lo estipulado en la ficha PAC-2.3-06 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.

4. Medidas manejo de combustibles

Con el fin de prevenir algún tipo de impacto es preferible abastecer a los vehículos, maquinaria y los equipos de combustible mediante carrotanques en un sitio especifico, podría realizarse en los frentes de obra pero deberán cumplir con las siguientes medidas:

Solo por contingencia e inevitable realizar almacenamiento temporal de combustible:

- Se PROHÍBE fumar, usar cámaras y equipos de telefonía móvil en los lugares donde se esté almacenando combustible
- En el sitio de almacenamiento solo se podrá tener el combustible y lubricante
- Debido a que el combustible es un líquido inflamable se tendrá que almacenar en un lugar donde tenga una buena ventilación, deberán estar alejadas de lugares donde se pueda agravar una emergencia como, áreas campamento de reparación.
- Los vehículos deben estar equipados con los elementos necesarios cuando se presente una emergencia para que se pueda controlar (extintores)
- Se deberá cumplir con todos los aspectos contemplados en la norma nacional sobre el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. (INVIAS, 2011)

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

- En las áreas dedicadas a las labores de mantenimiento y almacenamiento se dispondrá de un kit de derrame, donde contenga todos los materiales para el tipo de emergencia (suelo o agua), en vez de tener aserrín se utilizara arena.
- Se deberá disponer sobre el suelo un material que no permita la contaminación tanto en el sitio de almacenamiento como en el manejo.
- No se podrán verter aceites usados y demás materiales a los cuerpos hídricos ni al suelo.
- Cuando se generen este tipo de residuos peligrosos (impregnados de combustible), se deberán realizar su manejo y disposición de acuerdo con la ficha PAC-2.3-06 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.
- Se prohíbe la utilización de aceites usados como combustibles de mecheros, antorchas, etc., ya que su uso está prohibido por la legislación sobre el recurso aire.
- Esta zona deberá estar correctamente señalizada de acuerdo con la norma NFPA30 o aquella que aplique para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases
  inflamables y de acuerdo con el código de colores de seguridad

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental

Residente SISO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	**INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Medidas para el manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Listas de chequeo	Mensual	Registro fotográfico Informe mensual de cumplimiento Listas de chequeo diligenciadas

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**	
Ingeniero Ambiental.		Ingeniero Ambiental Residente SISO	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.			

ETAPA	**TIEMPO (Años)**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

8.3 Programa de gestión social

Tabla 2.13 Programas contenidos en el plan de gestión social

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Proyecto de Atención a la comunidad	PGS-6.1-16
Proyecto de Información y Divulgación	PGS-6.2-17
Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	PGS-6.3-18
Proyecto de recuperación del derecho de vía	PGS-6.4-19
Proyecto de cultura vial y Participación Comunitaria	PGS-6.5-20
Proyecto de contratación Mano de Obra	PGS-6.6-21

Fuente (Géminis Consultores S.A.S., 2015)

5.2.15 Atención a la comunidad

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad
OBJETIVOS		**METAS**	

Establecer y mantener un mecanismo para recibir y dar respuesta oportuna a las solicitudes de información y de inquietudes, peticiones quejas y reclamos de las comunidades y autoridades Municipales (PQRS) referentes al desarrollo del mismo tales como: - Inquietudes sobre procedimientos de carácter técnico y sus posibles consecuencias y requerimientos de personal - Posibles conflictos Concesión-comunidad - Solicitudes fuera del Plan de Gestión	Dar trámite y respuesta oportunos al 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad. Así mismo atender y gestionar las PQRS presentadas por sus autoridades municipales.

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PGS-6.1-16</td><td>Nombre:</td><td>Proyecto de Atención a la Comunidad</td></tr>
<tr><td colspan="2">Social obligatorio, entre otros.

En el Anexo 5.3. Formatos de atención al usuario se incluyen todo los formatos que la ANI contempla para Actas de apertura de buzón de sugerencias, Formato de recepción y registro de PQRS, Formato de asistencia de al usuario, Protocolos PAU, dentro de los cuales se establecen los medios de atención al usuario tales como la dirección de la oficina (calle 47 A N 6-20), correo electrónico (consorciomirafloresrural0@gmail.com) y línea telefónica (3176576559)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios
• Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos)
• Generación de expectativas
• Generación de conflictos
• Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida
• Cambios en la gobernabilidad</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá y las veredas del proyecto (veredas del AID involucradas).</td><td colspan="2">Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto de los municipios de Miraflores en el departamento de Boyacá</td></tr>
</table>

ACCIONES A DESARROLLAR

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

El Consorcio Miraflores Rural. con el objeto de dar respuesta oportuna a las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) emitidos por la comunidad y las autoridades municipales, establecerá mecanismos de comunicación que permitirán dar cumplimiento a la Participación Ciudadana de acuerdo con lo establecido por la Constitución Nacional: Preámbulo, art. 2, 3 y 270.

La recepción de quejas y reclamos en el desarrollo del proyecto debe tener elementosde claridad, que permitan intervenciones oportunas y que den respuesta a las diversas situaciones que se puedan presentar con la comunidad y las autoridades municipales.

Por lo anterior es importante:

Por lo anterior es importante:

Definir procedimientos e instrumentos (formatos) para recibir y atender solicitudes de información, quejas y reclamos por parte de individuos, colectivos sociales, empresariosdel AID y autoridades municipales.

Disponer de puntos de recepción de inquietudes, peticiones, quejas y reclamos, los cuales deberán contar con personal calificado para la atención de la población, de material informativo sobre el proyecto y de instrumentos para el registro.

Diseñar y poner en marcha el registro de solicitudes de información, quejas y reclamos por parte de individuos, colectivos sociales, empresarios y autoridades municipales.

Remitir las solicitudes de información, quejas y reclamos a la sección de la empresa quecorresponda atender la petición.

Ejecutar y registrar acciones para atender las inquietudes, peticiones, quejas y reclamos y realizar el respectivo seguimiento y monitoreo a las inquietudes de la población.

La difusión de este procedimiento se hará durante las reuniones informativas que se realicen con funcionarios, entidades y comunidad en general y para el personal del
proyecto durante la inducción.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

Dependiendo del tipo de solicitud se establecerá un plazo en el marco de la ley colombiana, que puede ir de 10 a 30 días hábiles para dar respuesta a las PQRS de la comunidad y las autoridades municipales de las áreas de influencia así:

Quince (15) días hábiles siguientes a su presentación para peticiones de interés particular o general.

Diez (10) días hábiles, para peticiones o solicitudes de información.

Treinta (30) días hábiles para solicitudes de consulta en relación con la materia a cargo de la entidad.

Diez (10) días hábiles para solicitud de documentos que reposen en las oficinas públicasy expedición de copia de los mismos. Art. 258 Ley 5 de 1992.

Cuando no fuere posible resolver o contestar la petición en dicho plazo, se deberá informar así al interesado, expresando los motivos de la demora y señalando a la vez la fecha en que se resolverá o dará respuesta.

Así mismo la concesión deberá disponer una oficina fija como mínimo para la atención y
las unidades satelitales que considere para tener la cobertura necesaria para la atenciónа las inquietudes de las comunidades.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Concesión, con experiencia en el manejo decomunidades, será el responsable de dirigir la oficina de PQRS.
- ✓ Personal apto contratado para la recepción de los PQRS
- ✓ Interventor social.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Dar trámite y respuesta oportuna al 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad.	Número de quejas y reclamos atendidas durante la ejecución del Proyecto *100% / Número de quejas y reclamos presentadas durante la ejecución del proyecto*100%.	Durante el periodo total de ejecución de las obras de rehabilitación	Instrumentos de recolección de quejas y reclamas, acompañado por un protocolo diseñado para tal fin.
Tener en operación la oficina fija principal en la etapa de pre-construcción y las oficinas satelitales en la etapa de construcción, con base en las obligaciones del apéndice.	N° de oficinas de atención al usuario habilitadas /N° total de oficinas de atención al usuario propuestas.	Permanente se abrirá la principal en el Primer mes, de la etapa de pre construcción y las satelitales en el primer mes de la etapa construcción	Registros fotográficos oficinas fijas y las satelitales.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto.	✓ Profesional social

CRONOGRAMA DE

ACTIVIDADES
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA		■	■	■	
CIERRE Y ABANDONO					■

IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR
Cambio en la oferta y demanda de bienesy servicios Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos) Generación de expectativas	• Prevención

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.
Generación de conflictos Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida Cambios en la gobernabilidad			
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá y las veredas del proyecto (veredas del AID involucradas).		Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto de los municipio de MIraflores en el departamento de Boyacá.	

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Información y socialización

El proceso de Información y Divulgación es el espacio propicio y primordial en donde se establecerá un dialogo directo con las autoridades locales y las comunidades del AID para ser informadas de todas aquellas actividades que realizarán para el Proyecto MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ, la identificación de los posibles efectos que tendrá el ambiente natural (Suelos, agua, vegetación) y el programa de Gestión social a ejecutar durante el desarrollo del mismo.

Se realizarán reuniones informativas antes del inicio de las actividades de obra, durante todo el proceso constructivo, hasta la finalización de las acciones constructivas. La información debe ser clara, veraz y oportuna e impartida por los profesionales vinculados al proyecto.

La comunidad debe conocer las características del proyecto, a las empresas y profesionales. Vinculados, a las acciones del Plan de Manejo Ambiental y particularmente las del Programa de Gestión Social. Se realizarán reuniones de inicio, avance (estas solo en proyectos con más de seis meses de duración), finalización, extraordinarias y con el Comité de Participación Comunitaria.

Se resolverán inquietudes principales respecto al Proyecto y se definirán las acciones a desarrollar; además se proporcionará información suficiente y clara sobre la necesidad de mano de obra local y el requerimiento de otros recursos locales, las políticas de
contratación de personal, aspectos legales, descripción de posibles

inquietudes,

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

generalidades del Plan de Manejo Ambiental y la mitigación de impactos.

Estas reuniones de información y comunicación se surtirán en un primer momento (**reuniones de inicio**) con las Autoridades Locales, seguido por las Comunidades del AID, por medio del mecanismo de convocatoria (Oficios de invitación, carteleras en sitios visibles en especial para la Comunidad, Comunicados por medio de anuncios en donde se consideren pertinentes) para abordar, entre otros, los siguientes temas:

- Características del diseño, duración del contrato
- Presentación del Plan de Manejo Ambiental.
- Presentación del Programa de Gestión Social: haciendo énfasis en los impactos yen las medidas de manejo, particularmente las correspondientes al Programa deGestión Social.
- Procedimiento para vinculación de mano de obra
- Procedimiento para el manejo de las manifestaciones ciudadanas.
- Procedimiento para el manejo del acceso a los predios.
- Se promocionará la conformación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto (el cual se formula en el Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria del presente Programa de Gestión Social).

La capacitación e información acerca de las actividades del proyecto, considerará en todo momento la divulgación de la Política SMS (Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional).

Específicamente con las Comunidades del AID, se hará precisión en los siguientes Temas:

- Requerimientos de mano de obra no calificada y mecanismos de concertación para la contratación en términos de porcentajes de participación sobre AID, de manera que la comunidad tenga claro que el personal de las veredas pueden ser vinculados al proyecto.
- Mecanismos que tiene la empresa para mantenerlos informados de manera permanente sobre los proyectos y para captar directa y oportunamente sus inquietudes.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

- Suministrar la información (nombres y teléfonos) acerca del Departamento de Gestión Social que atenderá inquietudes por parte de la comunidad relacionadas al proyecto y en general será el área responsable de la implementación de las fichas de manejo social.
- Durante todas las etapas de desarrollo del MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ se mantendrá abierto un canal de comunicación con las autoridades municipales y con la comunidad en general acerca del inicio de las actividades del proyecto, con el fin de que puedan realizar el seguimiento a las actividades establecidas y el avance de las mismas determinando así mismo el estado de las medidas de manejo en termino de cumplimiento.

2. Reuniones de Avance:

En proyectos de duración superior a seis meses, se realizarán estas reuniones para informar sobre el avance de las actividades de obra, resultados de los programas de gestión social y ambiental, entre otros. Se realizarán el mismo número de reuniones de avance tal como se formularon para las reuniones de inicio, considerando las características territoriales del proyecto.

3. Reuniones de Finalización:

Antes de finalizar las actividades de obra, se realizará la reunión de finalización para presentar el estado final de la obra, sus características técnicas, indicar sobre su conservación, presentar los resultados finales de la Gestión Social y Ambiental ejecutadadurante toda la etapa constructiva y las actividades que se realizaron con el Comité de Participación Comunitaria. Se realizarán el mismo número de reuniones de finalización tal como se formularon para las reuniones de inicio y avance, considerando las características territoriales del proyecto.

4. Reuniones Extraordinarias:

Cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten, o la interventoría lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de Influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las
comunidades.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

5. Reuniones con el Comité de Participación Comunitaria:

Una vez conformado el Comité de Participación Comunitaria (el cual se formula en el proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria del presente Programa de Gestión Social), se programarán reuniones con ellos. Las reuniones tendrán el siguiente procedimiento:

- ✓ La Concesión programará la periodicidad de cada de las reuniones de acuerdo altiempo de las actividades constructivas.
- ✓ Las reuniones se realizarán en la Oficina de Información y Atención al Ciudadano.
- ✓ La hora de la reunión será establecido en la reunión anterior con los miembrosdel Comité.

6. Información para el manejo de accesos a instituciones y predios del AID: Previo al inicio de las actividades constructivas, se debe informar a las comunidades ubicadas sobre el corredor vial, a las directivas de las instituciones educativas, de salud y a otras que se encuentren en el AID donde haya acceso de público permanentemente,sobre la fecha de inicio y duración de cada actividad, explicando las actividades arealizar.

Se acordarán las medidas a implementar para asegurar el acceso a los predios, fincas y/o actividades económicas. Con las instituciones se acordarán los mecanismos para asegurar la dinámica intrínseca de las instituciones, de manera que la obra no genere traumatismos, ni inconformidades ni conflictos sociales.

7. Acciones de Divulgación:

Las acciones de divulgación se relacionan con la elaboración y distribución de piezas de comunicación para convocar a las reuniones y la instalación de Puntos Satélites para informar y divulgar las actividades relevantes del proyecto.

8. Elaboración y distribución de Piezas de Comunicación

Las piezas de comunicación se refieren a la elaboración de medios masivos de

información para ser distribuidos en las comunidades y autoridades del AID.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

8.1. Elaboración de Volantes Informativos

Los volantes se utilizarán para:

- ✓ Convocar a las reuniones programadas con las comunidades del área de Influencia directa.
- ✓ Informar sobre las actividades extraordinarias que surjan en la obra como la suspensión temporal de los servicios públicos cuando esta es generada por las actividades constructivas e informar sobre medidas socio ambientales específicas que requiera difundir el proyecto constructivo.
- ✓ Difundir los mensajes educativos y de concienciación, fruto de los talleres pedagógicos del Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria formulado en el presente Programa de Gestión Social.

8.2. Elaboración de Cartas personalizadas.

Las cartas son medios de comunicación en tamaño carta dirigidas a las autoridades, de los municipios del AID, a las autoridades locales, a las directivas de los establecimientos educativos y de salud y a los presidentes de las JAC del AID. Se utilizarán para convocar a las reuniones programadas e informar sobre eventos extraordinarios que surjan durante la etapa constructiva.

8.3. Distribución de Volantes Informativos.

Con el fin de dejar registro de la entrega de los volantes a la comunidad del Área de Influencia directa , se elaborará y diligenciará un formato de recibido del volante entregado. Este formato debe contener como mínimo, la siguiente información:

- o Fecha de entrega del volante.
- o Nombre y Apellidos de la persona que recibió el volante.
- o Dirección o localización del sitio donde se entregó el volante.
- o Firma de la persona que recibió el volante o huella dactilar. Espacio para observaciones.

9. Instalación de Puntos Satélites de Información

En el **Anexo 5.3. Formatos de atención al usuario** se incluyen todo los formatos que la ANI contempla para Actas de apertura de buzón de sugerencias, Formato de recepción y registro

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

de PQRS, Formato de asistencia de al usuario, Protocolos PAU, dentro de los cuales se establecen los medios de atención al usuario tales como la dirección de la oficina(calle 47 A N6-20), correo electrónico (consorciomirafloresrural0@gmail.com)

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Concesión, con experiencia en el manejo decomunidades, será el responsable de dirigir la oficina de PQRS.
- ✓ Personal apto contratado para la recepción de los PQRS
- ✓ Interventor social.
- ✓ Un profesional del área técnica y ambiental. (Explicar los aspectos técnicos yambientales del proyecto Anillo Vial de los Morros).

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Al 100% Reuniones de inicio y avance y extraordinarias con comunidades del AID del proyecto.	No. de reuniones realizadas/ No de reuniones programadas No. de asistentes por reunión / No de personas convocadas	Permanente. A partir del primer trimestre de la etapa de preconstrucción	Formatos ANI Registros de Asistencia actas Registro Fílmico y Fotográfico

	por reunión		

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

Al 100% Reuniones con autoridades locales y regionales	No. de reuniones realizadas/No de reuniones programadas. No. de asistentes por reunión / No de personas convocadas por reunión	A partir del primer trimestre de la etapa de preconstrucción	
Al 100% Reuniones con propietarios de predios requeridos para la construcción del proyecto	No. de reuniones ejecutadas/No. de reuniones programadas. No. de propietarios informados/No. De propietarios de predios a adquirir	Permanente. A partir del inicio de la etapa de levantamiento de los insumos prediales	
Dejar rollos de herramientas de comunicación escrita del proyecto. Folletos, pendones, volantes, boletines, etc.)	Número de piezas informativas divulgadas o utilizadas / Número de piezas informativas programadas.	Permanente. A partir del sexto mes de la etapa de preconstrucción	Productos elaborados

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo	✓ Profesional social

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.
del desarrollo del proyecto.			
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.			

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.16 Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.
OBJETIVOS		**METAS**	

Registrar el estado físico de todas las construcciones e infraestructura, previo al inicio de las actividades constructivas. Evitar conflictos con las comunidades del área de Influencia directa del proyecto.	Realizar al 100% el inventario físico de las construcciones de infraestructura social. Elaborar al 100% las actas de vecindad de lainfraestructura social que pudiese llegar a ser intervenida por las actividades del proyecto. Elaborar al 100% las actas de compromiso que se requieran derivadas de las actividades del proyecto durante sus etapas. Informar oportunamente acerca de la afectación de los servicios públicos que se llegarán a generar por las actividades del proyecto.
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**
Cambio en la oferta y demanda de bienesy servicios Generación de expectativasGeneración de conflictos Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida	• Prevención
LUGAR DE APLICACIÓN	**POBLACIÓN BENEFICIADA**
Municipio de Miraflores (Boyacá) y las unidades menores del área de Influencia directa del proyecto (veredas del AID involucradas).	Todas las comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto del municipio de MIraflores (Boyacá)

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.
ACCIONES A DESARROLLAR			

Este proyecto consta de tres (3) actividades: una primera relacionada con el levantamiento de Actas de Vecindad en todas las construcciones aledañas a las actividades de obra y en los sitios de uso temporal por parte del concesionario; la segunda con la elaboración de Actas de Compromiso entre el concesionario y el responsable o el propietario del predio de uso temporal y la tercera en relación a la afectación de la infraestructura de servicios públicos.

- **Levantamiento de Actas de Vecindad.**

Las Actas de Vecindad son un soporte de toda la infraestructura vecina a las actividades de obra y en los sitios que el concesionario requiere de manera temporal para el desarrollo de la obra.

Se registrará el estado físico de las construcciones, viviendas, locales de actividades económicas, casetas, cercas, postes, portillos, árboles de cercas vivas, cultivos, vallados, mangueras de conducción del servicio de agua de la comunidad en zonas rurales y demás obras que se encuentren a lado y lado de las futuras actividades constructivas.

También se levantarán Actas de Vecindad en las áreas donde el concesionario hará uso de ellas de manera temporal o mientras dure la obra. Si bien esta actividad se orienta a salvaguardar los intereses del concesionario, se formula en el Programa de Gestión Social por el manejo que debe darle a las quejas y reclamos que la comunidad pueda presentar por afectación a la infraestructura vecina a la obra.

Procedimiento para el Levantamiento de Actas de Vecindad.

Las Actas de Vecindad se levantarán antes de iniciar las obras y serán aprobadas por la Interventoría, posterior a lo cual ingresarán al archivo de obra.

Se debe informar a la comunidad sobre esta actividad en la reunión de inicio, señalando la importancia de la participación del responsable o del propietario del predio. Antes de iniciar esta acción, el Equipo Social del concesionario establecerá contacto con el

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

propietario, administrador o directiva de las construcciones.

En el caso de infraestructura social (parques, paraderos, bienes de interés religioso o cultural) se hará contacto con el presidente de la JAC para informarle sobre el levantamiento del Acta de Vecindad en esa área.

En los predios con uso agrícola o pecuario se indagará sobre el estado en que se encuentran los cultivos, la infraestructura de las fincas como sus accesos, portillos, cercas, puentes y se debe indagar si en vecindad a las actividades de obra, hay fuentes de abastecimiento de agua subterránea para describir su estado en el Acta de Vecindad.

Las Actas de Vecindad confirmarán el estado de la infraestructura o de cultivos a través del registro fílmico y fotográfico. Se realizará el registro fílmico de manera lenta donde se pueda identificar el estado del inmueble o de lo que se encuentra en el área donde se realiza el levantamiento del Acta de Vecindad.

Se realizará una inspección detallada del estado del área objeto de levantamiento de Acta de Vecindad. El formato debe contener legibles la identificación (nombre y apellidos) del ingeniero o profesional del área técnica del concesionario, del residente social de la Concesión, del profesional de la interventoría y de la persona que a nombre del predio, realizó el acompañamiento.

La Concesión entregará al responsable o propietario del predio, la copia del Acta de Vecindad, con la firma de la interventoría, señalando que la copia de dicha acta y todo el registro fílmico y fotográfico en medio magnético reposan en el archivo de la Oficina de Información y Atención al Ciudadano, el cual puede ser consultado cuando se desee. El equipo social de la Concesión organizará el archivo de las Actas de Vecindad.

En los predios a ocupar temporalmente, se levantarán Actas de Vecindad para identificar el estado físico de dicha área antes de su ocupación temporal.
En caso de presentarse alguna queja por daños a la infraestructura de los predios señalando como responsable a las actividades de construcción, se establece el siguiente
procedimiento a ejecutar por el equipo social de la Concesión:

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

El residente social establecerá relaciones cordiales con la persona que presenta la queja,el reclamo o la solicitud.

El equipo técnico y social de la Concesión realizará una inspección para verificar los daños y evaluar las responsabilidades de las actividades de obra en los daños registrados.

Se deberá realizar esta visita dentro de los (5) cinco días siguientes a la fecha de recibo de la queja, con presencia del solicitante. Según la naturaleza, deben participar el ingeniero residente y la residente social del concesionario e interventoría.

El Acta de Vecindad deberá contener la información y el registro fotográfico del estado del predio antes de iniciar las actividades de obra y con este soporte poder evaluar si hay responsabilidad o no por las actividades del proceso constructivo en la queja presentada.

El registro fotográfico debe imprimirse y archivarse adecuadamente. En la visita de inspección se realizará un registro fotográfico del área afectada para realizar las comparaciones y responsabilidades.

Una vez se verifique la responsabilidad de la obra en el daño, se procederá a determinar los recursos y actividades que se requieren para solucionar la manifestación ciudadana presentada.

Estas actividades deben consignarse en el formato de Atención al Ciudadano, incluyendo los tiempos acordados para los arreglos y debe ser firmado por las partes intervinientes.

Todo el proceso de restauración de las condiciones iniciales del predio deben quedar explícitas en el formato de Atención al Ciudadano indicando los siguientes datos:

Fecha de ingreso de la queja a la Oficina de Información y Atención al Ciudadano.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

Fecha de la visita del equipo del Concesionario al predio para verificar los daños y lasresponsabilidades.

Valoración técnica de la queja por parte del equipo del Concesionario.
Consignar información sobre el estado del predio según el Acta de Vecindad.Registro fotográfico tomado del acta de vecindad del área afectada.
Registro fotográfico del área afectada.
Clasificación de la restauración: Reparación, Restitución o Compensación.
Describir y registrar fotográficamente las actividades para el restablecimiento de lascondiciones iniciales del área afectada en el predio.
Descripción de las actividades realizadas para el restablecimiento de las condicionesfísicas que tenía el área afectada del predio.
Registro fotográfico de las reparaciones, una vez concluidas.
Evaluación de la restauración por parte del ciudadano (a) que presentó la queja.
Fecha de cierre de la manifestación ciudadana.
Firma (legible) de aceptación de las reparaciones por parte del ciudadano (a) que presentó la queja.
Firma (legible) de los profesionales del área técnica y social del concesionario.

- **Levantamiento de Actas de Compromiso**

Si en el desarrollo de la obra, se requiere de áreas para uso temporal se levantarán Actas de Compromiso para establecer de manera explícita los acuerdos y condiciones deuso y entrega.

Procedimiento para el levantamiento de las Actas de Compromiso

Se identificarán los predios que pueden ser soporte temporal a las actividades de obra. El área social de la Concesión establecerá contacto con el responsable o el propietario del predio a quien se le presentará la solicitud verbalmente, explicando las acciones necesarias, el tiempo requerido y toda la información pertinente. Una vez el propietario o responsable del predio requerido temporalmente acepte las condiciones, se procederá
a elaborar el Acta de Compromiso consignando los siguientes datos:

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

- Indicar que es un Acta de Compromiso
- Fecha del levantamiento del Acta de Compromiso
- Nombre de la actividad económica o finca.
- Dirección o localización del predio requerido temporalmente
- Nombre y Apellidos completos del responsable o propietario del predio.
- Indicar objetivo
- Indicar el área requerida.
- Tiempo que durará la ocupación y condiciones de entrega
- Condiciones económicas por el uso temporal: precio, formas de pago, etc.
- Nombre y apellidos de los profesionales sociales y técnicos del concesionario
- Señalar que se realizó en el predio Acta de Vecindad
- Se realizará un registro fílmico antes de su uso por parte del concesionario.

Se entregará una copia del Acta de Compromiso al responsable o propietario del predio. Una vez se termine la ocupación temporal, se entregará el predio y el área utilizada, en las condiciones acordadas en el documento. En caso de daños, estos deben ser reparados, incluyendo los materiales y la mano de obra que se requiere la reparación.

Medidas para prevenir la afectación de infraestructura de servicios públicos

Se deben implementar las siguientes medidas para evitar la afectación de los servicios públicos.

Procedimiento para el manejo de la infraestructura de servicios públicos.

Previo a las actividades de descapote y excavaciones se debe verificar la existencia de redes de servicios públicos. A través del profesional social de la Concesión, encargado del proyecto en mención, se debe informar, con mínimo 3 días de anticipación, a la comunidad aledaña de la intervención a realizar.

Cuando se vayan a intervenir redes de servicios públicos, se debe informar oportunamente a las entidades encargadas de la prestación del servicio, de manera que

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

no se presenten improvisaciones y al momento de la instalación no se pueda hacer por falta de alguna autorización. No se puede iniciar excavaciones para el retiro de redes hasta tanto no se cuente con los permisos respectivos.

En caso de requerirse cortes de los servicios públicos, se debe informar previamente ala comunidad a afectar y contar con un Plan de Contingencia para el caso de que por algún motivo no se pueda restablecer el servicio cortado.

En caso de intervenciones en el área urbana, previo al inicio de las actividades se debe hacer un inventario de los contadores existentes, verificar su estado y en caso de requerir retirarlo la Concesión debe responsabilizarse de tal acción.

En el campamento, en el SAU y/o cualquier otro sitio temporal, se deben tener un Ingenieroio con todos los números telefónicos de las empresas prestadoras de los servicios públicos, en caso de cualquier emergencia.

En caso de emergencia se debe dar aviso inmediato a la empresa prestadora del servicio, aislar la zona, informar sobre el daño a la comunidad aledaña e implementar el Plan de Contingencia.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Empresa concesionario, con experiencia enel manejo de comunidades, será el responsable de dirigir la oficina de PQRS.
- ✓ Personal apto contratado para la recepción de los PQRS
- ✓ Personal técnico de construcción
- ✓ Interventor social.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Elaborar al 100% el inventario de infraestructura social aledaña al proyecto.	Número de infraestructura social inventariada *100% / Número de actas de vecindad elaboradas aledañas al proyecto*100%.	Antes del inicio del proyecto	Formato de actas de vecindad, e inventario físico de la infraestructura social.
Elaborar el 100% de las actas de vecindad de inicio del proyecto	Número de actas de inicio levantadas *100% / número de actas de vecindad de cierre de infraestructura social del proyecto *100%.	Durante el periodo total de ejecución de las obras de rehabilitación	Registro de las quejas y reclamos que se realicen, con sus respectivos cierres
Elaborar actas de compromiso	N° de actas de compromiso elaboradas *100 /N° total de actas de compromiso cumplidas*100	Permanente	Formato de actas de compromiso

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto.	✓ Profesional social

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETA PA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.17 Recuperación del derecho de vía

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.
OBJETIVOS		**METAS**	
Recuperar el derecho de vía para la ejecución de las obras. Evitar conflictos con las comunidades.		Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobre el proceso de traslado. Realizar un censo de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía. Brindar asesoría social a los responsables de las actividades económicas informales antes, durante y después del traslado. Realizar una coordinación interinstitucional para adelantar el traslado de las actividades económicas informales y la recuperación y mantenimiento del derecho de vía libre de cualquier ocupación.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
Generación de expectativas Generación de conflictos Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida Modificación en la capacidad institucional		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá y las veredas del proyecto (veredas del AID involucradas).		Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto de los municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá.	

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicasinformales sobre el proceso de traslado.

Se informará y sensibilizará a los responsables de las actividades económicas informales localizadas en la zona del derecho de vía, sobre el proceso de traslado, las actividades que se van a realizar con ellos y se aclararán todas las inquietudes que manifiesten los usuarios de esta zona.

El proceso de información también busca sensibilizar a los hogares de este grupo social, para que no se genere más asentamientos hacia la franja del derecho de vía y se incremente el número de vendedores ambulantes apostado a lo largo de esta franja.

Procedimiento metodológico para informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobre el proceso de traslado.

Se realizarán reuniones específicas con los vendedores en cada uno de los municipios del AID, y las que sean necesarias para aclarar y despejar dudas acerca del proceso de traslado.

Se informará de manera individual cuando el responsable o algún miembro del hogar del responsable, requiera información sobre el proceso de traslado.

De cada una de las reuniones que se realicen con este grupo de población, se elaborará el formato de entrega de convocatoria, Acta o ayuda de memoria, listado de asistencia y el registro fotográfico de la reunión. Las Actas o ayudas de memoria deben dar cuentade las respuestas a las inquietudes formuladas por la comunidad.

Para realizar el censo de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía
se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

El equipo de Gestión Social de la concesión hará el levantamiento de la información censal con el fin de cubrir toda la franja del derecho de vía ocupado.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

El censo aportará la siguiente información del 100% de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía:

- Nombres y apellidos completos del propietario de la actividad económica (no del dueño del local).
- Número de cédula de ciudadanía.
- Número de celular.
- Dirección de la residencia del propietario de la actividad económica.
- Características del negocio con información como: Nombre de la actividad económica.
- Localización de la actividad (municipio, sector o barrio).
- Rama de la economía a la que pertenece (es Industria, Comercio, Servicios o es mixta).
- Utilidad mensual.
- Número de trabajadores que contrata.
- Mobiliario e infraestructura que dispone.
- Documentos de formalización del negocio.
- Nombres y apellidos completos del o de la cónyuge del propietario o propietaria de la actividad económica informal.
- Características del hogar del propietario o propietaria de la actividad económica que señale de todos los miembros del hogar la siguiente información:
- Nombres y apellidos completos de cada uno de los miembros del hogar.
- Relaciones de parentesco con el responsable de la actividad económica.
- Género
- Edad
- Nivel educativo
- Ocupación principal
- Fuentes de ingresos de cada uno de los miembros del hogar mayores de edad.
- Registro fotográfico del negocio objeto de traslado

2. Brindar asesoría social a los responsables de las actividades económicas informales antes, durante y después del traslado

Esta actividad se refiere a las acciones que realizará la Concesión a través de su

equipode gestión social, para trasladar a los negocios informales que se encuentran en el

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

derecho de vía, acciones basadas en el respeto, el mejoramiento y la formalización de las actividades productivas.

Para ello brindará asesoría y acompañamiento social y por otro lado, brindará toda la asesoría para que el negocio formalice sus actividades productivas.

Procedimiento metodológico para brindar asesoría social y económica a los responsables de las actividades económicas informales antes, durante y después del traslado.

La Concesión brindará asesoría y acompañamiento social a los responsables de las actividades económicas informales y a los miembros de los hogares de estos. La asesoría social se relaciona con:

Brindar orientación y asesoría social cuando se presente dificultad por parte del responsable de la actividad económica y de su hogar, para aceptar el proceso de traslado y esto le genere preocupación y angustia ante un cambio en la fuente de sus ingresos.

Se realizarán visitas domiciliarias a las residencias de los propietarios o responsables de las actividades económicas informales y a los negocios en el derecho de vía, con el fin de brindar confianza en el proceso, aclarar dudas, temores e inquietudes.

La gestión debe ser permanente hasta que la comunidad objeto de traslado se tranquilice y entre en estado de confianza al proceso.

La asesoría económica se refiere a:

- Brindar toda la información sobre los procesos de legalización ante las autoridades competentes.
- Capacitar a los vendedores informales en el proceso de normalización de la actividad económica.
- Acompañar durante y después del traslado para aclarar inquietudes.
- Realizar el registro fotográfico de la actividad económica en el sitio de traslado que verifique su formalización.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

- Estimular la formalización del negocio.

3. Coordinación interinstitucional para adelantar el traslado de las actividades económicas informales y la recuperación y mantenimiento del derecho de vía libre de cualquier ocupación.

La Concesión liderará las actividades concernientes a las relaciones interinstitucionales para la ejecución del traslado de las actividades económicas informales en el derecho devía y para lograr los compromisos de las administraciones municipales vigentes en el mantenimiento de la franja del derecho de vía libre de cualquier tipo de ocupación. Es necesario estimular la participación y la concertación de las autoridades municipales, departamentales y nacionales para que contribuyan a la restitución de este espacio y
para que el derecho de la vía permanezca libre de todo tipo de ocupación.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Concesión
- ✓ Interventor social.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDADDE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobreel proceso de traslado	Número de reuniones informativas*100% / Número de asistentes informales que realizanactividades económicas *100%.	Antes del inicio del proyecto	Formato de entrega de convocatoria, Acta de reunión,listado de asistencia y el registro fotográfico de la reunión.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

Realizar la coordinación interinstitucional para adelantar el traslado de las actividades económicas informales y la recuperación y mantenimiento del derecho de vía libre de cualquier ocupación.	N° de actividades programadas para realizar el traslado *100 /N° total de traslados realizados a satisfacción *100	Durante el desarrollo de la actividad antes del inicio del proyecto	Formato de entrega de convocatoria, Acta de reunión, listado de asistencia y el registro fotográfico de la reunión.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto.	✓ Profesional social

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.18 Cultura vial y Participación Comunitaria

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PGS-6.5-20</td><td>Nombre:</td><td>Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria</td></tr>
<tr><th colspan="2">OBJETIVOS</th><th colspan="2">METAS</th></tr>
<tr><td colspan="2">Concienciar a la población educativa, a la comunidad en general, a líderes del AID y a los miembros del Comité de Participación Comunitaria en el cambio de actitudes que conduzcan a la sostenibilidad de la obra, a la gestión integral de la biodiversidad de acuerdo a las características ambientales del territorio, a fin de evitar la generación de accidentes durante el proceso constructivo y en la operación del proyecto.</td><td colspan="2">Generar estrategias de apropiación del proyecto a través de procesos de educación y concienciación con las comunidades educativas, población en general, líderes de las unidades menores y con el Comité de Participación Comunitaria.

Crear espacios para la participación y controlsocial a través de la conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">Generación de expectativasGeneración de conflictos
Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida.</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Derecho de vía del Municipio de Miraflores (Boyacá) y las unidades menores del área de Influencia directa del proyecto (veredas del AID involucradas).</td><td colspan="2">Todas las comunidades ubicadas dentro del Área de Influencia directa del proyecto del municipio de Miraflores (Boyacá).</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="4">El Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria estará conformado por dos actividades básicas: la primera se refiere a la estructuración y desarrollo de talleres pedagógicos con el objeto de concienciar a la población educativa, a la comunidad en general, a líderes del AID y a los miembros del Comité de Participación Comunitaria enel cambio de actitudes que conduzcan a la sostenibilidad de la obra, a la gestión integral de la biodiversidad de acuerdo a las características ambientales del territorio, a evitar la
generación de accidentes durante el proceso constructivo y en la operación del</td></tr>
</table>

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

proyecto. La segunda hace referencia a la conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto.

1. **Desarrollo de talleres pedagógicos de sostenibilidad**

De acuerdo a las características sociales y organizativas del AID identificadas en la Líneade Base, se formulará talleres pedagógicos con la población estudiantil de las instituciones educativas, con la población del Área de Influencia directa que se encuentre organizada y con el Comité de Participación Comunitaria entre otros. La Concesión en la caracterización socioeconómica y cultural identificará las problemáticasambientales del AID para generar las temáticas de los talleres, con el objetivo de informar, educar y hacer tomar conciencia en temas ambientales, de biodiversidad, de seguridad vial y de organización y participación comunitaria, entre otros.

2. **Procedimiento para el desarrollo de talleres pedagógicos.**

- El equipo social de la concesión establecerá contacto con las directivas de lasinstituciones y organizaciones comunitarias, para proponer el desarrollo de talleres pedagógicos con su población objetivo.
- Se concretará la fecha, la metodología y las temáticas a desarrollar.
- Los temas a tratar deben ser un aporte para el cambio de actitud y de relacionamiento con el entorno físico, biótico, social, familiar y de vecindad.
- Deben observarse situaciones de uso cotidiano en la comunidad que puedan deteriorar la vía, entre las que se citan: mal manejo de las aguas en los sistemas de productividad de los predios vecinos que puedan disminuir la vida útil de la vía, otro posible tema es la seguridad vial dadas las nuevas condiciones de la vía, orientadas a evitar accidentes.
- Debe considerarse la educación en las normas y señales de tránsito, sobre espacio público y las normas que rigen en el derecho de vía.
- Otras temáticas pueden ser identificación de manejos inadecuados en las corrientes de agua, prácticas inadecuadas de uso del suelo, la flora o la fauna.
- Se orientarán a crear colectivamente estrategias para el manejo sostenible del entorno y generar conciencia de pertenencia de la comunidad.
- Se buscará el apoyo de las instituciones relacionadas con la temática a tratar.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

- Se buscarán las herramientas, soportes y autoridades en el tema para el desarrollo de los talleres.
- En proyectos constructivos de más de seis meses, deben realizarse mínimo tres talleres pedagógicos, con dos grupos de población del AID, diferentes a los realizados con el Comité de Participación Comunitaria.
- De cada taller se diligenciarán los siguientes registros: actas o ayudas de memoria, formato de asistencia y registro fotográfico.

3. Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria

El Comité de Participación Comunitaria es un grupo de personas de la comunidad y de líderes comunitarios (JAC y organizaciones comunitarias) del AID, conformado para la participación y control social de la comunidad en la obra, servir de puente entre la comunidad y la concesión para la presentación de quejas, reclamos, observaciones y sugerencias con base en el conocimiento más profundo que puedan tener de las características culturales de las comunidades del AID. Se pretende que se vinculen personas dinámicas, creativas, que aporten en la resolución de los conflictos que puedan manifestarse durante el proceso constructivo.

a. Procedimiento para la conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria

- En la reunión de inicio se promocionará la vinculación de los asistentes al Comité de Participación Comunitaria.
- Las personas de la comunidad que quieran vincularse al Comité de Participación Comunitaria, se listarán en un formato donde se diligencien los siguientes datos de cada miembro:
- Nombres y apellidos completos.
- Número de la cédula de ciudadanía.
- Dirección de la residencia.
- Número teléfono o celular.
- Uso que hace en el predio localizado en el AID: residencial / Económico / Mixto.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

b. Los miembros del Comité de Participación Comunitaria deben asumir lo siguiente

- Ser residentes y/o que tengan alguna actividad económica en el AID.
- Ser mayores de edad.
- Ser multiplicadores de la información que reciben sobre el proyecto.
- Divulgar información clara y veraz a la comunidad.
- Comprometerse a participar en la resolución de conflictos y no a generarlos.
- Aportar elementos e información sobre las características culturales de la comunidad. Participar en los talleres pedagógicos de sostenibilidad.
- Ser dinámico y creativo.
- En la primera reunión la conseción brindará toda la información técnica, ambiental y social sobre el proyecto constructivo a todos los miembros del Comité de Participación Comunitaria.
- El Comité se reunirá cada mes durante la obra en la Oficina de Información y Atención al Ciudadano con el profesional técnico, ambiental y social de la concesión e interventoría.
- Desde la primera reunión con el Comité, se establecerá conjuntamente, el calendario para la segunda y siguientes reuniones trimestrales.
- Las temáticas de las siguientes reuniones tratarán sobre el avance de las actividades de obra, las manifestaciones ciudadanas que se hayan presentado, las que se encuentran abiertas y el manejo que puede hacerse para su cierre.
- Los miembros del Comité informarán sobre sus acciones de divulgación, la identificación de impactos que el proyecto constructivo haya generado en la comunidad y la forma de manejarlos.

Evaluarán los talleres de sostenibilidad realizados con ellos.

- En la última reunión con el Comité se trabajará conjuntamente en el informe de gestión del Comité durante la obra para ser presentado en la reunión de finalización.
- La conseción liderará las reuniones que se realicen con el Comité de
  Participación Comunitaria, cumpliendo los compromisos adquiridos con ellos, atendiendo cada una de las inquietudes presentadas y brindando

información

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

clara, veraz y oportuna requerida por sus miembros.

- Se elaborará el Acta, el formato de asistencia y el registro fotográfico de cadareunión realizada con el Comité.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Concesión
- ✓ Interventor social.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Desarrollo detalleres pedagógicos.	Total de capacitaciones ejecutadas en el tema de seguridad y prevención vial /Total de capacitaciones programadas *100 Total de población participante en las capacitaciones / Total de población convocada x100. Total de instituciones educativas participantes enlas capacitaciones / total deinstituciones educativas convocadas x100	Semestral	Registro de firmas de convocatoria Actas e reunión. Registro de asistencia. Registros fotográficos y/o fílmicos.
Conformación y consolidación del Comité de Participación	Personas de la comunidad y de líderes comunitarios (JAC yorganizaciones comunitarias) del AID pertenecientes al Comité de	Bimensual	Registro de firmas de convocatoria Actas de reunión

	Participación		

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

Comunitaria.	Comunitaria/ Personas de la comunidad y de líderes comunitarios (JAC y organizaciones comunitarias) del AID Convocados *100		Registro de comité de participación comunitaria

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
El consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto.	✓ Profesional social la concesión ✓ Profesional social de la interventoría

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.19 Contratación Mano de Obra

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra
OBJETIVOS		**METAS**	

Dar a conocer la metodología utilizada por la Consorcio Miraflores Rural, Para la contratación de mano de obra no calificada, priorizando la participación de las comunidades del área de Influencia directa del proyecto. Priorizar la vinculación de la mano de	• Contratación del 30% de mano de obra no calificada del área de Influencia directa del proyecto, cumpliendo así las expectativas que en materia laboral tienen las comunidades. • Informar al menos al 90% de las comunidades de las veredas del AID,

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PGS-6.6-21</td><td>Nombre:</td><td>Proyecto de Contratación de Mano de Obra</td></tr>
<tr><td colspan="2">obra no calificada de las veredas que componen el Área de Influencia directa , según los mecanismos establecidos por el Consorcio Miraflores Rural
y los procedimientos establecidos por la normatividad pertinente.

Promover procesos de participación, igualdad y equidad para la selección de aspirantes, a realizar por la concesión con la supervisión del operador.</td><td colspan="2">acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra.

• Identificar al 90% la oferta de bienes y servicios disponibles en la región que reúnan los requisitos de cantidad, calidad y oportunidad y que puedan apoyar la ejecución del programa.

Identificar la población económicamente activa para acceder al trabajo, con base en censos veredales y municipales, como en las bolsas de empleo del municipio en los casos
que aplique.</td></tr>
<tr><td colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</td><td colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos)
Generación de expectativas
Generación de conflictos</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><td colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</td><td colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</td></tr>
<tr><td colspan="2">Municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá y las veredas del proyecto (veredas del AID involucradas).</td><td colspan="2">Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto de los municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá.</td></tr>
<tr><td colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</td></tr>
<tr><td colspan="4">El proceso para desarrollar este programa de manejo debe contener: una presentación de necesidades de mano de obra no calificada a la comunidad de las veredas, en las reuniones de información iniciales, en las cuales se puntualizarán los siguientes
aspectos, respecto a la contratación de mano de obra:</td></tr>
</table>

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra

- El programa de oportunidades laborales.
- Criterios, mecanismos, tiempos y procedimientos utilizados para la selección de personal y contratación de mano de obra local.
- Cantidad y tipo de personal a vincular, por las diferentes etapas.
- Requisitos necesarios para acceder a las oportunidades laborales.
- Posibles fechas de contratación y lugares
- Realizar presentación de los concesionarios, que participan en el proyecto a líderes, empresarios y comunidad en general del AID.
- Se informará acerca de la transitoriedad, limitaciones y potencialidades de la ocupación ofrecida, evitando de esta manera el desplazamiento de mano de obra por altas expectativas y la generación de conflictos al interior de los procesos de contratación.

Realizar reunión con JAC y autoridades municipales, para tratar los requerimientos de mano de obra no calificada y mecanismos de concertación para la contratación en términos de porcentajes de participación sobre el AID, de manera que la comunidad tenga claro que personal de las veredas pueden ser vinculados al proyecto.

El Concesionario informará a los subcontratados su política de contratación en la región, de manera que de estricto cumplimiento a la misma durante su permanencia en el Proyecto y sea objeto de verificación por parte de la Interventoría Social.

En las reuniones de seguimiento se informará el avance en el tema; se entregará copia del listado de personal contratado, para validarlo y difundirlo entre la población.

Al personal que sea seleccionado se le otorgarán las prestaciones laborales legales vigentes, incluyendo la entrega de elementos de dotación personal y de seguridad industrial, así como capacitación y entrenamiento en programas de seguridad industrial, medio ambiente y salud ocupacional. Requisitos para el ingreso:

1. **Ingreso de personal Contratado:**

- Exámenes médicos de ingreso

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra

- Inducción del personal
- Firma de contrato
- Afiliación AFP
- Entrega de dotación
- Copia de la Afiliación a EPS , AFP

2. Cierre del proceso de contratación

- Exámenes médicos de egreso de las personas contratadas
- Liquidación y firma de paz y salvo.

3. Procedimiento para la Contratación

- Las empresas concesionarios solicitarán el Personal, a través del Dpto. de Gestión Social (GS).
- Gestión Social, asigna los cupos laborales de acuerdo al área de Influencia directa generando un proceso de participación equitativo para las comunidades.
- Si cumple con todos los requisitos, Gestión social remite la Hoja de vida a la empresa concesionario, quien contacta al trabajador e informa donde debe presentarse para examen médico e iniciar proceso de contratación.

Dando cumplimiento a la ley 1551 de 2012, es deber de los Alcaldes Municipales conrelación a la contratación de mano de obra no calificada:

- *Expedir la certificación para acreditar residencia a aquellas personas que residen en el territorio del área de Influencia directa de los proyectos que aspiren acceder a labores como mano de obra no calificada.*
- *Los alcaldes expedirán dichos certificados con base en los registros electorales o del Sisbén, así como en los registros de afiliados de las Juntas de Acción Comunal.*
- *En caso que no se encuentre mano de obra no calificada en el área de Influencia directa , se podrá contratar mano de obra de los territorios municipales vecinos.*
- *Las Juntas de Acción Comunal, por conducto de sus afiliados, podrán constituir*
  veedurías para verificar que la mano de obra no calificada pertenezca al área

de Influencia directa .

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra

Durante la ejecución de este proceso se debe enfatizar sobre la transitoriedad de los trabajos, de tal manera que no se vean afectadas las fuentes tradicionales de subsistencia de la comunidad.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Personal administrativo de las compañías concesionarios.
- ✓ Gestor social del concesionario
- ✓ Gestor social del concesionario , quien supervisará el proceso de contratación

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
El 100% de la mano de obra no calificada procedente del AID, en cada una de las etapas del proyecto, teniendo en cuenta la disponibilidad de oferta laboral en la zona.	Número de trabajadores Mano de Obra no Calificada del AID contratada / Número de trabajadores Mano de Obra No Calificada requeridos por el proyecto X 100	Toda vez que se requiera contratar personal durante las fases del desarrollo del proyecto	Reportes de personal contratado de las empresas concesionarios. Actas de reunión.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra

Informar al 100% de las comunidades de las veredas del AID, acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra	Número de reuniones donde se informó respecto a la contratación de mano de obra / Número de reuniones para informar la contratación de mano de obra programadas X 100.	Cuando inicie el proceso de contratación durante el desarrollo del proyecto	Registro de reuniones con comunidades informadas.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa por parte de sus concesionarios a lo largo del desarrollo del proyecto	✓ Personal administrativo de las compañías concesionarios. ✓ Gestor social del concesionario ✓ Gestor social del concesionario , quien supervisará el proceso de contratación ✓ Interventoría Social

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

9. BIBLIOGRAFÍA

Gómez García , G. (s.f.). *2013*. Obtenido dehttp://proyectorrr14.blogspot.com/2013/10/las-3r.html

Unshelm Báez , C. (2015). *Misredes.* Obtenido dehttp://misredes.com.ve/misredes_2.0/los-desechos-peligrosos/

UrielL Gallego, A. (2004). *Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia.* Recuperado el 2015, de file:///C:/Users/LENOVO%20C225/Downloads/Capitulo4_SENALIZACION_CALLES_OBRAS.pdf

Bedoya, A. (2015). *Propuesta para el manejo integral de los residuos de la construcción y demolición .* Obtenido de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/538/1/Propuesta_Manejo_Integral_Bran_2011.pdf

Corpoboyaca. (2015). *Gestión De Residuos Sólidos En La Jurisdicción De Corpoboyaca.* Obtenido de http://www.corpoboyaca.gov.co/docs/LOGROS/GIRS.htm Géminis Consultores S.A.S. (2015).

Géminis Consultores S.A.S. (s.f.). Géminis Consultores S.A.S. (2015).

ICONTEC. (2015). *Norma tecnica Colombiana GTC 24.* Obtenido dehttp://www.estra.com/eco/pdf/norma.pdf

ICONTEC. (2015). *Norma tecnica Colombiana GTC 024.* Obtenido dehttp://www.estra.com/eco/pdf/norma.pdf

INVIAS. (2011). *Guía de manejo ambiental.* Recuperado el 2015

solostock. (13 de 07 de 2015). Obtenido de http://www.solostocks.com/venta-productos/modulos-prefabricados/banos-portatiles/alquiler-de-sanitarios-portatiles-en-cordoba-6561838

UrielL Gallego, A. (2004). *Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia.* Recuperado el 2015, de file:///C:/Users/LENOVO%20C225/Downloads/Capitulo4_SENALIZACION_CALLES_OBRAS.pdf

ANEXOS

Anexo 1 Autorización servicio de atención al usuario SAU



CONSORCIO MIRAFLORES RURAL
NIT 901647240 3

AUTORIZACIÓN PARA SERVICIO ATENCIÓN AL USUARIO (SAU) Y CAMPAMENTO

Yo **Nelson Ros** identificado con cedula de ciudadanía número 74347771 en uso pleno de mis facultades y amparado por la legislación vigente, AUTORIZO a **CESAR AUGUSTO LÓPEZ RODRIGUEZ representante** legal de **CONSORCIO MIRAFLORES RURAL,** para que utilice un predio como oficina de SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO (SAU) Y CAMPAMENTO para el proyecto que se adelantara en las vías rurales del municipio de Miraflores, producto de las obras a realizar en el contrato de obra No. LP-254 DE 2022 ,cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"** Celebrado con el municipio de Miraflores, en el predio de mi propiedad localizado en la vereda Monte Arriba, con coordenadas: latitud 5°07'08.63" Oeste 73°08'16.59" W del municipio de Miraflores, departamento de Boyacá.

La **CONSORCIO MIRAFLORES RURAL**, se compromete a construir una rampa de acceso a la vivienda del señor Nelson Ros y dejarla en las mismas condiciones en las que se encuentra actualmente.

FIRMA _____

CEDULA 74347771

Anexo 2 Disposición de Escombros



CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

NIT 901647240-1

REUTILIZACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

La disposición de escombros y manejo de materiales sobrantes de excavación del contrato de obra pública No. LP-009 DE 2022, cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"**, serán ejecutados por el CONSORCIO MIRAFLORES RURAL para actividades constructivas, para rellenos de estructuras (alcantarillas) y rellenos de hombro de cuneta para garantizar estabilidad de la obra, teniendo en cuenta el mínimo volumen que se va a generar por la ejecución del proyecto en el tramo de vía a intervenir, de acceso carretable ubicado en la vereda de Morro Arriba, coordenadas norte 5°07'38.61", Oeste 73°08'33.55" y en el sector de Chaparro con coordenadas norte 5°09'28.66", Oeste 73°06'25.04" del municipio de Miraflores.

CESAR AUGUSTO LOPEZ RODRIGUEZ

Representante legal

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Anexo 3 Solicitud de Residuos Sólidos



LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE LA PROVINCIA DE LENGUPÁ SERVILENGUPÁ S.A. E.S.P.

CERTIFICA QUE:

La Empresa CONSORCIO MIRAFLORES RURAL Nit 9001751086-7 realizó entrega de residuos sólidos 30 kilos en el mes de enero de 2024.

Lo anterior se expide a solicitud del interesado a los siete (07) días del mes de febrero del año Dos Mil Veintiocuatro (2024).

Cordialmente,

OLGA MILENA SUAREZ CASTILLO
Jefe Área Comercial y Financiera

Anexo 4 Solicitud de Suministro Hídrico



CONSORCIO MIRAFLORES RU
NIT 901647140-1

Miraflores ,03 de enero de 2024

Señor

Nelson Roa

Vereda Morro Arriba

REFERENCIA: Contrato No. LP- 234 DE 2022 , con objeto: ""MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES DEPARTAMENTO DE BOYACÁ DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL – NACIONAL"

ASUNTO: Solicitud de acuerdo para el posterior suministro de agua de uso industrial, no apta para el consumo humano, que respectivamente será utilizada para la ejecución de la obra que se llevara a cabo en la vía de la vereda Morro Arriba del municipio de Miraflores , departamento de Boyacá.

Respetados Señores,

De acuerdo con el asunto de la referencia, nos permitimos solicitar un acuerdo y/o documento que certifique el posterior suministro de agua de uso industrial, no apta para el consumo humano. Que respectivamente será utilizada para la ejecución de la obra que se llevará a cabo en la vía de la vereda Morro Arriba del municipio de Miraflores, departamento de Boyacá. Con el fin de brindar garantía del recurso hídrico, para la ejecución de la obra en todos sus procesos y así mismo dar cumplimiento a la resolución 1257 de 2018 en el uso eficiente y ahorro de agua.

Cordialmente

César Augusto López
Representante legal
CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Nelson Roa
Habitante Vereda Morro Arriba

8. CIERRE AMBIENTAL

Se adjunta el informe de cierre ambiental para el contrato de obra No 234 de 2022 – MUNICIPIO DE MIRAFLORES .

INFORME DE CIERRE AMBIENTAL

CONTRATO DE OBRA NO. 234 DE 2022

CONTRATISTA

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

MARTHA JULIANA MARTINEZ VERA

RESIDENTE AMBIENTAL

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

JULIO 2024

Dirección: Calle 9 N 6-98 piso 2
Email: proincoingenierias@hotmail.com
Teléfono: 8626060
Neiva-Huila

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 3

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO 4

2.1 LOCALIZACIÓN 4

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 6

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 6

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES EJECUTADAS EN EL PERIODO. 6

4. REGISTRO FOTOGRAFICO 12

5. ANEXOS 13

5.1 PAGA (Plan de Adaptación de la Guía ambiental). 13

1. INTRODUCCION

Una vez ejecutada la obra adjudicada por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), al **Consorcio Miraflores Rural (NIT-901751986-7)** el contrato de obra **234 de 2022,** cuyo objeto es **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.** El contratista de obra presenta el siguiente informe de cierre ambiental para el cual da cumplimiento con cada una de las actividades y programas establecidos en el documento **PAGA (**Plan de Adaptación de la Guía ambiental).

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN

El corredor del Anillo Vial de los Morros, es un corredor importante para el desarrollo del municipio de MIRAFLORES, debido a que conecta el casco urbano del municipio con las Veredas Vereda Miraflores, Vereda Chapasía, Vereda Morro Abajo, Vereda Morro Arriba, Vereda Buenos Aires, Vereda Capellanía, Vereda Matarredonda Abajo, Vereda Estancia Y Tablón, Vereda Guamal, sector que históricamente ha tenido problemas de conectividad dado la escasa inversión que se presenta en esta vía, la cual frecuentemente se ve afectada por las aguas de escorrentía que impiden o dificultan el paso en temporadas invernales. De igual forma, la vía se considera de gran importancia dado que representa una vía principal para la conexión de los municipios de Páez, Campo Hermoso, Garagoa y este municipio para la conexión con el departamento de Boyacá y por ello la de gran importancia comercial, social y agrícola para los que dependen de este corredor.

El proyecto se ejecutará en la zona rural del municipio de Miraflores sobre el corredor vial del Anillo de los Morros el cual tiene 35.4km en su totalidad. El proceso constructivo donde se realizarán las obras específicamente será en los siguientes PR:

- Referencia Lugar de Inicio: PR16+000
- Referencia Lugar de Terminación: PR30+000

La intervención beneficiará a las poblaciones ubicadas en el área de influencia del municipio de Miraflores del departamento de Boyacá e igualmente mantener y mejorar la transitabilidad de la red vial rural del Municipio para generar una movilidad más segura y eficiente e impulsar la reactivación de las economías locales, facilitar el tránsito de vehículos y motos que requieren llegar al casco urbano del Municipio.



Ilustración 1 LOCALIZACIÓN DEL ANILLO VIAL DE LOS MORROS

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA N°	234 DE 2022
OBJETO	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO MIRAFLORES RURAL
NIT	901751986-7
INTEGRANTES DEL CONSORCIO	CESAR AUGUSTO LOPEZ RODRIGUEZ
TELEFONO	3108138546
CORREO ELECTRONICO	consorciomirafloresrural0@gmail.com
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 955.341.052,00
VALOR ADICIONAL	$ 44.658.948,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 1.000.000.000,00
FECHA INICIO DEL CONTRATO	25 DE JULIO DE 2023
PLAZO INICIAL	CINCO (5) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN	22 DE JULIO DE 2024

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES EJECUTADAS EN EL PERIODO.

En la ejecución de las actividades socio-ambientales las cuales el contratista desarrollo durante el periodo y duración de la obra, con cada una de las actividades programadas en el documento denominado como **PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental),** a continuación, se presenta una evaluación general de cada uno de los programas implementados en la obra:

PROGRAMA	CODIGO	PROYECTO	ACTIVIDADES REALIZADAS	CALIFICACIÓN BUENA / REGULAR / MALA
1. Gestión socio Ambiental del Contratista.	DAGA -1.1-01	Conformación del grupo de gestión social y ambiental	La residente ambiental realizo de manera continua el seguimiento al contrato	BUENA
	DAGA-1.2-02	Capacitación ambiental al personal de la obra	Se llevaban a cabo la realización de diferentes capacitaciones sobre el tema de los implementos de protección personal en el trabajo.	BUENA
	DAGA-1.3-03	Cumplimiento de requerimientos legales	Para este proyecto no se requiere licencia ambiental, así como lo contempla el decreto 2041 de 2014 del Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible (MADS)	N/A

2. Manejo Integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04	Manejo Integral de materiales de construcción	El material necesario para el correcto desarrollo de la obra fue transportado a diario desde las ferreterías del municipio, el material transportado siempre utilizando carpa para evitar accidentes en la vía.	BUENA
3. Señalización frentes de obras y sitios temporales	PAC-2.1-05	Señalización frentes de obras y sitios temporales	El residente coordina con los frentes de trabajo que se requerían en obra para el uso de las diferentes señalizaciones utilizadas en la obra.	BUENA
4.Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos.	PAC-2.3-06	Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos	Se realiza la disposición de residuos (bolsas del concreto) de acuerdo con lo estipulado con el contratista de obra y la interventoría, estos fueron dispuestos en canastillas para así mismo ser llevados al municipio para su debida recolección en	BUENA

			el carro de basura.	
5. Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas	PGH-3.1-08	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas	Se llegan acuerdos con los habitantes aledaños a la construcción de la placa huella para hacer uso del agua para realizar la construcción de la misma. Así mismo, se tramita el estudio si esta es agua es apta para ser utilizada.	BUENA
6. Protección de Fauna	PBSE-4.3-12	Protección de Fauna	Se respetan los espacios de las diferentes especies que se encuentran alrededor del desarrollo de la obra.	BUENA

7. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales.	PMIT-5.1-14	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales	Se ubicaron cerca de la zona en donde se encontraban realizando las actividades constructivas.	BUENA
8. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	PMIT-5.2-15	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	Cada una de las maquinas que se encontraron trabajando en la obra se les realizo su adecuado mantenimiento preventivo.	BUENA
9. Gestión social	PGS-6.1-16	Proyecto de Atención a la comunidad	La entrega de información a la comunidad se realizó por medio de cuñas radiales en la emisora municipal, así mismo, como los grupos de WhatsApp con la comunidad.	BUENA
	PGS-6.2-17	Proyecto de Información y Divulgación.	Se establecieron diálogos con las autoridades locales, también se generaron charlas sobre las características de la obra.	BUENA

	PGS-6.5-20	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria	Se informa a las organizaciones comunitarias (juntas de acción comunal) el avance, seguimiento y terminación de la obra, también a las autoridades del municipio.	BUENA
	PGS-6.6-21	Proyecto de contratación de Mano de obra.	Se contrata gente del sector especializada y capacitada para realizar estas actividades constructivas.	BUENA

Las actividades realizadas por el residente ambiental del contratista durante el desarrollo de las obras:

- Realizo recorridos en los diferentes tramos de la obra para así verificar el cumplimiento de las actividades socio-ambientales y programas del PAGA aprobado por la interventoría.
- Verifico en cuanto al personal de obra estuviese con planillas de pago de EPS, ARP y pensión.
- Se realizaron las reuniones y capacitaciones con los integrantes de la obra.
- Verificación de mantenimientos preventivos a la maquinaria que se encontraba dispuesta en obra.

4. REGISTRO FOTOGRAFICO

Registro fotográfico de las actividades socio- ambientales que se realizaron durante el periodo de ejecución de la obra dando cumplimiento al PAGA.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>CHARLA SOBRE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</td><td>RECOLECCIÓN DE RESIDUOS</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</td><td></td></tr>
</table>

5. ANEXOS

5.1 PAGA (Plan de Adaptación de la Guía ambiental).

Se anexa el documento PAGA realizado por el contratista de obra para el municipio de Miraflores - Boyacá

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA) PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ

EJECUCION: MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

MIRAFLORES, JULIO A MARZO 2024

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

ÍNDICE DE TABLAS 3

ÍNDICE DE FIGURAS 4

1. INTRODUCCIÓN 5

2. OBJETIVOS 6
2.1 General 6
2.2Específicos 6

3. ALCANCE 6

4. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL 7

5. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO 13
5.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA 15
5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 17

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR 19

7. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL 24
7.1 Estructuración 24
7.2 Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental. (DAGA) 30
7.2 Programa de Actividades constructivas (PAC). 51

8. Programa de la Gestión Hídrica (PHG) 101
8.1 Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PBSE) 115
8.2 Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria yequipos (PMIT) 83
8.3 Programa de gestión social 101

9. BIBLIOGRAFÍA 140

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 . Programas de Manejo Ambiental formulados para el proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento del anillo vial de los morros
Tabla 2.3 Proyectos contenidos en el Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental - DAGA 7
Tabla 2.4. Temas a desarrollar en el proyecto de capacitación de personal de obra14
Tabla 2.5 Proyectos contenidos en el programa de Actividades Constructivas 21
Tabla 2.6 Ubicación y volumen estimado de ZODME 39
Tabla 2.7 Listado de empresas gestoras de RESPEL Licenciadas por CORPOBOYACA..... 50
Tabla 2.8 Proyectos contenidos en el Programa de Gestión Hídrica..... 53
Tabla 2.9 Proyectos contenidos en el Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos..... 62
Tabla 2.10 Ecosistemas sensibles de vegetación secundaria 79
Tabla 2.11 Ubicación ecosistema sensible con cobertura vegetal de bosque denso79
Tabla 2.12 Proyectos contenidos Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos..... 82
Tabla 2.13 Programas contenidos en el plan de gestión social 96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1Señalizacion tipo preventiva..... 29
Figura 2.2 señalización de tipo reglamentaria 30
Figura 2.3 Señalización de tipo Informativa..... 30
Figura 2.4 Delineadores tubulares 31
Figura 2.5 Barreras y canecas 31
Figura 2.6 Tabiques, cintas plásticas y mallas 32
Figura 2.7 Señales de tipo luminosas 33
Figura 2.8 Las tres erres..... 44
Figura 2.9 Unidades sanitarias portátiles a utilizar en los frentes de obra y en las infraestructuras provisionales..... 60

ANEXOS

Anexo 1 Autorización servicio de atención al usuario SAU.....141

Anexo 2 Disposición de Escombros.....142

Anexo 3 Solicitud de Residuos Sólidos.....143

Anexo 4 Solicitud de Suministro Hídrico 144

1. INTRODUCCIÓN

La alcaldía municipal de Miraflores suscribió el contrato interadministrativo N.º. 234 DE 2022. cuyo objeto es: **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"**

El mejoramiento y mantenimiento de vías rurales en el municipio de Miraflores departamento de Boyacá del programa Colombia rural – nacional es con el fin de realizar el adecuado mejoramiento y mantenimiento del corredor vial anillo de los morros, se refiere a las tareas que deben ejecutarse para elevar el nivel de servicio de la infraestructura vial existente, a efectos de atender adecuadamente el tráfico que circula por la (velocidad, peso, seguridad). El mejoramiento implica la rehabilitación de las vías mediante la construcción de obras de arte, alcantarillas, filtros, el suministro y colocación de afirmado en vías que están sin pavimentar, adicionalmente se mejora la seguridad vial mediante la colocación de señalización preventiva y la construcción de vial.

Así como es una obligación del estado ejecutar obras que garanticen no sólo la seguridad vial sino el mejoramiento de la movilidad de los ciudadanos; también lo es ejecutar dichas obras dentro del marco de desarrollo sostenible.

Para este caso específico el cumplimiento del conjunto de las acciones Socio-Ambientales sistemáticas y documentadas, se harán siguiendo el "Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA" del INVÍAS.

El "Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA" del INVÍAS, será aplicado "**MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ",** se constituye en la Guía de la Gestión Ambiental presentando los programas, proyectos o acciones de manejo que se proponen para las estrategias de prevención, mitigación, corrección, control, compensación y restauración de los impactos ambientales causados por las obras.

La metodología que se empleó para la elaboración del PAGA fue la recopilación de información en campo, esta información fue procesada, junto con información secundaria compilada del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Miraflores departamento de Boyacá, Basados en lo anterior se consolido la línea base ambiental y se realizó la caracterización de Área de Influencia Directa del proyecto (AID). Con base en esta información se procedió a analizar y evaluar los diferentes componentes y elementos ambientales presentes en el área de interés y que son susceptibles de ser afectados por las actividades propias del proyecto.

El presente documento, está orientado al manejo ambiental de las actividades a realizar: en el mejoramiento y mantenimiento de la vía existente en placa huella, que son generadoras de impactos, los cuales son asociados con los elementos del ecosistema actual, los lineamientos fueron enmarcados en el área del proyecto de acuerdo con cada una de las actividades a ejecutar.

2. OBJETIVOS

2.1 General

Desarrollar el Plan de Adaptación de la guía ambiental para el proyecto **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA " COLOMBIA RURAL" CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MOROORS ENTRE LOS TRAMOS PR16+000 PR3+000 EN EL MUNICIPIO DE MITRAFLORES BOYACA-**

2.2Específicos

Elaborar y definir los Programas Ambientales; los parámetros para tener en cuenta en la ejecución de las actividades preliminares, de mantenimiento y mejoramiento y de cumplimiento en la realización del proyecto.

- Describir el proyecto y las actividades de mantenimiento y mejoramiento a realizar.
- Elaborar la línea base ambiental del área de influencia del proyecto
- Identificar y evaluar los impactos ambientales generados por el proyecto
- Implementar y dar cumplimiento al PAGA, durante la fase de ejecución del contrato; teniendo en cuenta los indicadores de cumplimiento.
- Planificar el seguimiento del PAGA, el cual garantice su cumplimiento durante la ejecución del contrato.

3. ALCANCE

El presente Programa de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), se elaboró en base a los lineamientos planteados en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura – MODO CARRETERO del INVIAS 2022, que aplica para proyectos que no requieren de una licencia ambiental. Su alcance no es una estructura rígida, porque todo se ejecutará en concordancia con el tiempo y espacio de las obras de construcción y complementarias del presente proyecto.

Este documento integra los conceptos de la ingeniería con los lineamientos de la Gestión Ambiental, igualmente pretende identificar y valorar las acciones a desarrollar con el fin de contribuir a la conservación del medio natural donde se desarrollan las obras alterando al mínimo las preexistentes.

La implementación del PAGA debe tener una repercusión directa y de mejora continua en el desarrollo de la parte operativa del proyecto, garantizando un flujo de recursos por parte del contratista y la participación activa de la comunidad asociada al proyecto; de ello dependerá el buen desarrollo de las obras de manera ambientalmente segura respectando los principios de protección y conservación de un ambiente sano y la elevación de la calidad de vida de los habitantes vecinos beneficiarios del proyecto.

4. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL

La protección de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente, sin dejar de obtener un aprovechamiento racional de los mismos, es una de las principales prioridades para el país. Es así, como el desarrollo económico sin agotar los recursos naturales renovables ni deteriorar el medio ambiente, es uno de los principales lineamientos de la Constitución de 1991 y de la Ley 99 de 1993.

El objetivo fundamental de la legislación ambiental es prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales bajo los principios del desarrollo sostenible, con el objeto de defender la salud y el bienestar de la población.

Con base en lo anterior y por medio de la Ley 99 de 1993 se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA, que asigna la competencia al Ministerio del Medio Ambiente y a las Corporaciones Autónomas Regionales, de otorgar la Licencia Ambiental para la ejecución de obras de infraestructura que permitan el desarrollo de las diferentes regiones. Para el caso del presente estudio que no requiere de Licencia Ambiental, de acuerdo con el Decreto 2041 de 2014, que tipifica las actividades objeto de licenciamiento ambiental, sin embargo, para el presente proyecto se debe cumplir con el resto de la normatividad ambiental vigente donde se busca obtener los permisos ambientales requeridos.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de la Resolución 1023 del 28 de julio de 2005, resuelve adoptar las Guías Ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación del sector regulado y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales, como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades contenidos en las guías que se señalan en el artículo tercero de la presente resolución, posteriormente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No.1935 del 5 de Noviembre de 2008 adopta nuevas guías ambientales en la medida en que vayan siendo desarrolladas, quedando cubierta la Guía ambiental de proyectos de infraestructura - subsector vial primera versión - 2007, que posteriormente fue reemplazada por la segunda versión 2011.

La legislación principal aplicable al proyecto comprende la siguiente normatividad:

- La Constitución Política de 1991.
- La Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.
- Ley 685 del 15 de agosto de 2001.

AGUA

- Resolución 1257 de 2018: establece el contenido y la estructura de los programas para el uso eficiente y ahorro de agua, el cual aplica para las autoridades ambientales y proyectos que obtengan una concesión de aguas.

- Decreto 1090 de 2018: adiciona una subsección al decreto 1076 de 2015 para reglamentar la ley 373 de 1997 frente a la reglamentación del programa para el uso eficiente y ahorro de agua de entidades con concesión de aguas.
- Resolución 1770 de 2018: modifica los artículos 6,7 y 12 y el anexo técnico de la resolución 689 de 2016 sobre el reglamento técnico que estableció los límites máximos de fosforo y la biodegradabilidad en detergentes y jabones.
- Resolución CRA 800 de 2017: establece la opción de medir los vertimientos domiciliarios de alcantarillado el cual aplica para las personas prestadoras de servicios públicos y usuarios.
- Resolución 689 de 2016: adopta el reglamento técnico sobre los límites de fosforo y la biodegrabilidad que deben estar presentes en los detergentes y jabones que se distribuyan en Colombia.
- Decreto 1076 de 2015: expide el decreto único del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Artículo 2.2.3.3.3.2. define la competencia para definir los criterios de calidad del recurso hídrico.
- Artículo 2.2.3.2.21.1. Normas aplicables a las concesiones para la prestación de servicio de acueducto.
- Artículo 2.2.3.2.21.4. sistema de alcantarillado y tratamiento de residuos líquidos.
- Artículo 2.2.3.2.21.5. las características del efluente de la planta de tratamiento serán fijadas por la autoridad ambiental.
- Artículo 2.2.3.3.9.11. bioensayos y NMP de coliformes totales.
- Artículo 2.2.3.3.9.17. cálculo de la carga de control.
- Artículo 2.2.3.3.9.19. Reducción del caudal promedio del vertimiento.
- Artículo 2.2.3.3.11.1. Régimen de transición para la aplicación de las normas de vertimiento.
- Artículo 2.2.3.3.2.2. Uso para consumo humano y doméstico, se entiende por uso del agua para consumo humano y doméstico.
- Artículo 2.2.3.3.3.1. criterios de calidad. Conjunto de parámetros y sus valores utilizados para la asignación de usos al recurso y como base de decisión para el ordenamiento del recurso hídrico.
- Artículo 2.2.2,3,4,3. Prohibiciones. No se admiten vertimientos.
- Artículo 1,2,4,5,6,9. Por medio de la cual se adoptaron el reglamento técnico que estableces los límites máximos de fosforo y la Biodegrabilidad de los tensos activos presentes en detergentes y jabones con el fin de proteger la salud y el ambiente de los efectos de dichas sustancias.
- Resolución 631 de 2015.Reglamenta los parámetros y los valores límites máximos permisibles sobre los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y sistemas de alcantarillado público, no aplica para los vertimientos en aguas marinas o el suelo.

- Resolución 2659 de 2015.Modifica el artículo 21 de la resolución 631 de 2015, donde amplia la vigencia a partir del 1 de enero de 2016 sobre los permisos de vertimientos no domésticos de alcantarillado público.
- Decreto 4728 de 2010: Modifica parcialmente el Decreto 3930 del 2010 sobre usos del agua y residuos líquidos.
- Decreto 155 de 2004: Reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
- Ley 373 de 1997. Se establece el programa para el uso deficiente y ahorro de agua para preservar oferta hídrica.
- Decreto 1594 de 1984. Reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979 y el Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
- Decreto 2105 de 1983. Reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 sobre potabilización y suministro de agua para consumo humano.
- Decreto 475 de 1998. Algunas normas técnicas de calidad de agua.
- Decretos 2857 de 1981 y 1729 de 2002 sobre las cuencas hidrográficas.

AIRE

- Ley 1972 de 2019.Reglamenta las medidas tendientes a reducir las emisiones contaminantes en el aire provenientes de fuentes móviles que circulen en Colombia.
- Ley 1964 de 2019. Promueve la utilización de vehículos eléctricos y de cero emisiones en Colombia, para contribuir a la movilidad sostenible y la reducción de emisiones contaminantes y de gases efecto invernadero.
- Resolución 2254 de 2017. Reglamenta la normatividad ambiental sobre calidad del aire o nivel de inmisión y disposiciones para la gestión del recurso aire en Colombia, para garantizar un ambiente sano y minimizar el riesgo sobre la salud humana.
- Decreto 1076 de 2015. Expide el decreto único reglamentario de la sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución 3768 de 2013.Establece las condiciones que deben cumplir los centros de diagnóstico automotor para su habilitación, autorización y funcionamiento y reglamenta los procedimientos a cumplir en las revisiones técnico-mecánicas que se realicen a los vehículos.
- Resolución 1111 de 2013. Modifica la resolución 910 de 2018 sobre los niveles permisibles de emisión de contaminantes.
- Resolución 650 de 2010, por la cual se adopta el Protocolo para el Monitoreo y
- Seguimiento de la Calidad del Aire. Este protocolo está compuesto por los siguientes dos manuales, que forman parte integral de la presente resolución: Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire y Manual de Operación de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire.
- Decreto 19 de 2012. Dicta las normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios en la administración pública.

- Resolución 935 de 2011. Expide los métodos para realizar la evaluación de las emisiones contaminante hechas por Fuentes fijas.
- Resolución 3027 de 2010.Actualiza la codificación de las infracciones de tránsito, frente a las reformas al código nacional de tránsito terrestre ley 1383 de 2010 y la expedición de la ley 1259 de 2008(comparendo ambiental), que creo conductas constitutivas de infracción a las normas ambientales atribuibles a los conductores.
- Ley 1383 de 2010. Reforma la ley 769 de 2002 código nacional de tránsito, artículos aplicables 4 al 28.
- Resolución 910 de 2008. Reglamenta los niveles máximos permisibles para la emisión de contaminantes que deben cumplir las fuentes móviles terrestres en Colombia.

SUELO

- Resolución 2184 de 2019.Modifica la resolución 668 de 2016 y adopta el formato único nacional para la prestación del programa de uso racional de bolsas plásticas y del informe de avance.
- Resolución 1407 de 2018. Expide e la reglamentación sobre la gestión ambiental que se debe dar a los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal en Colombia.
- Resolución 1397 de 2018. Se adicionan al artículo 9 de la resolución 668 de 2016 los indicadores para realizar la medición del uso de bolsas plásticas en Colombia.
- Resolución 0316 de 2018.reglamenta la gestión adecuada que se debe dar a los residuos de aceites usados de cocina el cual aplica para los productores, distribuidores, comercializadores y generadores en Colombia.
- Decreto 284 de 2018. Reglamenta la gestión integral que se debe dar a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos más conocidos como RAAE, para prevenir y minimizar los impactos adversos al ambiente.
- Resolución 2246 de 2017. Modifica el artículo 10 de la resolución 1297 de 2010, la cual establece los indicadores de gestión del aprovechamiento o valoración de los RAEE para la presentación de los informes anuales de avance.
- Resolución 1326 de 2017. Establece la obligación de presentar, implementar y mantener actualizados los sistemas de recolección y gestión ambiental de las llantas usadas para prevenir y controlar su impacto al ambiente en Colombia.
- Resolución 472 de 2017.Se reglamenta la gestión de los residuos de la construcción y demolición la cual aplica para todas las personas naturales y jurídicas que hagan generación, recolección, transporte, almacenamiento y disposición en obras civiles u otras actividades en Colombia.
- Resolución 1741 de 2016.Modifica la resolución 222 de 2011 frente a los requisitos para la gestión ambiental de equipos y desechos de PCB en Colombia.
- Resolución 668 de 2016.Expide el reglamento para el uso racional y eficiente de las bolsas plásticas en Colombia.

- Decreto 596 de 2016, define el esquema operativo para la formalización de las organizaciones recicladoras y recicladores de oficio en toda Colombia.
- Decreto 1076 de 2015. Expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible, compila temas como comparendo ambiental y generación de residuos peligrosos entre otros.
- Decreto 351 de 2014.expide la reglamentación sobre la gestión integral de los residuos que se generen en la atención en salud y general todas las actividades que hagan generación, identificación, separación, empaque, recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición de residuos en Colombia.
- Decreto 2981 de 2013.Reglamentar la prestación del servicio público de aseo frente a residuos aprovechables y no aprovechables en Colombia.
- Resolución 1675 de 2013. Reglamenta los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas para prevenir y controlar la degradación al ambiente.
- Ley 1672 de 2013. Expide los lineamientos para adoptar la política de la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en Colombia.
- Resolución 792 de 2013. Expide los protocolos para el muestreo y análisis para la determinación del contenido del PCB en aceites dieléctricos y diferentes matrices ambientales en Colombia.
- Resolución 361 DE 2011. Modifica la resolución 372 de 2009 sobre los planes de devolución posconsumo de baterías usadas plomo acido
- Resolución 222 de 2011.Expide los requisitos para la gestión ambiental integral de los equipos y los desechos que consisten, contienen o están contaminados con bifenilos policlorados (PCB) para prevenir la contaminación y proteger el medio ambiente.
- Resolución 1511 de 2010.Define los sistemas para la recolección selectiva y gestión ambiental que se debe dar a los residuos de bombillas para prevenir y controlar la degradación del ambiente en Colombia.
- Resolución 1297 de 2010 regula los sistemas de recolección selectiva y la gestión ambiental de las pilas para controlar su impacto al ambiente.
- Resolución 503 de 2009.aclara aspectos de la resolución 372 de 2009 frente a los planes posconsumo de baterías usadas plomo acido en Colombia.
- Ley 1252 de 2008.Regula las prohibiciones en materia ambiental frente a los residuos y desechos peligrosos en Colombia, conforme al convenio de Basilea.
- Resolución 1402 de 2006. Reglamenta aspectos del decreto 4741 de 2005 frente a los residuos o desechos peligrosos en Colombia.
- Decreto 4741 de 2005.establece toda la reglamentación frente a la gestión integral para prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos y regular su manejo que permita proteger la salud y el ambiente en Colombia.

RESIDUOS SÓLIDOS

- Resolución 1511 de 2010 sobre sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas.
- Resolución 1512 de 2010 sobre sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de computadores y/o periféricos.
- Resolución 371 de 2009 sobre planes de gestión de devolución posconsumo de medicamentos.
- Resolución 372 de 2009 sobre Planes de gestión de devolución posconsumo de baterías usadas plomo-ácido.
- Resolución 1402 de 2006. MADS, se desarrolla parcialmente el decreto 4741 del 2005 sobre prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos.
- Decreto 838 de 2005: Modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1713 de 2002. Se reglamenta, entre otras, la Ley 99 de 1993, en relación con la gestión integral de residuos sólidos.
- Resolución 541 de 1994 del MADS que regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros y otros materiales de excavación.

NORMATIVIDAD SOBRE PAISAJE

- Decreto 1715 de 1978: Reglamenta parcialmente el Decreto 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje.

NORMATIVIDAD ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Ley 1454 de 2011, ley orgánica de ordenamiento territorial
- Decreto 879 de 1998. Reglamentación de planes de ordenamiento territorial.
- Ley 388 de 1997: Modifica la Ley 9 de 1989 y 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones sobre ordenamiento territorial.
- Ley 472 de 1998. Desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones.

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

- Ley 1523 de 2012, Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 4147 de 2011, Por el cual se crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se establece su objeto y estructura
- Ley 99 de 1993. Crea la estructura del Sistema Nacional Ambiental y directamente los artículos 1, 5, 7, 9 y 12 relacionados con prevención de desastres.
- Ley 46 de 1988. Sistema Nacional de Prevención y Atención de Emergencias.
- Resolución 2400 de 1979 Ministerio de Trabajo. Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en el trabajo.

OTRAS DISPOSICIONES

- Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 1073 del 25 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector. Administrativo de Minas y Energía.
- Ley 1333 del 21 de julio de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1503 de 2010, por la cual se adopta la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones.
- Resolución 415 del 1 de marzo de 2010, por la cual se reglamenta el Registro Único de Infractores Ambientales –RUIA- y se toman otras determinaciones.
- Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA– y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2041 del 15 de octubre de 2014, por medio el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- Ley 9 de 1979, es la Ley marco de la Salud Ocupacional en Colombia.
- Resolución 2400 de 1979 "Estatuto General de Seguridad".
- Decreto 614 de 1984, que crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.
- Resolución 2013 de 1986, que establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.
- Resolución 1016 de 1989, que establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas.
- Decreto 1295 de 1994, que establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP).
- Decreto1346 de 1994, por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
- Decreto 1772 de 1994, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Decreto 1072 de 2015 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 1111 del 27 de marzo de 2017 por el cual define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para empleadore

5. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El corredor ANILLO DE LOS MORROS, es un corredor importante para el desarrollo del

municipio de MIRAFLORES, debido a que conecta el casco urbano del municipio con las Veredas Vereda Miraflores, Vereda Chapasía, Vereda Morro Abajo, Vereda Morro Arriba, Vereda Buenos Aires, Vereda Capellanía, Vereda Matarredonda Abajo, Vereda Estancia Y Tablón, Vereda Guamal, sector que históricamente ha tenido problemas de conectividad dado la escasa inversión que se presenta en esta vía, la cual frecuentemente se ve afectada por las aguas de escorrentía que impiden o dificultan el paso en temporadas invernales. De igual forma, la vía se considera de gran importancia dado que representa una vía principal para la conexión de los municipios de Páez, Campo Hermoso, Garagoa y este municipio para la conexión con el departamento de Boyacá y por ello la de gran importancia comercial, social y agrícola para los que dependen de este corredor.

Esta vía mantiene una constante circulación vehículos de carga, de pasajeros, escolar y particulares por las actividades propias y las de necesidad de movilidad en general, adicionalmente cuenta con una topografía de altas pendientes, derrumbes, y superficie en tierra que hace que en la vía se presenten problemas de conectividad, pues frecuentemente se ve afectada por las aguas de escorrentía que generan daño en la capa de rodadura, dificultando el paso de los vehículos en temporadas invernales, lo cual se ve en mayor escala en los tramos de mayores pendientes, donde los vehículos no logran ascender por el terreno liso

En cuanto al estado general de la superficie o rodadura se evidencia un desgaste excesivo del material de capa de rodadura, abrasión, además de pérdida del material granular, la transitabilidad es regular dado que, la superficie de rodadura en su mayoría esta suelta y la que está adherida hace el transito más duro, afectada por las aguas de escorrentías que causan socavaciones y hace que se dificulte el paso principalmente en los sitios de alta pendiente, así mismo se observan tramos sin capa de rodadura (vía en tierra o arcilla), y grandes barriales en los huecos que presenta la vía.

Existen algunas alcantarillas que ya cumplieron con su vida útil y la falta de construcción de otras, a la vez en algunos pasos de grandes cantidades de agua de escorrentías que ameritan obras como alcantarillas, así como necesidad de actividades de mantenimiento rutinario como rocería, limpieza de cunetas, de alcantarillas y de encoles y descoles teniendo en cuenta que los construidos sobre esta vía tienen muchos años de utilización, es indispensable un mantenimiento a estos. Debido al tipo de capa de rodadura y de vía, la señalización en la vía es muy escasa.

El desarrollo de la infraestructura vial es un proyecto que se destaca, porque brinda desarrollo económico, cultural, social y propende por el beneficio tanto de los habitantes como de la población foránea. Es entonces este proyecto un logro en materia de gestión institucional, donde las entidades consientes del interés y de la problemática que atraviesa la comunidad, han optado por aunar esfuerzos en pro del desarrollo social.

El objetivo principal de este proyecto es mejorar, la eficiencia del servicio de transporte y contribuir al desarrollo e integración de las veredas con el casco urbano y desde allí con los pueblos circunvecinos, proyectando mantenimiento y construcción de obras de arte que logren la movilidad vehicular, mejorando el nivel de tráfico, la reducción de tiempos y en

general el beneficio social.

De igual manera debido a que esta zona es de alta influencia agrícola, los productores campesinos se ven en la peligrosa necesidad de transitar y transportar sus productos por estas vías, lo cual hace necesario la intervención urgente con obras de mantenimiento rutinario con lo cual se reduce el alto riesgo de accidentes.

Por diferentes factores tales como el tránsito continuo, la fuerte precipitación que se presenta en la zona ha lavado el material de afirmado y colapsaron las cunetas mediante lodo y otros materiales permitiendo el deterioro gradual de las vías terciarias y ramales Inter veredales del Municipio de Miraflores. Dando lugar a priorizar estos tramos con mayor problemática, razón por la cual se suscribió el Contrato interadministrativo No.234 de 2022 . **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"**

5.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Miraflores está ubicado en la región Andina, sobre la cordillera Oriental, al suroriente del departamento de Boyacá, y es la capital de la Provincia de Lengupá, la cual está constituida por los municipios de Berbeo, Zetaquirá, Páez, Campohermoso y San Eduardo. se encuentra a 94 km de la ciudad de Tunja.

Se ubica a 1.520 msnm y cuenta con una extensión de 258 km, comprende zonas predominantemente montañosas que forman parte de la Cordillera Oriental y del piedemonte llanero boyacense. Esta posición hace que el clima varíe entre los 15° y 32° grados; su clima promedio es de 24 grados en el casco urbano; en la zona rural es muy variado ya que cuenta con cuatro pisos térmicos: Páramo, frío, medio cálido, temperatura mínima 13 grados en las partes altas de montaña Máxima de 35 grados en las costas y valles del río Lengupá, La temporada de lluvia es de abril a principios de agosto, normalmente. Por estar en la cordillera oriental, chocan con la región las nubes provenientes del Atlántico, traídas por los vientos alisios. Por esta razón, la época de lluvia puede ser muy intensa. Esto hace que el recurso hídrico permanezca durante todo el año y a su vez la flora y la fauna sean abundantes.

Imagen 1. Localización Miraflores

Fuente: es.wikipedia.org/wiki/Miraflores.



Localización de Miraflores en Colombia



Localización de Miraflores en Boyacá

La división territorial está conformada por zonas que incluyen los siguientes barrios en la zona urbana; Primavera, Progreso, Brisas, Prado, La plaza, Rayo, El ocobo, Centro, Santa Bárbara, San Antonio, Cogollo, Palma, Matadero, Camellón, Villa Lorena, Los alcázares, Rayo, Cogollo, Bosque. El municipio de Miraflores está constituido por las veredas; Rusa, Rusita, Suna Abajo, Pueblo y cajón, Ayata, Miraflores, Guamal, Hato, Suna Arriba, Miraflores, Arrayal, Chapasia, Laderas, Morro Abajo, Ple de Buenos Aires, Buenos Aires, Capellanía, Matarredonda Arriba, Matarredonda Abajo, Estancia y Tablón, San Antonio, Tunjita y San Antonio.

El municipio cuenta con dos importantes cuencas hidrográficas que permite el drenaje de las aguas del municipio que son: **Cuenca del río Tunjita**, con un área de 72,6 km², hacia el suroccidente del municipio recoge las aguas provenientes desde altitudes superiores a los 3.000 msnm, mientras que por el Norte y el Oriente capta el caudal de su mayor depositario (la quebrada Honda), que nace en parte en las estribaciones de la serranía de San Antonio; y **Cuenca del río Lengupá**, corresponde a la cuenca de mayor importancia conformada, capta las cuencas del costado oriental del municipio, con una extensión de 178 km²; los principales afluentes drenan en dirección Norte y Noreste, siguiendo un patrón estructural como las micro cuencas de: la quebrada Sucia, con sus afluentes quebradas El Morro, El Curo, El Potrero, Peña Negra, La Chapetona, El Roble y La Colorada –situada sobre las veredas de Morro Arriba, Morro Abajo, Buenos Aires, Chapasia, Laderas, Pie de Buenos Aires y Capellanía–; la microcuenca de la quebrada Chapasia y su afluente la quebrada Arrayanera –ubicada sobre las veredas de Chapasia, Miraflores, Laderas y Arrayan–; la microcuenca

quebrada Mocacía y su afluente la quebrada La Chorrerana –localizada sobre las veredas de Miraflores, Matarredonda Abajo, Matarredonda Arriba, Ayata, Estancia y El Tablón-; la microcuenca de la quebrada El Ramo, la cual baña las veredas de Pueblo y Cajón, Hato, Suna Abajo y Suna Arriba; la microcuenca quebrada Suna y su afluente la quebrada La Jordanera, en las veredas de Suna Arriba y Rusa; y la microcuenca del río Rusa, con sus afluentes la quebrada La Lejía y la quebrada Blanca en la vereda La Rusa.

El proyecto se llevará a cabo en el corredor vial anillo vial de Miraflores – La laguna de los morros municipio de Miraflores del departamento de Boyacá.

Imagen 2. Localización vías a intervenir



Fuente: Google earth

5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste inicialmente en realizar **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ** se contempla un periodo de ejecución de los de estudios previos y el mejoramiento

de los tramos, en cinco (5) meses . El contratista deberá iniciar la ejecución de la obra, definiendo equipo de trabajo compuesto por personal administrativo (director de obra, residente de obra, profesional SISO) de apoyo (profesional ambiental, topógrafos y demás especialistas necesarios), técnico, operativo y de mano de obra no calificada; que tiene como finalidad los estudios y diseños de un área específica en cuanto a labores operativas y de consultoría.

INFORMACIÓN INTERVENTORÍA	
Objeto contrato	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ.
No. contrato	004 DE 2022.
Valor contrato	NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($ 955.341.052)
Fecha de inicio	
Plazo inicial del contrato	CINCO (05) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.
fecha de terminación	VENTICINCO (25) DE DICIEMBRE DE 2023
Nombre:	PROINCO INGENIERIA S.A.S
INFORMACIÓN CONTRATISTA	
Objeto contrato	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"
No. contrato	234 DE 2022.
Valor contrato	NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CINCUENTA Y DOS PESOS ($ 955.341.052) M/CTE.
Plazo contrato	CUATRO (03) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.
Nombre:	CONSORCIO MIRAFLORES 004
NIT:	901647248

Representante Legal	RONALD ALEXIS GONZÁLEZ MARTÍNEZ

Localización de las actividades y/o obras a ejecutar

TRAMO	ABCISA	DIMENSIÓN (M)	OBRA A EJECUTAR
1	16+670	110	Placa Huella
	16+780	6	Alcantarilla
2	17+370	150	Placa Huella
	17+570	6	Alcantarilla
3	19+370	100	Placa Huella
	19+470	6	Alcantarilla
4	20+370	100	Placa Huella
	20+470	6	Alcantarilla
5	26+180	90	Placa Huella
	26+270	6	Alcantarilla
6	26+950	160	Placa Huella
	27+160	6	Alcantarilla

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

- **Conformación de la calzada existente**

Este trabajo consiste en la escarificación, la conformación, renivelación y compactación del afirmado existente, con o sin adición de material de afirmado o de subbase granular; así como la conformación o reconstrucción de cunetas.

- **Mejoramiento con material seleccionado**

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de Afirmado sobre la subrasante terminada o sobre un afirmado existente, de acuerdo con la presente especificación, los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

- **Rellenos para estructuras**

Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de la misma

excavación, de los cortes o de otras fuentes, para rellenos a lo largo de estructuras de concreto y alcantarillas, previa la ejecución de las obras de drenaje y subdrenaje contempladas en el proyecto o autorizadas por el Interventor.
Incluye, además, la construcción de capas filtrantes por detrás de los estribos, muros de contención y otras obras de arte, en los sitios y con las dimensiones señalados en los planos del proyecto o indicados por el Interventor, en aquellos casos en los cuales dichas operaciones no formen parte de otra actividad.

- **Concreto**

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.

- **Cunetas revestidas en concreto**

Este trabajo consiste en el acondicionamiento y el recubrimiento con concreto de las cunetas del proyecto de acuerdo con las formas y dimensiones y en los sitios señalados en los planos o determinados por el Interventor.

- **Transporte de materiales provenientes de excavaciones y derrumbes**

Este trabajo consiste en: a) Transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos, y b) Transporte de los materiales provenientes de derrumbes, excavación y RCD.
Esta especificación no es aplicable al transporte de líquidos, productos manufacturados, elementos industriales, ni al de agregados pétreos, mezclas asfálticas, materiales para la construcción de los pavimentos rígidos, obras de concreto hidráulico y de drenaje.

6. Generalidades

La finalidad de todo proyecto es generar impactos positivos que se puedan traducir en un mejor y más sólido desarrollo a nivel local y regional. Paralelamente con este objetivo, las actividades de cualquier proyecto de infraestructura vial producen efectos negativos como resultado de la construcción y demás procesos que demande la obra, así como también de la operación o puesta en servicio de la carretera.
En el presente proyecto las alteraciones al medio ambiente no son tan altas puesto que la vía ya se encuentra construida y las modificaciones están condicionadas a mínimos movimientos de tierra, sin embargo, es indispensable el cumplimiento de la normatividad establecida por la autoridad ambiental y la legislación correspondiente.
Lo que se pretende con las actividades constructivas es dar unas pautas preventivas para reducir las posibles alteraciones al medio ambiente y social.

Personal profesional Requerido

Para la ejecución de las labores se contará con:

- Un (1) director de Obra
- Un (1) Ingeniero Residente de Obra
- Un (1) Ingeniero Ambiental

Maquinaria del proyecto

A continuación, se cita el equipo que se tiene contemplado utilizar en la ejecución de las obras.

- CAMION TANQUE
- MOTONIVELADORA
- VIBROCOMPACTADOR
- VOLQUETA
- RANA
- MEZCLADORA
- RETROEXCAVADORA

Fuentes de material

Para la ejecución del proyecto se deberá comprar los materiales en canteras que cuenten con su respectiva Licencia ambiental y el certificado de registro Minero para la explotación de materiales de construcción.

Recurso hídrico

El abastecimiento del recurso hídrico se debe hacer, teniendo en cuenta la ley 373 de 1997 por la cual se establece el programa para uso eficiente y ahorro del agua, busca preservar la oferta hídrica a partir de la formulación de proyectos y acciones que deben adoptar los usuarios. Las corporaciones autónomas regionales (CARs) promoverán las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias, y subterráneas y los incentivos para contribuir con este propósito, en el que son parte activa los contratistas de obras viales.

Bajo este marco, los contratistas no podrán utilizar agua autorizada para uso doméstico para actividades industriales, puesto que además de darle un destino diferente, se puede incumplir con el programa de uso eficiente según el plan y a su vez alterar la prioridad entre el uso humano y otros consumos prioritarios que se empleará en la elaboración de los concretos para Placa huella, cunetas y obras de arte, se deberá comprar agua en bloque o comprar agua en la vereda pero que no sea autorizada para uso doméstico. Se deberá contar con su respectivo paz y salvo, una vez se hayan acabado las labores y así no tener inconvenientes al momento de hacer la liquidación del proyecto.

Campamento y áreas temporales

Para el desarrollo del proyecto se debe contemplar la construcción o alquiler de campamentos almacenamiento temporal y oficina del personal que trabajara en la ejecución de la obra.

Debido a la magnitud del proyecto se requiere necesario la construcción de acopios fijos y temporales, debidamente señalizados y demarcados para el almacenamiento de agregados

y materiales debidamente señalados, así mismo se requiere parqueadero para vehículos y maquinaria

No se hace necesario requerir ante la autoridad ambiental competente el permiso de vertimientos, se solicita el uso de baños portátiles y si es posible el uso de baños de las viviendas aledañas a la ejecución, debido a que estos ya están conectados al sistema de servicios públicos y/o sistemas de tratamiento de pozo séptico.

Sin embargo, para efectos de entrega de documentación y otros, se debe tener previsto una oficina en el municipio de Miraflores departamento de Boyacá.

Resumen de las generalidades contractuales

El contratista deberá ceñirse a las normas y especificaciones técnicas, planos y diseños suministrados por la interventoría y/o Municipio de Miraflores, este último podrá realizar modificaciones en los planos y especificaciones de la obra, por conveniencia, por factores relacionados con el diseño o por eventos excepcionales. Estas modificaciones serán acordadas mediante actas entre el contratista y el municipio.

Las obras para ejecutar deberán, además, cumplir con las especificaciones generales para la construcción de carreteras del Instituto Nacional del año 2013, 2017 y 2021.

7. DEMANDA AMBIENTAL DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto se requiere el uso de los siguientes insumos que tienen relación directa con el consumo de recursos naturales:

DISPOSICIÓN EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN	
AFIRMADO	
SUB-BASE GRANULAR	
AGREGADOS CONCRETO HIDRAULICO	
AGUA	

A continuación, se mencionan los permisos ambientales, los cuales autorizan el suministro de los recursos necesarios.

- Respecto a la adquisición de agregados pétreos para concreto hidráulico (Arena, Grava), afirmado y subbase se obtendrá de (AGREGADOS EL PERICO S.A.S), que cuenta con su respectivo **Registro minero** No. 01511-15 expedida por la Agencia

Nacional de Minería y licencia Ambiental **Resolución** 01448 01 de noviembre 2003 expedida por la subdirección de autoridad ambiental de la corporación autónoma regional de Boyacá – CORPOBOYACA Ver Anexos. O por cualquier otro proveedor de agregados pétreos que cuente con la documentación vigente del respectivo registro minero y licencia ambiental.

- Con relación al suministro de agua para la ejecución de la obra se entregará la certificación de la unidad de servicios públicos del municipio de Miraflores (USPDS) que cuenta con permiso de concesión de aguas con resolución No. 275 de 21 de marzo del 2012. Que suministrara el recurso hídrico no apto para consumo humano, para la ejecución de la obra. (ver Anexo)

- Con relación al manejo de residuos sólidos se entrega la certificación de la unidad de servicios públicos del municipio de Miraflores (USPDS) quien realiza la recolección y disposición final. (ver Anexo)

- Con respecto a las unidades sanitarias, serán utilizadas las que se encuentran en el interior del campamento, el cual cuenta con pozo séptico para el acopio de vertimientos.

- Con respecto a la instalación de campamento fijos y temporales, oficina SAU, parqueo de maquinaria se sugiere el alquiler de predios aledaños a la ejecución de la obra que cuenten con el certificado de libertad y tradición, acta de alquiler y autorización por el propietario del predio, coordenadas de ubicación Latitud y Longitud. Así mismo se requiere levantar acta de vecindad al iniciar y al finalizar en el formato MASPS-MN1-IN-3FR-4 ACTA DE VECINDAD con el fin de verificar el estado inicial y final del predio el cual debe queda igual o mejor a como se encontraba.

- El acopio de materiales fijos y temporales se requiere el alquiler de predios aledaños a la ejecución de la obra que cuenten con el certificado de libertad y tradición, acta de alquiler y autorización por el propietario del predio, coordenadas de ubicación Latitud y Longitud. Así mismo se requiere levantar acta de vecindad al iniciar y al finalizar en el formato MASPS-MN1-IN-3-FR-4 ACTA DE VECINDAD con el fin de verificar el estado inicial y final del predio el cual debe queda igual o mejor a como se encontraba. Así mismo se requiere que siempre
- Se tienen que encontrar debidamente demarcados y señalizados.

- Con relación a la disposición de materiales de excavación y residuos de construcción y demolición (RCD) será utilizado para el atraque de bordillo en el proceso de ejecución de la obra.
- Finalmente, la obra está enmarcada en la ejecución del mantenimiento de la vía que consiste en la conformación de placa huella en concreto y materiales granulares por lo cual no se requiere de otros materiales distintos a estos, por esta razón los permisos requeridos son mínimos desde el punto de vista ambiental y desde el punto de vista social no se requieren ya que no se presenta afectación predial y mucho menos se requiere permiso de ocupación de vía o ampliación de la misma.

Se utilizará energía eléctrica, mediante planta eléctrica cual Con una potencia neta de 11.7 HP (8.7 Kw) a 3600 RPM. Para La ejecución de actividades del proyecto

7. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

7.1 Estructuración

El presente documento contiene las Fichas Ambientales necesarias para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos generados por las actividades de rehabilitación y mejoramiento de la vía existente que conecta al municipio de Miraflores con sus veredas . La ejecución de las obras y la puesta en marcha del proyecto, puede generar impactos ambientales positivos y negativos en el área de Influenciadirecta directa (AID). Por tal razón, se ha elaborado un programa de manejo ambiental que contiene las medidas encaminadas a prevenir los posibles impactos generados por las actividades al desarrollar el proyecto. Las actividades se plantean siguiendo con los lineamientos establecidos en el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental Capitulo 6 (Medidas de manejo ambiental), expedido por el INVIAS 2011.

Para realizar una buena gestión ambiental del proyecto, las fichas presentadas a continuación se estructurán de manera organizada con el objetivo de prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales por componente, dando una respuesta integral a los impactos identificados para la ejecución del proyecto.

Las medidas expresadas en este documento deben ser implementadas en las diferentes etapas del proyecto, así mismo no corresponde a una estructura rígida, puesto que de acuerdo con la dinámica del proyecto se podrá mejorar o ajustar si este lo exige o se evidencia la necesidad de su ajuste a las condiciones de cada etapa del proyecto; debido a que todo se realizará en coordinación en tiempo y espacio con las obras a ejecutar.

Para ejecutar las actividades propuestas, se destino un grupo multidisciplinario con la intención de materializar las mismas a fin de obtener resultados favorables, el equipo

será competente en materia social y ambiental, para coordinar las acciones que se presentan, por lo tanto se creo un Grupo de Gestión Social y Ambiental

A continuación, se presentan los programas de manejo ambiental en el proyecto.

Tabla 2.1 . Programas de Manejo Ambiental formulados para el proyecto de Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales Del Programa "Colombia Rural", Corredor Vial Anillo De Los Morros

PROGRAMA		PROYECTO
1 - Desarrollo y Aplicación de la Gestión ambiental.	1	Conformación del grupo de gestión social y ambiental
	2	Capacitación ambiental al personal de obra
	3	Cumplimiento requerimientos legales
2 – Programa de Actividades Constructivas.	1	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción
	2	Proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales
	3	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos
	4	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales
3 – Programa Gestión Hídrica.	1	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas
	2	Proyecto de Manejo de residuos líquidos
4 – Programa de Biodiversidad y Servicios Eco sistémicos.	1	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal
	2	Proyecto de Recuperación del Área Afectada
	3	Proyecto de protección de fauna
	4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.
5- Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos.	1	Proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales
	2	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos
6- Programa de Gestión	1	Proyecto de Atención a la comunidad
	2	Proyecto de Información y Divulgación
	3	Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos
	4	Proyecto de recuperación del derecho de vía

Social.	5	Proyecto de cultura vial y Participación Comunitaria
	6	Proyecto de contratación Mano de Obra
	7	Proyectos productivos
	8	Proyecto de Gestión socio predial

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Conforme a los lineamientos anteriormente mencionados y a los requerimientos afines al desarrollo del proyecto se especifica el contenido de las fichas de manejo ambientalde la siguiente manera:

Tabla 2.2 Contenido de las fichas de manejo ambiental

TITULO	DESCRIPCIÓN
Nombre del Programa	Corresponde al programa según el orden establecido en la Guía del INVÍAS (2011).
Identificación del proyecto	Según los proyectos establecidos dentro del programa establecido dentro de la Guía del INVÍAS con el respectivo código de identificación.
Objetivos	Proyecta los resultados esperados al terminar la ejecución de las acciones que están contempladas dentro del programa
Metas	Concreta la finalidad del objetivo trazado
Impactos a los queresponde	Se enumeran los impactos ambientales y/o sociales más relevantes esperados, de acuerdo con la evaluación ambientalrealizada en el presente estudio, en la cual se identificaron los impactos a manejar
Tipo de medida aejecutar	Son las medidas que van a permitir la disminución de los impactos negativos para así incrementar los positivos en la ejecución del proyecto
Lugar de aplicación	Identifica los sitios donde la medida debe ser aplicada
Población beneficiada	Son las personas que serán beneficiadas con el desarrollo de las medidas que van a permitir la reducción de los impactosnegativos.
Acciones a desarrollar	Se refiere a las acciones que se desarrollarán durante la ejecución del proyecto, en cada una de las fichas del plan de manejo.
Personal requerido	Hace referencia al recurso humano necesario para la implementación de las actividades consignadas en cada uno de los programas.

Responsable de la ejecución	Registra las organizaciones, compañías o cargos dentro de una misma compañía sobre las cuales recae la responsabilidad de la implementación de la ficha
Responsable de	Es la persona que inspecciona las organizaciones, compañías o

TITULO	DESCRIPCIÓN
seguimiento	cargos sobre las cuales recae la responsabilidad de verificar elcumplimiento y efectividad de las medidas ambientales planteadas en las fichas de manejo
Cronograma de ejecución	Es el tiempo del desarrollo de las acciones a ejecutar durante el periodo de duración del proyecto
Presupuesto	Detalla el costo de las actividades, insumos, personal, etc. quese requieren para el desarrollo de las de las Actividades propuestas.
Seguimiento yMonitoreo	Incluye la definición de los indicadores para el seguimiento ymonitoreo de la ejecución de las actividades previamente detalladas por ficha, su descripción, la periodicidad de evaluación y el registro de cumplimiento.

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

7.2 Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental. (DAGA)

Se enfoca a las actividades de manejo ambiental y social para desarrollar una gestión ambiental necesaria para la ejecución del proyecto, obras y/o actividades, asimismo se debe contar con profesionales idóneos con capacidad de atender las acciones de manejoambiental durante el proceso constructivo. Con el objeto de cumplir con el programa, se proponen adicionalmente algunos proyectos:

Tabla 2.3 Proyectos contenidos en el Programa de Desarrollo y Aplicación de laGestión Ambiental - DAGA

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Conformación del grupo de gestión social y ambiental	DAGA-1.1-01
Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02
Cumplimiento de requerimientos legales	DAGA-1.3-03

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Por otra parte, Consorcio Miraflores Rural debe contar con el personal mínimo para la realización de los proyectos que conforman el programa de desarrollo y aplicación de la gestión ambiental que aplican a la obra con el fin de garantizar el cumplimiento

de las acciones propuestas.

5.2.1 Conformación del grupo de gestión Social y ambiental

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL –
DAGA-</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>DAGA-1.1-01</td><td>Nombre:</td><td>Conformación del grupo de gestión social y ambiental</td></tr>
<tr><th colspan="2">OBJETIVOS</th><th colspan="2">METAS</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)</td><td colspan="2">• Conformar un grupo de trabajo interdisciplinario, con experiencia y capacidad para la ejecución de las actividades sociales y ambientales que requieren cada uno de los programas propuestos
• Establecer los parámetros de acción del Grupo de Gestión Social y ambiental</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Los identificados en la evaluación de impactos, en cada uno de los componentes bióticos, abióticos y culturales.</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en las etapas en la Unidad funcional 3 (UF3), en el tramo vial anillo de los morros.</td><td colspan="2">• Comunidad del Área de Influencia directa
• Usuarios de la vía
• Población vinculada laboralmente al proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
</table>

El proyecto lo liderara el Ingeniero Ambiental quien establecerá y coordinara las políticas y lineamientos para el desarrollo de las actividades del equipo social y ambiental. No obstante la responsabilidad recae en el grupo que conforma la Gestión Ambiental, con el propósito que cumplan con las exigencias legales y operativas, así mismo debe adelantar la gestión para identificar y obtener los permisos que se requieran para la ejecución del proyecto, ante las autoridades competentes.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental

El grupo de la Gestión ambiental estará conformado por:

- Ingeniero especialista ambiental
- Residente de Obra
- Ingeniero Especialista en Transito y

TransporteEl grupo deberá:

Ingeniero Ambiental:

- Mantener los insumos para adelantar las actividades de manejo ambiental y social
- Realizar capacitación, charlas e inducción ambiental a los trabajadores.
- Proyectar las actividades legales y operativas del contrato, en cuanto a la elaboración del programa de adaptación de la guía ambiental (PAGA) y el sistema de gestión ambiental, de acuerdo a lo establecido en los pliegos de condiciones.
- Actualizar los programas de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Verificar que se defina el presupuesto para ejecutar las medidas o acciones que lo requieran, y elaborar los APUs de aquellos programas o actividades que los necesiten, los cuales deben aprobarse según procedimiento establecido.
- Elaborar y presentar informes de gestión ambiental, indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas propuestos.
- Ejecutar todos los programas diseñados en el plan de adaptación de la guía ambiental (PAGA), manteniendo el cronograma
- Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del PAGA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Responder los requerimientos de las Autoridades Ambientales, interventoría y la ANI
- Mantener en buen estado y completa la señalización y demarcación de los frentesde obra que se requieren diariamente
- Representar al Constructor en temas ambientales ante la ANI y autoridades Ambientales
- Progresar en la identificación y obtención de los permisos que se requieran para eldesarrollo del contrato.

- Participar en los comités ambientales cuando lo requiera la ANI
- Adelantar los informes y formatos propios del seguimiento y monitoreo.
- Realizar mensualmente el Formato de registro de cumplimiento.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental

- Obtener y presentar informes de gestión social indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas propuestos.
- Responder los requerimientos de la Supervisión y/o Interventoría, y la ANI
- Planificar las actividades legales y operativas del contrato, en cuanto a la elaboración del programa de adaptación de la guía ambiental PMA, en relación a la Gestión Social
- Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del PAGA, en relación a la Gestión Social, de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Ejecutar la gestión social propuestos en los programas de acuerdo al cronograma aprobado
- Dar respuesta a las quejas, inquietudes y/o reclamos de la comunidad en un punto de atención
- Representar la concesión de obra ante la comunidad en todo lo relacionado con el área social.
- Organizar y ejecutar las reuniones del Contratista de obra con la comunidad.
- Responder a las quejas, reclamos e inquietudes de la comunidad dando la solución pertinente.
- Contar con los instrumentos para las diferentes actividades con la comunidad. Residente de Obra:
- Velar por el cumplimiento de la normatividad en higiene, seguridad industrial y salud ocupacional hacia el interior de la obra.
- Requerir, verificar y mantener en buen estado los elementos de protección personal adecuados para cada actividad y deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana.
- Mantener la demarcación de los frentes de obras Hacer los reportes de accidentalidad.

PERSONAL REQUERIDO

- Ingeniero especialista ambiental
- Residente de Obra
- Ingeniero Especialista en Tránsito y Transporte

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Actividades relacionadas con las obligaciones de cada coordinador de área	Número de actividades ejecutadas en el periodo / Número de actividades programadas.	Mensual	-Actas de comités socio-ambientales. -Informes mensuales de gestión ambiental y social. -Informes y plan de acción de las Interventorías internas.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental.	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.2 Capacitación ambiental al personal de obra

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra
OBJETIVOS		**METAS**	
• Instruir al personal de obra en temas relacionados al alcance técnico del proyecto, ambiental (biótico y abiótico) y social • Prevenir y/o minimizar impactos sobre el ambiente que puede generar la actividad humana por mala gestión.		• Realizar charlas de sensibilización a los trabajadores, en temas ambientales y sociales. • Reducir la afectación del medio ambiente como efecto de la acción u omisión de los trabajadores vinculados al proyecto.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora • Cambios en la calidad del agua superficial • Alteración de la capacidad de transporte del agua superficial • Alteración del cauce • Generación de residuos sólidos • Generación de conflictos • Afectación de la cobertura vegetal		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	

• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en las etapas en la Unidad funcional 3 (UF3), en el tramo del anillo vial de los morros del municpio de Miraflores.	Población vinculada laboralmente alproyecto.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra
• Lugar de localización de plantas y campamentos no habitacionales.			

ACCIONES A DESARROLLAR

Las jornadas de sensibilización, charlas e inducción se realizarán sin costo económico alguno para el trabajador. De igual manera se deberán efectuar en espacios cerrados, dotados de los materiales y de las comodidades básicas para los trabajadores que asisten.

Para logar esta concienciación de los trabajadores, se requiere de una capacitación permanente, para sensibilizar y evitar acciones que puedan atentar contra el equilibrio ambiental de la zona del proyecto.

En el informe de gestión ambiental que debe presentar Consorcio Miraflores Rural ., se incluirá el avance del cumplimiento del cronograma propuesto para el desarrollo de las charlas y sensibilización en cada temática planteada.

El Cronograma de Capacitaciones debe realizarse por mes, quince días antes deben implementarse y asegurarse los medios y recursos para su ejecución, el Cronograma será presentado por el Residente Ambiental y SISO al Ingeniero de la obra para su revisión y posteriormente a la Dirección Ambiental para su aprobación, el cual debe realizarse y proyectarse acorde con las necesidades de la obra y del personal presente en obra**.**

1) Inducción a trabajadores antes de iniciar labores en el proyecto

La inducción se dictará por profesionales idóneos para cada temática y se hará en grupos pequeños de trabajadores.

El personal, recibirá una inducción sobre el alcance del proyecto (técnicas a aplicar, cantidades de obra, etapas del proyecto, tipo de obra, etc.) y la importancia que cada uno de ellos tiene dentro del proyecto para la ejecución del mismo, de igual forma se les dará información de los recursos naturales que serán intervenidos y los

compromisos obtenidos en los programas de manejo ambiental y el desempeño esperado para el cumplimiento de lo propuesto tanto en el tema ambiental como social.

Entre los temas de inducción se incluirá también el Plan de Contingencia, que será de conocimiento del personal de obra del proyecto, manifestando detalladamente las medidas y procedimientos a seguir frente a la ocurrencia de eventos probables, a fin de minimizar los daños al personal, instalaciones y medio ambiente durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente se hará la entrega de la dotación personal se capacitara al personal sobre el buen

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra

uso y mantenimiento de los elementos de los EPP (Elementos de Protección Personal)

2) Charlas y sensibilización

Dado que en la inducción se mostró de forma general el objeto del proyecto y la descripción, con la charlas y sensibilizaciones se quiere profundizar en las diferentes temáticas:

-Técnicas
- Ambiental
- Social

Con la finalidad de reducir la afectación del medio ambiente como efecto de la acción u omisión de los trabajadores vinculados al proyecto. Por lo anterior se deberán realizar las charlas y sensibilizaciones semanalmente con el objetivo de cumplir con las metas establecidas, su duración dependerá de los contenidos a tratar.

Para desarrollar las capacitaciones se conformaran grupos pequeños del personal que constituya el proyecto, con el propósito que todos se involucren en los temas seleccionados. Cuando se realicen las charlas y sensibilizaciones se deberá relacionar en el formato anexo 5.2, el registro de la asistencia

Nota: los temas contemplados pueden ser modificados por temáticas que puedan ser consideradas de acuerdo a las necesidades en el avance y cierre del proyecto.

Ahora veamos en la siguiente tabla los temas a desarrollar en las charlas y sensibilizaciones:

Tabla 2.4. Temas a desarrollar en el proyecto de capacitación de personal de obra

Tipo de capacitación	Contenido

Inducción: La Inducción está concebida como una charla dirigida al personal de Obra (Obreros, conductores, operarios y personal profesional) que ingresan por primera vez al proyecto y se hace necesario dar lineamientos generales tanto del proyecto como de las responsabilidades de la concesión.	- Presentación de Consorcio Miraflores Rural. - Generalidades técnicas del Contrato: longitud, alcance, población beneficiada, Municipios etc. - Responsabilidades Legales Contractuales y Ambientales. - Política de Drogadicción, Alcohol y tabaquismo. - Manejo de Recursos Hídricos y Suelos. - Manejo de Fauna. - Manejo de Residuos Sólidos. - Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. - Responsabilidades Sociales.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra

Charlas en temas específicos: Está concebida como una charla dirigida al personal de obra que hayan superado los tiempos de prueba y que sea necesario conozcan a profundidad temas sensibles del manejo Ambiental en Obra. La Charla debe en lo posible realizarse con medios tecnológicos apropiados, computador, video beam y en un sitio acorde, no debe igualmente sobrepasar un tiempo máximo de 45 minutos.	- Manejo e importancia de EPP. - Legislación Ambiental. - Trabajo en Altura. - Manejo defensivo. - Manejo de Comunicaciones. - Pausas Activas. - Reciclaje. - Medios y Contaminantes. - Manejo de conflictos.

Charlas de 5 min Son charlas concebidas para impartir preferiblemente al inicio de la jornada laboral, a grupos selectos de trabajadores, en temas muy puntuales de temas relevantes de obra.	Actividades a realizar en la obra Impactos a generarse. Uso debido de dotación y EPP. Sustancias Alucinógenas. Seguridad en el trabajo. Manejo de Herramienta menor. Pausas activas

Fuente (Consorcio Miraflores Rural.)

Es preciso recordar que es DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO que TODO el personal (Directivo, profesional, conductores, operarios y mano de Obra no Calificada) vinculado al proyecto, asistan y reciban las charlas y las inducciones que se programen, salvo excusa por incapacidad o impedimento firmado por el Ingeniero de obra.

PERSONAL REQUERIDO
Ingeniero Ambiental Profesional SISO. Profesional Social
SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Inducción a trabajadores antes de iniciar a laborar en el proyecto	Número de personas capacitadas en el mes /Número de personas contratadas en el mes	Trimestral	-Actas de capacitación -Actas de charlas de sensibilización -Formatos de registro de asistencia - Registro fotográfico
Capacitaciones y charlas	Número de charlas de sensibilización ejecutadas / Número de Charlas programadas.	Mensual	

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA	■				
CONSTRUCTIVA		■	■	■	
CIERRE Y ABANDONO					■

5.2.3 Cumplimiento de requerimientos legales

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales
OBJETIVOS		**METAS**	
• Cumplir con las normas ambientales vigentes • Acatar los requerimientos de los permisos ambientales otorgados • Obtener los permisos, autorizaciones y concesiones que requiere el proyecto.		• Realizar la gestión para obtención y cumplimiento de permisos y autorizaciones requeridos por el proyecto. • Ejecutar las medidas que se establezcan al interior de los permisos.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora • Cambios en la calidad del agua superficial • Alteración del cauce • Generación de residuos sólidos • Afectación cobertura vegetal		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en los tramos del anilo vial de los morros. • El área establecida para ZODME		Comunidad del Área de Influencia directa del PAGA Usuarios de la vía	
ACCIONES A DESARROLLAR			

Para el desarrollo del proyecto "MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ" en el departamento de Boyaca, **NO** se requiere de licencia ambiental como lo contempla el

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales

Decreto 2041 de 2014 del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) "*por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales"* con el propósito de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental para la protección del medio ambiente; sin embargo para este proyecto si demanda la realización del PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental), expedido por el INVIAS y modificado mediante la Resolución 04001 del 2013, como marco regulatorio encaminado a efectuar unas labores sostenibles técnica y ambientalmente. Para efectuar los trabajos se necesita del uso y/o aprovechamiento de recursos naturales, por lo que es necesario obtener ciertos permisos, concesiones y/o autorizaciones frente a autoridades competentes

Para la ejecución de las obras y actividades directas relacionadas con el proyecto antes mencionado es necesario aprovechar y/o intervenir recursos naturales para cumplir con el objetivo, en este caso se solicitan los diferentes permisos, concesiones y/o autorizaciones mediante el diligenciamiento de los formatos expedidos por la CORPOBOYACA y por Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS) ver anexo Capítulo 7

Además, debe verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales. Por esta razón, se debe adelantar la gestión para obtener los permisos, concesiones y/o autorizaciones necesarias para la ejecución de las obras.

Todos los permisos para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, incluidos todos los efectos que se deriven de su obtención, deben ser tramitados por Consorcio Miraflores Rural. quien es el encargado de la ejecución del proyecto.

- *Materiales de Construcción*

Los materiales de construcción, entre ellos: agregados pétreos y concretos, van a ser adquiridos a un tercero, por lo tanto el Constructor debe verificar que los proveedores cuenten con los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales, de conformidad con la normatividad vigente.

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales

La siguiente tabla muestra algunos sitios de extracción y comercialización de material de construcción, legalmente establecidos cercanos al área de desarrollo del proyecto, con los cuales se podrá realizar la compra de estos.

Nombre	Resolución ANM No. /Solicitud	Material
Agregados el Perico	Solicitud de legalización minería de hecho (OE2-11341)	Cantera
	Solicitud de contrato de Concesión (OG2-09211)	

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

El Consorcio Miraflores Rural, podrá trabajar con otras empresas de extracción y comercialización de material diferentes a las expuestas anteriormente, siempre y cuando presenten la documentación ambiental y operativa pertinente exigida por la autoridad ambiental.

Es responsabilidad del Constructor, a través de su residente Ambiental, verificar y cumplir con los requerimientos de los actos administrativos por los cuales se otorgan los permisos, de lo cual deberá reportar el cumplimiento en los informes correspondientes.

PERSONAL REQUERIDO

- Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL – DAGA-			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Verificación y seguimiento de cumplimiento de requerimientos establecidos en permisos	Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimientos exigidos	Mensual	-Actos administrativos -Informes de cumplimiento de las disposiciones consignadas en los actos administrativos

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental.	Ingeniero Ambiental

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

7.2 Programa de Actividades constructivas (PAC).

Constituye las acciones para controlar, prevenir y mitigar los impactos ambientales que se puedan crear durante el desarrollo de las obras, con las acciones para el manejo de los materiales de construcción y el manejo de los residuos sólidos, con el fin de realizar un manejo integral de los mismos.

Muy a pesar que las actividades constructivas corresponden a intervenciones parcialeso intervenciones puntuales, el presente PAGA aplica para todas y cada una de las obras
o actividades previstas y se deben reportar como un todo, es decir no se establece el seguimiento por intervención sino la Unidad Funcional como un todo.

El programa de Actividades Constructivas está conformado por los proyectos relacionados a continuación.

Tabla 2.5 Proyectos contenidos en el programa de Actividades Constructivas

PROYECTO	CÓDIGO DE FICHA
Manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04
Señalización frentes de obras y sitios temporales.	PAC-2.2-05
Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos	PAC-2.3-06
Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.4-07

Fuente (PAGA) CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

5.2.4 Manejo integral de materiales de construcción

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción
OBJETIVOS		**METAS**	

• Prevenir, mitigar y controlar los posibles impactos que se generen por el manejo de materiales de construcción. • Especificar las acciones para el manejo de los materiales en el sitio	• Realizar una inspección mensual de las actividades implementadas, si se necesita medidas adicionales, se deberá generar en los siguientescinco días el plan de acción a implementar.

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PAC -2.1-04</td><td>Nombre:</td><td>Manejo Integral de materiales de construcción de las obras.</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo
Cambios en la estructura del suelo
Modificación paisajística
Cambios en la calidad del agua superficial
Cambio en la calidad de aire
Cambio en los niveles de presión sonora</td><td colspan="2">• Prevención
• Control</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">En el lugar determinado para el acopio de materiales para la ejecución del proyecto.</td><td colspan="2">Población del Área de Influencia directa Personal que labore en el proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="4">Para el manejo integral de los materiales de construcción se debe considerar:

• El abastecimiento de los materiales debe hacerse a través de proveedores que cuenten con los permisos y licencias Ambientales y Mineros exigidos por las normas vigentes.
• Constituir las rutas de transporte de material más cortas con el fin de no generar una afectación a las vías de tránsito.
• Los vehículos de transporte de materiales de construcción deben ir carpados y no sobrepasar el volumen para el que han sido diseñados
• Realizar la limpieza del Mixer por fuera de los frentes de obra.
• Realizar la disposición de los materiales en el sitio dispuesto para tal fin, mediante charlas y entrenamientos al personal.
• Para el caso de almacenamiento en sitios a cielo abierto, éstos deberán cubrirse con un material de protección preferiblemente polietileno con el fin de evitar el arrastre de sedimentos y la suspensión de partículas. Así mismo estos acopios temporales deben estar debidamente confinados, con elementos que proporcionen</td></tr>
</table>

el confinamiento necesario del material y evitar la fuga o pérdida del mismo por acciónde vientos o lluvias.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

SUBPROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES PÉTREOS

- Los materiales pétreos acopiados temporalmente en los sitios designados por el área Ambiental, deben estar protegidos con polietileno o cualquier otro material impermeable con el fin de prevenir la acción erosiva del agua, para evitar contaminación de los mismos. Así mismo deben preverse la colocación de elementos de confinamiento para evitar la pérdida por acción de aguas de escorrentía. Por otra parte en los frentes de obra SOLO se ubicara el volumen requerido para una jornada laboral.
- Los sitios del frente de obra y almacenamiento de materiales pétreos deberán estar demarcados y señalizados.
- Se debe capacitar al personal del proyecto sobre el manejo de estos materiales como se describió en la ficha DAGA-1.2-02 "Capacitación ambiental al personal de obra"
- Los materiales o residuos de construcción no utilizados en las obras deben ser retirados del frente de obra, en caso de realizar donación a la comunidad debe aprobarse previa verificación del uso final con el fin de que no afecte ningún recurso natural y los que no sean manipulados deben seguir el manejo planteado en la Ficha PAC-2.4-07 "Proyecto de Manejo y destinación final de escombros y lodos".
- Para prevenir las emisiones de material particulado al aire, agua y vegetación, la concesión realizara riego frecuente (acordado con la interventoría) sobre las áreas desprovistas de acabados, y de acuerdo a las condiciones climáticas

SUBPROGRAMA DE MANEJO PARA CONCRETO

- El cemento se colocará sobre una cama de estibas de manera que garantice su protección contra la humedad, este almacenamiento no debe superar los dos (2) metros de altura, cuando este en sacos. En caso que el material se provea a granel, el sitio de acopio debe ser resguardado de la humedad.
- De acuerdo con las cantidades y calidades que deben cumplir los concretos a utilizar en las obras, estos deben ser preparados preferiblemente y transportados desde la planta productora para evitar el manejo y manipulación de aditivos en la obra. Si no es posible, la mezcla de concreto se deberá realizar sobre una

plataforma metálica o sobre geotextil que garantice el aislamiento de la zona, se prohíbe realizar dicha actividad directamente sobre el suelo.

- El personal debe contar con los EPP (Elementos de Protección Personal), adecuados para el manejo y manipulación del cemento, la pasta de cemento o el hormigón para evitar laceraciones en la piel, hemorragias e infecciones.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

- Es necesario que el equipo de fabricación o mezclado, esté en buenas condiciones técnicas para evitar accidentes o derrames. Los métodos utilizados para el vaciado del concreto en obra debe permitir la regulación adecuada de la mezcla, evitando caída con demasiada presión o choque contra formaletas o refuerzos, se prohíbe la caída libre del concreto desde alturas superiores a 1.50m.
- En caso de derrame de mezcla de concreto, ésta se deberá recoger y reutilizar de manera inmediata en la obra. La zona donde se presentó el derrame se debe limpiar de tal forma que no quede evidencia del evento presentado
- En la etapa de endurecimiento, las formaletas usadas para soporte de la mezcla, deben permanecer señalizadas, evitando que se provoquen accidentes con las mismas, una vez retiradas deben acopiarse en un lugar debidamente señalizado.
- Las formaletas deben permitir el vertido y secado adecuado de la mezcla siendo herméticas para minimizar riesgo de pérdidas de mezcla.
- Está PROHIBIDO el lavado de mezcladoras de concreto en los frentes de trabajo o en los cuerpos de agua.
- El concreto no debe ser colocado bajo agua, a excepción que sea autorizado por el interventor.

SUBPROGRAMA DE MANEJO PARA ASFALTO

- Está PROHIBIDO los elementos madera o carbón como combustible
- El combustible debe ser preferiblemente gas.
- El combustible NO debe tener contacto directo con el suelo, ni tiene que estar cerca alos cuerpos de agua
- Se contará con un sitio con sistemas de contención, como una estructura de ladrillo para evitar que el material se disperse.
- Los residuos de asfalto no se dejaran en los frentes de obra, se acumularan y llevaranal sitio dispuesto, con el fin de que éstos no sean arrastrados por las lluvias y no generar impactos

SUBPROGRAMA DE ALMACENAMIENTO DE PREFABRICADOS E INSUMOS.

- Los prefabricados y tuberías se almacenaran en un sitio demarcado, no se debenapilar a más de 1.50m de alto y se clasificaran de acuerdo al tipo y

diámetro.

- Se debe verificar la estabilidad del sitio de acopio para evitar accidentes.
- En las obras donde queden varillas expuestas, se deberá proteger o aislar estas áreasmediante cerramiento con cinta y/o malla o polisombra.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

- Se debe proteger el hierro para evitar que las condiciones climáticas afecten sus características técnicas.

Para el caso de los insumos como impermeabilizantes, disolventes, aditivos, acelerantesultrarrápidos de fraguado y aditivos para concreto lanzado:

- Preferiblemente no se deben almacenar productos químicos en los frentes de obra.
- Se debe tener en el frente de obra, los volúmenes requeridos para la jornada de trabajo.
- Cuando por fuerza mayor se requiera almacenar de manera provisional, se debe asegurar que el sitio de almacenamiento debe contar con adecuada ventilación para permitir la evacuación de vapores, así mismo debe señalizarse y estar debidamente marcado.
- Del material químico que por fuerza mayor deba permanecer de manera provisional en el frente de obra, deben reposar las hojas de seguridad de los productos yconocer los procedimientos a seguir en caso de alguna emergencia.
- Utilizar los EPP (Elemento de Protección Personal), para manipular los químicos.
    - Se debe designar una persona responsable del manejo y almacenamiento temporal de los productos.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Residente
SISO
Almacenista

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Seguimiento al manejo de los materiales de construcción	Cumplimiento listas de chequeo	Mensual	-Registro fotográfico -Informes mensuales de cumplimiento -Formatos de Mantenimiento, seguimiento y control de las medidas expuestas

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción
Ingeniero Ambiental.		Ingeniero Ambiental Residente SISO	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.			

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.5 Señalización frentes de obras y sitios temporales.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras ysitios temporales
OBJETIVOS		**METAS**	

• Realizar una adecuada señalización en los frentes de obra y los sitios temporales, con el fin de prevenir el impacto que se pueda presentar por una incorrecta indicación.	• Garantizar la seguridad e integridad física de los peatones, trabajadores y comunidades, frente a las actividades constructivas. • Reducir el impacto en la salud pública relacionado con el flujo vehicular. • Implementar señales informativas, preventivas y obligatorias durante las etapas del proyecto.
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**
• Generación de conflictos • Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida	• Prevención
LUGAR DE APLICACIÓN	**POBLACIÓN BENEFICIADA**
• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en las etapas en la Unidad funcional 3 (UF3), en el tramo de la vía existente del municipio Miraflores. • El área establecida para ZODME	Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.
ACCIONES A DESARROLLAR	

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

Todas las áreas de trabajo tienen que estar completamente aisladas y se requiere hacer una demarcación compuesta de señalizadores tubulares (o similares) y cinta de demarcación en por lo menos cuatro (4) franjas, debe permanecer en buen estado durante la ejecución de las obras, y realizar mantenimiento permanente de los cerramientos, para lo cual se requiere una cuadrilla de señalización, que puede ser la de Orden Aseo y limpieza.

Igualmente se podrá utilizar una malla fina sintética que demarque todo el perímetro del frente de trabajo. La cinta o la malla deben apoyarse sobre parales o señalizadores tubulares de 1.20 metros de alto como mínimo y diámetro de 2 pulgadas, espaciados cada 3 a 5 metros.

Los elementos utilizados para la demarcación y cerramiento deberán estar limpios y bien colocados durante el desarrollo de la obra.

Se instalarán avisos preventivos e informativos para excavaciones mayores a 50cm donde se indique la labor que se está realizando.

Si se efectúa labores en horas nocturnas se situaran señales reflectantes o luminosas en las áreas donde se realice la actividad.

Se crearan y señalizaran los senderos peatonales con un ancho mínimo de un metro, sin obstáculos y a un mismo nivel que no impidan la fácil movilidad de las personas.

Cuando se requiera se deberán adecuar accesos temporales a los predios y estos beberán estar debidamente señalizados, y garantizarán la seguridad de las personas ajenas a la obra.

Como se ha mencionado en la ficha de MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, estos deberán estar debidamente señalizados y demarcados.

Los materiales que se localicen en los frentes de obra deberán estar ubicados y acordonados dentro de la señalización del frente de obra y no deberán obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal.

OTRAS ACCIONES A TENER EN CUENTA

La concesión debe diseñar y aplicar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) el cual deberá contener los lineamientos básicos que permitan el avance de las obras, minimizando el impacto en la movilidad en la vía.

Se deben instalar señales de tipo informativo que indiquen la aproximación al sitio de obra ubicados a la entrada de cada uno de los frentes a 500 m y 100 m. Asimismo señales obligatorias que indiquen la velocidad máxima de los vehículos (60KPH

en
áreas urbanas y 80 KPH para áreas por fuera del perímetro urbano). De otro lado señales informativas de paso de peatones y todas aquellas que indique giros y cruces

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

peligrosos, de la misma y entrada y salida de volquetas y tránsito de maquinaria. Se debe cumplir con la norma NTC 4739.

Se recomienda la ubicación de las siguientes señales preventivas, reglamentarias e informativas , antes y después del sitio de intervención, dependiendo de las condiciones del terreno y la magnitud de la intervención de las obras de mantenimiento en cada sitio:

TRABAJOS EN LA VÍA



MAQUINARIA EN LA VÍA



BANDERERO



Figura 2.1Señalizacion tipo preventiva

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

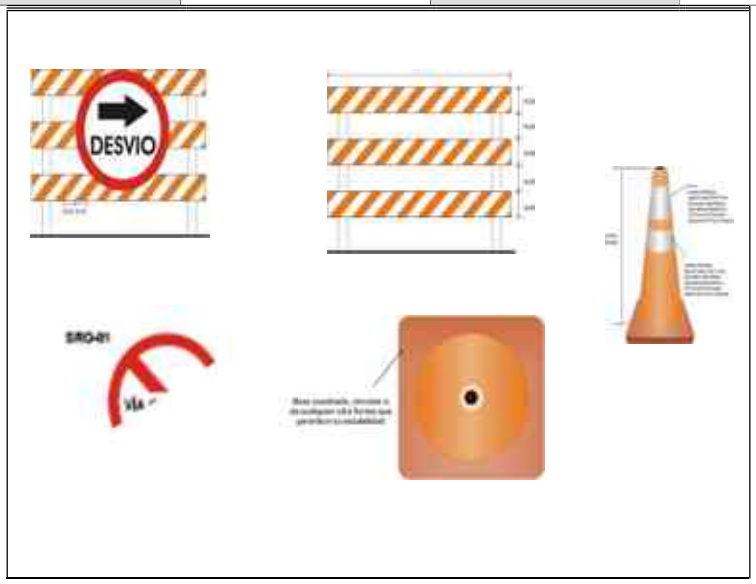


Figura 2.2 señalización de tipo reglamentaria

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)



Figura 2.3 Señalización de tipo Informativa

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

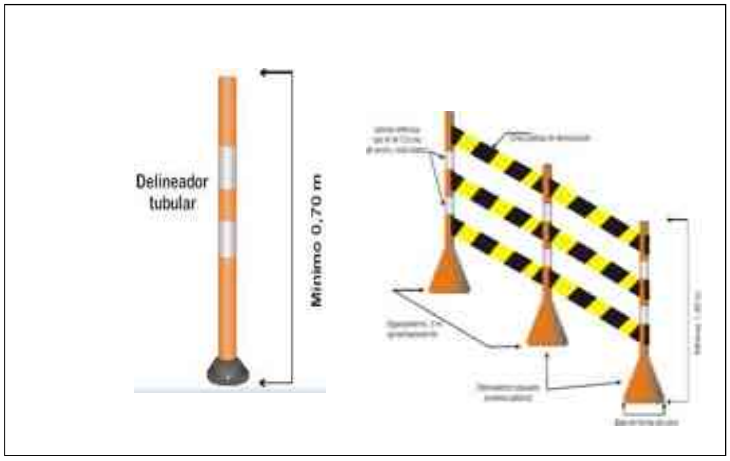


Figura 2.4 Delineadores tubulares

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)



Figura 2.5 Barreras y canecas

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

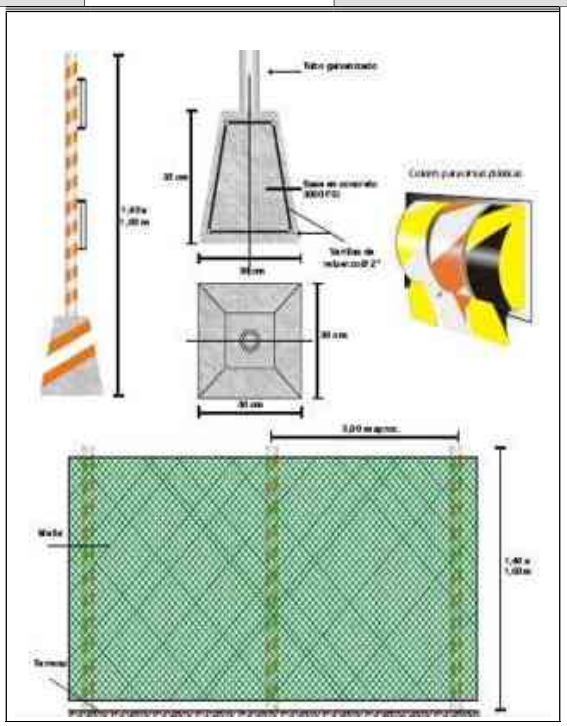


Figura 2.6 Tabiques, cintas plásticas y mallas

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

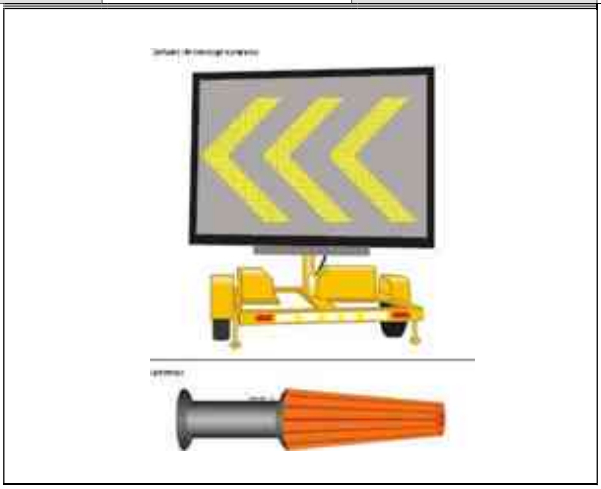


Figura 2.7 Señales de tipo luminosas

Fuente (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

En las siguientes tablas indican las especificaciones para la señalización vertical:

TIPO DE SEÑAL	VÍAS URBANAS DE JERARQUÍA SUPERIOR A LAS PRINCIPALES Y CARRETERAS CON ANCHO DE CORONA ENTRE 6 Y 9 m	AUTOPISTAS Y CARRETERAS CON ANCHO DE CORONA ENTRE 9 Y 12 m
Preventivas	Cuadrado de 75 x 75 cm	Cuadrado de 90 x 90 cm
Preventiva SP - 40	Rectángulo de 120 x 40 cm	Rectángulo de 150 x 50 cm
Reglamentarias	Círculo de 75 cm de diámetro	Círculo de 90 cm de diámetro
Reglamentaria SR – 01	Octágono con altura de 75 cm	Octágono con altura de 90 cm
Reglamentaria SR – 02	Triángulo equilátero de 90 cm de lado	Triángulo equilátero 120 cm de lado

Informativas	Rectángulo de 60 x 75 cm	Rectángulo de 70 x 90
Informativas de identificación	Escudos de 75 cm de altura y 75 cm de ancho	Escudos de 90 cm de altura y 90 cm de ancho
Informativas de destino y de información en ruta	Rectángulo:ancho y altura dependen del texto	Rectángulo: ancho y altura dependen del texto

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

Informativas turísticas	Cuadrado de 75 cm de lado	Cuadrado de 90 cm de lado

Fuente: (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del

TIPO DE SEÑAL	DIMENSIONES INTERNAS EN SOPORTES Y TABLEROS											
	a	b	c	d	E	f	g	h	i	j	k	l
SP o SR	280,0	5,0	26,5	26,5	5,00	2,0	24,5	3,0	54,0	15,0		60,0
SI (Gral. y serv.)	270,0	5,0	26,5	21,5	5,00	2,0	24,5	3,0	54,0	15,0	50,0	60,0
SI (ident. y turíst.)	270,0	5,0	26,5	26,5	5,00	2,0	24,5	3,0	54,0	15,0		60,0
Delineador	240,0	5,0	26,5	21,5	5,00	2,0	24,5	3,0	54,0	15,0	50,0	60,0
SP o SR	290,0	5,0	34,0	34,0	5,00	3,0	31,0	4,0	67,0	15,0		75,0
SI	275,0	5,0	34,0	26,5	5,00	3,0	31,0	4,0	67,0	15,0	60,0	75,0
SI (ident. y turíst.)	275,0	5,0	34,0	34,05	5,00	3,0	31,0	4,0	67,0	15,0		75,0
Delineador	245,0	5,0	34,0	26,5	5,00	3,0	31,0	4,0	67,0	15,0	60,0	75,0
SP o SR	300,0	5,0	41,5	41,5	5,00	4,0	37,5	5,0	80,0	15,0		90,0
SI	285,0	5,0	41,5	32,5	5,00	4,0	37,5	5,0	80,0	15,0	72,0	90,0
SI (ident. y turíst.)	285,0	5,0	41,5	41,5	5,00	4,0	37,5	5,0	80,0	15,0		90,0
Delineador	255,0	5,0	41,5	32,5	5,00	4,0	37,5	5,0	80,0	15,0	72,0	90,0
SP o SR	320,0	5,0	56,5	55,9	6,25	5,0	51,5	6,0	108,0	15,0		120,0
SI	300,0	5,0	56,5	45,9	6,25	5,0	51,5	6,0	108,0	15,0	100,0	120,0
SI (ident. y turíst.)	300,0	5,0	56,5	55,9	6,25	5,0	51,5	6,0	108,0	15,0		120,0
Delineador	270,0	5,0	56,5	45,9	6,25	5,0	51,5	6,0	108,0	15,0	100,0	120,0

Fuente: (UrielL Gallego, Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, 2004)

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental Residente SISO
SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Señalización de frentes de obra	Número de frentes de obra	Mensual	Registro fotográfico Informes mensuales

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.2-05	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

	señalizados adecuadamente / Número de frentes de obra		
Señalización de manejo de trafico	Cantidad de señales colocadas / Cantidad de señales previstas	Mensual	Registro fotográfico Informes Mensuales

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.6 Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PAC-2.3-06</td><td>Nombre:</td><td>Manejo y disposición final deescombros, suelos y lodos</td></tr>
<tr><th colspan="2">OBJETIVOS</th><th colspan="2">METAS</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Controlar, prevenir y mitigar los impactos potenciales causados por el inapropiado manejo, almacenamiento y disposición final de los materiales sobrantes de excavación.</td><td colspan="2">• Disposición del 100% de los escombros no reutilizables en sitios autorizados.
• Definir medidas necesarias para controlar los efectos ambientales ocasionados por el almacenamiento temporal, transporte y/o disposición final de materiales sobrantes de las excavaciones</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Cambios en la calidad del agua superficial
• Cambios en las característicasfisicoquímicas del suelo
• Cambios en la estructura del suelo
• Cambio en la calidad de aire
• Cambio en los niveles de presión sonora
• Afectación de cobertura vegetal
• Generación de expectativas
• Generación de conflictos</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Zonas de disposición final de material de
excavación y sobrantes</td><td colspan="2">Población del Área de Influencia directa
Trabajadores del proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
</table>

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final deescombros, suelos y lodos

- Se deberá seguir los lineamientos establecidos en la Resolución 541 de 1994 expedido por el Ministerio del Medio Ambiente "por medio del cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación".
- Reutilizar residuos en las obras y/o como material de relleno, para reconformación de antiguas canteras o para nivelación de terrenos. Con el fin dedisminuir la cantidad de restos llevados a los lugares de disposición, éstos corresponden a los escombros, sobrantes de material de descapote y lodos.
- Con el fin de minimizar la ocupación de espacio en las áreas de almacenamiento temporal, se deberá señalizar y acopiar de una forma organizada el material sobrante y de excavación.

Almacenamiento Temporal, cargue y descargue

- En caso que el tiempo de almacenamiento de los escombros o materiales de construcción sea mayor a tres (3) días, el concesionario con aprobación de la interventoría, localizara un área privada y encerrada para ubicarlos hasta que sean retirados, que no interfiera con el tránsito vehicular ni de los transeúntes.
- Si se efectuará el almacenamiento en espacio público por normatividad solo se permite la acumulación en un tiempo máximo de 24 horas.
- No se puede utilizar las zonas verdes o rondas de cuerpos de agua y exclusión ambiental como lugar de disposición temporal de los materiales sobrantes.
- Se deben realizar humectaciones de los materiales de demolición acopiados enel espacio público al momento en que sean evacuados
- Al igual que en la ficha de MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, los escombros deben cubrirse con un material impermeable, y debidamente confinados.
- Cuando el material de Excavación sea reutilizable se deberá contar con la autorización previa para su uso y este se debe hacer en un periodo máximo de 24 horas.
- Después de finalizar las obras se deberá recuperar el espacio manipulado, de

  acuerdo con su uso y garantizando la eliminación absoluta de los materiales

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos

elementos y residuos en general.

- Se deberá llevar registros de las cantidades generadas y dispuestas

Transporte de los sobrantes o residuos sólidos

- Es PROHIBIDO contratar vehículos que hayan modificado el diseño original de la carrocería con el fin de incrementar su capacidad de carga.
- El platón debe estar en buen estado de mantenimiento, para que no haya derrames, pérdida o escurrimiento de material húmedo durante el transporte.
- Se definirán con anterioridad las rutas por utilizar para el desplazamiento del material en los vehículos transportadores, así como las horas de menor tránsito, ya que normalmente, estos camiones, por ir cargados de escombros, deben desplazarse a velocidades mínimas, lo que puede causar impactos en el tránsito.
- Los vehículos que estén trabajando con el proyecto deben estar identificados.
- El ingeniero residente en la etapa de construcción, velara porque los escombros transportados sean cubiertos con lonas o plásticos resistentes a desgarres y porque estén firmemente aseguradas, evitando su caída en el caso de materiales de tamaño considerable y la dispersión y suspensión de material particulado por acción del viento.
- La carpa estará sujeta fijamente a las paredes exteriores del platón, de forma que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o platón, como lo exige la norma.
- Los vehículos utilizados para el transporte de los escombros deben cumplir con parámetros de diseño que permitan que el material transportado quede contenido en su totalidad, evitando pérdidas de materiales húmedos o secos; por lo tanto el contenedor deberá tener una estructura continua, sin roturas, perforaciones, ranuras o espacios.
- En caso de presentarse derrame de escombros durante su transporte a los sitios de disposición final, se exigirá que la empresa contratada se encargue de la recolección de estos residuos a la mayor brevedad posible y teniendo en cuenta los procedimientos de seguridad y señalización.

Disposición final

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final deescombros, suelos y lodos

Antes de utilizar un área como escombrera es necesario contar con los elementos técnicos y ambientales , con el fin de garantizar la estabilidad de estas estructuras a largo plazo, se deben considerar entre otros factores los siguientes:

- Caracterización-por tamaño
- Ubicación geográfica
- Topografía
- Cercanía a cuerpos de agua, Se refieren a corrientes de tercer orden o menor
- Coberturas vegetales
- Características litológicas
- Régimen climático
- Uso Futuro del predio
- El método a ser utilizado

El sitio de disposición de material de excavación y sobrantes (ZODMES) debe estar autorizado por la Autoridad competente (Interventoría y/o Alcaldía) estos cuentan con la certificación municipal correspondiente, así como de la autorización del dueño del predio especificando el uso que se le dará al predio una vez finalice la disposición de material.

Actualmente se está adelantado trámites por parte de los propietarios de los predios relacionados a continuación para disposición de material de excavación y sobrantes

Tabla 2.6 Ubicación y volumen estimado de ZODME

Nombre	UBICACIÓN		Volumen (m^3)	Área (Ha)
	ESTE (X)	NORTE (Y)		
ZODME 3	927341	1209744	77265	1,4
ZODME 4	933745	1207102	81691	1,8
ZODME 5	933690	1206733	268535	3,8
ZODME 7	941497	1208407	305915	3,4
ZODME 8	945302	1209560	74743	1,3
ZODME 10	949178	1209725	271477	2,3

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final deescombros, suelos y lodos

Fuente (Géminis Consultores S.A.S, 2015)

NO se podrá hacer la disposición del material sobrante de excavación para realizar nivelación de terrenos en actividades diferentes a los llenos y nivelaciones de la vía.

Las excavaciones serán llevadas a cabo únicamente en la jornada laboral diurna, en el caso de presentarse en las horas de la noche debe contar con el permiso de la autoridad municipal correspondiente, así como los procedimientos seguros para el trabajo nocturno.

Para que el predio con la disposición se reciba a satisfacción por parte de la interventoría es necesario que el CONCESIONARIO entregue un acta firmada entre las partes (propietario y concesionario), donde hace el recibo a satisfacción.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Residente SISO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Disposición de material de escombros y materiales de excavación	(Volumen de materiales de excavación dispuestos /Volumen de material de excavación generado) X 100	Mensual	Registro de disposición Registro Fotográfico Informe mensual

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos

en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.7 Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales
OBJETIVOS		**METAS**	

• Definir las medidas necesarias para el manejo de los residuos sólidos durante la ejecución del proyecto.
• Controlar, prevenir y mitigar los impactos potenciales causados por el inapropiado manejo, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos que afectarían el recurso agua, suelos y la estética del paisaje.
• Establecer las medidas necesarias para la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales que genera cada una de las actividades del proyecto.
• Definir normas y procedimientos dirigidos al personal vinculado al proyecto, en relación con el manejo de los desechos sólidos.
  • Cumplir con la política de la gestión integral de residuos sólidos.
	• Ejecución del 100 % de las medidas previstas en la programación establecida para el manejo de residuos sólidos.
	• Realizar separación en la fuente.
	• Disponer adecuadamente los residuos generados de acuerdo a sus características.
	• Conservar las áreas de disposición temporal de residuos en condiciones óptimas.
	  • Entregar el 100% de los residuos a terceros para la disposición final

IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PAC-2.4-07</td><td>Nombre:</td><td>Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales</td></tr>
<tr><td colspan="2">• Modificación paisajística
• Cambios en las características fisicoquímicas del suelo
• Cambios en la calidad del agua superficial
• Cambio en la calidad de aire
• Fauna afectada
• Generación de conflictos</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en las etapas en la Unidad funcional 3 (UF3), en el tramo de la vía existente del municipio de Miraflores.
• En las rutas de acceso a los frentes de trabajo.</td><td colspan="2">Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="4">La generación de residuos sólidos domésticos e industriales son producto de las actividades realizadas en los frentes de obra, por tal motivo hay que realizar actividades relacionadas con la gestión de los "desechos", enfocadas a clasificar estos desde la fuente. Con el fin de evitar la contaminación de suelos y cuerpos hídricos. La concesión será uno de los responsables del adecuado almacenamiento antes de ser entregados a la empresa.

Para cumplir con los objetivos propuestos es preciso acatar la política ambiental de gestión de residuos sólidos, emanada por el MADS y definir e identificar el tipo de "desecho" que se generan dentro del desarrollo del proyecto y así poder plantear las medidas específicas para su manejo, almacenamiento y disposición final. presentan los tipos de

De acuerdo a la normatividad ambiental existente (Decreto 4741 de 2005) los residuos se clasifican en:</td></tr>
</table>

Residuo sólido o desecho. Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuo sólido aprovechable. Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo generó. Además es apta de incorporación a un proceso productivo. Tales como papel (cartón, plegadiza, periódico), plásticos (garrafas, envases, pasta) metales (aluminio, hierro, chatarra)

Residuo sólido no aprovechable Es todo material o sustancia sólida o semisólida, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son "desechos" sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos adicionales (icopor, papel carbón, papeles plastificados, residuos contaminados, residuos peligrosos).

Residuo o desecho peligroso. Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Sabiendo lo anterior podemos enunciar los residuos que se producen en cualquier proyecto:

Residuos no reciclables

Materiales de excavación, restos de concreto y agregados, demoliciones, geotextiles, lonas, zapatos, guantes de carnaza etc.

Residuos contaminados

Residuos contaminados con combustible, lubricantes, aditivos (químicos), cemento, aserrín, estopa y los demás materiales que son utilizados cuando se presenta un derrame ya sea de un combustible o pintura.

Residuo reciclables

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

Aluminio, hierro, cobre, bolsas y empaques, cauchos, llantas, papel, cartón, envases, botellas de vidrio, formaletas y los materiales provenientes del embalaje de equipos.

Con el fin de poder realizar una adecuada gestión de estos residuos se debe:

Capacitar al personal de la obra sobre el apropiado manejo y disposición de los residuos sólidos.

Se debe realizar la limpieza general del frente de trabajo diariamente después de la jornada laboral

Garantizar una brigada de orden, aseo y limpieza para toda el área general de la obra compuesta por un mini-cargador, volqueta y los trabajadores que sean necesarios, dependiendo de la cantidad de residuos y de las actividades a ejecutar; dentro de éstas tenemos: limpieza general de la obra, mantenimiento de señalización y cerramiento entre otras.

Para realizar un manejo integral de los residuos se debe aplicar las 3R que pretenden desarrollar hábitos de consumo responsable y te concientizan a tirar menos basura, ahorrar dinero y ser un consumidor más responsable

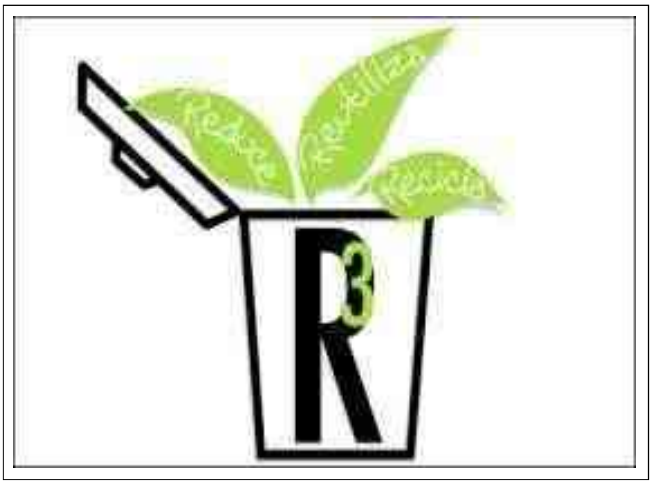


Figura 2.8 Las tres erres

Fuente (Gómez García , s.f.)

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

- **Reducir:** Evitar comprar y adquirir cosas que pronto se convertirán en residuos como embalajes, bolsas de plástico y envases. Esta "R" es la más importante para evitar seguir produciendo "desechos". *Si reducimos el problema, disminuimos el impacto en el medio ambiente.*
- **Reutilizar:** Es darle algún uso a los objetos antes de realizar su disposición final
- **Reciclar:** Obtener, a partir distintos elementos, los materiales de los que están hechos para volver a utilizarlos en la fabricación de productos parecidos. Para realizar esta actividad es necesario que los residuos se encuentren limpios.

Posteriormente a clasificar y aplicar las 3R se debe recolectar y almacenar temporalmente los demás residuos para realizar la disposición final. Consideremos ahora la aplicación de la gestión integral:

Clasificación y reducción en la fuente

Para el Proyecto de Mejoramiento del tramo Puerto Berrío Este hasta conexión ruta del sol, se establecieron alternativas para la reducción en la fuente:

IDENTIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ALTERNATIVAS DE APROVECHAMIENTO		
RESIDUO	**DESCRIPCIÓN**	**ALTERNATIVA DE REDUCCIÓN**
Chatarra y Llantas	Partes y piezas de equipos, residuos de varillas, tuberías, aceros etc., provenientes de los diferentes frentes de obra, se clasifican como residuos aprovechables.	-Establecer un mercado de piezas recuperadas. -Reincorporación a la operación. -Establecer convenios con los proveedores de llantas. - Las llantas también pueden ser utilizadas como materas para empradización de taludes.

Empaques, Envases y Embalajes	Materiales diversos – metal, cartón, plástico y madera – relacionados con insumos y otrascompras del proyecto. Son aprovechables siempre y cuando no provengan de elementos o sustancias identificadas como peligrosas.	Convenios con la comunidad o conlos recicladores autorizados.
Papel	Se refiere a todo el papel que	- Utilizar las dos caras del papel.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

Blanco Oficinas	proviene de las oficinas o de losinformes.	- Reducir las impresiones y fotocopias, con el uso del correoelectrónico, rotación de documentos, etc.
Residuos Especiales o Peligrosos	Residuos de productos químicos: aceites, pinturas, envases de combustibles, lubricantes, solventes, cemento y pinturas. Residuos provenientes de enfermería o botiquines. Materiales utilizados para contener o recoger derrames decombustibles —estopa—. Otroselementos como: guantes, overoles, trapos y otros textiles contaminados. Baterías secas utilizadas en equipos de comunicación o en aparatos electrónicos. Algunas contienen elementos pesados. Cintas de máquina, tóner de impresoras y fotocopiadoras. Filtros de aire, combustible o aceite, utilizados por vehículos yalguna maquinaria y equipo.	Establecer convenios con proveedores para devolución debaterías, cartuchos, tóner, envases de combustible, filtros, etc.
Basuras Domesticas	Se refiere a los desperdicios orgánicos provenientes de la operación de los campamentos, son considerados residuos aprovechables.	- Establecer convenio con las comunidades para la recolección yel reciclaje. - Los residuos orgánicos pueden ser transformados a través del compost en material orgánico.

Es importante recordar que cuando los residuos aprovechables, hayan perdido su capacidad de recuperación, por encontrarse mezclados con residuos no aprovechables y/o peligrosos, deben ser tratados como no aprovechables o peligrosos, según el caso.

Almacenamiento temporal

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

- NO se debe presentar acopio de residuos en lugares públicos (vías, zonas verdes, al aire libre, en cuerpos de agua) ni en cualquier sitio distinto a los previstos, diseñados y aprobados para tal fin. Sean o no generados por la concesión, estos "desechos" serán su responsabilidad por encontrarse dentro del área destinada al proyecto.

- Almacenar en forma sanitaria los residuos generados.

- Concertar con las empresas prestadoras del servicio de aseo, los lugares de recolección.

- La recolección de los desechos sólidos se realizará tres veces a la semana o de acuerdo con los horarios de las empresas prestadoras del servicio.

- Todos los recipientes deben estar provistos con tapa, que no dificulte el proceso de vaciado durante la recolección e impida el contacto de los residuos con el ambiente, impida la entrada de agua, insectos y/o roedores, así como el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.

- Instalar recipientes de material resistente. El diseño y capacidad debe optimizar el proceso de almacenamiento. Cada punto ecológico estará conformado por trescanecas las cuales estarán debidamente señalizadas con el tipo de residuo a disponer, además de estar ubicados estratégicamente.

Las áreas para el almacenamiento de residuos deben ubicarse en lugares visibles y señalizados. Se deben marcar los recipientes de acuerdo al tipo de residuo con el fin de que sean tenidos en cuenta para su posterior disposición final.

Para los residuos especiales (peligrosos) según la Resolución 2309 de 1986, los recipientes deben cumplir con:

El tipo de material del recipiente no puede provocar reacción con los residuos quese dispongan allí.
Resistir la tensión ejercida por los residuos que contengan.

Para atender emergencia a derrames se deberá contar con un Kit que conste detelas, almohadas y barreras oleofílicas

La separación de los residuos se puede realizar de la siguiente manera según el

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

tipo de residuo:

Tipo 1 – Reciclable y Reutilizables: Corresponden a este grupo materiales como el vidrio, aluminio, papel, metales, plásticos, cauchos, madera y chatarra, que deben ser recolectados y almacenados en un área definida preferiblemente en el campamento.

Tipo 2. Residuos no aprovechables: Como su nombre lo indica son residuos que no tienen ningún valor y van normalmente a los rellenos sanitarios; deberán ser almacenados hasta que la empresa prestadora del servicio los recoja para su disposiciónfinal, el tiempo de almacenaje no debe ser mayor a 3 días.

Tipo 3 – Residuos peligrosos o contaminados: Este tipo de residuo como grasas y lubricantes (semisólidos), filtros de combustibles y baterías de los vehículos y maquinaria pesada empleados en el funcionamiento de la obra, deberán ser almacenados por un tiempo máximo de 8 días o hasta que se complete el volumen mínimo de recolección definido por la empresa gestora de RESPEL y NO puede ser mezclado con ningún otro tipo de residuos, dada sus características de peligrosidad, portanto, la concesión, desde el momento de su producción, debe recolectarlos y colocarlos en un sitio diseñado para tal fin, puede ser una caneca en perfectas condiciones, limpiay seca, rotulada conforme las normas de seguridad.

Los residuos se dispondrán en bolsas con su color respectivo, siguiendo el código decolores contemplado en la Norma técnica Colombiana NTC GTC-024

En cuanto las bolsas, deben tener como mínimo las siguientes características:

La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación, serán de alta densidad y calibre mínimo de
1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgadapara bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante su manipulación.
El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 kg.La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a 20 kg.
Los colores de bolsas seguirán el código establecido para la clasificación de

losresiduos. (ICONTEC, 2015)

Disposición final

Por ningún motivo la concesión podrá entregar los residuos sólidos producidos durante

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

la construcción de las obras a personas naturales o jurídicas que no tengan autorización para realizar la disposición final de los residuos aprovechables, no aprovechables y/o peligrosos.

De acuerdo con la clasificación, los residuos sólidos serán dispuestos de la siguiente manera:

El TIPO 1: Reciclable y/o reutilizable, Se debe dar una reutilización y/o reciclaje por lo cual se dispondrá de modo estratégico en cajas decoradas con una identificación con el propósito de realizar la campaña de las 3R y, cada semana, las personas a cargo del proyecto recolectan y almacenan el producto en las canecas, para posteriormente ser comercializado a empresas o personas especializadas en la actividad de reciclaje de materiales.

TIPO 2 – Residuos no aprovechables: deben ser almacenadas hasta que sean recogidas por la empresa Aguas del Puerto S.A. E.S.P o la empresa que sea contratada para la prestación del servicio de recolección, transporte y disposición final, en caso de no contarse con este servicio o de que en el municipio o vereda más cercana a los frentes de obra no existan rellenos sanitarios, la concesión deberá ubicar un sitio para la disposición de los residuos y debe contar autorización del municipio y disponer los "desechos" conforme a lo exigido por la normatividad ambiental relacionada con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

El TIPO 3 – Residuos peligrosos: Serán trasladados directamente a los sitios autorizados por las autoridades ambientales para ser tratados o incinerados. El traslado y manejo se hará en bolsas de polipropileno de alta densidad, desechables, de color rojo, calibre mayor de 1.8. El vehículo transportador no podrá compactar las bolsas de residuos, estará debidamente identificado y su bodega de almacenamiento estará completamente cubierta para prevenir que se pierdan desechos en el recorrido.

NOTA: Cuando el proyecto genere productos orgánicos derivados de producción de alimentos, se debe especificar el tratamiento para los mismos.

Los servicios de recolección, transporte y disposición final de RESPEL serán contratados a empresas gestoras de RESPEL que cumplan con los permisos y

licencias ambientales.

A continuación se presenta un listado de las empresas gestoras licenciadas por CORPOBOYACA.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales

Tabla 2.7 Listado de empresas gestoras de RESPEL Licenciadas por CORPOBOYACA

EMPRESAS	**Permiso, Autorización y/o Licencia Ambiental**	**VIGENCIA**
ASCRUDOS	Resolución 001200	Tiempo de vida útil
Biológicos y Contaminados AM	Licencia Ambiental	Tiempo de ejecución y desarrollo de la actividad
Consorcio Ambiental COAMBIENTAL	Licencia Ambiental	Vida útil del proyecto
Disolventes de Boyacá DISOLVAN LTDA	Opera des antes de la Ley 99	NA

Fuente CORPOBOYACA

El Consorcio Miraflores Rural, podrá trabajar con otras empresas gestoras de residuos peligrosos o residuos no aprovechables diferentes a las expuestas anteriormente, siempre y cuando presenten la documentación ambiental y operativa pertinente exigida por la autoridad ambiental.

PERSONAL REQUERIDO
Ingeniero Ambiental Brigada de Orden Aseo y limpieza.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
ACCIONES	**INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓ**	**REGISTRO DE**

		N	**CUMPLIMIENTO**

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales
Manejo y disposición de residuos	(Volumen de residuos dispuestos/volumen de residuos generados) X 100	Mensual	Registro fotográfico Formato de control, que diseñe el Cocesionario para el manejo de los residuos sólidos, debidamente diligenciado. Facturas de pago del servicio de aseo
Reciclaje de residuos	(Volumen de residuos reciclados/volumen de residuos reciclajes generado) X 100	Mensual	Registro fotográfico Acta de entrega y reciclaje de residuos
Disposición de residuos especiales y peligrosos	Volumen de Residuos especiales y/o peligrosos dispuestos / Residuos especiales y/o peligrosos generados) X 100	Mensual	Actas de entrega y certificado de disposición final de residuos peligrosos
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**	
Ingeniero Ambiental		Ingeniero Ambiental Residente SISO	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales y especiales
	CIERRE Y ABANDONO		

8. Programa de la Gestión Hídrica (PHG)

Con el programa se quiere reducir los posibles impactos debidos al desarrollo del proyecto sobre el componente hídrico, evitando así su deterioro y permitiendo el funcionamiento normal en las actividades que requieren del recurso por parte de la población aledaña al proyecto. A continuación se muestra los proyectos que lo componen

Tabla 2.8 Proyectos contenidos en el Programa de Gestión Hídrica

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Manejo y control de aguas superficiales, yprotección de rondas hídricas	PGH-3.1-08
Manejo de residuos líquidos	PGH -3.2-09

Fuente (Geminis Constructores , 2015)

5.2.8 Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.1-08	**Nombre:**	Manejo y control de aguassuperficiales, y protección de rondas hídricas
OBJETIVOS		**METAS**	

• Implementar las medidas ambientales para mantener las características fisicoquímicas de las aguas superficiales en el Área de Influencia directa del proyecto, dentro de los estándares de calidad de la norma • Controlar el manejo de materiales de construcción y escombros para evitar el aporte de sedimentos a las fuentes hídricas o sistemas de recolección de aguas servidas o lluvias. Con el fin de evitar la disminución de la lámina de agua	• Ejecución del 100 % de las medidas previstas en la programación establecida para el manejo de aguas superficiales • Aplicar las medidas para llevar a cabo el adecuado manejo de las aguas superficiales, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar los impactos potenciales a producirse sobre el recurso hídrico

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PGH-3.1-08</td><td>Nombre:</td><td>Manejo y control de aguassuperficiales, y protección
de rondas hídricas</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Cambios en la estabilidad de las márgenes hídricas
• Procesos de remoción en masa
• Generación de procesos erosivos
• Generación de residuos sólidos
• Cambios en la calidad del agua superficial
• Alteración de la capacidad de transporte del agua superficial</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Cuerpos de agua superficial que cruzan el
proyecto.</td><td colspan="2">Población del Área de Influencia directa</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="4">Durante la etapa de construcción del proyecto no se requerirán aguas superficiales lénticas (jagüey) y lóticas para uso industrial, de tal forma se prevé la adquisición de agua en bloque a los acueductos municipales para suplir las necesidades de uso doméstico durante la obra. El traslado del agua a los frentes de obra se realizará por medio de carrotanques.
A continuación se presentan algunas recomendaciones, a tener en cuenta durante la etapa de construcción de las obras hidráulicas relacionadas con la rehabilitación y mejoramiento de la vía.

• Tramitar el permiso de ocupación de cauce y/o de desviación aportando la información técnica y ambiental requerida por esa Entidad.
• Previo a la intervención del cuerpo de agua, se recomienda realizar un monitoreo físico-químico y bacteriológico de la corriente hídrica, el alcance del monitoreo y la ubicación de los puntos de muestreo deben ser acordados con la
Interventoría, en la mayoría de los casos los parámetros considerados son:</td></tr>
</table>

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.1-08	**Nombre:**	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas

sólidos suspendidos, sólidos totales, temperatura, DQO, DBO5, color, grasas, turbiedad. En general la toma de la muestra se hace en dos puntos ubicados cada uno a 50 m -aguas abajo y aguas arriba- del sitio de la obra. Este muestreo inicial se constituye en la línea base del proyecto, razón por la cual, es preciso hacer un monitoreo durante y al final de la obra, con el objeto de definir el tipo y magnitud de los impactos generados por la ejecución del proyecto.

- En caso de requerirse la canalización o desviación del cuerpo de agua, la concesión deberá hacerlo respetando los diseños presentados ante la autoridad ambiental, con el objeto de minimizar los impactos ambientales, se recomienda la construcción de las obras en época seca, se sugiere instalar trinchos para la contención del suelo o materiales laterales -previene la erosión y aporte de sedimentos a los cuerpos de agua.
- En las obras cercanas a cuerpos de agua se deben tomar las medidas necesarias para la protección y aislamiento de dichas corrientes, con el objeto de evitar el aporte de materiales.
- Supervisar en forma permanente durante la construcción de las obras, los cruces de quebradas y/o ríos con la vía para detectar la contaminación producto del aporte de residuos sólidos, grasas o aceites, y adoptar las medidas necesarias para la mitigación de los respectivos impactos.
- Bajo ninguna circunstancia se permite la disposición de residuos sólidos en las corrientes hídricas.
- El material de excavaciones para la construcción de obras de drenaje en cercanías de cauces naturales debe acopiarse lo más lejos posible, evitando que sea arrastrado por aguas de escorrentía superficial.
- Prohibido el lavado de maquinaria y equipos en los cursos de agua.
- No se realizaran vertimientos en cuerpos hídricos relacionados con el proyecto.

Recomendaciones generales

- En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente y tomar las correcciones apropiadas.
- Se prohíben los vertimientos de aceites usados y demás materiales a los

cuerpos

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.1-08	**Nombre:**	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas

de agua o su disposición directamente sobre el suelo. En caso de que en la obra se generen este tipo de residuos se deberán entregar a entidades autorizadas.

- En los sitios en donde se llegue a realizar la mezcla para los concretos que se preparen en obra, se deberán confinar para evitar vertimientos accidentales de esta mezcla al cuerpo de agua o a zonas aledañas. Se recomienda extremar las medidas de precaución en el transporte de la mezcla del concreto desde el sitio de la mezcla hasta el frente de trabajo, con el fin de evitar vertimientos accidentales sobre la corriente o sobre el suelo adyacente.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Medidas de control de contaminación o deterioro de aguas superficiales.	Cumplimiento de listas de chequeo	Mensual	Registro fotográfico Informe mensual de Actividades Listas de chequeo diligenciadas.
	Monitoreos realizados	Cuando sea requerido	Registro fotográfico Informe mensuales de Actividades. Informe de monitoreo de calidad de agua

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental

	Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA – PGH-			
Código:	PGH-3.1-08	**Nombre:**	Manejo y control de aguas superficiales, y protección de rondas hídricas
	PRE CONSTRUCTIVA		
	CONSTRUCTIVA		
	CIERRE Y ABANDONO		

5.2.9 Manejo de residuos líquidos

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.2-09	**Nombre:**	Manejo de residuos líquidos
OBJETIVOS		**METAS**	
• Implementar medidas de manejo ambiental que eviten la contaminación del suelo y de las fuentes de agua superficial presentes en el área de la obra. • Garantizar que los residuos líquidos generados por la utilización de baños portátiles sean tratados y vertidos de acuerdo al correspondiente permiso de vertimientos de quien suministre dicho servicio. • Controlar el manejo de materiales de construcción y escombros para evitar el aporte de sedimentos a las fuentes hídricas o sistemas de recolección de aguas servidas o lluvias.		• Ejecución del 100 % de las medidas previstas en la programación establecida para el manejo de residuos líquidos. • Realizar mínimo una inspección mensual de las medidas previstas para el manejo y disposición final de residuos líquidos y en caso de requerir la ejecución de medidas adicionales, generar en los siguientes diez días el plan de acción a implementar.	

IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR
• Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo • Cambios en la calidad el agua superficial • Modificación paisajística • Generación de conflictos • Cambios en la cobertura vegetal • Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna.	• Prevención

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.2-09	**Nombre:**	Manejo de residuos líquidos
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Área de Influencia directa del proyecto		Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.	

ACCIONES A DESARROLLAR

Para el manejo de aguas residuales se deben seguir los lineamientos y parámetros de diseño establecidos en la normatividad ambiental vigente.

En caso de requeriré para realizar vertimiento de las aguas residuales a un cuerpo de agua o al suelo se deberá contar con los permisos de la autoridad ambiental competente.

1. **Aguas Domésticas**

No se va a realizar vertimiento de aguas residuales domésticas, dado que se van a utilizar unidades sanitarias portátiles y lavamanos portátiles en cada frente de obra en razón de una unidad sanitaria para cada 15 trabajadores separados por sexo, por lo anterior las aguas residuales serán entregadas al proveedor que realiza la disposición final de este tipo de residuos. El mantenimiento de éstas unidades será como mínimo dos veces semanales, de acuerdo con lo establecido por la Asociación Internacional de Sanidad Portátil (PSAI).

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA –PGH-			
Código:	PGH-3.2-09	**Nombre:**	Manejo de residuos líquidos



Figura 2.9 Unidades sanitarias portátiles a utilizar en los frentes de obra y en lasinfraestructuras provisionales
Fuente (solostock, 2015)

2. Aguas de Escorrentía

Se hace referencia al sistema de captación de las aguas de escorrentía superficial que pueden surgir en la plazoleta de maniobras en las plataformas de trabajo, y consistente en un sistema perimetral interconectado de canal – cuneta revestido que permitirá la descarga en exteriores por fuera de la zona de trabajo.

3. Recomendaciones Generales

- Se evitará el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en la obra y cerca de cuerpos de agua. Esto se realizará en centros autorizados para tal fin.
- Si se presentan derrames accidentales de aceites, acelerantes, se recogerán inmediatamente con kit de derrames.
- Se prohibirá la utilización de aceites usados como combustibles de mecheros,

antorchas,
etc., ya que su uso está prohibido por la legislación protectora del recurso aire.

PROGRAMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA – PGH-			
Código:	PGH-3.2-09	**Nombre:**	Manejo de residuos líquidos

- Se llevará un registro de todos los derrames presentados, indicando la fecha, el sitio y la medida correctiva aplicada (ver anexo 5.3)
- Se prohíben los vertimientos de aceites usados y demás materiales a los cuerpos de agua o su disposición directamente sobre el suelo. En caso de que en la obra se generen este tipo de residuos se deberán entregar a empresas gestoras de residuos peligrosos RESPEL presentadas en la ficha PAC 2.3-06 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Residente SISO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Acciones de manejo de residuos líquidos	Cumplimiento de Listas de chequeo	Mensual	Registro fotográfico Informe de cumplimiento Listas de chequeo diligenciadas

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5

PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

8.1 Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PBSE)

Con este programa lo que se quiere es manipular la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de manera racional, con el objetivo de evitar y/o compensar los efectos que se puedan crear por el desarrollo de las actividades constructivas. Por tal motivo se realiza una serie de proyectos los cuales son:

Tabla 2.9 Proyectos contenidos en el Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1-10
Proyecto de Recuperación del Área Afectada	PBSE-4.2-11
Proyecto de protección de fauna	PBSE-4.3-12
Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.	PBSE-4.4-13

Fuente (Géminis Consultores S.A.S., 2015)

5.2.10 Manejo del descapote y cobertura vegetal

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal
OBJETIVOS		**METAS**	
Prevenir la pérdida de cobertura vegetal a permanecer. Reutilizar el mayor volumen de material de descapote. Establecer las acciones para la tala y poda de vegetación.		Reducir el impacto negativo que pueden generar las actividades del proyecto sobre los ecosistemas sensibles silvestre del área de Influencia directa	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
Cambios en la cobertura vegetal Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	

Áreas que requieran actividades de descapote o intervención de la cobertura vegetal	Comunidad del área de Influencia directa del proyecto

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal
ACCIONES A DESARROLLAR			

1. Actividades previas al descapote y remoción de la cobertura vegetal

Recuperación de bríznales

Antes de iniciar las actividades de aprovechamiento forestal se verificará la presencia de individuos en estado brinzal pertenecientes a especies en peligro o especies con algún grado de restricción identificadas por CORPOBOYACA en su Resolución 10194 de 2008 y a nivel nacional por el MADS en su Resolución 192 de 2014, para lo cual se realizarán actividades de rescate de los individuos presentes en el área de intervención del proyecto, esto con el fin de favorecer los procesos de conservación y regeneración

Para realizar las actividades de rescate de brinzales se tendrán en cuenta las siguientes actividades previo a las actividades de desmonte y descapote:

- Una vez realizada la actividad de localización y replanteo de la obra se realizará un inventario de los individuos brinzales de las especies priorizadas para rescate con el fin de establecer el número de individuos a recatar y planificar el sitio de reubicación.
- Se debe contar por lo menos con las siguientes herramientas y materiales: pica, pala, palín, azadón, tijeras podadoras, palustre, bolsas plásticas (diferentes tamaños de calibre grueso), costales de fique, cajas plásticas tipo embalaje de frutales o verduras, cicatrizante hormonal, papel periódico, agua y cabuyas para amarre.
- Se debe realizar el bloqueo de las raíces. Este procedimiento consiste en realizar un corte del suelo que los sustenta de tal manera que se deje un pan de tierra en cada individuo que se rescata. Posteriormente la raíz se envuelve en tela de fique y se amarra con cabuya. Así queda listo el árbol para ser trasladado.
- Una vez reubicadas las especies, deben ser hidratadas con abundante riego.
- En caso de requerirse corte de raíces o ramas para el rescate, se debe utilizar tijeras podadoras o una herramienta filosa para obtener un corte liso; luego se aplica un producto cicatrizante.

- Para garantizar el buen estado de individuos brinzales rescatados en el área de intervención del proyecto se establecerán viveros temporales, en los cuales se dará el manejo adecuado controlando condiciones de luz, humedad y nutrientes hasta el
  momento de su reubicación. Se tendrá en cuenta que el tránsito por el vivero de los

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

individuos rescatados no sea por un tiempo mayor a tres semanas.

Manejo de especies Veda

El trámite de Levantamiento de Veda ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se inició mediante radicado número 4120-E1-494 del 8 de enero de 2016. Se solicitó para especies de epifitas y para dos individuos de la especie Palma boba (*Cyathea caracasana*)

Epifitas:

Dentro de los grupos de flora, las epífitas vasculares y no vasculares representan un grupo importante debido a su importancia ecológica y a su estado de protección. Este grupo se encuentra en estado de veda para el territorio nacional mediante la Resolución 0213 de 1977 del INDERENA.

Previamente al desarrollo de las actividades propias de aprovechamiento forestal, se contempla rescatar el 60 % del total de individuos de las especies **epífitas vasculares** registrados en la caracterización, estimados para el área de intervención del proyecto, teniendo en cuenta los criterios de selección de material biológico como Criterio de diversidad, Criterio Fitosanitario, Criterio de Senescencia y Criterio Reproductivo. Teniendo en cuenta lo anterior se define que los individuos a rescatar y reubicar, para evitar al máximo su afectación por la construcción del presente proyecto, es de 148 individuos para las epífitas vasculares (equivalentes al 60% del total de individuos de epífitas vasculares registrados (248))

Palma boba (*Cyathea caracasana*)

Como medida de manejo para la especie Cyathea caracasana se adelantará un proceso de recuperación a través del enriquecimiento vegetal, en dicha área se compensará la tala de los 2 individuos en una relación de 1:5. Posterior al establecimiento de los individuos se realizará el mantenimiento durante 2 años para garantizar las actividades de recuperación. Las actividades de enriquecimiento se realizarán como se describe en el informe de levantamiento de veda radicado en el

MADS (Ver anexo Capítulo 7\7.6 Veda MADS).

El manejo de la veda nacional y regional se realizara según lo consignado en los informes de solicitud y los requerimientos en los actos administrativos que otorgan los

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

respectivos permisos.

2. **manejo del descapote y cobertura vegetal**

Incluye la limpieza del terreno, remoción de la capa superficial y descapote necesario delas áreas cubiertas de rastrojo, maleza, cultivos, remoción de tocones y raíces que obstaculicen la ejecución de las obras y que impidan el trabajo normal del equipo de movimiento de tierras. Incluye además la demolición de obras preexistente en los sitios seleccionados y la disposición o eliminación de todos los materiales provenientes de las operaciones de desmonte y limpieza en Sitios de ejecución de obras de intervención.

Aprovechamiento forestal

De acuerdo con la información obtenida del inventario forestal, la solicitud de aprovechamiento forestal para las áreas que serán intervenidas por las obras del proyecto (corredor vial y ZODME) se realizará para un total de 3006 individuos con un volumen total de 1516.99 m3 y un volumen comercial de 616,85 m3.

El seguimiento al volumen de aprovechamiento forestal será sobre el volumen de madera comercial, teniendo en cuenta que el volumen adicional corresponde a biomasa y madera con características no aptas para su aprovechamiento. El aprovechamiento forestal se realizará de acuerdo con lo consignado en el informe del plan de aprovechamiento forestal elaborado para el proyecto (ver anexo "Capítulo 7\7.3 Aprovechamiento forestal" en el cual se consigna la planificación y orientación del mismo. La tala se hará con anticipación a los trabajos inherentes del proyecto de mejoramiento mediante el corte total o tala rasa de la masa forestal con DAP >10 cm existente en el área de intervención del proyecto.

Disposición Final de Residuos Vegetales

Como resultado de las labores de tala, podas y desmonte se espera una alta cantidad de
madera, follaje, ramas, pastos, que previo acuerdo podrían ser usados por la comunidado como insumo para las actividades de la obra que lo necesiten.

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

El material vegetal de desecho generado por la actividad de poda, aprovechamiento o tala deberá ser utilizado, en lo posible, para las diferentes actividades constructivas que requieran madera, para la producción de abonos orgánicos, insumos para siembra, propagación u otras actividades propias de la arborización. En segunda instancia, puede ser donado a la comunidad, previa solicitud escrita, para lo cual, se deberá elaborar un acta de donación en la que se especifique el uso final que tendrá el recurso, y en caso dado, se solicitará a la Interventoría direccionar su uso.

De acuerdo con la normatividad vigente, está prohibida la venta de la madera. Las ramas y el follaje deberán ser dispuestos en la zona de disposición final de material sobrante, intercalando una capa de 10 cm a 15 cm de residuos vegetales, cada 40 cm de material estéril y escombros dispuestos, compactando el relleno de acuerdo al procedimiento para la conformación del sitio de disposición final de materiales.

Cuando se requiera transportar los residuos de tala, se deberá contar con el permiso de movilización que otorga la autoridad ambiental. Las medidas de compensación por aprovechamiento forestal serán las estipuladas por la autoridad ambiental y aquellas consignadas en el plan de aprovechamiento forestal.

Descapote

El descapote es la remoción de la capa orgánica, rica en materia orgánica y ácidos húmicos, compuesta además, por microorganismos benéficos que en su actividad permiten la aireación del suelo. El descapote se realizará los Sitios de ejecución de obras de intervención

La remoción del suelo orgánico prevista es de 30 cm aproximadamente, el cual será almacenado en sitios cercanos a la vía para ser utilizado de manera casi inmediata en la empradización de los taludes y en las ZODME.

La actividad de descapote se independizará de la explanación propiamente dicha, se evitará los rellenos en zonas no descapotadas con el fin de garantizar mayor estabilidad y para evitar la pérdida de la capa orgánica de las zonas de relleno, es decir que esta

actividad se realizará llevando la forma del terreno hasta retirar por completo la capa

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

orgánica. El sustrato se retirará lo más pronto posible a la zona de disposición temporal de la capa vegetal, evitando los montículos transitorios para el transporte.

Los cortes de descapote se harán con una maquinaria adecuada para dicha operación, de tal manera que se logre un corte máximo de 30 cm de profundidad; la dirección de corte se realizará en el sentido más largo del polígono a descapotar, con el fin de reducirmovimientos innecesarios y la menor alteración del sustrato que se va a extraer. Encaso de que la actividad se realice con retroexcavadora, cargador o un buldózer, el operario deberá realizar esta actividad bajo estricto control del residente ambiental.

Para el almacenamiento se aplicarán las siguientes medidas:

- El sitio de almacenamiento será ubicado conjuntamente con la Interventoría ambiental, teniendo cuidado para que no se mezcle con sustancias peligrosas y para que no se contamine con suelo estéril.
- El material de descapote se apilará pasto sobre pasto, tierra sobre tierra. La altura nopodrá superar los 1.5 metros y se colocará sobre una superficie plana que impida su compactación.
- El suelo debe manipularse con el menor contenido de humedad posible.
- No se puede permitir el paso de maquinaria y/o vehículos sobre el suelo almacenado.
- El suelo almacenado será protegido contra la acción erosiva del agua y del viento; y contra la acción directa del Sol. Periódicamente se hará riego sobre el material almacenado para mantener la humedad.
- En zonas de pendientes o media ladera para conservar provisionalmente la capa vegetal se puede hacer mediante la utilización de trinchos laterales, para evitar que por acción de aguas lluvias este material se pierda.
- Los materiales provenientes del descapote que no fueron reutilizados para la recuperación de áreas intervenidas por las obras deberán ser retirados a los sitios autorizados para disposición final de residuos sólidos.
- Las pilas de suelo que no vayan a ser utilizadas en un tiempo inferior a los nueve meses se re-vegetalizarán con leguminosas de rápido crecimiento.
- El material de descapote se utilizará en la revegetalización de las áreas intervenidas.

PERSONAL REQUERIDO
Ingeniero forestal Auxiliares de campo

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Realizar el rescate y reubicación del 90% de brinzales y latizales de especies priorizadas en el Plan de aprovechamiento forestal	(No. De individuos rescatados y reubicado / No De individuos priorizados presentes en el área de influencia directa)*100	Mensual (Durante el periodo establecido para el desarrollo de las actividades de recuperación de brinzales)	Registro fotográfico Informe mensual
Cantidad de epífitas vasculares (EV) rescatadas y reubicadas	No. de individuos EV rescatadas / No. de EV trasladadas	Mensual (Durante el periodo establecido)	Registro fotográfico Informe mensual
Aprovechamiento forestal	(Volumen aprovechado / Volumen autorizado)*100	Mensual (durante la duración de la actividad)	Registro fotográfico Informe mensual
Actividades de descapote	Cantidad (m^3) material de descapote reutilizado / cantidad (m^3) material de descapote total	Mensual (Durante el periodo establecido para el desarrollo de las actividades de descapote.)	Registro fotográfico Informe mensual
*A partir de las medidas de manejo que apliquen al proyecto con base en las obras e inventarios detallados se generará una lista de seguimiento que deberá contar con el aval de la respectiva interventoría			

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.1-10	**Nombre:**	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
IERRE Y ABANDONO					

5.2.1.1 Recuperación del Área Afectada

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada
OBJETIVOS		**METAS**	
- Establecer las acciones a seguir para la compensación por el aprovechamiento forestal en el área de intervención. - Realizar la revegetalización de las áreas que han sido intervenidas por las actividades constructivas en las cuales se hayan originado afectaciones al suelo o a la cobertura vegetal.		• Diseñar medidas de estabilización en los lugares donde se presente inestabilidad geotécnica • Restaurar al 100 % los sitios donde se genere inestabilidad geotécnica	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambios en la cobertura vegetal • Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna		• Mitigación • Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	

Los sitios donde se realizara obras proyectadas, ZODMES y frentes de obra.	Comunidad de Área de Influencia directa del Proyecto

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Compensación por aprovechamiento forestal

Por veda nacional y regional se contempla las siguientes medidas de compensación

- Como medida de manejo para la especie *Cyathea caracasana* se adelantará un proceso de recuperación a través del enriquecimiento vegetal, en dicha área se compensará la tala de los 2 individuos en una relación de 1:5, es decir la nueva siembra de 10 individuos. Posterior al establecimiento de los individuos se realizará el mantenimiento durante 2 años para garantizar las actividades de recuperación. Las actividades de enriquecimiento se realizarán como se describe en el informe de levantamiento de veda radicado en el MADS (Ver anexo Capítulo 7\7.6 Veda MADS).
- En el área de intervención de la vía existente que conecta al municipio de Miraflores con sus veredas

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada

, se contempla el desarrollo de actividades de rehabilitación y mejoramiento en sitios donde se encuentran 2 especies en veda regional, por las cuales es necesario el desarrollo de la presente estrategia de compensación.

- En el área de intervención de vía existente del municipio de Miraflores., se contempla el desarrollo de actividades de rehabilitación y mejoramiento en sitios donde se encuentran 2 especies en veda regional, 11 individuos de *Hymenea courbaril* y 4 individuos de *Tabebuia chrysantha*, que se deben talar, cuya compensación se relaciona en la siguiente tabla:

Especie	No. de árboles a intervenir	Factor de compensación propuesto	No. de árboles a compensar	Observaciones
Hymenaea courbaril	11	1:7	77	Casi Amenazada
Tabebuia chrysantha	4	1:4	16	
Total	**15**		**93**	

Fuente: Géminis Consultores S.A.S, 2015

- Para las demás especies relacionadas en el permiso de aprovechamiento forestal, De acuerdo con la información obtenida del inventario forestal, la solicitud de aprovechamiento forestal para las áreas que serán intervenidas por las obras del proyecto (corredor vial y las ZODME) se realizará para un total de 3006 individuos con un volumen total de 1516.99 m3 y un volumen comercial de 616,85 m3. La compensación por esta actividad será la que imponga la ANLA como resultado del aprovechamiento forestal.

2. Revegetalización de áreas afectadas

La técnica para la empradización en las áreas intervenidas del proyecto en principio será la de cespedones teniendo en cuenta la disponibilidad de la materia prima para su establecimiento, como una opción alternativa se tendrá en cuenta el establecimiento de vegetación a partir de la siembra de especies herbáceas.

Para la técnica de empradización con cespedones se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

La materia prima, es decir el cespedón, en lo posible se obtendrá de la reutilización de

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada

material vegetal apropiado que se retire de las zonas de trabajo afectadas. Cuidando de dejar una superficie apropiada con desagüe y sin protuberancias.

Se recomienda realizar la empradización en época de lluvia. No obstante, si esto no es factible por programación, se procederá al riego artificial rutinario hasta el recibo a satisfacción por parte de la Interventoría. El riego será hasta garantizar buena humedadhasta la profundidad de las raíces.

En lo posible se suministrará, preparará, cortará, transportará y colocará los cespedones de pasto kikuyo (*Pernnisetum clandestinum*) u otro equivalente ya que el área del proyecto se caracteriza por tener altas temperaturas y poca humedad, por lo que esta especie tolerante a sequía y relativamente económica puede adaptarse fácilmente y dar óptimos resultados.

El transporte de los cespedones deberá hacerse dentro de las 24 horas siguientes al corte de los mismos y se deberá ejecutar en tal forma que no pierda su capa vegetal. Se podrá contemplar el almacenaje de los cespedones, necesitándose en este caso un riego continuo para mantienen las condiciones adecuadas de humedad, protegiéndolos del sol y evitando que enraícen en el lugar del almacenaje. No se aceptarán cespedones en malas condiciones o que contengan malezas.

El tamaño mínimo de cespedones deberá ser de 0,50 m x 0,50 m y el máximo deberá serde 1,00 m x 1,00 m. Su espesor no deberá ser inferior a 0,12 m.

Antes de colocar los cespedones, se deberá limpiar el suelo de toda clase de maleza paragarantizar que queden en perfecto contacto con éste. Se deberá colocar antes que los cespedones, una capa de tierra orgánica de un espesor no menor de 0.10 m. Esta tierra orgánica no contendrá terrones, ni piedras ni escombros.

Después de sembrado el pasto, se deberá aplicar urea en una cantidad no menor a la proporción 50 kg por cada 10.000 m2 (1 hectárea) y los riegos artificiales con la intensidad requerida conforme la recomendación técnica.

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada

Los cespedones deberán fijarse al suelo con estacas, para evitar que se rueden y asegurar su adecuado contacto con el suelo. Los taludes deberán ser cuidadosamente terminados hasta obtener superficies estables a satisfacción de la Interventoría.

Se deberán tomar todas las precauciones necesarias con el fin de preservar en perfecto estado las superficies empradizadas; cualquier daño causado por el personal y/o equipodeberá ser reparado de acuerdo con las instrucciones de la Interventoría.

Para la técnica de empradización con con siembra de semilla se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Preparación del terreno: el establecimiento de semillas se llevará a cabo en superficies recientemente perfiladas que no cuenten con cobertura vegetal y cuya deficiencia del suelo no sea representativa, que se presente disponibilidad de materia orgánica y otros elementos necesarios para el desarrollo del pasto.

-Siembra: Consiste en distribuir las semillas de Gramíneas o leguminosas de fácil adaptabilidad climática, con previo tratamiento pregerminativo según las recomendaciones técnicas del proveedor y/o dependiendo de la especie empleada.
El establecimeinto se puede dar por la técnica del voleo o con el establecimiento de hileras de poca profundidad sobre el terreno.

- Las semillas deben ser adquiridas en sitios reconocidos y deben tener un porcentaje de germinación superior al 70%, además se debe emplear semillas de la misma especie para obtener superficies homogéneas.

- Una vez sembrada el área a empradizar se ejecutará riego por aspersión suave para evitar el transporte de las semillas, en caso que esta actividad se efectúe en época de verano.

- Mantenimiento: Dentro de las actividades de mantenimiento se debe proceder con resiembras sistemáticas en los sitios en donde no se observe desarrollo adecuado; en este caso la primera actividad es verificar la eficiencia del sistema de siembra directa y

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada

de lo contrario se debe proponer otro método de empradización.

- Riego y mantenimiento

No se deberá hacer corte a las áreas revegetalizadas antes del establecimiento de una densidad del setenta por ciento (70%) de la vegetación y con un crecimiento mínimo de las especies de siete con cinco centímetros (7.5 cm). La altura de corte no deberá ser menor a siete con cinco centímetros (7.5 cm). Durante la etapa de ejecución, el consorcio Miraflores Rural será responsable por el mantenimiento de la vegetación establecida. Adicionalmente, se deberá regar las áreas sembradas tan frecuentemente como sea necesario, para ayudar a establecer satisfactoriamente la vegetación y propiciar su crecimiento.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero
Forestal Biólogo
Auxiliares de campo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Compensación por aprovechamiento forestal	(Área reforestada en hectáreas /Área total asignada para la reforestación en hectáreas) x 100	Se realizará durante el periodo establecido para actividades de compensación	Registro fotográfico e informes mensuales
Revegetalización de áreas afectadas (derecho de vía ZODME)	Área (m^2) revegetalizada / Área (m^2) intervenida (planos de diseños)		Registro fotográfico e informes mensuales

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
	Ingeniero Ambiental

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.2-11	**Nombre:**	Recuperación del área afectada
Ingeniero Ambiental		Residente SISO Ingeniero ambiental residente Interventor ambiental	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.			

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.11 Protección de fauna

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-12	**Nombre:**	Protección de fauna
OBJETIVOS		**METAS**	
Proteger la fauna existente en el Área de Influencia directa directa del proyecto.		Reducir el impacto negativo que pueden generar las actividades del proyecto sobre la fauna silvestre del área de Influencia directa	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Afectación de fauna		• Mitigación • Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
En los sitios donde se realizara obras proyectadas.			

ACCIONES A DESARROLLAR

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-12	**Nombre:**	Protección de fauna

Debido a las condiciones actuales del área de Influencia directa del proyecto ya existen significativos procesos de afectación de la fauna, principalmente por actividades de ganadería y la existencia de la actual Ruta 62, por lo cual la afectación de fauna se da de manera moderada únicamente para las actividades de afinamiento de taludes. Para el desarrollo de esta actividad se tendrán en cuenta las siguientes acciones para la protección de la fauna:

Capacitación y Educación ambiental

Esta actividad se enfoca a los trabajadores y concesionarios involucrados con el proyecto, para las actividades de capacitación se incluirán las siguientes temáticas:

- Normas generales de conducta durante el desarrollo de la obra.
- Especies de fauna silvestre predominante en la zona y su función en el ecosistema.
- Manejo a seguir ante la presencia de fauna silvestre.
- Información sobre especies en veda, endémicas, vulnerables o en peligro de extinción, y la importancia de preservarlas.
- Sanciones para los infractores de las normas ambientales.
- Metodología y procedimientos para rescate y relocalización.
- Precauciones en cuanto a la persecución, ahuyentamiento, manejo de sitios de nidificación.

Delimitación del Área de intervención.

En las zonas de intervención relacionadas con hábitat de fauna como bosque y vegetación secundaria se deberá delimitar el área indicando los sitios de presencia de fauna. En estos lugares se ejecutarán acciones control de ruido generado por la maquinaria y equipos principalmente con el uso de silenciadores. En estas zonas estará prohibido el tránsito de maquinaria por fuera de frentes de obra, el uso o porte de armas de fuego dentro de la obra (con excepción del personal de vigilancia autorizada)y la caza, pesca y compra de cualquier especie de fauna silvestre.

Medidas para el Rescate y Relocalización de la Fauna

A partir de las condiciones identificadas en el área de Influencia directa se prevé que

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-12	**Nombre:**	Protección de fauna

las acciones de rescate y relocalización serán muy poco frecuentes, sin embargo en caso de presentarse la necesidad de efectuar rescates se tendrán en cuenta las siguientes acciones:

- Revisión de información bibliográfica para establecer las características (distribución, dieta alimenticia, rutas migratorias, etc,) de las especies a rescatar, para así evaluar los posibles riesgos que las puedan afectar y elaborar un plano del área del proyecto donde se establezca los sitios con presencia de fauna, sitios de captura y áreas de relocalización.
- Se realizarán visitas nocturnas al área de trabajo (relacionadas con hábitat de fauna)
- En los casos en los que se aplique esta medida, se presentará ante la autoridad ambiental el Plan de rescate y relocalización para concertar los sitios donde se realizará tanto la captura como la liberación, y gestionar los permisos correspondientes.
- Cuando se trate de aves y nidos con polluelos se realizará inicialmente la captura de adultos utilizando "redes de niebla" que se instalan muy cerca del nido. Para desplazamientos cortos las aves se pueden transportar en bolsas de tela o tomándolas adecuadamente de las patas evitando quebrarlas.
- En caso de reptiles se deberá identificar su peligrosidad para tomar las medidas preventivas del personal encargado del rescate. Este se llevará a cabo con los elementos apropiados para capturar los animales, como varas largas de pinzas plásticas en la punta y control en el mango ó simplemente con varas suficientemente largas, con las que se pueda remover piedras, troncos y plantas. El transporte se realizará en bolsas de tela gruesa y en caso de serpientes venenosas es preferible usar recipientes rígidos con una tapa que se pueda asegurar. Las capturas de este grupo de fauna se realizarán preferiblemente entre las 10:00 a.m y la 1:00 de la tarde y entre las 5:00 p.m y las 7:00 p.m

- En el caso de mamíferos heridos o enfermos serán entregados a la autoridad ambiental. Su captura dependerá del tipo de animal.

PERSONAL REQUERIDO
Biólogo Auxiliares de campo
SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-12	**Nombre:**	Protección de fauna

		PERIODICIDAD	**REGISTRO DE**
Capacitación a personal	(No. de trabajadores capacitados / No. total de trabajadores)*100	Semestral	Registro fotográfico y acta de capacitación
Actividades de rescate (Cuando aplique)	(Individuos de fauna silvestre rescatados/Individuos de fauna silvestre encontrados en la obra) *100	Semestral	Registro fotográfico e informe de rescate

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.12 Protección de ecosistemas sensibles

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.4-13	**Nombre:**	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles
OBJETIVOS		**METAS**	

Garantizar la preservación de los ecosistemas sensibles localizados en el área	Reducir el impacto negativo que pueden generar las actividades del

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.4-13	**Nombre:**	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles
de Influencia directa directa del proyecto.		proyecto sobre los ecosistemas sensibles silvestre del área de Influencia directa	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Afectación de la cobertura vegetal		• Mitigación • Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Ecosistemas sensibles identificados en las zonas dónde se ejecutarán obras del proyecto.		Población de la Vereda Morro Arriba, Medio y Morro Abajo el municipio de Miraflores.	

ACCIONES A DESARROLLAR

Los ecosistemas sensibles en el área del proyecto corresponden a las zonas que tienen coberturas vegetales como vegetación secundaria y de la cual hace parte de las abscisas 43+550, 43+225 y 43+550 respectivamente, pertenecientes a la vereda Las Flores del municipio de Puerto Berrío en coordenadas:

Tabla 2.10 Ecosistemas sensibles de vegetación secundaria

Abscisas	Coordenadas MAGNA SIRGAS Origen Bogotá	
43+550	953257,68	1210151,16
43+225	952955,65	1210212,24
43+550	953277,25	1210265,83

Fuente (Géminis Consultores S.A.S, 2015)

De igual forma el sector correspondiente a la vereda Chapacia ; Municipio de Miraflores concobertura vegetal bosque denso en las abscisas 36+700 en este sector se encuentra un acueducto que utiliza la comunidad de dicha vereda.

Tabla 2.11 Ubicación ecosistema sensible con cobertura vegetal de bosque denso

Abscisas	Coordenadas MAGNA SIRGAS Origen Bogotá

36 + 700	947186,49	1208529,52

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.4-13	**Nombre:**	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles

	947173,21	1208514,82
	947175,25	1208569,23

Fuente (Géminis Consultores S.A.S, 2015)

En cuanto a todas las zonas de ecosistemas sensibles como quebradas, caños y ríos intervenidos por el proyecto se realizarán las siguientes actividades:

- Se realizará capacitación a personal sobre la importancia, vulnerabilidad y fragilidad de los ecosistemas.
- Se deberá aislar con malla sintética o cinta el área a proteger y que no sea objeto de afectación por las obras constructivas, con el fin de evitar el paso innecesario del personal a estas zonas.
- Estará prohibida la instalación de infraestructura como, equipos, maquinaria o materiales dentro del área así como el arrojo de basuras dentro de estas áreas. Se tendrá especial cuidado con los residuos líquidos que puedan afectar los sistemas de drenaje.
- En estas zonas se deberá construir canales perimetrales a las obras, con el fin de evitaraportes de sedimentos por la escorrentía superficial hacia estos ecosistemas sí como canales interceptores de aguas lluvias y sistemas sedimentadores antes de iniciar excavaciones que requiera en la vía.
- Se deberá realizar los correspondientes análisis físico-químicos a los cuerpos de agua (únicamente a los que serán intervenidos por las obras del proyecto), un diagnóstico de la cobertura vegetal y un registro fotográfico previo al inicio de las actividades constructivas, con el fin de establecer las condiciones iniciales del área y valorar en el cierre ambiental del proyecto las condiciones finales o de entrega por parte del concesionario.
- Para los trabajadores del proyecto estará prohibido extraer de estos ecosistemas especímenes vegetales y la caza de animales.
- Se establecerán medidas preventivas y un plan de contingencias para el control de incendios en las zonas vulnerables.
- Se deberán controlar y prevenir procesos erosivos mediante el manejo de cobertura vegetal y acciones de restauración paisajística del área, especialmente en terrenos donde se evidencie un proceso de degradación por efecto del proyecto.
- Identificar los drenajes que pueden afectarse por las actividades propias del proyecto

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.4-13	**Nombre:**	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles

y establecer plantaciones protectoras o cordones riparios que minimicen la contaminación sobre los mismos.
- Inventariar la infraestructura existente en el área, con el fin establecer tanto sus condiciones actuales como la presión que ejercen sobre el ecosistema.

PERSONAL REQUERIDO

Biólogo
Auxiliares de campo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

		PERIODICIDAD	REGISTRO DE
Capacitación a y personal	(No. de trabajadores capacitados / No. total de trabajadores)*100	Semestral	Registro fotográfico acta de capacitación

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

8.2 Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria yequipos (PMIT)

Para la ejecución de la obra Mantenimiento y mejoramiento de vías rurales del rpograma colombia rural, corredor vial anillo de los morros, se requiere de, acopios temporales y de maquinaria y equipos para realizar las diferentes actividades de operación y movilización que generan impactos, por lo cual se requiere realizar los siguientes proyectos para prevenir y/o mitigar dichas problemáticas. A continuación se relacionan las estrategias propuestas:

Tabla 2.12 Proyectos contenidos Programa manejo de instalaciones temporales,de maquinaria, equipos

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales	PMIT-5.1-14
Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.2-15

Fuente Géminis Consultores S.A.S., 2015

5.2.13 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopiotemporales

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales
OBJETIVOS			**METAS**
Prevenir y minimizar los impactos que se generan por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y sitios deacopio temporales			• Ejecución del 100 % de las medidas previstas en la programación establecida para el manejo de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de locaciones. • Definir las medidas a ejecutar

<table>
<tr><td colspan="4">PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)</td></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PMIT-5.1-14</td><td>Nombre:</td><td>Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>para minimizar los impactos generados
• Dejar la zona utilizada para la instalación del campamento temporal en las condiciones encontradas inicialmente.</td></tr>
<tr><td colspan="3">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</td><td>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Procesos de remoción en masa
• Modificación paisajística
• Generación de procesos erosivos
• Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo
• Cambios en la calidad del agua superficial
• Alteración de la capacidad de transporte del agua superficial
• Cambio en la calidad de aire
• Cambio en los niveles de presión sonora
• Cambios en la cobertura vegetal
• Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna.
• Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios
• Generación de conflictos
• Generación de expectativas
• Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e
indirectos)</td><td>• Prevención</td></tr>
<tr><td colspan="3">LUGAR DE APLICACIÓN</td><td>POBLACIÓN BENEFICIADA</td></tr>
</table>

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales
Área de Influencia directa para la rehabilitación y mejoramiento de vía existente del municipio de Miraflores, en los sitios de: frentes de trabajo, instalaciones temporales y señalización		Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.	

ACCIONES A DESARROLLAR

Para cualquier proyecto siempre se necesitaran áreas para: acopio de temporal, áreaspara parqueo de maquinaria entre otras.

Por otro lado independientemente de la localización para la instalación, funcionamientoy desmantelamiento se deberá realizar las siguientes medidas de manejo:

1. **Instalación de áreas temporales**

- Se ubicaran cerca de la zona donde se realicen las actividades constructivas, deben estaralejadas de la rondas de protección de los cuerpos hídrico, zonas de protección o inestables.
- El descapote se realizará sólo en el área estrictamente necesaria para la adecuación de las zonas de campamentos y acopio.
- El material retirado será utilizado para cubrir en lo posible zonas erosionadas aledañas al sitio.
- Realizar un registro fotográfico de la zona antes de su intervención.

2. **Sitios de acopio temporal**

- El piso será protegido con estibas o plástico en el que se acopiarán todos los materiales.
- En los sitios temporales de acopio, el almacenamiento de los diferentes materiales de construcción que genere emisiones de partículas deberá permanecer totalmente cubierto con lonas, plástico u otra barrera que evite su dispersión y arrastre. Dichos materiales deberán estar acordonados y señalizados, no deberán obstaculizar el tránsitode los vehículos.

- Los lugares para el acopio estarán dotados de canales perimetrales con las estructuras

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales

para sedimentos.

- Se localizarán en zonas alejadas a los cuerpos hídricos.
- Cuando se encuentren materiales granulares se aislara con malla fina sintética
- Todos los acopios deben estar provistos de mecanismos para su confinamiento para evitar la pérdida y dispersión de los mismos.

3. Funcionamiento de acopio temporal.

- En los frentes de trabajo se deberá Contar con un (1) baño portátil por cada 15 trabajadores, separadas por sexo (Ver ficha PGH-3.2-08 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS),
- En los frentes de obra se tendrán extintores debidamente señalizados
- Las salidas de emergencia y puntos de encuentro estarán señalizados y serán informados en las capacitaciones y/o charlas de 5 minutos.
- Se deberá contar con material de primeros auxilios.
- Los residuos sólidos que se generen entre los reutilizables y/o reciclables – empaques, papeles, plásticos- y residuos industriales (ficha PAC-2.3-07) serán almacenados en la zona destinada para tal fin, debidamente separados y protegidos bajo techo para evitar su deterioro
- Los residuos especiales serán separados y almacenados de manera que no entren en contacto directo con el suelo y/o cuerpos de agua.
- Se PROHIBE el vertimiento a cuerpos de agua se cumplirá con lo contemplado en la ficha PGH-32.-09 manejo de residuos líquidos
- Deberá estar señalizado y acordonado el acopio temporal diferenciando cada una de las áreas del mismo que deberán estar estipulados en el diseño aprobado.
- Se mantendrá en orden la zona de acopio temporal.

4. Desmantelamiento de las instalaciones temporales

- Al terminar las obras del proyecto se deberá realizar el desmantelamiento de los centros de acopio con sus respectivas infraestructuras y se tendrá que recuperar la zona intervenida para restaurarla y/o mejorar sus condiciones iniciales.

- Si se construyó la infraestructura en concreto, al momento del desmantelamiento se deberá realizar un encerramiento con malla de 2 metros de altura.

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales

- Si por el contrario por petición de la alcaldía o la comunidad se desea dejar la infraestructura, esto tiene que estar con visto bueno del interventor y el INVIAS
- Los residuos provenientes de las demoliciones del desmantelamiento de la locación temporal deben ser dispuestas en los sitios aprobados para tal fin.
- Con el fin de hacer el cierre de la obra se realizará un informe a la autoridad ambiental competentes si se solicitó algún tipo de permiso, Por otro lado el Constructor debe hacerun acta de entrega a la Interventoría con el paz y salvo de recibo a satisfacción del propietario del predio arrendado.

PERSONAL REQUERIDO

- Ingeniero Ambiental
- Residente SISO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	**INDICADOR**	**PERIODICIDADDE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Cumplimiento fichas de manejo	Control mediante listasde chequeo	Mensual	• Listas de chequeo diligenciadas • Registro fotográfico • Informe mensual decumplimiento • Paz y salvos de lospropietarios de los predios ocupados

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**
- Ingeniero Ambiental	- Ingeniero Ambiental - Residente SISO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.1-14	**Nombre:**	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporales

ETAPA	**TIEMPO (Años)**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.14 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PMIT-5.2-15</td><td>Nombre:</td><td>Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.</td></tr>
<tr><th colspan="2">OBJETIVOS</th><th colspan="2">METAS</th></tr>
<tr><td colspan="2">Cumplir con la legislación nacional vigente con el propósito de manejar los impactos que se puedan derivar de la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos mediante acciones.</td><td colspan="2">• Cumplir por lo menos con el 90% de lo propuesto en la ficha.
• Realizar mínimo una inspección mensual a la infraestructura implementada para el manejo adecuado de equipos de construcción y combustible; y en caso de presentarse desviaciones en los procedimientos y programaciones establecidas, generar dentro de los siguientes cinco días el plan de acción a implementar.</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Cambios en la calidad del agua superficial
• Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo.
• Cambios en la estructura del suelo
• Cambio en la calidad de aire
• Cambio en los niveles de presión sonora
• Modificación paisajística
• Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna.
• Cambio en la dinámica del empleo</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
</table>

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
(Generación de empleos directos eindirectos) • Generación de conflictos • Generación de expectativas			
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Sitios de ejecución de obras de rehabilitación y mejoramiento de 47Km de vía existente del municipio de Miraflores. Sitios de localización de plantas. Sitios de parqueo de los vehículos y la maquinaria.		Población ubicada en el área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.	
ACCIONES A DESARROLLAR			

1. Ingreso, traslado y llegada de maquinaria a la obra

- Toda máquina que ingrese a la obra deberá cumplir con los siguientesrequisitos:
  - Presentar documentos de revisión y último mantenimiento
  - Presentar documentos del operador (cedula de ciudadanía, EPS y ARL).

Nunca se podrá trasladar maquinaria por auto locomoción a excepción que sea dentrodel frente de obra. Se deberá solicitar el respectivo permiso para el transporte de cargao maquinaria de acuerdo a las indicaciones del Artículo 11 de la Resolución 4959 denoviembre 8 de 2006 expedida por el Ministerio de Transporte que dice: "*Competencia*. Para conceder o negar los permisos para el transporte de carga indivisible extra pesadao indivisible extra pesada y extra dimensionada a la vez, será competente el InstitutoNacional de Vías cuando estos sean para transitar por las carreteras a cargo de laNación. Para vías concesionadas coordinará con la Agencia Nacional de Infraestructura,ANI. En las carreteras departamentales, metropolitanas, distritales o municipales y enlas zonas urbanas, la autoridad de tránsito departamental, metropolitana, distrital omunicipal respectiva, será la competente para conceder o negar los permisoscontemplados

en el presente artículo."

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

- Toda maquinaria que ingrese a obra debe ser revisada y aprobada por el profesional correspondiente. Para iniciar operación se debe tener la aprobación de ingreso, tanto del operador como de la máquina,
- Todos los equipos, maquinaria y vehículos deben estar debidamente identificados mediante el uso de adhesivos o carteles alusivos a la obra (nombrede la empresa contratista, número y objeto del contrato, etc).

Cada vez que se cambie un vehículo o ingrese uno nuevo, se deberá reportar a la Interventoría, con los documentos correspondientes para su aprobación.

2. Estado y mantenimiento

Se debe contar con una hoja de vida de cada equipo con el fin de llevar un control: en la cual debe contener la siguiente información: modelo, tiempo de funcionamiento, fecha de su ultimo mantenimiento de tipo preventivo y correctivo, así como del personal que la opera

De acuerdo a la necesidad de las maquinas, equipos y/o vehículos se efectuarán mantenimientos ya sea de tipo: preventivo, rutinario y correctivos.

Al momento de realizar un mantenimiento rutinario que no requiera de un sitio especializado se deberán utilizar materiales aislantes dispuestos directamente sobre el suelo para evitar su contaminación y mantener materiales absorbentes que sirvan en caso de contingencia. Los residuos provenientes de las actividades de mantenimiento deberán ser recogidos y entregados a empresas gestoras de RESPEL autorizadas para sudisposición final. El sitio deberá estar debidamente acordonado y señalizado.

Todos los mantenimientos –preventivos y correctivos– que se deban hacer a la maquinaria, equipos y vehículos deberán estar basados de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y ser estregados a la Interventoría en el informe mensual.

Todos los vehículos que operen dentro del proyecto deben encontrarse en perfecto estado, tanto en su operación técnica y mecánica como en el estado de sus componentes

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

o accesorios (neumáticos, filtros, correas, luces, pito).

Los vehículos deberán cumplir con los equipos de prevención y seguridad reglamentados como lo son: un gato, una cruceta, dos señales de carretera, un botiquín de primeros auxilios, un extintor, dos tacos, una caja de herramienta básica, llanta de repuesto y linterna.

Los certificados de emisiones de gases y SOAT de los vehículos de la obra deberán estar vigentes y por ley se debe garantizar como mínimo buen funcionamiento de frenos, sistema de dirección, sistemas de suspensión, estado adecuado de llantas, vidrios y espejos.

No se efectuará el lavado o reparación correctiva de vehículos y maquinaria en el frente de obra y mucho menos en las áreas aledañas a éste, este procedimiento se llevará a cabo en centros autorizados por la autoridad ambiental.

En el sitio de parqueo de la maquinaria, únicamente se realizarán labores mínimas de mantenimiento preventivo cada 200 horas de trabajo, en caso de ser necesarias reparaciones mayores por eventos fortuitos, deberá tenerse en cuenta los procedimientos básicos de señalización y cerramiento del área escogida, protección del suelo, manejo de residuos peligrosos y de sustancias combustibles, utilización obligatoria de elementos de protección por personal idóneo quien efectúa las reparaciones. El mantenimiento correctivo planificado deberá hacerse en centros debidamente autorizados y especializados.

Cuando se deba realizar un cambio de una parte de una máquina, equipo o vehículo, esta debe ser original.

3. Seguridad

Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con extintores multipropósitos de
mínimo 10 lb de capacidad, su carga deberá estar vigente y estará en un lugar visible yde fácil acceso; contar con pito y luces de reversa.

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

Se deberá disponer de avisos, señales y dispositivos luminosos, de acuerdo a la definición establecida en el Código Nacional de Tránsito terrestre, tales como: señal tipovaso o tipo cilindro y dimensiones mínimas de 10 cm. (INVIAS, 2011)
La maquinaria, vehículos y equipos operados para las labores de reparación del sitio, deberán contar con alarmas indicadoras de marcha en reversa.

Deben existir dispositivos de bloqueo que impidan la puesta en marcha de las máquinascuando se esté desarrollando mantenimiento y colocar letreros indicando que se encuentra en mantenimiento.

Antes del inicio de las labores el operador debe conocer el área a trabajar y las labores arealizar. Se deberá verificar la zona de trabajo antes del inicio de los trabajos donde se verifique la ausencia de personas que estén trabajando en la zona o de terceros.

Evitar que otros trabajadores se acerquen a distancias que puedan suponer un riesgo de accidente, por atropello golpes, proyección, corte, etc. de cualquier equipo de trabajo.

Los equipos, maquinarias y vehículos, sólo podrán ser manejados por personal capacitado y formado para ello.

La maquinaria no podrá utilizarse para transporte de personal ni como medio de elevación.

Se PROHIBE que la maquinaria y vehículos sea utilizada para el transporte de personal asociada y no al proyecto.

Se deberá tener especial cuidado cuando se trabaje en zonas con altas pendientes y en zonas de alta pluviosidad que permitan mayor presencia de riesgos, para lo cual antesde iniciar la labor, se evaluarán las condiciones y se diseñará el respectivo procedimiento de trabajo seguro.

Se debe tener cuidado cuando se trabaje cerca de líneas eléctricas se deberán asegurar

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

las distancias mínimas y se hará un polo a tierra de la máquina (INVIAS, 2011). Se debe utilizar agentes no combustibles para limpiar las reparaciones.
Sí se realiza reparación, esta NO deben ser efectuada en cercanías a sustancias inflamables.

Todo manejo de residuos peligrosos producidos por la operación de los vehículos y maquinaria en cada una de las etapas presentes en la ejecución del proyecto deberá ser de acuerdo a lo estipulado en la ficha PAC-2.3-06 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.

4. Medidas manejo de combustibles

Con el fin de prevenir algún tipo de impacto es preferible abastecer a los vehículos, maquinaria y los equipos de combustible mediante carrotanques en un sitio especifico, podría realizarse en los frentes de obra pero deberán cumplir con las siguientes medidas:

Solo por contingencia e inevitable realizar almacenamiento temporal de combustible:

- Se PROHÍBE fumar, usar cámaras y equipos de telefonía móvil en los lugares donde se esté almacenando combustible
- En el sitio de almacenamiento solo se podrá tener el combustible y lubricante
- Debido a que el combustible es un líquido inflamable se tendrá que almacenar en un lugar donde tenga una buena ventilación, deberán estar alejadas de lugares donde se pueda agravar una emergencia como, áreas campamento de reparación.
- Los vehículos deben estar equipados con los elementos necesarios cuando se presente una emergencia para que se pueda controlar (extintores)
- Se deberá cumplir con todos los aspectos contemplados en la norma nacional sobre el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. (INVIAS, 2011)

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

- En las áreas dedicadas a las labores de mantenimiento y almacenamiento se dispondrá de un kit de derrame, donde contenga todos los materiales para el tipo de emergencia (suelo o agua), en vez de tener aserrín se utilizara arena.
- Se deberá disponer sobre el suelo un material que no permita la contaminación tanto en el sitio de almacenamiento como en el manejo.
- No se podrán verter aceites usados y demás materiales a los cuerpos hídricos ni al suelo.
- Cuando se generen este tipo de residuos peligrosos (impregnados de combustible), se deberán realizar su manejo y disposición de acuerdo con la ficha PAC-2.3-06 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.
- Se prohíbe la utilización de aceites usados como combustibles de mecheros, antorchas, etc., ya que su uso está prohibido por la legislación sobre el recurso aire.
- Esta zona deberá estar correctamente señalizada de acuerdo con la norma NFPA30 o aquella que aplique para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases
  inflamables y de acuerdo con el código de colores de seguridad

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental

Residente SISO

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	**INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Medidas para el manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Listas de chequeo	Mensual	Registro fotográfico Informe mensual de cumplimiento Listas de chequeo diligenciadas

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.2-15	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**	
Ingeniero Ambiental.		Ingeniero Ambiental Residente SISO	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.			

ETAPA	**TIEMPO (Años)**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

8.3 Programa de gestión social

Tabla 2.13 Programas contenidos en el plan de gestión social

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Proyecto de Atención a la comunidad	PGS-6.1-16
Proyecto de Información y Divulgación	PGS-6.2-17
Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos	PGS-6.3-18
Proyecto de recuperación del derecho de vía	PGS-6.4-19
Proyecto de cultura vial y Participación Comunitaria	PGS-6.5-20
Proyecto de contratación Mano de Obra	PGS-6.6-21

Fuente (Géminis Consultores S.A.S., 2015)

5.2.15 Atención a la comunidad

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad
OBJETIVOS		**METAS**	

Establecer y mantener un mecanismo para recibir y dar respuesta oportuna a las solicitudes de información y de inquietudes, peticiones quejas y reclamos de las comunidades y autoridades Municipales (PQRS) referentes al desarrollo del mismo tales como: - Inquietudes sobre procedimientos de carácter técnico y sus posibles consecuencias y requerimientos de personal - Posibles conflictos Concesión-comunidad - Solicitudes fuera del Plan de Gestión	Dar trámite y respuesta oportunos al 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad. Así mismo atender y gestionar las PQRS presentadas por sus autoridades municipales.

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PGS-6.1-16</td><td>Nombre:</td><td>Proyecto de Atención a la Comunidad</td></tr>
<tr><td colspan="2">Social obligatorio, entre otros.

En el Anexo 5.3. Formatos de atención al usuario se incluyen todo los formatos que la ANI contempla para Actas de apertura de buzón de sugerencias, Formato de recepción y registro de PQRS, Formato de asistencia de al usuario, Protocolos PAU, dentro de los cuales se establecen los medios de atención al usuario tales como la dirección de la oficina (calle 47 A N 6-20), correo electrónico (consorciomirafloresrural0@gmail.com) y línea telefónica (3176576559)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios
• Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos)
• Generación de expectativas
• Generación de conflictos
• Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida
• Cambios en la gobernabilidad</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá y las veredas del proyecto (veredas del AID involucradas).</td><td colspan="2">Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto de los municipios de Miraflores en el departamento de Boyacá</td></tr>
</table>

ACCIONES A DESARROLLAR

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

El Consorcio Miraflores Rural. con el objeto de dar respuesta oportuna a las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) emitidos por la comunidad y las autoridades municipales, establecerá mecanismos de comunicación que permitirán dar cumplimiento a la Participación Ciudadana de acuerdo con lo establecido por la Constitución Nacional: Preámbulo, art. 2, 3 y 270.

La recepción de quejas y reclamos en el desarrollo del proyecto debe tener elementosde claridad, que permitan intervenciones oportunas y que den respuesta a las diversas situaciones que se puedan presentar con la comunidad y las autoridades municipales.

Por lo anterior es importante:

Por lo anterior es importante:

Definir procedimientos e instrumentos (formatos) para recibir y atender solicitudes de información, quejas y reclamos por parte de individuos, colectivos sociales, empresariosdel AID y autoridades municipales.

Disponer de puntos de recepción de inquietudes, peticiones, quejas y reclamos, los cuales deberán contar con personal calificado para la atención de la población, de material informativo sobre el proyecto y de instrumentos para el registro.

Diseñar y poner en marcha el registro de solicitudes de información, quejas y reclamos por parte de individuos, colectivos sociales, empresarios y autoridades municipales.

Remitir las solicitudes de información, quejas y reclamos a la sección de la empresa quecorresponda atender la petición.

Ejecutar y registrar acciones para atender las inquietudes, peticiones, quejas y reclamos y realizar el respectivo seguimiento y monitoreo a las inquietudes de la población.

La difusión de este procedimiento se hará durante las reuniones informativas que se realicen con funcionarios, entidades y comunidad en general y para el personal del
proyecto durante la inducción.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

Dependiendo del tipo de solicitud se establecerá un plazo en el marco de la ley colombiana, que puede ir de 10 a 30 días hábiles para dar respuesta a las PQRS de la comunidad y las autoridades municipales de las áreas de influencia así:

Quince (15) días hábiles siguientes a su presentación para peticiones de interés particular o general.

Diez (10) días hábiles, para peticiones o solicitudes de información.

Treinta (30) días hábiles para solicitudes de consulta en relación con la materia a cargo de la entidad.

Diez (10) días hábiles para solicitud de documentos que reposen en las oficinas públicasy expedición de copia de los mismos. Art. 258 Ley 5 de 1992.

Cuando no fuere posible resolver o contestar la petición en dicho plazo, se deberá informar así al interesado, expresando los motivos de la demora y señalando a la vez la fecha en que se resolverá o dará respuesta.

Así mismo la concesión deberá disponer una oficina fija como mínimo para la atención y
las unidades satelitales que considere para tener la cobertura necesaria para la atenciónа las inquietudes de las comunidades.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Concesión, con experiencia en el manejo decomunidades, será el responsable de dirigir la oficina de PQRS.
- ✓ Personal apto contratado para la recepción de los PQRS
- ✓ Interventor social.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Dar trámite y respuesta oportuna al 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad.	Número de quejas y reclamos atendidas durante la ejecución del Proyecto *100% / Número de quejas y reclamos presentadas durante la ejecución del proyecto*100%.	Durante el periodo total de ejecución de las obras de rehabilitación	Instrumentos de recolección de quejas y reclamas, acompañado por un protocolo diseñado para tal fin.
Tener en operación la oficina fija principal en la etapa de pre-construcción y las oficinas satelitales en la etapa de construcción, con base en las obligaciones del apéndice.	N° de oficinas de atención al usuario habilitadas /N° total de oficinas de atención al usuario propuestas.	Permanente se abrirá la principal en el Primer mes, de la etapa de pre construcción y las satelitales en el primer mes de la etapa construcción	Registros fotográficos oficinas fijas y las satelitales.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto.	✓ Profesional social

CRONOGRAMA DE

ACTIVIDADES
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.1-16	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA		■	■	■	
CIERRE Y ABANDONO					■

IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR
Cambio en la oferta y demanda de bienesy servicios Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos) Generación de expectativas	• Prevención

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.
Generación de conflictos Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida Cambios en la gobernabilidad			
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá y las veredas del proyecto (veredas del AID involucradas).		Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto de los municipio de MIraflores en el departamento de Boyacá.	

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Información y socialización

El proceso de Información y Divulgación es el espacio propicio y primordial en donde se establecerá un dialogo directo con las autoridades locales y las comunidades del AID para ser informadas de todas aquellas actividades que realizarán para el Proyecto MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ, la identificación de los posibles efectos que tendrá el ambiente natural (Suelos, agua, vegetación) y el programa de Gestión social a ejecutar durante el desarrollo del mismo.

Se realizarán reuniones informativas antes del inicio de las actividades de obra, durante todo el proceso constructivo, hasta la finalización de las acciones constructivas. La información debe ser clara, veraz y oportuna e impartida por los profesionales vinculados al proyecto.

La comunidad debe conocer las características del proyecto, a las empresas y profesionales. Vinculados, a las acciones del Plan de Manejo Ambiental y particularmente las del Programa de Gestión Social. Se realizarán reuniones de inicio, avance (estas solo en proyectos con más de seis meses de duración), finalización, extraordinarias y con el Comité de Participación Comunitaria.

Se resolverán inquietudes principales respecto al Proyecto y se definirán las acciones a desarrollar; además se proporcionará información suficiente y clara sobre la necesidad de mano de obra local y el requerimiento de otros recursos locales, las políticas de
contratación de personal, aspectos legales, descripción de posibles

inquietudes,

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

generalidades del Plan de Manejo Ambiental y la mitigación de impactos.

Estas reuniones de información y comunicación se surtirán en un primer momento (**reuniones de inicio**) con las Autoridades Locales, seguido por las Comunidades del AID, por medio del mecanismo de convocatoria (Oficios de invitación, carteleras en sitios visibles en especial para la Comunidad, Comunicados por medio de anuncios en donde se consideren pertinentes) para abordar, entre otros, los siguientes temas:

- Características del diseño, duración del contrato
- Presentación del Plan de Manejo Ambiental.
- Presentación del Programa de Gestión Social: haciendo énfasis en los impactos yen las medidas de manejo, particularmente las correspondientes al Programa deGestión Social.
- Procedimiento para vinculación de mano de obra
- Procedimiento para el manejo de las manifestaciones ciudadanas.
- Procedimiento para el manejo del acceso a los predios.
- Se promocionará la conformación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto (el cual se formula en el Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria del presente Programa de Gestión Social).

La capacitación e información acerca de las actividades del proyecto, considerará en todo momento la divulgación de la Política SMS (Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional).

Específicamente con las Comunidades del AID, se hará precisión en los siguientes Temas:

- Requerimientos de mano de obra no calificada y mecanismos de concertación para la contratación en términos de porcentajes de participación sobre AID, de manera que la comunidad tenga claro que el personal de las veredas pueden ser vinculados al proyecto.
- Mecanismos que tiene la empresa para mantenerlos informados de manera permanente sobre los proyectos y para captar directa y oportunamente sus inquietudes.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

- Suministrar la información (nombres y teléfonos) acerca del Departamento de Gestión Social que atenderá inquietudes por parte de la comunidad relacionadas al proyecto y en general será el área responsable de la implementación de las fichas de manejo social.
- Durante todas las etapas de desarrollo del MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ se mantendrá abierto un canal de comunicación con las autoridades municipales y con la comunidad en general acerca del inicio de las actividades del proyecto, con el fin de que puedan realizar el seguimiento a las actividades establecidas y el avance de las mismas determinando así mismo el estado de las medidas de manejo en termino de cumplimiento.

2. Reuniones de Avance:

En proyectos de duración superior a seis meses, se realizarán estas reuniones para informar sobre el avance de las actividades de obra, resultados de los programas de gestión social y ambiental, entre otros. Se realizarán el mismo número de reuniones de avance tal como se formularon para las reuniones de inicio, considerando las características territoriales del proyecto.

3. Reuniones de Finalización:

Antes de finalizar las actividades de obra, se realizará la reunión de finalización para presentar el estado final de la obra, sus características técnicas, indicar sobre su conservación, presentar los resultados finales de la Gestión Social y Ambiental ejecutadadurante toda la etapa constructiva y las actividades que se realizaron con el Comité de Participación Comunitaria. Se realizarán el mismo número de reuniones de finalización tal como se formularon para las reuniones de inicio y avance, considerando las características territoriales del proyecto.

4. Reuniones Extraordinarias:

Cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten, o la interventoría lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de Influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las
comunidades.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

5. Reuniones con el Comité de Participación Comunitaria:

Una vez conformado el Comité de Participación Comunitaria (el cual se formula en el proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria del presente Programa de Gestión Social), se programarán reuniones con ellos. Las reuniones tendrán el siguiente procedimiento:

- ✓ La Concesión programará la periodicidad de cada de las reuniones de acuerdo altiempo de las actividades constructivas.
- ✓ Las reuniones se realizarán en la Oficina de Información y Atención al Ciudadano.
- ✓ La hora de la reunión será establecido en la reunión anterior con los miembrosdel Comité.

6. Información para el manejo de accesos a instituciones y predios del AID: Previo al inicio de las actividades constructivas, se debe informar a las comunidades ubicadas sobre el corredor vial, a las directivas de las instituciones educativas, de salud y a otras que se encuentren en el AID donde haya acceso de público permanentemente,sobre la fecha de inicio y duración de cada actividad, explicando las actividades arealizar.

Se acordarán las medidas a implementar para asegurar el acceso a los predios, fincas y/o actividades económicas. Con las instituciones se acordarán los mecanismos para asegurar la dinámica intrínseca de las instituciones, de manera que la obra no genere traumatismos, ni inconformidades ni conflictos sociales.

7. Acciones de Divulgación:

Las acciones de divulgación se relacionan con la elaboración y distribución de piezas de comunicación para convocar a las reuniones y la instalación de Puntos Satélites para informar y divulgar las actividades relevantes del proyecto.

8. Elaboración y distribución de Piezas de Comunicación

Las piezas de comunicación se refieren a la elaboración de medios masivos de

información para ser distribuidos en las comunidades y autoridades del AID.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

8.1. Elaboración de Volantes Informativos

Los volantes se utilizarán para:

- ✓ Convocar a las reuniones programadas con las comunidades del área de Influencia directa.
- ✓ Informar sobre las actividades extraordinarias que surjan en la obra como la suspensión temporal de los servicios públicos cuando esta es generada por las actividades constructivas e informar sobre medidas socio ambientales específicas que requiera difundir el proyecto constructivo.
- ✓ Difundir los mensajes educativos y de concienciación, fruto de los talleres pedagógicos del Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria formulado en el presente Programa de Gestión Social.

8.2. Elaboración de Cartas personalizadas.

Las cartas son medios de comunicación en tamaño carta dirigidas a las autoridades, de los municipios del AID, a las autoridades locales, a las directivas de los establecimientos educativos y de salud y a los presidentes de las JAC del AID. Se utilizarán para convocar a las reuniones programadas e informar sobre eventos extraordinarios que surjan durante la etapa constructiva.

8.3. Distribución de Volantes Informativos.

Con el fin de dejar registro de la entrega de los volantes a la comunidad del Área de Influencia directa , se elaborará y diligenciará un formato de recibido del volante entregado. Este formato debe contener como mínimo, la siguiente información:

- o Fecha de entrega del volante.
- o Nombre y Apellidos de la persona que recibió el volante.
- o Dirección o localización del sitio donde se entregó el volante.
- o Firma de la persona que recibió el volante o huella dactilar. Espacio para observaciones.

9. Instalación de Puntos Satélites de Información

En el **Anexo 5.3. Formatos de atención al usuario** se incluyen todo los formatos que la ANI contempla para Actas de apertura de buzón de sugerencias, Formato de recepción y registro

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

de PQRS, Formato de asistencia de al usuario, Protocolos PAU, dentro de los cuales se establecen los medios de atención al usuario tales como la dirección de la oficina(calle 47 A N6-20), correo electrónico (consorciomirafloresrural0@gmail.com)

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Concesión, con experiencia en el manejo decomunidades, será el responsable de dirigir la oficina de PQRS.
- ✓ Personal apto contratado para la recepción de los PQRS
- ✓ Interventor social.
- ✓ Un profesional del área técnica y ambiental. (Explicar los aspectos técnicos yambientales del proyecto Anillo Vial de los Morros).

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Al 100% Reuniones de inicio y avance y extraordinarias con comunidades del AID del proyecto.	No. de reuniones realizadas/ No de reuniones programadas No. de asistentes por reunión / No de personas convocadas	Permanente. A partir del primer trimestre de la etapa de preconstrucción	Formatos ANI Registros de Asistencia actas Registro Fílmico y Fotográfico

	por reunión		

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

Al 100% Reuniones con autoridades locales y regionales	No. de reuniones realizadas/No de reuniones programadas. No. de asistentes por reunión / No de personas convocadas por reunión	A partir del primer trimestre de la etapa de preconstrucción	
Al 100% Reuniones con propietarios de predios requeridos para la construcción del proyecto	No. de reuniones ejecutadas/No. de reuniones programadas. No. de propietarios informados/No. De propietarios de predios a adquirir	Permanente. A partir del inicio de la etapa de levantamiento de los insumos prediales	
Dejar rollos de herramientas de comunicación escrita del proyecto. Folletos, pendones, volantes, boletines, etc.)	Número de piezas informativas divulgadas o utilizadas / Número de piezas informativas programadas.	Permanente. A partir del sexto mes de la etapa de preconstrucción	Productos elaborados

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo	✓ Profesional social

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.2-17	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.
del desarrollo del proyecto.			
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.			

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.16 Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.
OBJETIVOS		**METAS**	

Registrar el estado físico de todas las construcciones e infraestructura, previo al inicio de las actividades constructivas. Evitar conflictos con las comunidades del área de Influencia directa del proyecto.	Realizar al 100% el inventario físico de las construcciones de infraestructura social. Elaborar al 100% las actas de vecindad de lainfraestructura social que pudiese llegar a ser intervenida por las actividades del proyecto. Elaborar al 100% las actas de compromiso que se requieran derivadas de las actividades del proyecto durante sus etapas. Informar oportunamente acerca de la afectación de los servicios públicos que se llegarán a generar por las actividades del proyecto.
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**
Cambio en la oferta y demanda de bienesy servicios Generación de expectativasGeneración de conflictos Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida	• Prevención
LUGAR DE APLICACIÓN	**POBLACIÓN BENEFICIADA**
Municipio de Miraflores (Boyacá) y las unidades menores del área de Influencia directa del proyecto (veredas del AID involucradas).	Todas las comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto del municipio de MIraflores (Boyacá)

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.
ACCIONES A DESARROLLAR			

Este proyecto consta de tres (3) actividades: una primera relacionada con el levantamiento de Actas de Vecindad en todas las construcciones aledañas a las actividades de obra y en los sitios de uso temporal por parte del concesionario; la segunda con la elaboración de Actas de Compromiso entre el concesionario y el responsable o el propietario del predio de uso temporal y la tercera en relación a la afectación de la infraestructura de servicios públicos.

- **Levantamiento de Actas de Vecindad.**

Las Actas de Vecindad son un soporte de toda la infraestructura vecina a las actividades de obra y en los sitios que el concesionario requiere de manera temporal para el desarrollo de la obra.

Se registrará el estado físico de las construcciones, viviendas, locales de actividades económicas, casetas, cercas, postes, portillos, árboles de cercas vivas, cultivos, vallados, mangueras de conducción del servicio de agua de la comunidad en zonas rurales y demás obras que se encuentren a lado y lado de las futuras actividades constructivas.

También se levantarán Actas de Vecindad en las áreas donde el concesionario hará uso de ellas de manera temporal o mientras dure la obra. Si bien esta actividad se orienta a salvaguardar los intereses del concesionario, se formula en el Programa de Gestión Social por el manejo que debe darle a las quejas y reclamos que la comunidad pueda presentar por afectación a la infraestructura vecina a la obra.

Procedimiento para el Levantamiento de Actas de Vecindad.

Las Actas de Vecindad se levantarán antes de iniciar las obras y serán aprobadas por la Interventoría, posterior a lo cual ingresarán al archivo de obra.

Se debe informar a la comunidad sobre esta actividad en la reunión de inicio, señalando la importancia de la participación del responsable o del propietario del predio. Antes de iniciar esta acción, el Equipo Social del concesionario establecerá contacto con el

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

propietario, administrador o directiva de las construcciones.

En el caso de infraestructura social (parques, paraderos, bienes de interés religioso o cultural) se hará contacto con el presidente de la JAC para informarle sobre el levantamiento del Acta de Vecindad en esa área.

En los predios con uso agrícola o pecuario se indagará sobre el estado en que se encuentran los cultivos, la infraestructura de las fincas como sus accesos, portillos, cercas, puentes y se debe indagar si en vecindad a las actividades de obra, hay fuentes de abastecimiento de agua subterránea para describir su estado en el Acta de Vecindad.

Las Actas de Vecindad confirmarán el estado de la infraestructura o de cultivos a través del registro fílmico y fotográfico. Se realizará el registro fílmico de manera lenta donde se pueda identificar el estado del inmueble o de lo que se encuentra en el área donde se realiza el levantamiento del Acta de Vecindad.

Se realizará una inspección detallada del estado del área objeto de levantamiento de Acta de Vecindad. El formato debe contener legibles la identificación (nombre y apellidos) del ingeniero o profesional del área técnica del concesionario, del residente social de la Concesión, del profesional de la interventoría y de la persona que a nombre del predio, realizó el acompañamiento.

La Concesión entregará al responsable o propietario del predio, la copia del Acta de Vecindad, con la firma de la interventoría, señalando que la copia de dicha acta y todo el registro fílmico y fotográfico en medio magnético reposan en el archivo de la Oficina de Información y Atención al Ciudadano, el cual puede ser consultado cuando se desee. El equipo social de la Concesión organizará el archivo de las Actas de Vecindad.

En los predios a ocupar temporalmente, se levantarán Actas de Vecindad para identificar el estado físico de dicha área antes de su ocupación temporal.
En caso de presentarse alguna queja por daños a la infraestructura de los predios señalando como responsable a las actividades de construcción, se establece el siguiente
procedimiento a ejecutar por el equipo social de la Concesión:

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

El residente social establecerá relaciones cordiales con la persona que presenta la queja,el reclamo o la solicitud.

El equipo técnico y social de la Concesión realizará una inspección para verificar los daños y evaluar las responsabilidades de las actividades de obra en los daños registrados.

Se deberá realizar esta visita dentro de los (5) cinco días siguientes a la fecha de recibo de la queja, con presencia del solicitante. Según la naturaleza, deben participar el ingeniero residente y la residente social del concesionario e interventoría.

El Acta de Vecindad deberá contener la información y el registro fotográfico del estado del predio antes de iniciar las actividades de obra y con este soporte poder evaluar si hay responsabilidad o no por las actividades del proceso constructivo en la queja presentada.

El registro fotográfico debe imprimirse y archivarse adecuadamente. En la visita de inspección se realizará un registro fotográfico del área afectada para realizar las comparaciones y responsabilidades.

Una vez se verifique la responsabilidad de la obra en el daño, se procederá a determinar los recursos y actividades que se requieren para solucionar la manifestación ciudadana presentada.

Estas actividades deben consignarse en el formato de Atención al Ciudadano, incluyendo los tiempos acordados para los arreglos y debe ser firmado por las partes intervinientes.

Todo el proceso de restauración de las condiciones iniciales del predio deben quedar explícitas en el formato de Atención al Ciudadano indicando los siguientes datos:

Fecha de ingreso de la queja a la Oficina de Información y Atención al Ciudadano.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

Fecha de la visita del equipo del Concesionario al predio para verificar los daños y lasresponsabilidades.

Valoración técnica de la queja por parte del equipo del Concesionario.
Consignar información sobre el estado del predio según el Acta de Vecindad.Registro fotográfico tomado del acta de vecindad del área afectada.
Registro fotográfico del área afectada.
Clasificación de la restauración: Reparación, Restitución o Compensación.
Describir y registrar fotográficamente las actividades para el restablecimiento de lascondiciones iniciales del área afectada en el predio.
Descripción de las actividades realizadas para el restablecimiento de las condicionesfísicas que tenía el área afectada del predio.
Registro fotográfico de las reparaciones, una vez concluidas.
Evaluación de la restauración por parte del ciudadano (a) que presentó la queja.
Fecha de cierre de la manifestación ciudadana.
Firma (legible) de aceptación de las reparaciones por parte del ciudadano (a) que presentó la queja.
Firma (legible) de los profesionales del área técnica y social del concesionario.

- **Levantamiento de Actas de Compromiso**

Si en el desarrollo de la obra, se requiere de áreas para uso temporal se levantarán Actas de Compromiso para establecer de manera explícita los acuerdos y condiciones deuso y entrega.

Procedimiento para el levantamiento de las Actas de Compromiso

Se identificarán los predios que pueden ser soporte temporal a las actividades de obra. El área social de la Concesión establecerá contacto con el responsable o el propietario del predio a quien se le presentará la solicitud verbalmente, explicando las acciones necesarias, el tiempo requerido y toda la información pertinente. Una vez el propietario o responsable del predio requerido temporalmente acepte las condiciones, se procederá
a elaborar el Acta de Compromiso consignando los siguientes datos:

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

- Indicar que es un Acta de Compromiso
- Fecha del levantamiento del Acta de Compromiso
- Nombre de la actividad económica o finca.
- Dirección o localización del predio requerido temporalmente
- Nombre y Apellidos completos del responsable o propietario del predio.
- Indicar objetivo
- Indicar el área requerida.
- Tiempo que durará la ocupación y condiciones de entrega
- Condiciones económicas por el uso temporal: precio, formas de pago, etc.
- Nombre y apellidos de los profesionales sociales y técnicos del concesionario
- Señalar que se realizó en el predio Acta de Vecindad
- Se realizará un registro fílmico antes de su uso por parte del concesionario.

Se entregará una copia del Acta de Compromiso al responsable o propietario del predio. Una vez se termine la ocupación temporal, se entregará el predio y el área utilizada, en las condiciones acordadas en el documento. En caso de daños, estos deben ser reparados, incluyendo los materiales y la mano de obra que se requiere la reparación.

Medidas para prevenir la afectación de infraestructura de servicios públicos

Se deben implementar las siguientes medidas para evitar la afectación de los servicios públicos.

Procedimiento para el manejo de la infraestructura de servicios públicos.

Previo a las actividades de descapote y excavaciones se debe verificar la existencia de redes de servicios públicos. A través del profesional social de la Concesión, encargado del proyecto en mención, se debe informar, con mínimo 3 días de anticipación, a la comunidad aledaña de la intervención a realizar.

Cuando se vayan a intervenir redes de servicios públicos, se debe informar oportunamente a las entidades encargadas de la prestación del servicio, de manera que

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

no se presenten improvisaciones y al momento de la instalación no se pueda hacer por falta de alguna autorización. No se puede iniciar excavaciones para el retiro de redes hasta tanto no se cuente con los permisos respectivos.

En caso de requerirse cortes de los servicios públicos, se debe informar previamente ala comunidad a afectar y contar con un Plan de Contingencia para el caso de que por algún motivo no se pueda restablecer el servicio cortado.

En caso de intervenciones en el área urbana, previo al inicio de las actividades se debe hacer un inventario de los contadores existentes, verificar su estado y en caso de requerir retirarlo la Concesión debe responsabilizarse de tal acción.

En el campamento, en el SAU y/o cualquier otro sitio temporal, se deben tener un Ingenieroio con todos los números telefónicos de las empresas prestadoras de los servicios públicos, en caso de cualquier emergencia.

En caso de emergencia se debe dar aviso inmediato a la empresa prestadora del servicio, aislar la zona, informar sobre el daño a la comunidad aledaña e implementar el Plan de Contingencia.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Empresa concesionario, con experiencia enel manejo de comunidades, será el responsable de dirigir la oficina de PQRS.
- ✓ Personal apto contratado para la recepción de los PQRS
- ✓ Personal técnico de construcción
- ✓ Interventor social.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Elaborar al 100% el inventario de infraestructura social aledaña al proyecto.	Número de infraestructura social inventariada *100% / Número de actas de vecindad elaboradas aledañas al proyecto*100%.	Antes del inicio del proyecto	Formato de actas de vecindad, e inventario físico de la infraestructura social.
Elaborar el 100% de las actas de vecindad de inicio del proyecto	Número de actas de inicio levantadas *100% / número de actas de vecindad de cierre de infraestructura social del proyecto *100%.	Durante el periodo total de ejecución de las obras de rehabilitación	Registro de las quejas y reclamos que se realicen, con sus respectivos cierres
Elaborar actas de compromiso	N° de actas de compromiso elaboradas *100 /N° total de actas de compromiso cumplidas*100	Permanente	Formato de actas de compromiso

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto.	✓ Profesional social

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETA PA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.3-18	**Nombre:**	Proyecto del Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.17 Recuperación del derecho de vía

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.
OBJETIVOS		**METAS**	
Recuperar el derecho de vía para la ejecución de las obras. Evitar conflictos con las comunidades.		Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobre el proceso de traslado. Realizar un censo de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía. Brindar asesoría social a los responsables de las actividades económicas informales antes, durante y después del traslado. Realizar una coordinación interinstitucional para adelantar el traslado de las actividades económicas informales y la recuperación y mantenimiento del derecho de vía libre de cualquier ocupación.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
Generación de expectativas Generación de conflictos Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida Modificación en la capacidad institucional		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá y las veredas del proyecto (veredas del AID involucradas).		Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto de los municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá.	

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicasinformales sobre el proceso de traslado.

Se informará y sensibilizará a los responsables de las actividades económicas informales localizadas en la zona del derecho de vía, sobre el proceso de traslado, las actividades que se van a realizar con ellos y se aclararán todas las inquietudes que manifiesten los usuarios de esta zona.

El proceso de información también busca sensibilizar a los hogares de este grupo social, para que no se genere más asentamientos hacia la franja del derecho de vía y se incremente el número de vendedores ambulantes apostado a lo largo de esta franja.

Procedimiento metodológico para informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobre el proceso de traslado.

Se realizarán reuniones específicas con los vendedores en cada uno de los municipios del AID, y las que sean necesarias para aclarar y despejar dudas acerca del proceso de traslado.

Se informará de manera individual cuando el responsable o algún miembro del hogar del responsable, requiera información sobre el proceso de traslado.

De cada una de las reuniones que se realicen con este grupo de población, se elaborará el formato de entrega de convocatoria, Acta o ayuda de memoria, listado de asistencia y el registro fotográfico de la reunión. Las Actas o ayudas de memoria deben dar cuentade las respuestas a las inquietudes formuladas por la comunidad.

Para realizar el censo de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía
se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

El equipo de Gestión Social de la concesión hará el levantamiento de la información censal con el fin de cubrir toda la franja del derecho de vía ocupado.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

El censo aportará la siguiente información del 100% de las actividades económicas informales localizadas en el derecho de vía:

- Nombres y apellidos completos del propietario de la actividad económica (no del dueño del local).
- Número de cédula de ciudadanía.
- Número de celular.
- Dirección de la residencia del propietario de la actividad económica.
- Características del negocio con información como: Nombre de la actividad económica.
- Localización de la actividad (municipio, sector o barrio).
- Rama de la economía a la que pertenece (es Industria, Comercio, Servicios o es mixta).
- Utilidad mensual.
- Número de trabajadores que contrata.
- Mobiliario e infraestructura que dispone.
- Documentos de formalización del negocio.
- Nombres y apellidos completos del o de la cónyuge del propietario o propietaria de la actividad económica informal.
- Características del hogar del propietario o propietaria de la actividad económica que señale de todos los miembros del hogar la siguiente información:
- Nombres y apellidos completos de cada uno de los miembros del hogar.
- Relaciones de parentesco con el responsable de la actividad económica.
- Género
- Edad
- Nivel educativo
- Ocupación principal
- Fuentes de ingresos de cada uno de los miembros del hogar mayores de edad.
- Registro fotográfico del negocio objeto de traslado

2. Brindar asesoría social a los responsables de las actividades económicas informales antes, durante y después del traslado

Esta actividad se refiere a las acciones que realizará la Concesión a través de su

equipode gestión social, para trasladar a los negocios informales que se encuentran en el

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

derecho de vía, acciones basadas en el respeto, el mejoramiento y la formalización de las actividades productivas.

Para ello brindará asesoría y acompañamiento social y por otro lado, brindará toda la asesoría para que el negocio formalice sus actividades productivas.

Procedimiento metodológico para brindar asesoría social y económica a los responsables de las actividades económicas informales antes, durante y después del traslado.

La Concesión brindará asesoría y acompañamiento social a los responsables de las actividades económicas informales y a los miembros de los hogares de estos. La asesoría social se relaciona con:

Brindar orientación y asesoría social cuando se presente dificultad por parte del responsable de la actividad económica y de su hogar, para aceptar el proceso de traslado y esto le genere preocupación y angustia ante un cambio en la fuente de sus ingresos.

Se realizarán visitas domiciliarias a las residencias de los propietarios o responsables de las actividades económicas informales y a los negocios en el derecho de vía, con el fin de brindar confianza en el proceso, aclarar dudas, temores e inquietudes.

La gestión debe ser permanente hasta que la comunidad objeto de traslado se tranquilice y entre en estado de confianza al proceso.

La asesoría económica se refiere a:

- Brindar toda la información sobre los procesos de legalización ante las autoridades competentes.
- Capacitar a los vendedores informales en el proceso de normalización de la actividad económica.
- Acompañar durante y después del traslado para aclarar inquietudes.
- Realizar el registro fotográfico de la actividad económica en el sitio de traslado que verifique su formalización.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

- Estimular la formalización del negocio.

3. Coordinación interinstitucional para adelantar el traslado de las actividades económicas informales y la recuperación y mantenimiento del derecho de vía libre de cualquier ocupación.

La Concesión liderará las actividades concernientes a las relaciones interinstitucionales para la ejecución del traslado de las actividades económicas informales en el derecho devía y para lograr los compromisos de las administraciones municipales vigentes en el mantenimiento de la franja del derecho de vía libre de cualquier tipo de ocupación. Es necesario estimular la participación y la concertación de las autoridades municipales, departamentales y nacionales para que contribuyan a la restitución de este espacio y
para que el derecho de la vía permanezca libre de todo tipo de ocupación.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Concesión
- ✓ Interventor social.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDADDE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Informar y sensibilizar a los responsables de las actividades económicas informales sobreel proceso de traslado	Número de reuniones informativas*100% / Número de asistentes informales que realizanactividades económicas *100%.	Antes del inicio del proyecto	Formato de entrega de convocatoria, Acta de reunión,listado de asistencia y el registro fotográfico de la reunión.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.4-19	**Nombre:**	Proyecto de Recuperación del derecho de Vía.

Realizar la coordinación interinstitucional para adelantar el traslado de las actividades económicas informales y la recuperación y mantenimiento del derecho de vía libre de cualquier ocupación.	N° de actividades programadas para realizar el traslado *100 /N° total de traslados realizados a satisfacción *100	Durante el desarrollo de la actividad antes del inicio del proyecto	Formato de entrega de convocatoria, Acta de reunión, listado de asistencia y el registro fotográfico de la reunión.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto.	✓ Profesional social

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.18 Cultura vial y Participación Comunitaria

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PGS-6.5-20</td><td>Nombre:</td><td>Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria</td></tr>
<tr><th colspan="2">OBJETIVOS</th><th colspan="2">METAS</th></tr>
<tr><td colspan="2">Concienciar a la población educativa, a la comunidad en general, a líderes del AID y a los miembros del Comité de Participación Comunitaria en el cambio de actitudes que conduzcan a la sostenibilidad de la obra, a la gestión integral de la biodiversidad de acuerdo a las características ambientales del territorio, a fin de evitar la generación de accidentes durante el proceso constructivo y en la operación del proyecto.</td><td colspan="2">Generar estrategias de apropiación del proyecto a través de procesos de educación y concienciación con las comunidades educativas, población en general, líderes de las unidades menores y con el Comité de Participación Comunitaria.

Crear espacios para la participación y controlsocial a través de la conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</th><th colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</th></tr>
<tr><td colspan="2">Generación de expectativasGeneración de conflictos
Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida.</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><th colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</th><th colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Derecho de vía del Municipio de Miraflores (Boyacá) y las unidades menores del área de Influencia directa del proyecto (veredas del AID involucradas).</td><td colspan="2">Todas las comunidades ubicadas dentro del Área de Influencia directa del proyecto del municipio de Miraflores (Boyacá).</td></tr>
<tr><th colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="4">El Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria estará conformado por dos actividades básicas: la primera se refiere a la estructuración y desarrollo de talleres pedagógicos con el objeto de concienciar a la población educativa, a la comunidad en general, a líderes del AID y a los miembros del Comité de Participación Comunitaria enel cambio de actitudes que conduzcan a la sostenibilidad de la obra, a la gestión integral de la biodiversidad de acuerdo a las características ambientales del territorio, a evitar la
generación de accidentes durante el proceso constructivo y en la operación del</td></tr>
</table>

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

proyecto. La segunda hace referencia a la conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto.

1. **Desarrollo de talleres pedagógicos de sostenibilidad**

De acuerdo a las características sociales y organizativas del AID identificadas en la Líneade Base, se formulará talleres pedagógicos con la población estudiantil de las instituciones educativas, con la población del Área de Influencia directa que se encuentre organizada y con el Comité de Participación Comunitaria entre otros. La Concesión en la caracterización socioeconómica y cultural identificará las problemáticasambientales del AID para generar las temáticas de los talleres, con el objetivo de informar, educar y hacer tomar conciencia en temas ambientales, de biodiversidad, de seguridad vial y de organización y participación comunitaria, entre otros.

2. **Procedimiento para el desarrollo de talleres pedagógicos.**

- El equipo social de la concesión establecerá contacto con las directivas de lasinstituciones y organizaciones comunitarias, para proponer el desarrollo de talleres pedagógicos con su población objetivo.
- Se concretará la fecha, la metodología y las temáticas a desarrollar.
- Los temas a tratar deben ser un aporte para el cambio de actitud y de relacionamiento con el entorno físico, biótico, social, familiar y de vecindad.
- Deben observarse situaciones de uso cotidiano en la comunidad que puedan deteriorar la vía, entre las que se citan: mal manejo de las aguas en los sistemas de productividad de los predios vecinos que puedan disminuir la vida útil de la vía, otro posible tema es la seguridad vial dadas las nuevas condiciones de la vía, orientadas a evitar accidentes.
- Debe considerarse la educación en las normas y señales de tránsito, sobre espacio público y las normas que rigen en el derecho de vía.
- Otras temáticas pueden ser identificación de manejos inadecuados en las corrientes de agua, prácticas inadecuadas de uso del suelo, la flora o la fauna.
- Se orientarán a crear colectivamente estrategias para el manejo sostenible del entorno y generar conciencia de pertenencia de la comunidad.
- Se buscará el apoyo de las instituciones relacionadas con la temática a tratar.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

- Se buscarán las herramientas, soportes y autoridades en el tema para el desarrollo de los talleres.
- En proyectos constructivos de más de seis meses, deben realizarse mínimo tres talleres pedagógicos, con dos grupos de población del AID, diferentes a los realizados con el Comité de Participación Comunitaria.
- De cada taller se diligenciarán los siguientes registros: actas o ayudas de memoria, formato de asistencia y registro fotográfico.

3. Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria

El Comité de Participación Comunitaria es un grupo de personas de la comunidad y de líderes comunitarios (JAC y organizaciones comunitarias) del AID, conformado para la participación y control social de la comunidad en la obra, servir de puente entre la comunidad y la concesión para la presentación de quejas, reclamos, observaciones y sugerencias con base en el conocimiento más profundo que puedan tener de las características culturales de las comunidades del AID. Se pretende que se vinculen personas dinámicas, creativas, que aporten en la resolución de los conflictos que puedan manifestarse durante el proceso constructivo.

a. Procedimiento para la conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria

- En la reunión de inicio se promocionará la vinculación de los asistentes al Comité de Participación Comunitaria.
- Las personas de la comunidad que quieran vincularse al Comité de Participación Comunitaria, se listarán en un formato donde se diligencien los siguientes datos de cada miembro:
- Nombres y apellidos completos.
- Número de la cédula de ciudadanía.
- Dirección de la residencia.
- Número teléfono o celular.
- Uso que hace en el predio localizado en el AID: residencial / Económico / Mixto.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

b. Los miembros del Comité de Participación Comunitaria deben asumir lo siguiente

- Ser residentes y/o que tengan alguna actividad económica en el AID.
- Ser mayores de edad.
- Ser multiplicadores de la información que reciben sobre el proyecto.
- Divulgar información clara y veraz a la comunidad.
- Comprometerse a participar en la resolución de conflictos y no a generarlos.
- Aportar elementos e información sobre las características culturales de la comunidad. Participar en los talleres pedagógicos de sostenibilidad.
- Ser dinámico y creativo.
- En la primera reunión la conseción brindará toda la información técnica, ambiental y social sobre el proyecto constructivo a todos los miembros del Comité de Participación Comunitaria.
- El Comité se reunirá cada mes durante la obra en la Oficina de Información y Atención al Ciudadano con el profesional técnico, ambiental y social de la concesión e interventoría.
- Desde la primera reunión con el Comité, se establecerá conjuntamente, el calendario para la segunda y siguientes reuniones trimestrales.
- Las temáticas de las siguientes reuniones tratarán sobre el avance de las actividades de obra, las manifestaciones ciudadanas que se hayan presentado, las que se encuentran abiertas y el manejo que puede hacerse para su cierre.
- Los miembros del Comité informarán sobre sus acciones de divulgación, la identificación de impactos que el proyecto constructivo haya generado en la comunidad y la forma de manejarlos.

Evaluarán los talleres de sostenibilidad realizados con ellos.

- En la última reunión con el Comité se trabajará conjuntamente en el informe de gestión del Comité durante la obra para ser presentado en la reunión de finalización.
- La conseción liderará las reuniones que se realicen con el Comité de
  Participación Comunitaria, cumpliendo los compromisos adquiridos con ellos, atendiendo cada una de las inquietudes presentadas y brindando

información

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

clara, veraz y oportuna requerida por sus miembros.

- Se elaborará el Acta, el formato de asistencia y el registro fotográfico de cadareunión realizada con el Comité.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Un profesional del área social de la Concesión
- ✓ Interventor social.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Desarrollo detalleres pedagógicos.	Total de capacitaciones ejecutadas en el tema de seguridad y prevención vial /Total de capacitaciones programadas *100 Total de población participante en las capacitaciones / Total de población convocada x100. Total de instituciones educativas participantes enlas capacitaciones / total deinstituciones educativas convocadas x100	Semestral	Registro de firmas de convocatoria Actas e reunión. Registro de asistencia. Registros fotográficos y/o fílmicos.
Conformación y consolidación del Comité de Participación	Personas de la comunidad y de líderes comunitarios (JAC yorganizaciones comunitarias) del AID pertenecientes al Comité de	Bimensual	Registro de firmas de convocatoria Actas de reunión

	Participación		

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.5-20	**Nombre:**	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria

Comunitaria.	Comunitaria/ Personas de la comunidad y de líderes comunitarios (JAC y organizaciones comunitarias) del AID Convocados *100		Registro de comité de participación comunitaria

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
El consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa a lo largo del desarrollo del proyecto.	✓ Profesional social la concesión ✓ Profesional social de la interventoría

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladasen el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

5.2.19 Contratación Mano de Obra

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra
OBJETIVOS		**METAS**	

Dar a conocer la metodología utilizada por la Consorcio Miraflores Rural, Para la contratación de mano de obra no calificada, priorizando la participación de las comunidades del área de Influencia directa del proyecto. Priorizar la vinculación de la mano de	• Contratación del 30% de mano de obra no calificada del área de Influencia directa del proyecto, cumpliendo así las expectativas que en materia laboral tienen las comunidades. • Informar al menos al 90% de las comunidades de las veredas del AID,

<table>
<tr><th colspan="4">PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL</th></tr>
<tr><td>Código:</td><td>PGS-6.6-21</td><td>Nombre:</td><td>Proyecto de Contratación de Mano de Obra</td></tr>
<tr><td colspan="2">obra no calificada de las veredas que componen el Área de Influencia directa , según los mecanismos establecidos por el Consorcio Miraflores Rural
y los procedimientos establecidos por la normatividad pertinente.

Promover procesos de participación, igualdad y equidad para la selección de aspirantes, a realizar por la concesión con la supervisión del operador.</td><td colspan="2">acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra.

• Identificar al 90% la oferta de bienes y servicios disponibles en la región que reúnan los requisitos de cantidad, calidad y oportunidad y que puedan apoyar la ejecución del programa.

Identificar la población económicamente activa para acceder al trabajo, con base en censos veredales y municipales, como en las bolsas de empleo del municipio en los casos
que aplique.</td></tr>
<tr><td colspan="2">IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE</td><td colspan="2">TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos)
Generación de expectativas
Generación de conflictos</td><td colspan="2">• Prevención</td></tr>
<tr><td colspan="2">LUGAR DE APLICACIÓN</td><td colspan="2">POBLACIÓN BENEFICIADA</td></tr>
<tr><td colspan="2">Municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá y las veredas del proyecto (veredas del AID involucradas).</td><td colspan="2">Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto de los municipio de Miraflores en el departamento de Boyacá.</td></tr>
<tr><td colspan="4">ACCIONES A DESARROLLAR</td></tr>
<tr><td colspan="4">El proceso para desarrollar este programa de manejo debe contener: una presentación de necesidades de mano de obra no calificada a la comunidad de las veredas, en las reuniones de información iniciales, en las cuales se puntualizarán los siguientes
aspectos, respecto a la contratación de mano de obra:</td></tr>
</table>

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra

- El programa de oportunidades laborales.
- Criterios, mecanismos, tiempos y procedimientos utilizados para la selección de personal y contratación de mano de obra local.
- Cantidad y tipo de personal a vincular, por las diferentes etapas.
- Requisitos necesarios para acceder a las oportunidades laborales.
- Posibles fechas de contratación y lugares
- Realizar presentación de los concesionarios, que participan en el proyecto a líderes, empresarios y comunidad en general del AID.
- Se informará acerca de la transitoriedad, limitaciones y potencialidades de la ocupación ofrecida, evitando de esta manera el desplazamiento de mano de obra por altas expectativas y la generación de conflictos al interior de los procesos de contratación.

Realizar reunión con JAC y autoridades municipales, para tratar los requerimientos de mano de obra no calificada y mecanismos de concertación para la contratación en términos de porcentajes de participación sobre el AID, de manera que la comunidad tenga claro que personal de las veredas pueden ser vinculados al proyecto.

El Concesionario informará a los subcontratados su política de contratación en la región, de manera que de estricto cumplimiento a la misma durante su permanencia en el Proyecto y sea objeto de verificación por parte de la Interventoría Social.

En las reuniones de seguimiento se informará el avance en el tema; se entregará copia del listado de personal contratado, para validarlo y difundirlo entre la población.

Al personal que sea seleccionado se le otorgarán las prestaciones laborales legales vigentes, incluyendo la entrega de elementos de dotación personal y de seguridad industrial, así como capacitación y entrenamiento en programas de seguridad industrial, medio ambiente y salud ocupacional. Requisitos para el ingreso:

1. **Ingreso de personal Contratado:**

- Exámenes médicos de ingreso

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra

- Inducción del personal
- Firma de contrato
- Afiliación AFP
- Entrega de dotación
- Copia de la Afiliación a EPS , AFP

2. Cierre del proceso de contratación

- Exámenes médicos de egreso de las personas contratadas
- Liquidación y firma de paz y salvo.

3. Procedimiento para la Contratación

- Las empresas concesionarios solicitarán el Personal, a través del Dpto. de Gestión Social (GS).
- Gestión Social, asigna los cupos laborales de acuerdo al área de Influencia directa generando un proceso de participación equitativo para las comunidades.
- Si cumple con todos los requisitos, Gestión social remite la Hoja de vida a la empresa concesionario, quien contacta al trabajador e informa donde debe presentarse para examen médico e iniciar proceso de contratación.

Dando cumplimiento a la ley 1551 de 2012, es deber de los Alcaldes Municipales conrelación a la contratación de mano de obra no calificada:

- *Expedir la certificación para acreditar residencia a aquellas personas que residen en el territorio del área de Influencia directa de los proyectos que aspiren acceder a labores como mano de obra no calificada.*
- *Los alcaldes expedirán dichos certificados con base en los registros electorales o del Sisbén, así como en los registros de afiliados de las Juntas de Acción Comunal.*
- *En caso que no se encuentre mano de obra no calificada en el área de Influencia directa , se podrá contratar mano de obra de los territorios municipales vecinos.*
- *Las Juntas de Acción Comunal, por conducto de sus afiliados, podrán constituir*
  veedurías para verificar que la mano de obra no calificada pertenezca al área

de Influencia directa .

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra

Durante la ejecución de este proceso se debe enfatizar sobre la transitoriedad de los trabajos, de tal manera que no se vean afectadas las fuentes tradicionales de subsistencia de la comunidad.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Personal administrativo de las compañías concesionarios.
- ✓ Gestor social del concesionario
- ✓ Gestor social del concesionario , quien supervisará el proceso de contratación

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
El 100% de la mano de obra no calificada procedente del AID, en cada una de las etapas del proyecto, teniendo en cuenta la disponibilidad de oferta laboral en la zona.	Número de trabajadores Mano de Obra no Calificada del AID contratada / Número de trabajadores Mano de Obra No Calificada requeridos por el proyecto X 100	Toda vez que se requiera contratar personal durante las fases del desarrollo del proyecto	Reportes de personal contratado de las empresas concesionarios. Actas de reunión.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-21	**Nombre:**	Proyecto de Contratación de Mano de Obra

Informar al 100% de las comunidades de las veredas del AID, acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra	Número de reuniones donde se informó respecto a la contratación de mano de obra / Número de reuniones para informar la contratación de mano de obra programadas X 100.	Cuando inicie el proceso de contratación durante el desarrollo del proyecto	Registro de reuniones con comunidades informadas.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Consorcio Miraflores Rural será el responsable de la ejecución y cumplimiento de este programa por parte de sus concesionarios a lo largo del desarrollo del proyecto	✓ Personal administrativo de las compañías concesionarios. ✓ Gestor social del concesionario ✓ Gestor social del concesionario , quien supervisará el proceso de contratación ✓ Interventoría Social

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Años)				
	1	2	3	4	5
PRE CONSTRUCTIVA					
CONSTRUCTIVA					
CIERRE Y ABANDONO					

9. BIBLIOGRAFÍA

Gómez García , G. (s.f.). *2013*. Obtenido dehttp://proyectorrr14.blogspot.com/2013/10/las-3r.html

Unshelm Báez , C. (2015). *Misredes.* Obtenido dehttp://misredes.com.ve/misredes_2.0/los-desechos-peligrosos/

UrielL Gallego, A. (2004). *Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia.* Recuperado el 2015, de file:///C:/Users/LENOVO%20C225/Downloads/Capitulo4_SENALIZACION_CALLES_OBRAS.pdf

Bedoya, A. (2015). *Propuesta para el manejo integral de los residuos de la construcción y demolición .* Obtenido de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/538/1/Propuesta_Manejo_Integral_Bran_2011.pdf

Corpoboyaca. (2015). *Gestión De Residuos Sólidos En La Jurisdicción De Corpoboyaca.* Obtenido de http://www.corpoboyaca.gov.co/docs/LOGROS/GIRS.htm Géminis Consultores S.A.S. (2015).

Géminis Consultores S.A.S. (s.f.). Géminis Consultores S.A.S. (2015).

ICONTEC. (2015). *Norma tecnica Colombiana GTC 24.* Obtenido dehttp://www.estra.com/eco/pdf/norma.pdf

ICONTEC. (2015). *Norma tecnica Colombiana GTC 024.* Obtenido dehttp://www.estra.com/eco/pdf/norma.pdf

INVIAS. (2011). *Guía de manejo ambiental.* Recuperado el 2015

solostock. (13 de 07 de 2015). Obtenido de http://www.solostocks.com/venta-productos/modulos-prefabricados/banos-portatiles/alquiler-de-sanitarios-portatiles-en-cordoba-6561838

UrielL Gallego, A. (2004). *Manual de señalización. Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia.* Recuperado el 2015, de file:///C:/Users/LENOVO%20C225/Downloads/Capitulo4_SENALIZACION_CALLES_OBRAS.pdf

ANEXOS

Anexo 1 Autorización servicio de atención al usuario SAU



CONSORCIO MIRAFLORES RURAL
NIT 901647240 3

AUTORIZACIÓN PARA SERVICIO ATENCIÓN AL USUARIO (SAU) Y CAMPAMENTO

Yo **Nelson Ros** identificado con cedula de ciudadanía número 74347771 en uso pleno de mis facultades y amparado por la legislación vigente, AUTORIZO a **CESAR AUGUSTO LÓPEZ RODRIGUEZ representante** legal de **CONSORCIO MIRAFLORES RURAL,** para que utilice un predio como oficina de SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO (SAU) Y CAMPAMENTO para el proyecto que se adelantara en las vías rurales del municipio de Miraflores, producto de las obras a realizar en el contrato de obra No. LP-254 DE 2022 ,cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"** Celebrado con el municipio de Miraflores, en el predio de mi propiedad localizado en la vereda Monte Arriba, con coordenadas: latitud 5°07'08.63" Oeste 73°08'16.59" W del municipio de Miraflores, departamento de Boyacá.

La **CONSORCIO MIRAFLORES RURAL**, se compromete a construir una rampa de acceso a la vivienda del señor Nelson Ros y dejarla en las mismas condiciones en las que se encuentra actualmente.

FIRMA _____

CEDULA 74347771

Anexo 2 Disposición de Escombros



CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

NIT 901647240-1

REUTILIZACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

La disposición de escombros y manejo de materiales sobrantes de excavación del contrato de obra pública No. LP-009 DE 2022, cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", CORREDOR VIAL ANILLO DE LOS MORROS ENTRE LOS PR16+000 Y PR30+000 EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACÁ"**, serán ejecutados por el CONSORCIO MIRAFLORES RURAL para actividades constructivas, para rellenos de estructuras (alcantarillas) y rellenos de hombro de cuneta para garantizar estabilidad de la obra, teniendo en cuenta el mínimo volumen que se va a generar por la ejecución del proyecto en el tramo de vía a intervenir, de acceso carretable ubicado en la vereda de Morro Arriba, coordenadas norte 5°07'38.61", Oeste 73°08'33.55" y en el sector de Chaparro con coordenadas norte 5°09'28.66", Oeste 73°06'25.04" del municipio de Miraflores.

CESAR AUGUSTO LOPEZ RODRIGUEZ

Representante legal

CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Anexo 3 Solicitud de Residuos Sólidos



LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE LA PROVINCIA DE LENGUPÁ SERVILENGUPÁ S.A. E.S.P.

CERTIFICA QUE:

La Empresa CONSORCIO MIRAFLORES RURAL Nit 9001751086-7 realizó entrega de residuos sólidos 30 kilos en el mes de enero de 2024.

Lo anterior se expide a solicitud del interesado a los siete (07) días del mes de febrero del año Dos Mil Veintiocuatro (2024).

Cordialmente,

OLGA MILENA SUAREZ CASTILLO
Jefe Área Comercial y Financiera

Anexo 4 Solicitud de Suministro Hídrico



CONSORCIO MIRAFLORES RU
NIT 901647140-1

Miraflores ,03 de enero de 2024

Señor

Nelson Roa

Vereda Morro Arriba

REFERENCIA: Contrato No. LP- 234 DE 2022 , con objeto: ""MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES DEPARTAMENTO DE BOYACÁ DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL – NACIONAL"

ASUNTO: Solicitud de acuerdo para el posterior suministro de agua de uso industrial, no apta para el consumo humano, que respectivamente será utilizada para la ejecución de la obra que se llevara a cabo en la vía de la vereda Morro Arriba del municipio de Miraflores , departamento de Boyacá.

Respetados Señores,

De acuerdo con el asunto de la referencia, nos permitimos solicitar un acuerdo y/o documento que certifique el posterior suministro de agua de uso industrial, no apta para el consumo humano. Que respectivamente será utilizada para la ejecución de la obra que se llevará a cabo en la vía de la vereda Morro Arriba del municipio de Miraflores, departamento de Boyacá. Con el fin de brindar garantía del recurso hídrico, para la ejecución de la obra en todos sus procesos y así mismo dar cumplimiento a la resolución 1257 de 2018 en el uso eficiente y ahorro de agua.

Cordialmente

César Augusto López
Representante legal
CONSORCIO MIRAFLORES RURAL

Nelson Roa
Habitante Vereda Morro Arriba