

**MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE  
CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y  
TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS  
FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META**



**Universidad del  
Rosario**

Diego Hernán Gómez Antonio

Carlos Andrés Godoy Moreno

Oscar Javier Patiño Gutierrez

Profesora: Flor Nancy Diaz Piraquive

Escuela de Administración

Especialización en Gerencia de Proyectos de Construcción e  
Infraestructura

14 de marzo de 2025

Villavicencio, Colombia

2025

Declaramos bajo gravedad de juramento, que hemos escrito el presente proyecto integrador de especialización por nuestra propia cuenta, y que, por lo tanto, su contenido es original. Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que este proyecto integrador de especialización no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación”. (Carlos Andres Godoy Moreno, Diego Hernán Gómez Antonio y Oscar Javier Patiño Gutierrez/ 14 de marzo de 2025).

**Declaración de exoneración de responsabilidad:** “Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él”. (Carlos Andres Godoy Moreno, Diego Hernán Gómez Antonio y Oscar Javier Patiño Gutierrez/ 14 de marzo de 2025).

# 1. Introducción

El presente proyecto de construcción el cual tiene por objeto el “MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13ª ENTRE CARRERAS 1RA Y 3RA, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13ª Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3RA, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META”, impulsado por el MUNICIPIO DE GUAMAL y el CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023, se desarrolla bajo la figura de contratación estatal amparado en la ley 80 de 1993, con el objeto de cumplir con los objetivos estratégicos y plan de desarrollo del municipio.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento describirá las etapas de Iniciación, Ejecución y Planificación desarrolladas para el proyecto mencionado, utilizando la metodología y estándares del Project Management Institute aprendidos durante el desarrollo del curso.

## 2. Antecedentes



Teniendo en cuenta el mal estado de la infraestructura vial del municipio de Guamal, en donde se considera que el alto deterioro de la superficie de rodadura ocasiona y presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio de la vía urbana, se desarrolla el siguiente proyecto que beneficiara a una población general de 1849 habitantes pertenecientes al barrio Las ferias y vías de acceso al complejo ganadero. Con la materialización del proyecto se producirá un impacto social y ambiental que involucra el tránsito en el sector, mediante la intervención y el mejoramiento de la malla vial definida de la siguiente manera:

- Calle 13A entre carreras 3A y 2da.
- Calle 13A entre carrera 2da y 1ra.
- Calle 15 entre carrera 2da y 1ra.
- Carrera 2da entre calles 13A y 15.

El proyecto se basa en sistemas convencionales de construcción que incursionan en tecnologías de concretos, mediante el aumento en la capacidad portante de los suelos y materiales de conducción hidráulicos. De acuerdo a lo anterior se tiene como fin:

1. Mejoramiento y pavimentación en concreto hidráulico MR 4,2MPA de 0,407 KM.
2. Construcción de redes hidráulicas, sanitarias y pluviales.
3. Construcción de urbanismo y sardineles.

Dentro del desarrollo del proyecto se dará cumplimiento a la guía de manejo ambiental para la prevención, mitigación, corrección y/o compensación sobre el medio abiótico, biótico y socioeconómico, del proyecto barrios las Ferias del municipio de Guamal. Todo el proyecto mide el índice de costo/beneficio en donde se mejoran las condiciones y calidad de vida de un sector definido de la comunidad Guamaluna. Todo lo anterior estará dentro de la ejecución del proyecto denominado **“MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13ª ENTRE CARRERAS 1RA Y 3RA, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13ª Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3RA, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META”**. Para el desarrollo del proyecto anteriormente mencionado se cuentan con los Recursos del sistema general de regalías - SGR del municipio de Guamal, el cual se ejecutará por el CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023 durante el periodo del 15/02/2024 hasta el 15/07/2024.

# Localización e implantación del proyecto



### 3. Etapa 1: Levantamiento de la información relacionada con la empresa constituida.

#### 3.1. Cliente – Empresa – Producto – Misión – Visión.

<b>Cliente</b>	MUNICIPIO DE GUAMAL NIT: 800098193-6
<b>Contratista Empresa</b>	CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023 NIT: 901760693-2 Integrantes: <b>INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS (50%)</b> FREDDY MAURICIO CEBALLOS DELGADILLO (50%)
<b>Contrato de Obra</b>	366 DE 2023
<b>Objeto del Contrato</b>	“MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META”.



# INGENIERÍA Y CONSULTORÍA JCC SAS

## ¿Quiénes somos?

Empresa jurídica cuyo objeto social es el desarrollo de actividades dentro del territorio colombiano para la prestación de servicios de ingeniería, planeación, ejecución e inversión en toda clase de construcciones civiles, arquitectónicas y obras de ingeniería civil.

## Visión

Para el 2025 INGENIERIA Y CONSULTORIA J.C.C. SAS se propone ser el principal aliado de diseño, seguimiento y ejecución de proyectos de ingeniería civil en su región de influencia, facilitando a nuestros clientes servicios de calidad.



## Misión

En INGENIERIA Y CONSULTORIA J.C.C. SAS realizamos diseños técnicos, desarrollamos proyectos de ingeniería civil y prestamos el servicio de alquiler de equipos para la construcción y obra, manteniendo la calidad en el servicio, con un recurso humano calificado, generando confianza y valor en cada uno de los procesos, brindándole seguridad a nuestros clientes.

# CAP. 5 EJECUCION



# KICK OFF MEETING AGENDA



REUNION POR INICIO DE OBRA DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13ª ENTRE CARRERAS 1RA Y 3RA, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13ª Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3RA, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META”.

## PARTICIPANTES, DIRECTOS INTERESADOS DEL PROYECTO:

- ALCALDIA MUNICIPAL
- SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL
- INTERVENTORIA DEL PROYECTO
- EMPRESA EJECUTORA DEL PROYECTO – CONSORCIO KAIROS
- VEEDURIA DEL SECTOR
- CONCEJO MUNICIPAL

FECHA DE REUNION: 16-02-2024  
HORA: 8:00 A.M. – 10:00 P.M.  
LUGAR: SALON COMUNAL DEL BARRIO LAS FERIAS

## AGENDA

ALCANCE.  
PMT  
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES  
FIRMA ACTA DE INICIO

REALIZACION DE REUNION:  
SOCIALIZACION  
CONCLUSIONES  
COMPROMISOS  
DEFINICION DE LA PROXIMA FECHA DE REUNION

FIRMA DE ACTA DE REUNION Y CIERRE DE REUNION

# KICK OFF MEETING- LISTA DE ASISTENCIA REUNIÓN DE INICIO



ASISTENTES	FIRMA	ASISTENTES	FIRMA
ING. NATALY SALGAR – SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA		CARLOS ANTONIO GOMEZ – SECRETARIA DE MOVILIDAD	
ING JOHATAN GAVIRIA DIR. INTERVENTORIA		LUCILA MORENO – SECRETARIA DE SALUD	
ING. GISELL ROJAS RESIDENTE INTERVENTORIA		LEYDI LORENA RUBIO SECRETARIA MEDIO AMBIENTE	
ING. CARLOS GODOY CONSORCIO KAIROS		AGUSTIN GARCIA – REPRESENTANTE GANADEROS	
JOSE BAUTISTA – REPRESENTANTE CONCEJO MUNICIPAL		MAGALY PLATA – REPRESENTANTE VEEDURIA	

# KICK OFF MEETING- ASISTENCIA REUNION



# KICK OFF MEETING- ACTA DE REUNIÓN



	ACTA DE REUNION	GC-F07
		Elaboración: 8/04/2019
		Versión: 02

ACTA DE REUNION			
Fecha: 01 MAYO 2024			
Hora inicio: 8:00 am		Hora Fin: 10:00 am	
ASISTENTES	FIRMA	ASISTENTES	FIRMA
ING. NATALY SALGAR – SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA		CARLOS ANTONIO GOMEZ – SECRETARIA DE MOVILIDAD	
ING JOHATAN GAVIRIA DIR. INTERVENTORIA		LUCILA MORENO – SECRETARIA DE SALUD	
ING. GISELL ROJAS RESIDENTE INTERVENTORIA		LEYDI LORENA RUBIO SECRETARIA MEDIO AMBIENTE	
ING. CARLOS GODOY CONSORCIO KAIROS		AGUSTIN GARCIA – REPRESENTANTE GANADEROS	
JOSE BAUTISTA – REPRESENTANTE CONCEJO MUNICIPAL		MAGALY PLATA – REPRESENTANTE VEEDURIA	
<b>Temas tratados:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SOCIALIZACION ALCANCE DEL PROYECTO - PPTO</li> <li>2. SOCIALIZACION OBJETO DEL CONTRATO</li> <li>3. ANALISIS DE INVOLUCRADOS Y STEAKHOLDERS</li> <li>4. SOCIALIZACION PLAN DE MANEJO DE TRANSITO</li> <li>5. SOCIALIZACION INICIO DE ACTIVIDADES</li> <li>6. SOCIALIZACION CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>7. DEFINICION DE LINEAMIENTOS Y MONITOREO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL</li> <li>8. NORMATIVIDAD APLICABLE</li> </ol>			
TEMA	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA
SOCIALIZACION ALCANCE DEL PROYECTO - PPTO	Se socializa el alcance, parámetros y materialidades del proyecto a los principales involucrados, donde por solicitud de los representantes de la alcaldía se deberá realizar una socialización general ante la comunidad. Valor del PPTO: \$2.615.541.750	CONSORCIO KAIROS	15-05-2024

	ACTA DE REUNION	GC-F07
		Elaboración: 8/04/2019
		Versión: 02

SOCIALIZACION OBJETO DEL CONTRATO	Se socializa el objeto del contrato donde se deja en claro las vías que se van a intervenir, "MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META".	CONSORCIO KAIROS	15-05-2024
ANALISIS DE INVOLUCRADOS Y STEAKHOLDERS	Se define que el consorcio Kairos será el contratista ejecutante, la interventoría <u>realizará</u> el control y seguimiento de la ejecución de las actividades y la alcaldía será el cliente junto con la comunidad	CONSORCIO KAIROS, INTERVENTORIA Y ALCALDIA	
SOCIALIZACION PMT	Divulgar la información ante la comunidad en general de los cierres viales y desvíos	CONSORCIO KAIROS	15-05-2024
SOCIALIZACION INICIO DE ACTIVIDADES	Se firma acta de inicio del proyecto – se solicita la instalación de valla informativa	CONSORCIO KAIROS – INTERVENTORIA – ALCALDIA DE GUAMAL	17-05-2024
SOCIALIZACION CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	Se presenta el cronograma de actividades donde se definen los entregables del proyecto según el objeto del contrato. Fecha de inicio 15-05-2024 y fecha final 20-11-2024	CONSORCIO KAIROS	15-05-2024
DEFINICION DE LINEAMIENTOS Y MONITOREO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	Se harán comités de obra semanales con la interventoría donde se realizará el seguimiento con la programación presentada y aprobada, y mensualmente se presentará informes de avance de obra a la secretaria de planeación.	CONSORCIO KAIROS E INTERVENTORIA	
NORMATIVIDAD APLICABLE	Normas invias y NTC	CONSORCIO KAIROS E INTERVENTORIA	

# COMPONENTES DE LA PMO

## Gestión de calidad

Satisfacción del Cliente

Prevención de defectos o productos no conformes |

Cumplimiento normativo

Reducción de Riesgos

Aseguramiento con altos estándares de calidad en y todas sus fases, desde la planificación hasta la entrega final.

## Gestión de comunicaciones

Desarrollo del plan de comunicación

Facilitación de reuniones y comunicaciones

Gestión de documentos y reportes

Gestión de comunicaciones externas

Resolución de problemas de comunicación.

Monitoreo de la retroalimentación.

Desarrolla la gestión efectiva de la comunicación mejorando la coordinación entre equipos de trabajo y partes interesadas, previene conflictos y contribuye a la toma de decisiones informadas.

## Gestión de recursos

Optimización de los recursos

Disponibilidad oportuna de los recursos

Control de costos

Cumplimiento de plazos y calidad

Reducción de riesgos

Mejorar la productividad.

Sostenibilidad

Garantiza que los recursos sean asignados de manera efectiva y eficiente en todos los proyectos, mediante la correcta asignación de recursos, mejorando la productividad reduciendo riesgos y contribuyendo a la calidad y sostenibilidad del proyecto.

## Gestión de cambios

Control y supervisión de los cambios

Reducción de riesgos

Gestión de alcance

Aseguramiento de la calidad

Control de costos

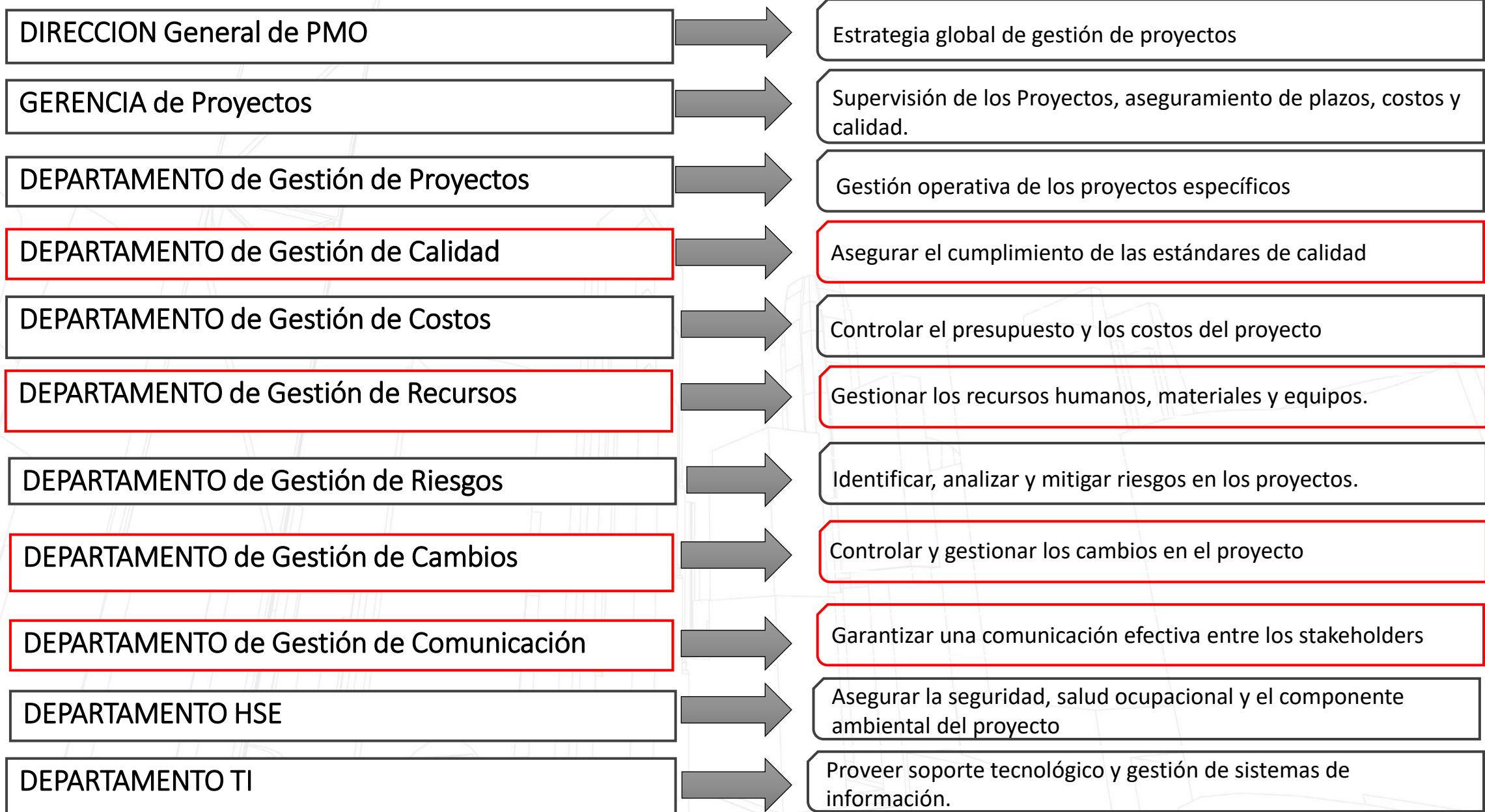
Cumplimiento de los plazos

Comunicación eficaz y transparente

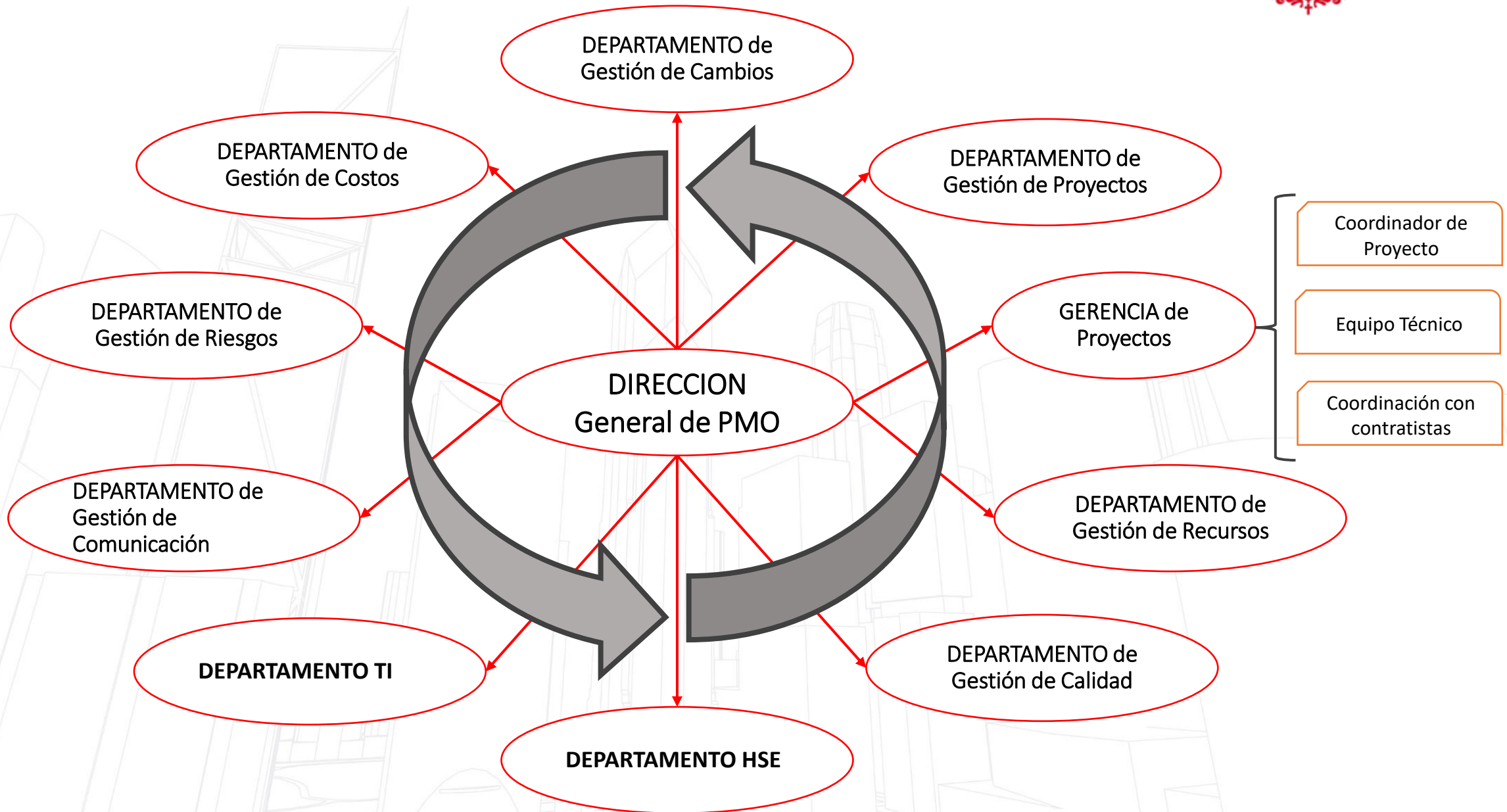
Adaptabilidad al cambio y alienación con los objetivos del cliente

Garantiza que los proyectos se desarrollen de manera controlado y eficiente, incluso cuando surjan cambios de alcance, cronograma, presupuesto o calidad.

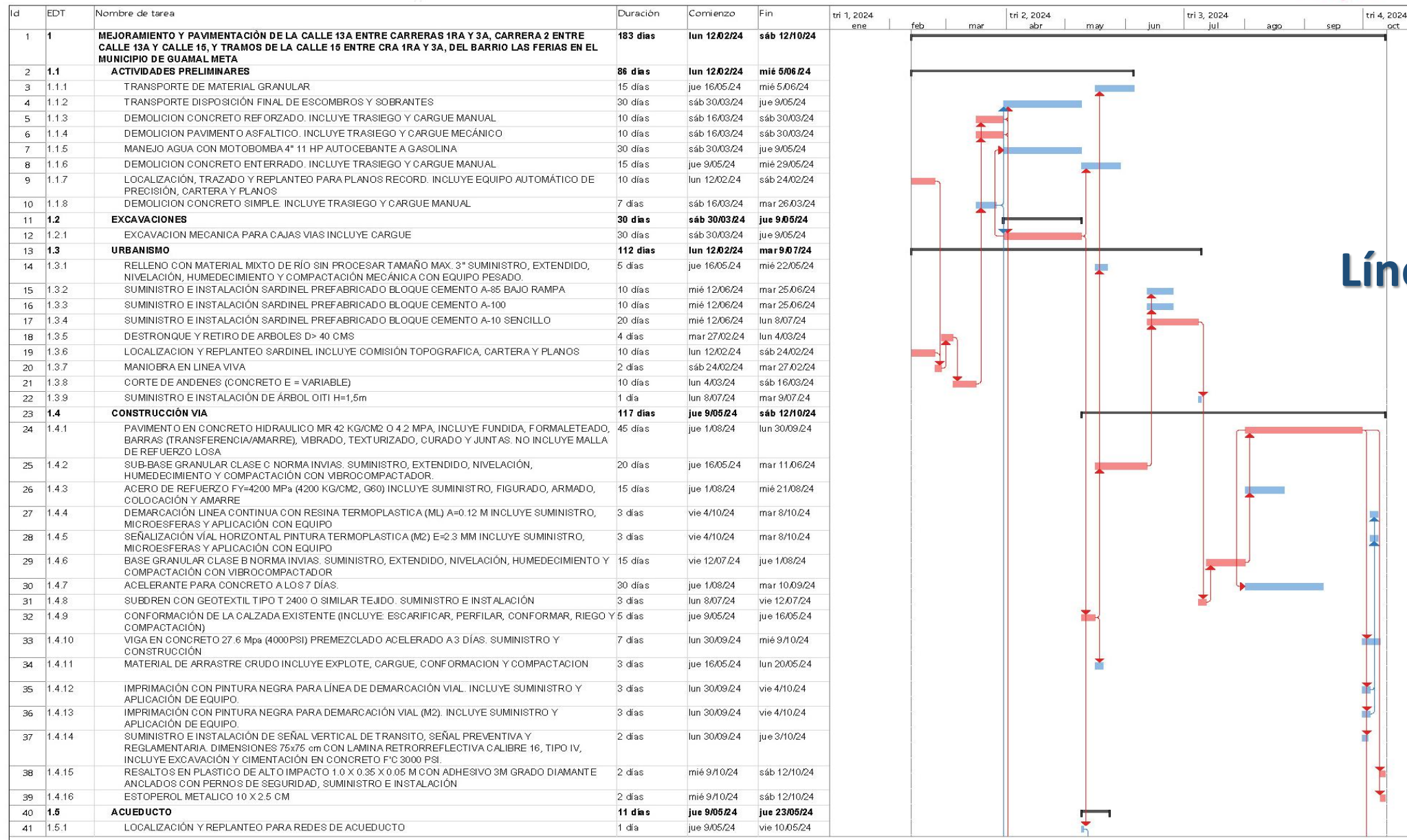
# ESTRUCTURA PMO EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA



# ESTRUCTURA PMO EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA



# Cronograma: Programación vs. Ejecución (Fechas & Gantt)



**Línea Base**



## Cronograma: Programación vs. Ejecución (Fechas & Gantt)

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Gantt Chart											
					feb	mar	tri 2, 2024			tri 3, 2024			tri 4, 2024			
1	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	183 días	lun 12/02/24	sáb 12/10/24	[Gantt bars for task 1]											
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	86 días	lun 12/02/24	mié 5/06/24	[Gantt bar for 1.1]											
1.2	EXCAVACIONES	30 días	sáb 30/03/24	jue 9/05/24	[Gantt bar for 1.2]											
1.3	URBANISMO	112 días	lun 12/02/24	mar 9/07/24	[Gantt bar for 1.3]											
1.4	CONSTRUCCIÓN VIA	117 días	jue 9/05/24	sáb 12/10/24	[Gantt bar for 1.4]											
1.5	ACUEDUCTO	11 días	jue 9/05/24	jue 23/05/24	[Gantt bar for 1.5]											
1.6	CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	141 días	sáb 30/03/24	vie 4/10/24	[Gantt bar for 1.6]											
1.7	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	182 días	lun 12/02/24	jue 10/10/24	[Gantt bar for 1.7]											
1.8	ADMINISTRACION	182 días	lun 12/02/24	jue 10/10/24	[Gantt bar for 1.8]											

### MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META

	PROYECTO PLANEADO	PROYECTO EJECUTADO
FECHA DE INICIO:	12-feb-24	12-feb-24
FECHA DE FIN:	12-oct-24	12-oct-24
DÍAS DE EJECUCIÓN:	244	244
	<b>PERIODO DEL CORTE</b>	
CORTE 1	12-feb-24	12-jun-24
CORTE 2	13-jun-24	12-oct-24

**Línea Base**

# Cronograma: Programación vs. Ejecución (Fechas & Gantt)

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Estado	CPF (BAC)	Valor planeado: PV (CPTP)	Valor acumulado: VA (CPTP) EV)	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct
1	<b>MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 16 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META</b>	<b>183 días</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>sáb 12/10/24</b>	<b>Retrasada</b>	<b>\$ 2,638,047,271.00</b>	<b>\$ 1,096,921,693.28</b>	<b>\$ 905,965,181.88</b>										
1.1	<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>	<b>86 días</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>mié 5/06/24</b>	<b>Retrasada</b>	<b>\$ 270,268,309.00</b>	<b>\$ 270,268,309.00</b>	<b>\$ 243,127,756.15</b>										
1.1.1	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	15 días	jue 16/05/24	mié 5/06/24	Retrasada	\$ 60,178,648.00	\$ 60,178,648.00	\$ 54,160,783.20										
1.1.2	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	30 días	sáb 30/03/24	jue 9/05/24	Retrasada	\$ 101,143,189.00	\$ 101,143,189.00	\$ 85,971,710.65										
1.1.3	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TR	10 días	sáb 16/03/24	sáb 30/03/24	Completada	\$ 14,243,534.00	\$ 14,243,534.00	\$ 14,243,534.00										
1.1.4	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO. INCLUYE TR	10 días	sáb 16/03/24	sáb 30/03/24	Completada	\$ 30,538,282.00	\$ 30,538,282.00	\$ 30,538,282.00										
1.1.5	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 4" 11 HP AUTOCE	30 días	sáb 30/03/24	jue 9/05/24	Retrasada	\$ 4,238,550.00	\$ 4,238,550.00	\$ 3,802,767.50										
1.1.6	DEMOLICION CONCRETO ENTERRADO. INCLUYE TR	15 días	jue 9/05/24	mié 29/05/24	Completada	\$ 16,681,860.00	\$ 16,681,860.00	\$ 16,681,860.00										
1.1.7	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO PARA PLA	10 días	lun 12/02/24	sáb 24/02/24	Completada	\$ 16,667,110.00	\$ 16,667,110.00	\$ 16,667,110.00										
1.1.8	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE. INCLUYE TRASIE	7 días	sáb 16/03/24	mar 26/03/24	Retrasada	\$ 26,577,136.00	\$ 26,577,136.00	\$ 21,261,708.80										
1.2	<b>EXCAVACIONES</b>	<b>30 días</b>	<b>sáb 30/03/24</b>	<b>jue 9/05/24</b>	<b>Retrasada</b>	<b>\$ 80,405,398.00</b>	<b>\$ 80,405,398.00</b>	<b>\$ 73,972,966.16</b>										
1.2.1	EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUY	30 días	sáb 30/03/24	jue 9/05/24	Retrasada	\$ 80,405,398.00	\$ 80,405,398.00	\$ 73,972,966.16										
1.3	<b>URBANISMO</b>	<b>112 días</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>mar 9/07/24</b>	<b>Según lo programado</b>	<b>\$ 118,600,575.00</b>	<b>\$ 31,864,629.60</b>	<b>\$ 31,864,629.60</b>										
1.4	<b>CONSTRUCCIÓN VIA</b>	<b>117 días</b>	<b>jue 9/05/24</b>	<b>sáb 12/10/24</b>	<b>Según lo programado</b>	<b>\$ 1,192,956,255.00</b>	<b>\$ 38,284,614.00</b>	<b>\$ 38,284,614.00</b>										
1.5	<b>ACUEDUCTO</b>	<b>11 días</b>	<b>jue 9/05/24</b>	<b>jue 23/05/24</b>	<b>Completada</b>	<b>\$ 15,009,327.00</b>	<b>\$ 15,009,327.00</b>	<b>\$ 15,009,327.00</b>										
1.6	<b>CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL</b>	<b>141 días</b>	<b>sáb 30/03/24</b>	<b>vie 4/10/24</b>	<b>Retrasada</b>	<b>\$ 355,449,716.00</b>	<b>\$ 355,449,716.00</b>	<b>\$ 200,977,043.37</b>										
1.6.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ALC	10 días	sáb 30/03/24	vie 12/04/24	Completada	\$ 2,142,862.00	\$ 2,142,862.00	\$ 2,142,862.00										
1.6.2	EXCAVACION MECANICA EN CONSUMERADO INCL	14 días	vie 12/04/24	mié 1/05/24	Retrasada	\$ 28,408,413.00	\$ 28,408,413.00	\$ 14,204,206.50										
1.6.3	ARENA LAVADA DE RIO INCLUYE SUMINISTRO TRAI	5 días	mié 1/05/24	mié 8/05/24	Retrasada	\$ 22,203,098.00	\$ 22,203,098.00	\$ 15,542,168.80										
1.6.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROC	3 días	sáb 18/05/24	mié 22/05/24	Retrasada	\$ 6,043,924.00	\$ 6,043,924.00	\$ 2,780,205.04										
1.6.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIE	3 días	mié 22/05/24	lun 27/05/24	Retrasada	\$ 11,238,688.00	\$ 11,238,688.00	\$ 5,057,409.60										
1.6.6	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILL	1 día	mié 8/05/24	jue 9/05/24	Completada	\$ 17,962,951.00	\$ 17,962,951.00	\$ 17,962,951.00										
1.6.7	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLA	5 días	mié 8/05/24	mar 14/05/24	Retrasada	\$ 3,514,044.00	\$ 3,514,044.00	\$ 1,827,302.88										
1.6.8	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILL	1 día	mié 15/05/24	jue 16/05/24	Completada	\$ 26,948,756.00	\$ 26,948,756.00	\$ 26,948,756.00										
1.6.9	INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILL	5 días	mié 15/05/24	mar 21/05/24	Retrasada	\$ 3,107,095.00	\$ 3,107,095.00	\$ 0.00										
1.6.10	PLACA CUBIERTA - POZO INSPECCIÓN D=1.20m (con	7 días	sáb 25/05/24	mar 4/06/24	Retrasada	\$ 23,455,380.00	\$ 23,455,380.00	\$ 9,851,259.60										
1.6.11	CILINDRO POZO INSPECCIÓN D=1.20M (CONCRETO	7 días	jue 16/05/24	sáb 25/05/24	Retrasada	\$ 3,653,360.00	\$ 3,653,360.00	\$ 2,484,284.80										
1.6.12	PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1.20	7 días	mar 7/05/24	jue 16/05/24	Retrasada	\$ 2,368,233.00	\$ 2,368,233.00	\$ 1,586,716.11										
1.6.13	CAJUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS E	3 días	mar 4/06/24	vie 7/06/24	Retrasada	\$ 646,272.00	\$ 646,272.00	\$ 433,002.24										
1.6.14	SUMIDERO AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO 4000 PS	8 días	mar 7/05/24	vie 17/05/24	Completada	\$ 58,840,722.00	\$ 58,840,722.00	\$ 58,840,722.00										
1.6.15	ARREGLO SUMIDEROS Y NIVELACION	3 días	lun 30/09/24	vie 4/10/24	Tarea futura	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00										
1.6.16	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 6"	1 día	mié 8/05/24	jue 9/05/24	Completada	\$ 4,430,646.00	\$ 4,430,646.00	\$ 4,430,646.00										
1.6.17	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 16"	1 día	mié 8/05/24	jue 9/05/24	Completada	\$ 10,042,047.00	\$ 10,042,047.00	\$ 10,042,047.00										
1.6.18	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 20"	1 día	mié 8/05/24	jue 9/05/24	Completada	\$ 22,959,243.00	\$ 22,959,243.00	\$ 22,959,243.00										
1.6.19	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc	7 días	jue 9/05/24	sáb 18/05/24	Retrasada	\$ 1,192,085.00	\$ 1,192,085.00	\$ 0.00										
1.6.20	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 16" (inc	2 días	jue 9/05/24	sáb 11/05/24	Retrasada	\$ 1,052,035.00	\$ 1,052,035.00	\$ 673,302.40										
1.6.21	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 20" (inc	2 días	jue 9/05/24	sáb 11/05/24	Completada	\$ 2,291,875.00	\$ 2,291,875.00	\$ 2,291,875.00										
1.6.22	Suministro e instalación de Kit Silla Tee 14 x 6" de PVC	7 días	jue 9/05/24	sáb 18/05/24	Retrasada	\$ 6,224,140.00	\$ 6,224,140.00	\$ 0.00										
1.6.23	Suministro e instalación de CODO 90° ALCANT (NOVA	7 días	jue 9/05/24	sáb 18/05/24	Retrasada	\$ 2,601,780.00	\$ 2,601,780.00	\$ 0.00										
1.6.24	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CO	4 días	mar 7/05/24	sáb 11/05/24	Retrasada	\$ 8,718,930.00	\$ 8,718,930.00	\$ 0.00										
1.6.25	CAMADA EN TRITURADO PARA CIMENTACION DE TI	2 días	sáb 11/05/24	mar 14/05/24	Retrasada	\$ 20,073,174.00	\$ 20,073,174.00	\$ 0.00										
1.6.26	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTI	2 días	vie 17/05/24	lun 20/05/24	Retrasada	\$ 4,035,150.00	\$ 4,035,150.00	\$ 0.00										
1.6.27	Entibdo tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilizations)	4 días	mié 1/05/24	mar 7/05/24	Retrasada	\$ 20,412,468.00	\$ 20,412,468.00	\$ 0.00										
1.6.28	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa Q2000 F	4 días	mié 1/05/24	mar 7/05/24	Retrasada	\$ 1,873,640.00	\$ 1,873,640.00	\$ 918,083.60										
1.6.29	Suministro e instalación de Kit Silla Tee 10 x 6" de PVC	2 días	jue 9/05/24	sáb 11/05/24	Retrasada	\$ 627,636.00	\$ 627,636.00	\$ 0.00										
1.6.30	Placa cubierta - pozo inspección D=1.50m (concreto for	7 días	sáb 25/05/24	mar 4/06/24	Retrasada	\$ 6,654,792.00	\$ 6,654,792.00	\$ 0.00										
1.6.31	SUMIDERO DE AGUAS LLUVIAS DOBLE CAJÓN EN C	8 días	mar 7/05/24	vie 17/05/24	Retrasada	\$ 31,726,266.00	\$ 31,726,266.00	\$ 0.00										
1.7	<b>ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS</b>	<b>182 días</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>jue 10/10/24</b>	<b>Según lo programado</b>	<b>\$ 76,984,400.00</b>	<b>\$ 38,862,317.31</b>	<b>\$ 38,492,200.00</b>										
1.8	<b>ADMINISTRACION</b>	<b>182 días</b>	<b>lun 12/02/24</b>	<b>jue 10/10/24</b>	<b>Según lo programado</b>	<b>\$ 528,473,291.00</b>	<b>\$ 266,777,382.48</b>	<b>\$ 264,236,645.50</b>										

En siguiente desglose se puede evidenciar que dicha situación tiene retrasadas cada una de estas actividades, adicionalmente, por la temporada de lluvias, el contratista de instalación de la tubería, ha disminuido su rendimiento al no poder realizar labores de forma segura, se prevé, adelantar actividades bajo carpa en la construcción de tapas de pozos en concretos y cajas de inspección domiciliarias.

## Cronograma: Programación vs. Ejecución (Fechas & Gantt)

ED	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Estado	CPF (BAC)	Valor planeado: PV (CPTP)	% comple	Valor acumulado: VA (CPTR) (EV)	2024	tri 2, 2024	tri 3, 2024	tri 4					
										feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct
1	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	183 días	lun 12/02/24	sáb 12/10/24	Retrasada	\$ 2,638,047,271.00	\$ 1,096,921,693.28	63%	\$ 905,965,181.68									
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	86 días	lun 12/02/24	mié 5/06/24	Retrasada	\$ 270,268,309.00	\$ 270,268,309.00	91%	\$ 243,127,756.15									
1.2	EXCAVACIONES	30 días	sáb 30/03/24	jue 9/05/24	Retrasada	\$ 80,405,398.00	\$ 80,405,398.00	92%	\$ 73,972,966.16									
1.3	URBANISMO	112 días	lun 12/02/24	mar 9/07/24	Según lo programado	\$ 118,500,575.00	\$ 31,864,629.50	99%	\$ 31,864,629.50									
1.4	CONSTRUCCIÓN VIA	117 días	jue 9/05/24	sáb 12/10/24	Según lo programado	\$ 1,192,956,255.00	\$ 38,284,614.00	81%	\$ 38,284,614.00									
1.5	ACUEDUCTO	11 días	jue 9/05/24	jue 23/05/24	Completada	\$ 15,009,327.00	\$ 15,009,327.00	100%	\$ 15,009,327.00									
1.6	CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	141 días	sáb 30/03/24	vie 4/10/24	Retrasada	\$ 355,449,716.00	\$ 355,449,716.00	41%	\$ 200,977,043.37									
1.7	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	182 días	lun 12/02/24	jue 10/10/24	Según lo programado	\$ 76,984,400.00	\$ 38,862,317.31	50%	\$ 38,492,200.00									
1.8	ADMINISTRACION	182 días	lun 12/02/24	jue 10/10/24	Según lo programado	\$ 528,473,291.00	\$ 266,777,382.48	50%	\$ 264,236,645.50									

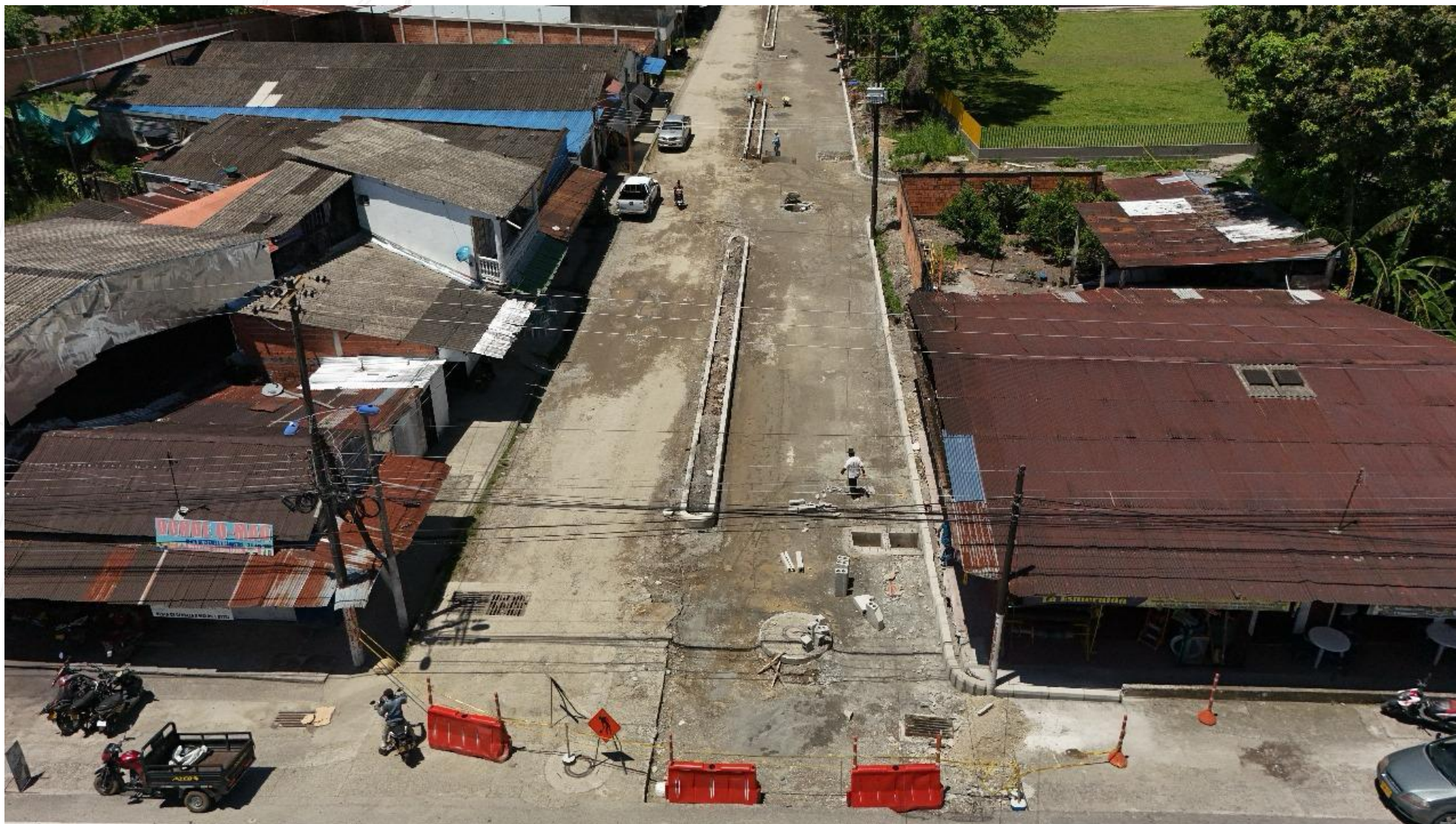
### Corte 1: 12-feb-2024 al 12-jun-2024

El corte 1, de forma general comprende el segundo trimestre del año, y la mitad del proyecto, de acuerdo al cronograma, se tienen atrasos en 3 hitos del proyecto como lo son: **Actividades preliminares, Excavaciones y Construcción de alcantarillado sanitario pluvial**, esto debido a que avanzadas las actividades de excavación se ha evidenciado diferencias en el catastro de redes de servicios públicos suministrado por la entidad, entre estas diferencias se destacan diámetros diferentes de tubería y cárcamos de protección en tramos de tubería sanitaria, reubicación de sumideros de aguas lluvias. Por tanto de acuerdo con el comité de obra de fecha 07 de junio de 2024 entre contratista, interventoría y supervisión, en un plazo de 7 días, realizar las entregas de las alternativas, y posterior formalización mediante un acta de mayores y menores cantidades.

***Corte 1: 12-feb-2024 al 12-jun-2024***



***Corte 1: 12-feb-2024 al 12-jun-2024***



## Cronograma: Programación vs. Ejecución (Fechas & Gantt)

ED	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	CPF (BAC)	Valor planeado: PV (CPTP)	Estado	% comple	Valor acumulado: VA (CPTR) (EV)	2024											
										feb	mar	tri 2, 2024		tri 3, 2024			tri 4, 2024				
1	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	183 días	lun 12/02/24	sáb 12/10/24	\$ 2,638,047,271.00	\$ 2,638,047,271.00	Retrasada	99%	\$ 2,627,477,805.18												
1.1	▷ ACTIVIDADES PRELIMINARES	86 días	lun 12/02/24	mié 5/06/24	\$ 270,268,309.00	\$ 270,268,309.00	Completada	100%	\$ 270,268,309.00												
1.2	▷ EXCAVACIONES	30 días	sáb 30/03/24	jue 9/05/24	\$ 80,405,398.00	\$ 80,405,398.00	Completada	100%	\$ 80,405,398.00												
1.3	▷ URBANISMO	112 días	lun 12/02/24	mar 9/07/24	\$ 118,500,575.00	\$ 118,500,575.00	Completada	100%	\$ 118,500,575.00												
1.4	▷ CONSTRUCCIÓN VIA	117 días	jue 9/05/24	sáb 12/10/24	\$ 1,192,956,255.00	\$ 1,192,956,255.00	Completada	100%	\$ 1,192,956,255.00												
1.5	▷ ACUEDUCTO	11 días	jue 9/05/24	jue 23/05/24	\$ 15,009,327.00	\$ 15,009,327.00	Completada	100%	\$ 15,009,327.00												
1.6	▷ CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	141 días	sáb 30/03/24	vie 4/10/24	\$ 355,449,716.00	\$ 355,449,716.00	Completada	100%	\$ 355,449,716.00												
1.7	▷ ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	182 días	lun 12/02/24	jue 10/10/24	\$ 76,984,400.00	\$ 76,984,400.00	Completada	100%	\$ 76,984,400.00												
1.8	ADMINISTRACION	182 días	lun 12/02/24	jue 10/10/24	\$ 528,473,291.00	\$ 528,473,291.00	Retrasada	98%	\$ 517,903,825.18												

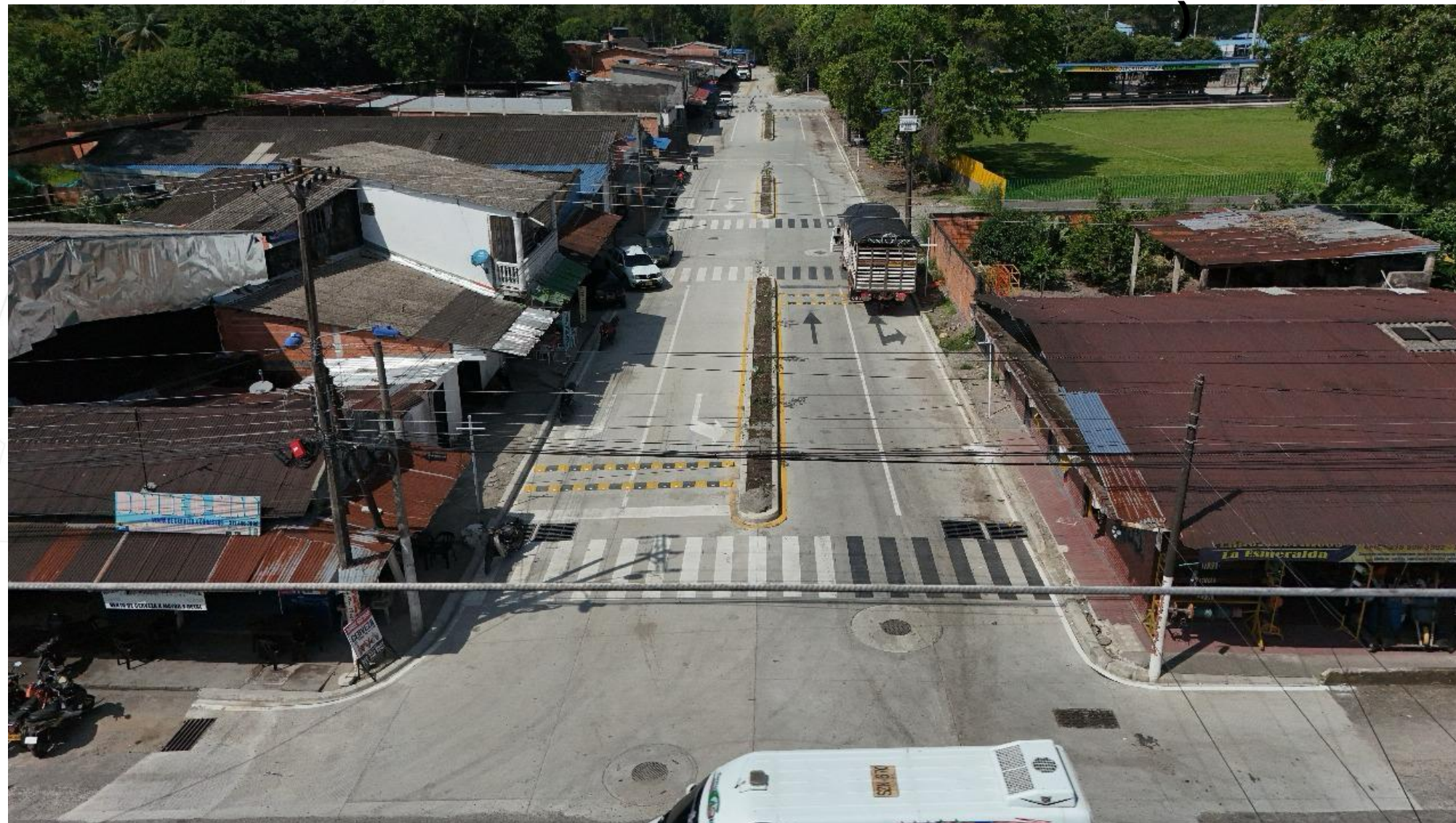
### Corte 2: 13-junio-2024 al 12-octubre-2024

El corte 2, de forma general comprende el cuarto trimestre del año, y la finalización del proyecto, de acuerdo al cronograma, se tienen atraso en 1 hito del proyecto como lo son: **Administración**, esto debido a que en esta fase del proyecto se consolida el cierre del proyecto, y dentro de los requisitos, la entidad contratante solicita documentos y certificaciones ajenas al contratista como los certificados de paz y salvo de parafiscales, recibo formal ante el operador del servicio, en este caso EDESA E.S.P, y el cierre de cantidades finales por parte de la interventoría, razón por la cual dicho hito presenta ese estado.

**Corte 2: 13-junio-2024 al 12-octubre-2024**



**Corte 2: 13-junio-2024 al 12-octubre-2024**



# Flujo de caja planeado Vs ejecutado



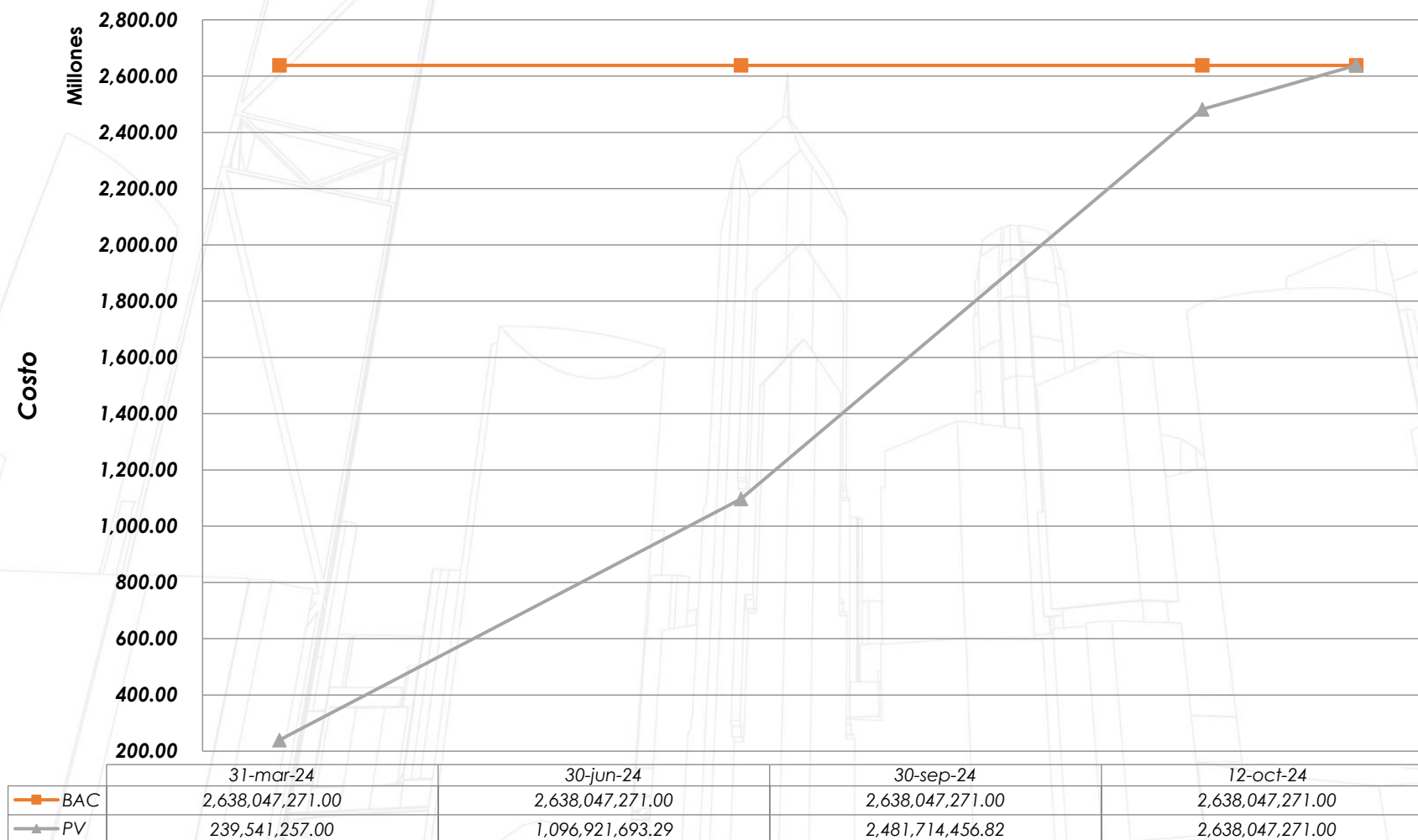
## 1. Flujo de caja planeado

MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	31-mar-24	30-jun-24	30-sep-24	12-oct-24
ACTIVIDADES PRELIMINARES	90,660,605	179,607,704		
EXCAVACIONES	2,010,135	78,395,263		
URBANISMO	24,453,922	7,410,708	86,635,946	
CONSTRUCCIÓN VIA		38,284,614	1,062,647,570	92,024,071
ACUEDUCTO		15,009,327		
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	160,715	355,289,001		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	15,544,927	23,317,390	34,791,027	3,331,056
ADMINISTRACION	106,710,953	160,066,429	200,718,221	60,977,687
<b>PV POR PERIODO</b>	<b>239,541,257</b>	<b>857,380,436</b>	<b>1,384,792,764</b>	<b>156,332,814</b>
<b>PV ACUMULADO</b>	<b>239,541,257</b>	<b>1,096,921,693</b>	<b>2,481,714,457</b>	<b>2,638,047,271</b>

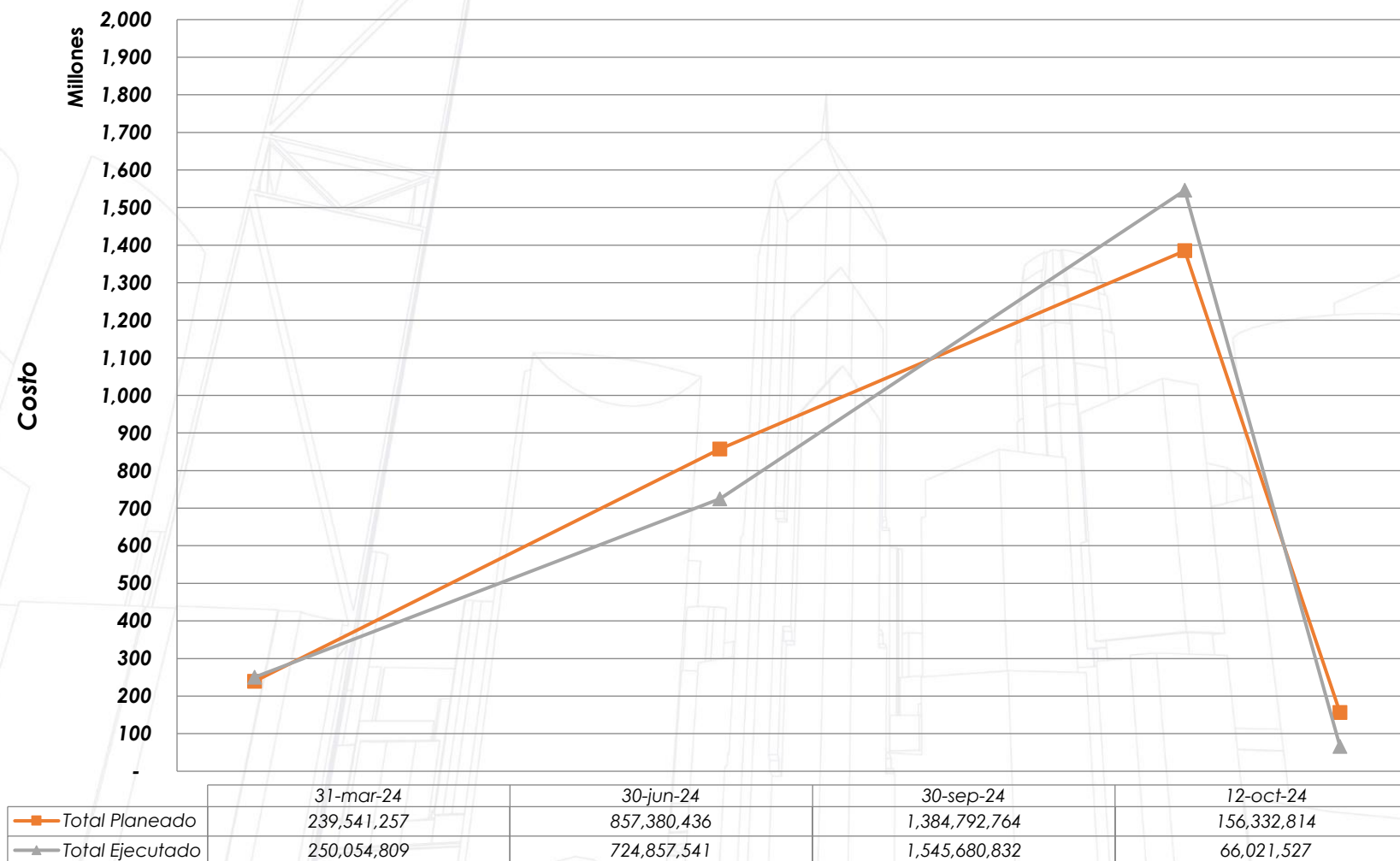
## 2. Flujo de caja ejecutado costos reales

MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	31-mar-24	30-jun-24	30-sep-24	12-oct-24
ACTIVIDADES PRELIMINARES	95,193,636	169,349,686	-	
EXCAVACIONES	2,170,946	74,499,887	-	5,342,673
URBANISMO	25,676,618	7,929,457	85,439,701	
CONSTRUCCIÓN VIA	-	42,113,075	1,108,549,358	
ACUEDUCTO	-	14,981,103	-	
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	178,393	220,897,962	123,307,814	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	15,855,825	25,415,956	31,680,103	4,032,516
ADMINISTRACION	110,979,391	169,670,415	196,703,857	56,646,337
<b>AC POR PERIODO</b>	<b>250,054,809</b>	<b>724,857,541</b>	<b>1,545,680,832</b>	<b>66,021,527</b>
<b>AC ACUMULADO</b>	<b>250,054,809</b>	<b>974,912,350</b>	<b>2,520,593,182</b>	<b>2,586,614,709</b>

## Curva S de Presupuesto

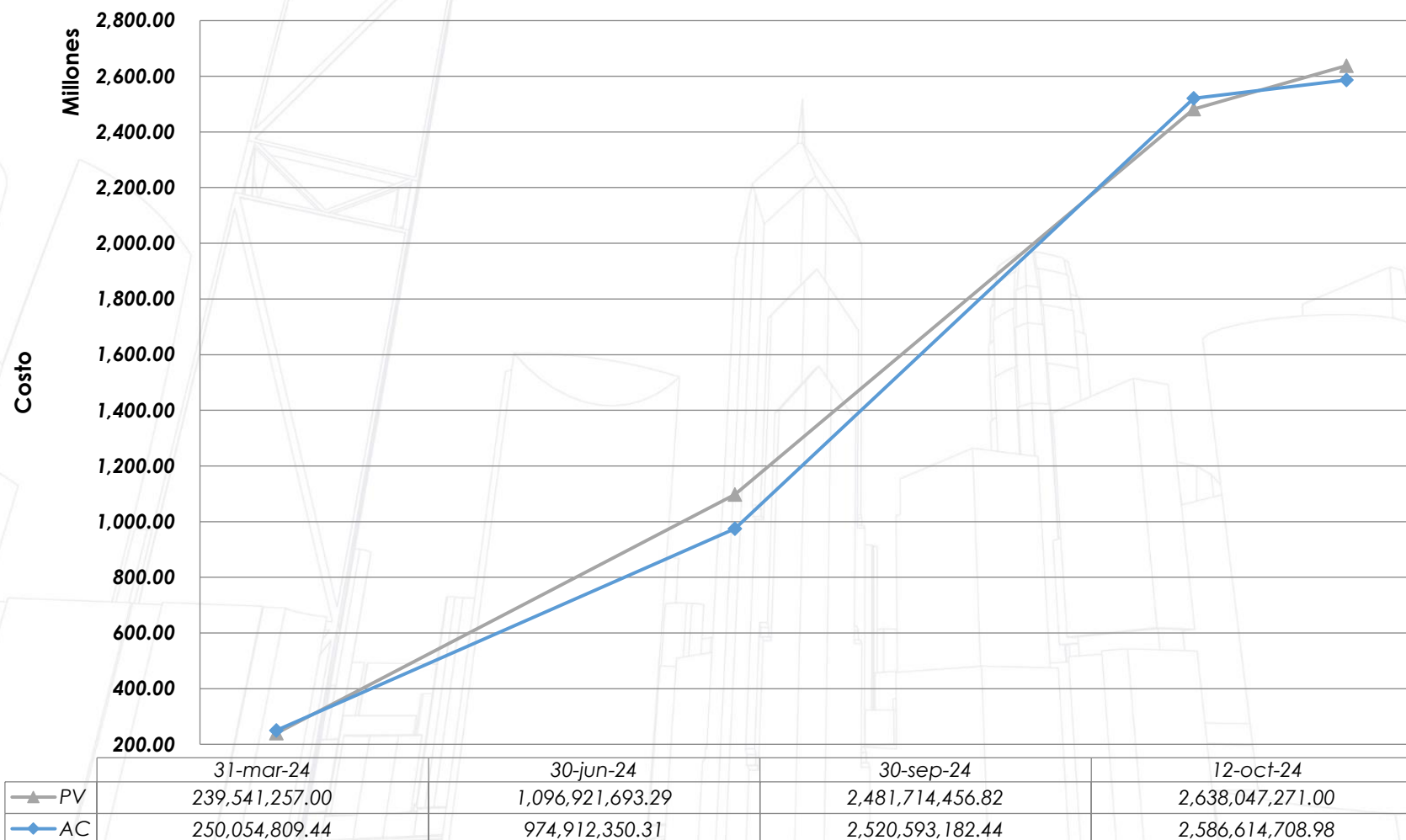


## Flujo de caja planeado Vs ejecutado



*El flujo ejecutado muestra una reducción en el tercer trimestre al llegar al 30 de septiembre de 2024, y continua en disminución aunque por encima de lo planeado, es de resaltar que en el trimestre 2 a corte de 30 de junio de 2024, se encontraba por encima, de acuerdo a que se les había anticipado a varios proveedores y subcontratistas, pero por cuestiones técnicas y de clima no se podían avanzar hasta la autorización por parte de la entidad contratante de las actividades de los hitos: de actividades preliminares, excavaciones y construcción de obras pluviales y sanitarias.*

## Curva S Costo Real



*En la presente grafica, se evidencia el comportamiento del flujo de caja ejecutado con respecto a lo planeado, donde se puede evidencia un inicio mayor producto de anticipos y en el transcurso del corte 30 de junio por debajo del flujo planeado, y su recuperación a partir de los cortes 30 de septiembre y finalización.*

# Flujo de caja planeado Vs ejecutado



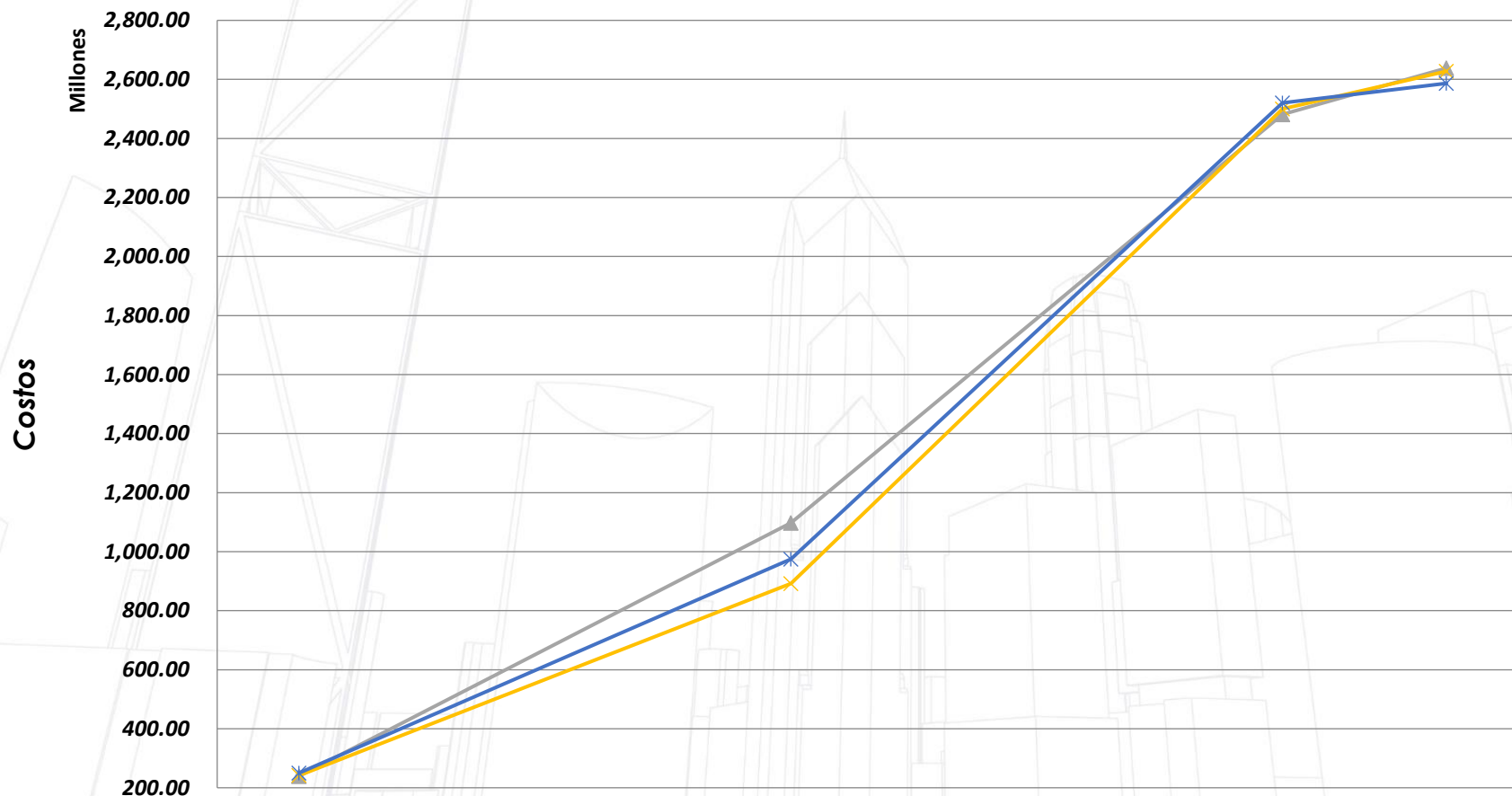
## 1. Flujo de caja planeado

MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	31-mar-24	30-jun-24	30-sep-24	12-oct-24
ACTIVIDADES PRELIMINARES	90,660,605	179,607,704		
EXCAVACIONES	2,010,135	78,395,263		
URBANISMO	24,453,922	7,410,708	86,635,946	
CONSTRUCCIÓN VIA		38,284,614	1,062,647,570	92,024,071
ACUEDUCTO		15,009,327		
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	160,715	355,289,001		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	15,544,927	23,317,390	34,791,027	3,331,056
ADMINISTRACION	106,710,953	160,066,429	200,718,221	60,977,687
<b>PV POR PERIODO</b>	<b>239,541,257</b>	<b>857,380,436</b>	<b>1,384,792,764</b>	<b>156,332,814</b>
<b>PV ACUMULADO</b>	<b>239,541,257</b>	<b>1,096,921,693</b>	<b>2,481,714,457</b>	<b>2,638,047,271</b>

## 2. Flujo de caja ejecutado (EV)

MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	31-mar-24	30-jun-24	30-sep-24	12-oct-24
ACTIVIDADES PRELIMINARES	89,753,999	152,467,151	28,047,159	-
EXCAVACIONES	2,050,338	71,962,831	-	6,392,229
URBANISMO	24,209,383	7,410,708	86,635,946	244,539
CONSTRUCCIÓN VIA	-	32,426,409	1,149,751,369	10,778,477
ACUEDUCTO	-	15,009,327	-	-
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	162,322	200,816,329	106,586,700	47,884,365
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	15,544,927	22,947,273	32,189,509	6,302,691
ADMINISTRACION	109,912,282	146,956,227	204,672,370	56,362,947
<b>EV POR PERIODO</b>	<b>241,633,250</b>	<b>649,996,254</b>	<b>1,607,883,053</b>	<b>127,965,248</b>
<b>EV ACUMULADO</b>	<b>241,633,250</b>	<b>891,629,504</b>	<b>2,499,512,557</b>	<b>2,627,477,805</b>

### Curva S de Costos "Valor Ganado"

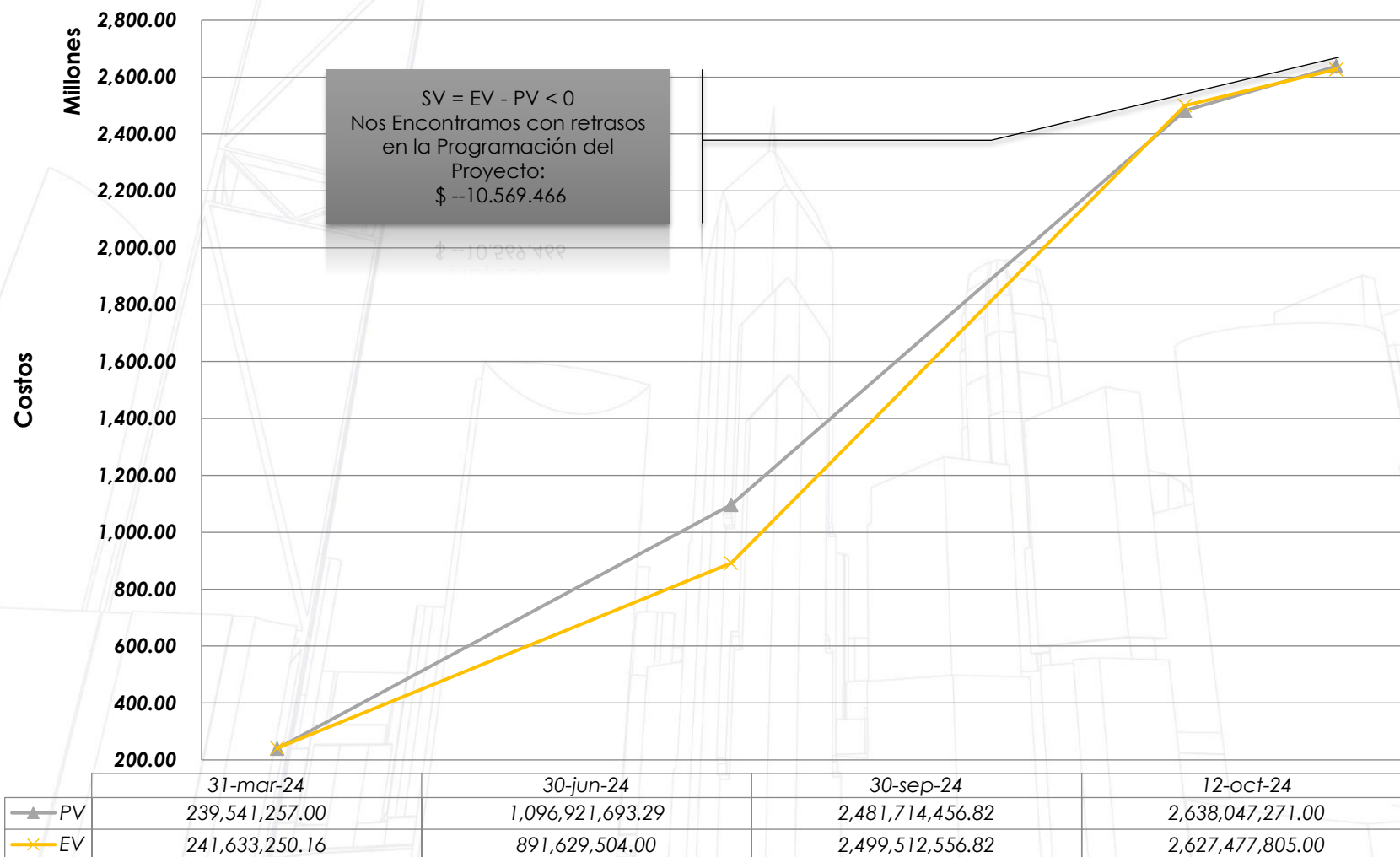


	31-mar-24	30-jun-24	30-sep-24	12-oct-24
PV	239,541,257.00	1,096,921,693.29	2,481,714,456.82	2,638,047,271.00
EV	241,633,250.16	891,629,504.00	2,499,512,556.82	2,627,477,805.00
AC	250,054,809.44	974,912,350.31	2,520,593,182.44	2,586,614,708.98

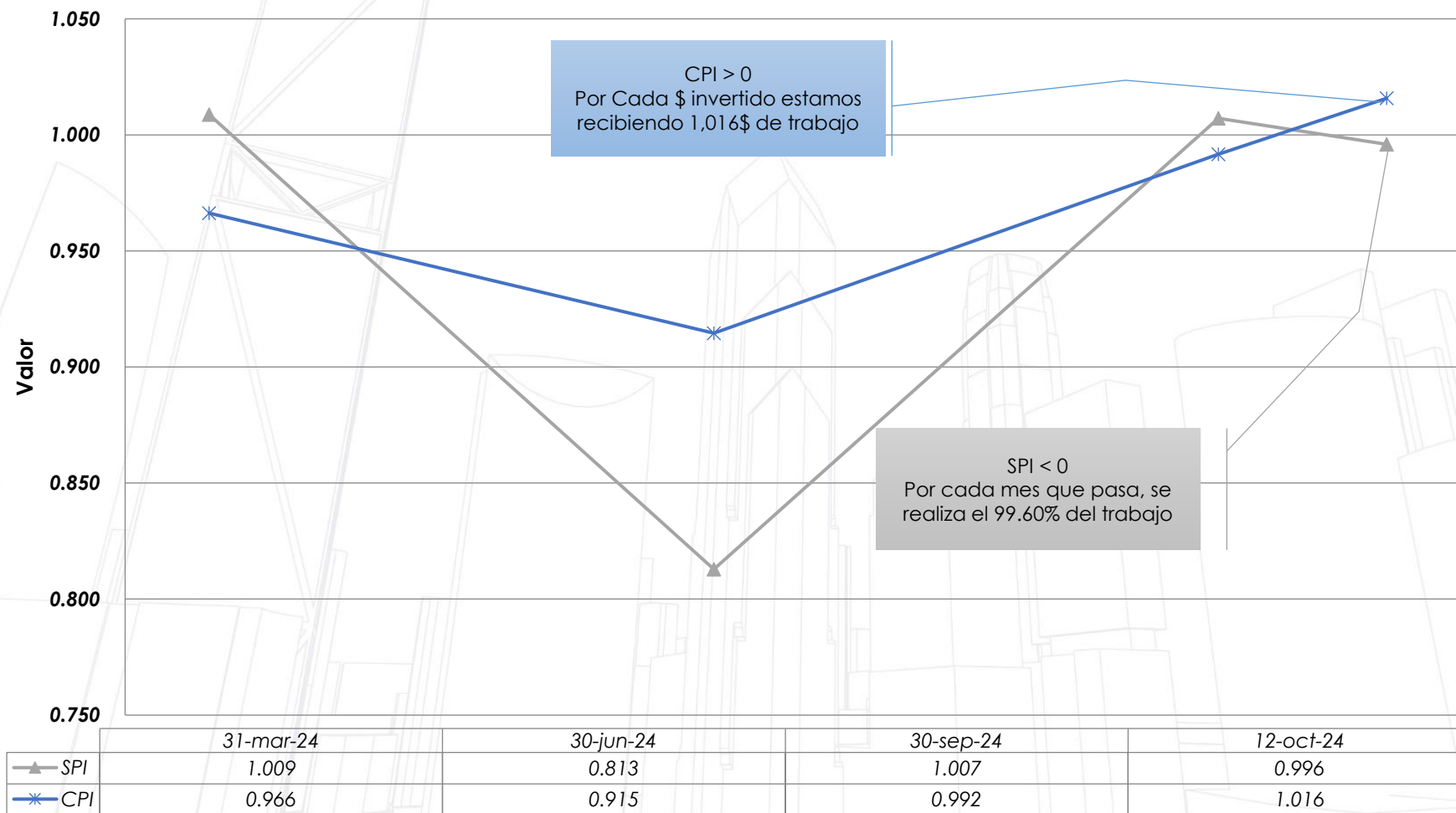
# CALCULO DE INDICADORES DE RENDIMIENTO

INDICADOR	31-mar-24	30-jun-24	30-sep-24	12-oct-24
<b>BAC</b>	2,638,047,271.00	2,638,047,271.00	2,638,047,271.00	2,638,047,271.00
<b>PV</b>	239,541,257.00	1,096,921,693.29	2,481,714,456.82	2,638,047,271.00
<b>EV</b>	241,633,250.16	891,629,504.00	2,499,512,556.82	2,627,477,805.00
<b>AC</b>	250,054,809.44	974,912,350.31	2,520,593,182.44	2,586,614,708.98
INDICADOR	31-mar-24	30-jun-24	30-sep-24	12-oct-24
<b>SV</b>	2,091,993.160	- 205,292,189.290	17,798,099.998	- 10,569,466.000
<b>SPI</b>	1.009	0.813	1.007	0.996
<b>CV</b>	- 8,421,559.279	- 83,282,846.310	- 21,080,625.619	40,863,096.020
<b>CPI</b>	0.966	0.915	0.992	1.016
<b>CSI</b>	0.975	0.743	0.999	1.012
<b>EAC ©</b>	2,729,990,211.219	2,884,454,645.862	2,660,296,283.806	2,597,019,796.387
<b>ETC</b>	2,396,414,020.840	1,746,417,767.000	138,534,714.182	10,569,466.000
<b>VAC</b>	91,942,940.219	246,407,374.862	22,249,012.806	- 41,027,474.613

## Curva S Valor Ganado



## Indicadores de Rendimiento



# Índice de rendimiento con respecto al costo SPI

ED	Nombre de tarea	Duración	CPF (BAC)	Valor planeado: PV (CPTP)	% comple	Valor acumulado: VA (CPTR) (EV)	IRP (SPI)	tri 1, 2024		tri 2, 2024			tri 3, 2024			tri 4, 2024	
								ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct
1	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	183 días	\$ 2,638,047,271.00	\$ 2,638,047,271.00	99%	\$ 2,627,477,805.18	1										
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES	86 días	\$ 270,268,309.00	\$ 270,268,309.00	100%	\$ 270,268,309.00	1										
1.2	EXCAVACIONES	30 días	\$ 80,405,398.00	\$ 80,405,398.00	100%	\$ 80,405,398.00	1										
1.3	URBANISMO	112 días	\$ 118,500,575.00	\$ 118,500,575.00	100%	\$ 118,500,575.00	1										
1.4	CONSTRUCCIÓN VIA	117 días	\$ 1,192,956,255.00	\$ 1,192,956,255.00	100%	\$ 1,192,956,255.00	1										
1.5	ACUEDUCTO	11 días	\$ 15,009,327.00	\$ 15,009,327.00	100%	\$ 15,009,327.00	1										
1.6	CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	141 días	\$ 355,449,716.00	\$ 355,449,716.00	100%	\$ 355,449,716.00	1										
1.7	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	182 días	\$ 76,984,400.00	\$ 76,984,400.00	100%	\$ 76,984,400.00	1										
1.8	ADMINISTRACION	182 días	\$ 528,473,291.00	\$ 528,473,291.00	98%	\$ 517,903,825.18	0.98										

*El promedio al finalizar la ejecución del proyecto es de 0.998 indicando un atraso de 1 día con respecto al cronograma planeado que corresponde a actividades administrativas de cierre. El sobrecosto identificado en el indicador CPI, se ve reflejado en un atraso en el capítulo Administración, que aunque ya su costo fue realizado, no se ha completado dichos tramites de cierre.*

# Índice de rendimiento con respecto al costo CPI

ED	Nombre de tarea	Duración	CPF (BAC)	Valor planeado: PV (CPTP)	AC (CRTR)	IRC (CPI)	VC	2024												
								feb	mar	tri 2, 2024		tri 3, 2024		tri 4, 2024						
1	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	183 días	\$ 2,638,047,271.00	\$ 2,638,047,271.00	\$ 2,586,614,709.00	1.02	\$ 40,863,096.18													
1.1	▷ ACTIVIDADES PRELIMINARES	86 días	\$ 270,268,309.00	\$ 270,268,309.00	\$ 264,543,322.00	1.02	\$ 5,724,987.00													
1.2	▷ EXCAVACIONES	30 días	\$ 80,405,398.00	\$ 80,405,398.00	\$ 82,013,506.00	0.98	-\$ 1,608,108.00													
1.3	▷ URBANISMO	112 días	\$ 118,500,575.00	\$ 118,500,575.00	\$ 119,045,776.00	1	-\$ 545,201.00													
1.4	▷ CONSTRUCCIÓN VIA	117 días	\$ 1,192,956,255.00	\$ 1,192,956,255.00	\$ 1,150,662,433.00	1.04	\$ 42,293,822.00													
1.5	▷ ACUEDUCTO	11 días	\$ 15,009,327.00	\$ 15,009,327.00	\$ 14,981,103.00	1	\$ 28,224.00													
1.6	▷ CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	141 días	\$ 355,449,716.00	\$ 355,449,716.00	\$ 344,384,169.00	1.03	\$ 11,065,547.00													
1.7	▷ ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	182 días	\$ 76,984,400.00	\$ 76,984,400.00	\$ 76,984,400.00	1	\$ 0.00													
1.8	ADMINISTRACION	182 días	\$ 528,473,291.00	\$ 528,473,291.00	\$ 534,000,000.00	0.97	-\$ 16,096,174.82													

*El promedio al finalizar la ejecución del proyecto es de 1.02 indicando una optimización de recursos en los procesos de abastecimientos y negociación con lo proveedores de materiales en hitos como: Actividades Preliminares, Construcción Vía, Construcción alcantarillado sanitario y pluvial, que compensaron el sobrecosto de hitos como: Excavaciones y Administración, originados por las lluvias, que ocasionaron retrasos en las actividades y horas stand by de maquinaria.*

## Evaluación de conveniencia y rentabilidad: Indicadores obtenidos vs definidos en (Business Case)

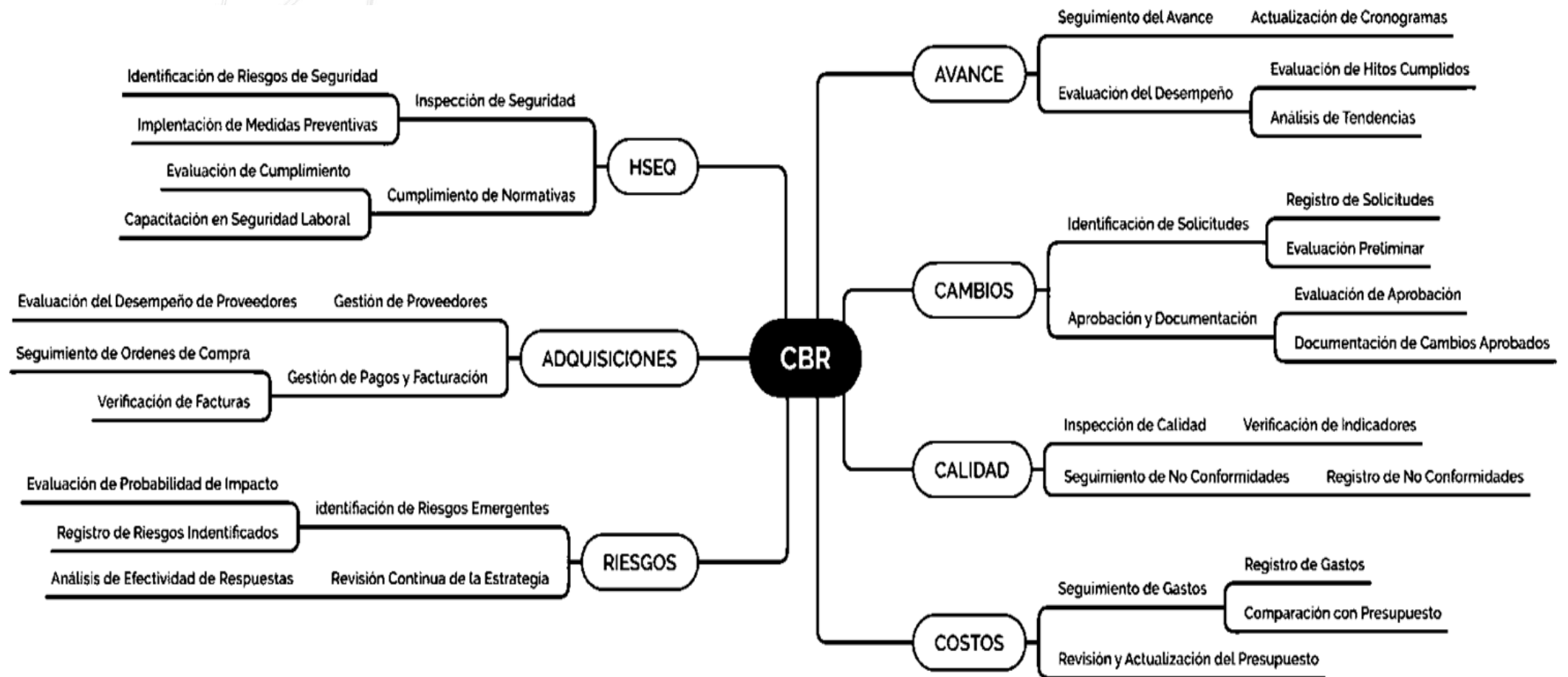
INDICADOR	INDICADORES PROYECTADOS	INDICADORES OBTENIDOS
VPN	\$ 92,412,142.16	\$ 137,705,207.76
TIR	12.46%	18.02%
B/C	1.04	1.06

*Para el presente proyecto, los indicadores definidos dentro del plan de negocio son VPN, TIR y B/C, con la proyección del flujo de caja contra los indicadores reales obtenidos de la ejecución de la obra, y teniendo las siguientes premisas por parte de los ejecutores, como la tasa de oportunidad del 10% y una inversión inicial de \$260.000.000 de sus accionistas, esto debido a que el proyecto no cuenta con anticipo, se mantuvo la utilidad teórica, la cual no hizo parte del presupuesto planificado, permitiendo que se cumpliera y optimizara en costos, y a pesar de los cambios técnicos y dificultades operativas de clima e incumplimiento de algunos contratistas y proveedores, el proyecto maximizó los indicadores proyectados.*

## CAP. 6 SEGUIMIENTO Y CONTROL



# CONTROL BREAKDOWN STRUCTURE



# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.



## IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

ID	Tipo	Categoría	Descripción del evento	Fecha de Identific.	Cualitativo			Cuantitativo (Costos)		Cuantitativo (Tiempo)		Estrategia Respuesta	Responsable o Dueño	Estado	Fecha de Cierre
					Prob.	Imp.	P. X.I.	Impacto (\$)	Exposición	Imp. (Días)	Exposición				
001	Amenaza	Externo	Inconvenientes con las comunidades, comerciantes y transportadores hacia el proyecto.	17/05/2024	5	2	10	\$30,000,000	\$19,500,000	7	4.6	Transferir	Director del Proyecto	Abierto	
002	Amenaza	Técnico	Cambios en la configuración y alcance general del proyecto.	17/05/2024	4	3	12	\$124,135,000	\$62,067,500	60	30.0	Transferir	Director del Proyecto	Cerrado	30/05/2024
003	Amenaza	Organizacional	Incremento de los precios y/o tarifas de las actividades de obra del proyecto.	17/05/2024	4	2	8	\$28,766,606	\$14,383,303	0	0.0	Mitigar	Director del Proyecto	Cerrado	30/05/2024
004	Amenaza	Externo	Indisponibilidad de bienes, equipos e insumos necesarios para la ejecución del proyecto.	17/05/2024	3	4	12	\$123,285,454	\$49,314,182	30	12.0	Mitigar	Director del Proyecto	Cerrado	20/05/2024
005	Oportunidad	Técnico	Utilización de técnicas, tecnologías e insumos no convencionales.	17/05/2024	3	3	9	-\$58,707,359	-\$23,482,944	-30	-12.0	Explotar	Director del Proyecto	Abierto	

Nivel total de exposición al riesgo del proyecto: \$ 121,782,041

34.6 días

Duración paquetes de trabajo del proyecto:	210 días
Costo paquetes de trabajo del proyecto:	\$ 2,739,676,750

% de Exposición	
	16.5%
	4.4%

# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.

INCONVENIENTES CON LAS COMUNIDADES, COMERCIANTES  
Y TRANSPORTADORES HACIA EL PROYECTO

ESCUCHAR SUS INQUITUDES E INCONFORMIDADES.

Realizar labor social, contratar profesional idóneo, realizar reuniones, actas de vecindad e instalación de valla informativa.

Establecer y socializar un PMT (Plan de Manejo de Transito) en donde se mitigue el impacto para el acceso de los transportadores hacia el complejo Ganadero.

# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.



# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.



**FORMATO ACTA DE VEJIDAD**  
**MUNICIPIO DE GUAMAL META**  
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA**

CONTRATO DE OBRA No. 368 de 2023  
 CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 368 DE 2023  
 ENTIDAD CONTRATANTE: ALCALDIA MUNICIPAL DEL GUAMAL - META  
 CONTRATISTA DE OBRA: CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023  
 INTERVENTOR: CONSORCIO INTER CALLE 13

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 13 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META

Fecha: 02 JUN 02 AA 2024

**1. REGISTRO FOTOGRAFICO DE FACHADA**

**2. DATOS DEL PREDIO**

Nombre del Responsable de la Unidad Social: \_\_\_\_\_  
 Tenencia: Propietario  Arrendatario \_\_\_\_\_ Esquilmo  Otro Cuál? \_\_\_\_\_  
 Nombre del Propietario: Cesar Augusto Rincon  
 Cédula de Ciudadanía: 915414110  
 Dirección: Cra 1ra y 3a, Calle 13a  
 Teléfono: 312 250000 No. de plan: 01  
 Departamento: Meta Sector: Calteiza Municipio: Guamal Barrio o vereda: Fria

**SERVICIOS PUBLICOS**

1. Acueducto  SI  NO  
 2. Alcantarillado  SI  NO  
 3. Energía  SI  NO  
 4. Teléfonos  SI  NO  
 5. Gas  SI  NO  
 6. Televisión cable  SI  NO  
 7. Otros  SI  NO  
 Cuál? Internet

**OBSERVACIONES:**

TIPO DE PREDIO: RURAL  URBANO   
 ESTADO DEL PREDIO: Sin edificar  Obra Gris  Terminada   
 CON LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: SI  NO   
 PENDIENTE DEL TERRENO: Ondulado  Escarpado  Plano

**USO ACTUAL**

1. Residencial  6. Recreacional  11. Minería   
 2. Comercial  7. Balcón  12. Otro   
 3. Industrial  8. Sakabrida   
 4. Institucional o del Estado  9. Cultural (Educación, culto religioso)   
 5. Agropecuario  10. Misto

**ACCESOS VEHICULARES**

1. Rampa  SI  NO   
 2. Uso del garaje

**3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR**

DESCRIPCIÓN	CIMENTACIÓN	MUROS	CERRAMIENTO	CUBIERTAS	ESTRUCTURAS	FACHADA	ANDENES	OTROS (Verificar manejo de aguas lluvias y desagües, carpintería metálica y de madera, en fincas rústicas y fincas)
<b>MATERIAL</b>								
1. GRIETAS Y FISURAS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. HUMEDADES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. HUNDIMIENTOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. DESPLAZAMIENTOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. OTROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>COMENTARIOS</b>	No se puede observar		No tiene	laminas entre columnas viguetas				

NOTA: SE DEBE CONSIGNAR, CUANDO CORRESPONDA EN LA PRESENTE ACTA CORRESPONDE A LA

**FIRMAS**

Firma Nombre: Cesar Augusto Rincon PROPIETARIO/POSSEEDOR DEL PREDIO C.C. / NT 17446493 Guamal

Firma Nombre: REPRESENTANTE CONTRATISTA TP No:

Firma Nombre: REPRESENTANTE INTERVENTORIA TP No:

# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.

INCREMENTO DE LOS PRECIOS Y/O TARIFAS DE LAS  
ACTIVIDADES DE OBRA DEL PROYECTO

MITIGAR MEDIANTE LA NEGOCIACION CON  
PROVEEDORES.

Acuerdos de pago con  
proveedores y  
negociaciones por  
volumen de compra.

Acuerdos con proveedores locales de  
materiales, equipos y maquinaria,  
disminuyendo el costo de transporte por  
fuera de la zona de influencia del proyecto.

Aumento del stock de  
materiales en el almacén  
del Proyecto.

# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.



FECHA: 17/10/2024

ORDEN DE COMPRA No. 16100032

Datos proveedor			
Proveedor	HOLCIM COLOMBIA S.A.	Teléfono	6575300
NIT	860009808	Email	felipe.pereznorena@holcim.com
Dirección	CL 113 7 45 P 12 B OF201	Contacto	HOLCIM COLOMBIA S.A.
Ciudad	BOGOTÁ D.C.	Condiciones de Pago	30 Días

Datos proyecto			
Proyecto	NATIVA PARK 2 - T3	Teléfono	3205136074
Sitio de Entrega	OBRA	Ciudad	VILLETA
Contacto	JUAN ALBEIRO PALACIOS	Email	almacenistanativa@iaactual.co
Fecha de Entrega	23/10/2024		

Insumo	U.M.	Cant.	Vr. Unitario	% Dto.	IVA	Total
284 - CEMENTO GRIS KG	KG	0.00	478.99	0	19 %	0.00
285 - CEMENTO GRIS SACO	BTO	791.00	23,949.58	0	19 %	3,599,382.37
					Subtotal	18,944,117.78
					Descuento	0.00
					IVA	3,599,382.37
					TOTAL	22,543,500.15

Son: VEINTIDOS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS - COP CON QUINCE CENTAVOS

**Descripción:** Pedidos Obra **Observaciones:** PRECIO DEL MATERIAL INCLUYE ENTREGA EN OBRA. DESPACHO COORDINAR CON OBRA.

FAVOR FACTURAR A NOMBRE DE: ACTUAL CONSTRUCTORA S.A.S. NIT 900439672-1 PROYECTO: NATIVA PARK 2 - T3

Elaboró: LINDA MARCELA AMORTEGUI  
Cargo: Auxiliar Compras

Aprobó: JENNY PINTO ABRIL  
Cargo: COORDINADORA DE COMPRAS

Firma y sello del cliente:

FECHA: 05/08/2024

ORDEN DE COMPRA No. 16100013

Datos proveedor			
Proveedor	ACERIAS PAZ DEL RIO SA	Teléfono	6517300
NIT	860029995	Email	
Dirección	CL 100 13 21 OF 601	Contacto	
Ciudad	BOGOTÁ D.C.	Condiciones de Pago	Anticipado

Datos proyecto			
Proyecto	NATIVA PARK 2 - T3	Teléfono	3174218897
Sitio de Entrega	OBRA	Ciudad	VILLETA
Contacto	JAVIER MANJARRES	Email	almacenistanativa@iaactual.co
Fecha de Entrega	20/08/2024		

Insumo	U.M.	Cant.	Vr. Unitario	% Dto.	IVA	Total
136 - HIERRO PDR-60 1/2"	KG	27,953.36	3,770.00	0	19 %	20,022,991.76
					Subtotal	105,384,167.20
					Descuento	0.00
					IVA	20,022,991.76
					TOTAL	125,407,158.96

Son: CIENTO VEINTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS - COP CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS

**Descripción:** Pedidos Obra **Observaciones:** APROBADO SOLO EL ACERO 3/8" DE LAS CARTILLAS MUROS PISO 1 AL 5 COMPLEMENTO DE LA OC 16100011 - ENTREGA SEGUN PROGRAMACIÓN DE OBRA

FAVOR FACTURAR A NOMBRE DE: ACTUAL CONSTRUCTORA S.A.S. NIT 900439672-1 PROYECTO: NATIVA PARK 2 - T3

Elaboró: JEAN PAULL PUENTES TARQUINO  
Cargo: AUXILIAR DE COMPRAS Y CONTRATACION

Aprobó: JENNY PINTO ABRIL  
Cargo: COORDINADORA DE COMPRAS

Firma y sello del cliente:

# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.

CAMBIOS EN LA CONFIGURACION Y ALCANCE DEL  
PROYECTO

REVISION DE DISEÑOS Y CANTIDADES DE OBRA.

Balancear el proyecto con actividades  
que no son de gran importancia para  
la ejecución del proyecto.

Generación de un acta de mayores  
cantidades, aumentando el costo del  
proyecto.

# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE GUAMAL

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN  
E INFRAESTRUCTURA

Nit: 800.098.193 - 6

Guamal Meta, 26 de Agosto de 2024

Doctora:  
**LICET BAUTISTA MORALES**  
OFICINA DE CONTRATACIÓN

**ASUNTO:** MODIFICATORÍA No. 01 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 366 DE 2023.

En atención al contrato de obra No. 366 de 2023 el cual tiene por objeto **"MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLA 13ª ENTRE CARRERAS 1RA Y 3ª, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13ª Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3ª, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META"**.

Revisada la información presentada a la Secretaría de Planeación e Infraestructura y de acuerdo a la viabilidad técnica por parte de Interventoría el CONSORCIO INTER CALLE 13 No. de contrato 368 de 2023 cuyo objeto es "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA, AMBIENTAL Y SOCIAL AL "MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLA 13ª ENTRE CARRERAS 1RA Y 3ª, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13ª Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3ª, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META". Se procede con el Acta de Modificatoria No. 01 presentada por el contratista de obra el CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023.

Se solicita revisión y validación de su parte y posterior publicación a la plataforma de SECOP.

Cordialmente,

ALCALDIA DE GUAMAL  
OFICINA DE ASUNTOS JURIDICOS  
Y CONTRACTUALES

405 26 AGO 2024 4:07 pm  
RADICADO EN

**RUBY NATALY SALGAR CARREÑO**  
Secretaría de Planeación e Infraestructura

Elaboró: Ing. Karol Andrea Agudelo Rubio  
Cargo: Profesional de Apoyo a la Supervisión

Revisó: Ing. Ruby Nataly Salgar Carreño  
Cargo: secretaria de Planeación e Infraestructura

ACTA DE ADICIÓN No. 1 Y MODIFICATORIA No. 02, AL CONTRATO DE OBRA No. 366 DE 2023, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE GUAMAL - META Y CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023

N° DE PROCESO	LP-SPI-009-2023
CONTRATO DE OBRA NO.	366 DE 2023
OBJETO	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META
CONTRATISTA	CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023 NIT 901.780.693
R/L	DUVAN ANDRÉS CAÑÓN MORENO CC 1.022.409.070 DE BOGOTÁ D.C.
VALOR INICIAL	\$ 2.615.541.750.00
VALOR ACTUALIZADO	\$ 2.615.541.750.00
FECHA DEL CONTRATO	07 DE DICIEMBRE DE 2023
TIEMPO DE EJECUCIÓN	5 MESES
FECHA INICIO CONTRATO	15 DE FEBRERO DE 2024
FECHA DE FINALIZACIÓN INICIAL	15 DE JULIO DE 2024
SUSPENSIÓN NO 01	22 DE FEBRERO DE 2024 (31 DÍAS)
AMPLIACIÓN NO. 1	22 DE MARZO DE 2024 (20 DÍAS)
SUSPENSIÓN NO 01	
AMPLIACIÓN NO. 2	15 DE ABRIL DE 2024 (22 DÍAS)
SUSPENSIÓN NO 01	
REINICIO NO 01	06 DE MAYO DE 2024
SUSPENSIÓN NO 02	12 DE JULIO DE 2024 (30 DÍAS)
AMPLIACIÓN NO 01	
SUSPENSIÓN NO 02	12 DE AGOSTO DE 2024 (15 DÍAS)
FECHA APROBACIÓN MODIFICATORIA No. 01	27 DE AGOSTO DE 2024
PRORROGA No. 01	07 DE NOVIEMBRE DE 2024
TIEMPO PRORROGA No. 01	30 DÍAS
PRORROGA No. 02	05 DE DICIEMBRE DE 2024
TIEMPO PRORROGA No. 02	26 DÍAS
FECHA DE FINALIZACIÓN ACTUALIZADA	31 DE DICIEMBRE DE 2024

# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.

INDISPONIBILIDAD DE BIENES, EQUIPOS E INSUMOS  
NECESARIOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO.

BUSQUEDA DE ESTRATEGIAS PARA LA MITIGACION  
DEL RIESGO.

Aumentando el stock de material  
granular en los acopios del proyecto.

Realizar alianzas con empresas de  
maquinaria amarilla en la región.

## SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.



# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.

UTILIZACION DE TECNICAS, TECNOLOGIAS E INSUMOS NO CONVENCIONALES.

EXPLOTAR EL RIESGO MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGIAS Y TECNICAS DE CONSTRUCCION.

Avance tecnológico en los materiales utilizados para la construcción.

Disponibilidad de plantas de concreto hidraulico premezclado en el area de influencia del proyecto.

Disponibilidad de aditivos acelerantes y plastificantes para concretos.

# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS.



Mes	Inventario Inicial	Entradas Almacén	Entradas porTraslados	Reintegros Obra	Salidas Almacén	Salidas porTraslados	Devoluciones Proveedor	Devoluciones Valor	Ajustes Inventario	Salidas Bodega	Entradas Bodega	Inventario Final	Promedio Saldos	Rotación
NATIVA PARK 2 - T3	0	499,530,453.2190	0.0000	0.0000	-499,530,453.1636	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0554	0.0000	499,530,453.1636
Julio - 2024	0.0000	165,443,266.4500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	165,443,266.4500	82,721,633.2250	0.0000
Agosto - 2024	165,443,266.4500	269,412,636.4650	0.0000	0.0000	-155,396,943.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	279,458,959.9150	222,451,113.1825	0.5092
Septiembre - 2024	279,458,959.9150	11,800,156.1440	0.0000	0.0000	-41,068,536.0557	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	250,190,580.0033	264,824,769.9592	0.1015
Octubre - 2024	250,190,580.0033	0.0000	0.0000	0.0000	-97,953,493.5826	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	152,237,086.4207	201,213,833.2120	0.3002
Noviembre - 2024	152,237,086.4207	44,065,482.2300	0.0000	0.0000	-115,063,381.6585	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	81,239,186.9922	116,738,136.7065	0.5966
Diciembre - 2024	81,239,186.9922	8,808,911.9300	0.0000	0.0000	-84,701,235.9124	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	5,346,863.0098	43,293,025.0010	1.0094
Enero - 2025	5,346,862.9544	0.0000	0.0000	0.0000	-5,346,862.9544	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2,673,431.4772	1.0000
<b>TOTALES:</b>		<b>499,530,453.2190</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>-499,530,453.1636</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0554</b>		

# CONTROLES HS DURANTE LA EJECUCION

## HEALTH / SAFETY

### PREOPERACIONALES

- Para herramientas y equipos
- Para herramienta menor
- Para maquinaria amarilla
- Para grúas y equipos de izaje
- Para vehículos livianos
- Para vehículos de transporte de material y carga pesada

### LISTAS DE VERIFICACION

- Planes de izaje
- Para excavaciones
- Para tareas críticas
- Listas de verificación para procedimientos estándar
- Vehículos livianos
- Vehículos para transporte de material

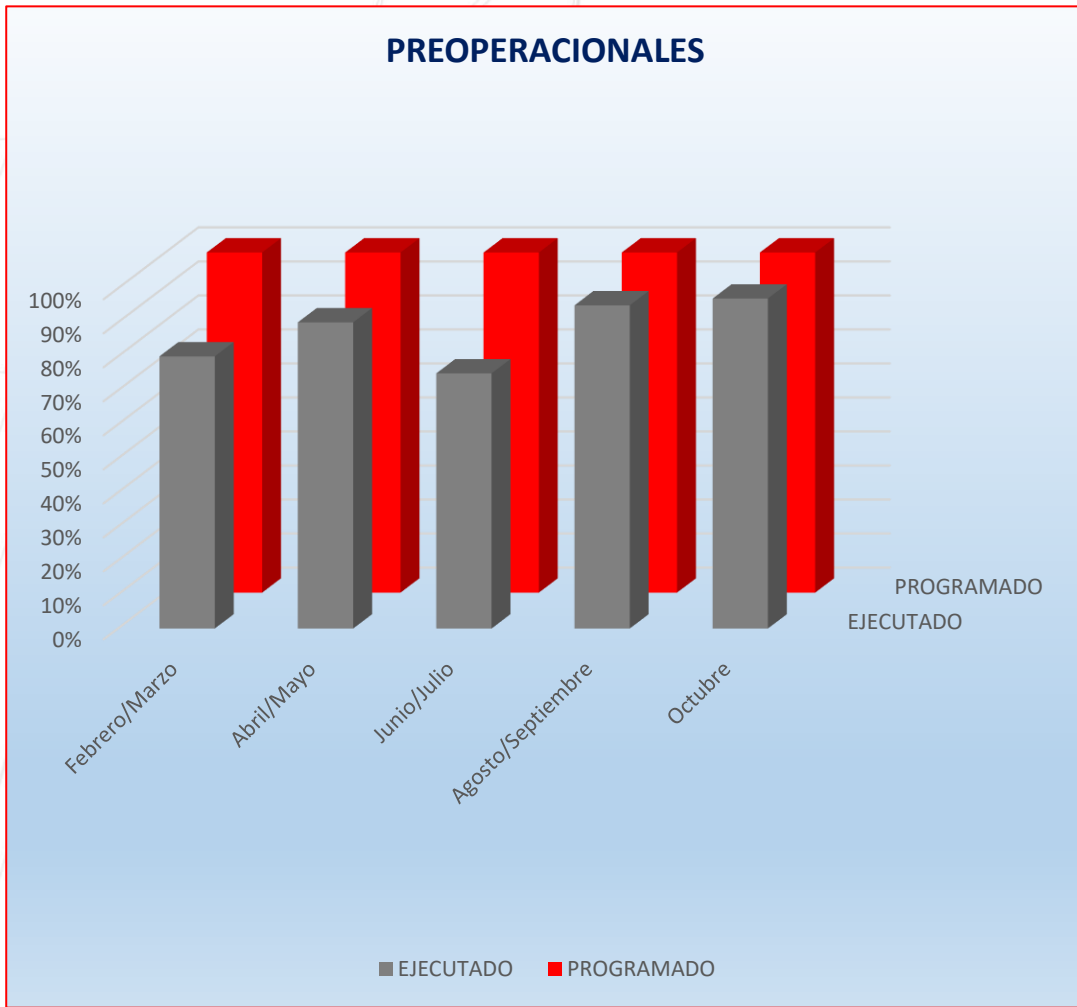
### VERIFICACION DE COMPETENCIAS

- Conductores
- Operadores de maquinaria
- Operadores de equipos de izaje
- Certificados RETIE para trabajos eléctricos
- Certificado de trabajo en alturas

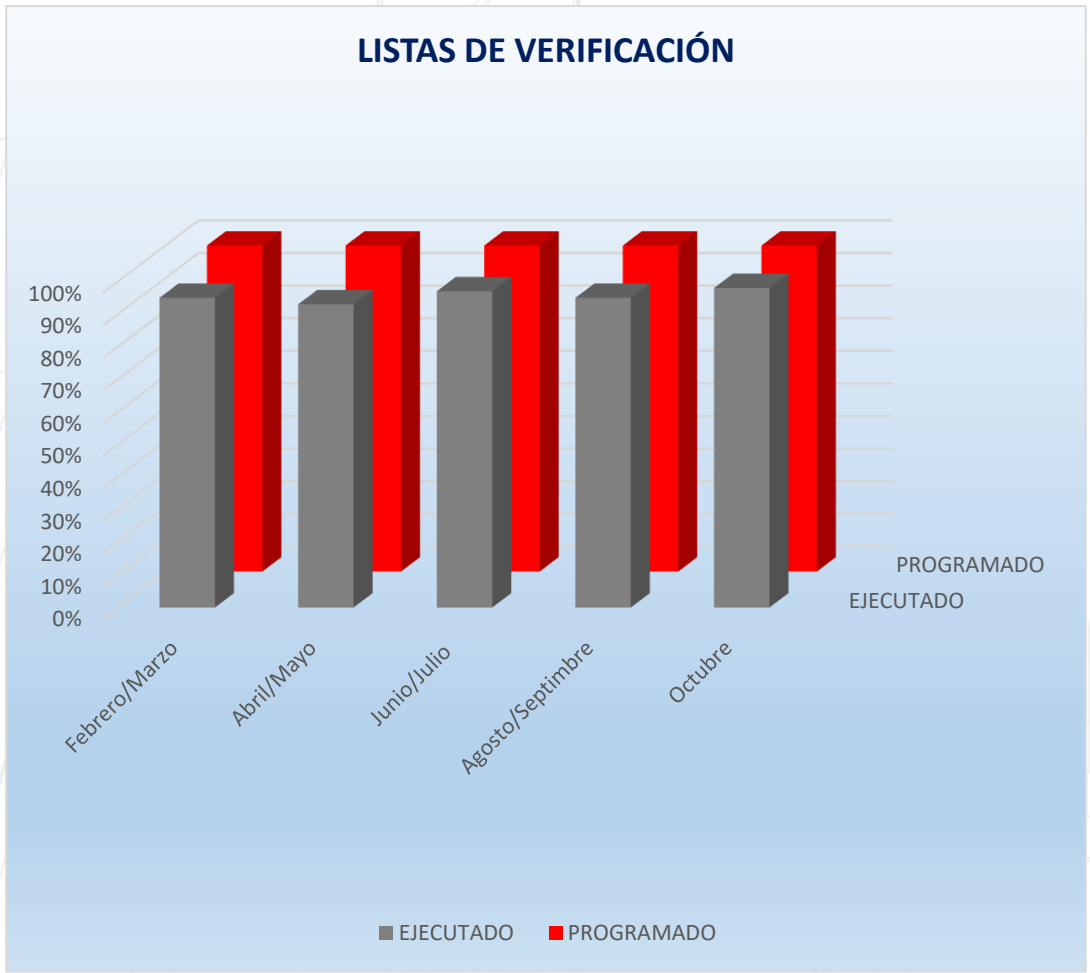
### INDUCCIONES Y CHARLAS

- Seguridad vial
- Uso de EPP's
- Autocuidado
- Señalización y demarcación de áreas de trabajo
- Orden y aseo
- Uso de escaleras para ingreso a excavaciones

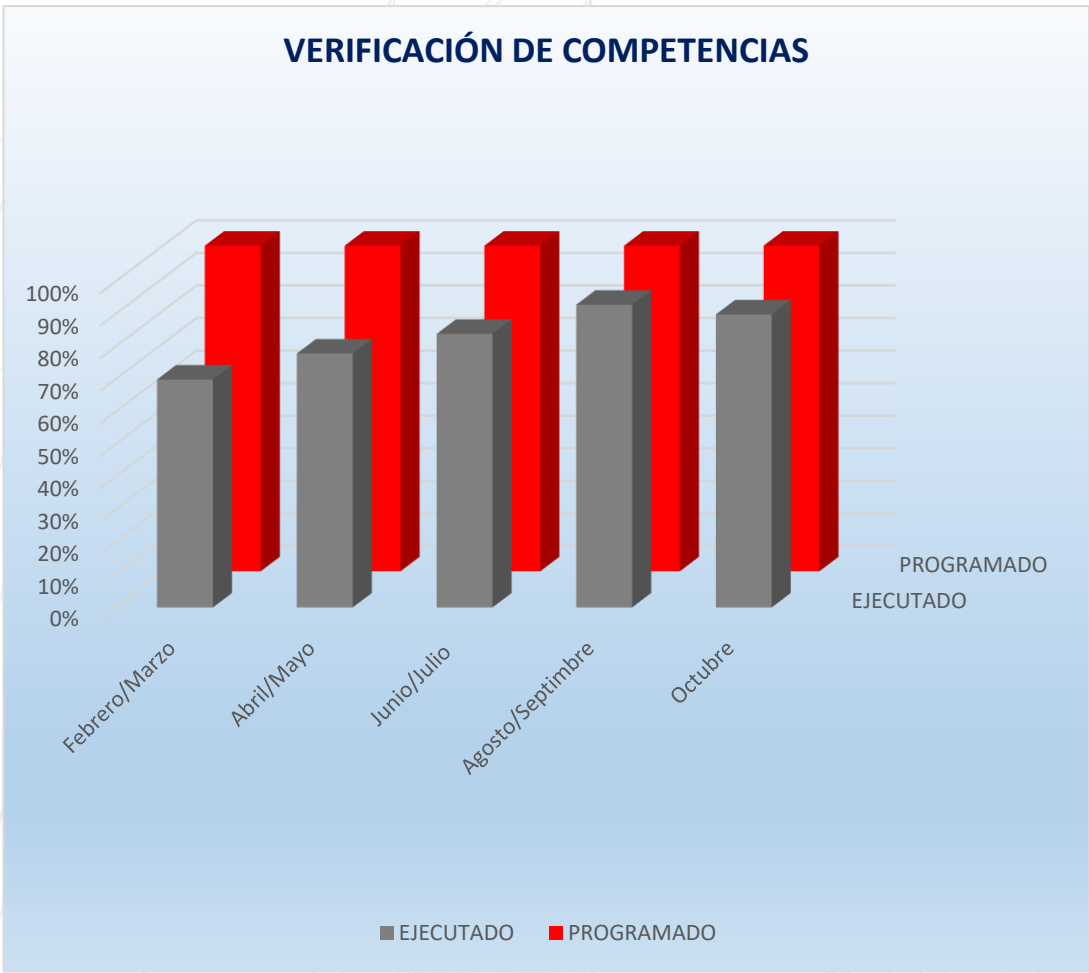
# CONTROLES HS PREOPERACIONALES



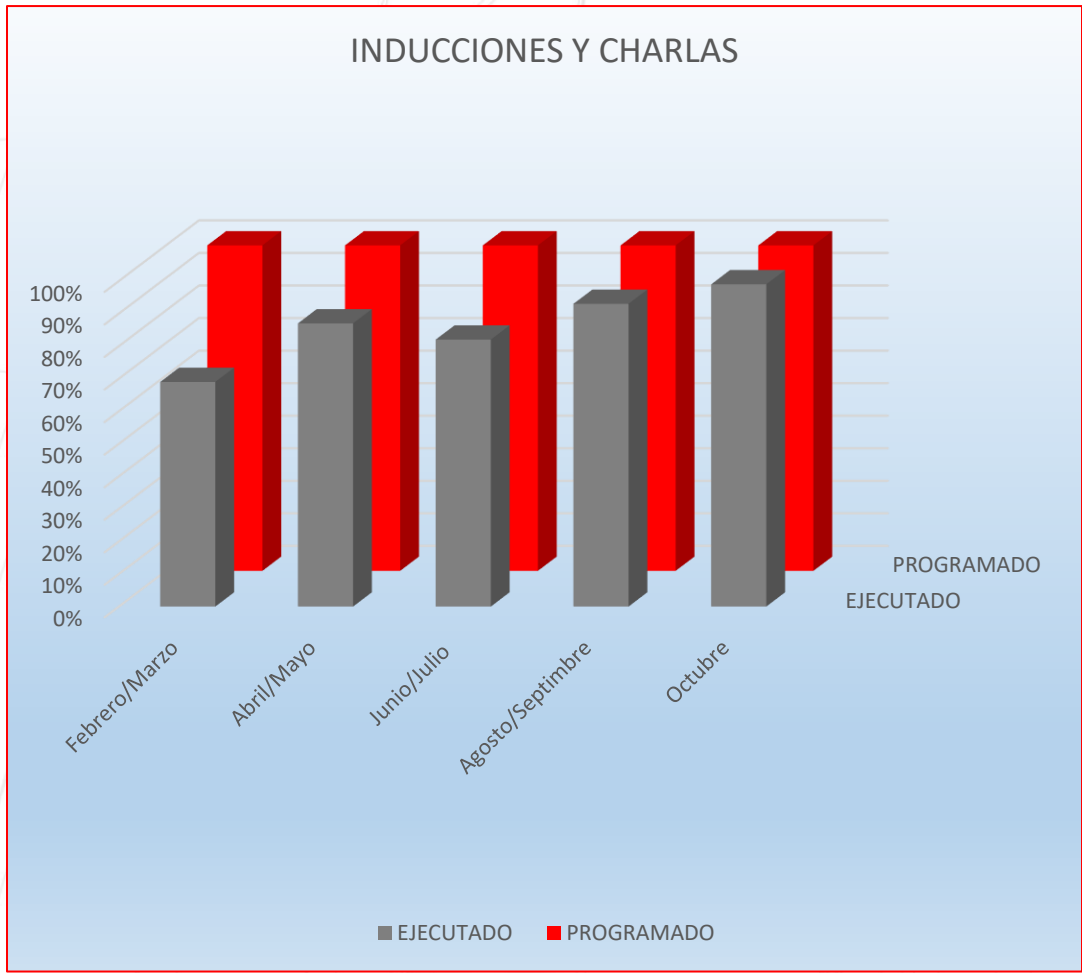
# CONTROLES HS LISTAS DE VERIFICACIÓN



# CONTROLES HS VERIFICACIÓN DE COMPETENCIAS



# CONTROLES HS INDUCCIONES Y CHARLAS



# CONTROLES EQ DURANTE LA EJECUCION

## ENVIRONMENT

### INSPECCIONES

- Carpas en volcos en buen estado para su uso
- Kit ambiental en maquinaria amarilla
- Implementación de diques en equipos
- Acopio y etiquetado de sustancias químicas
- Revisión del alcance para la tala de árboles

### INDUCCIONES Y CHARLAS

- Cuidado y preservación del medio ambiente
- Manejo de residuos solidos y líquidos
- Contaminación del suelo y del agua
- Acopio y etiquetado de sustancias químicas
- Disposición y aprovechamiento forestal

## QUALITY

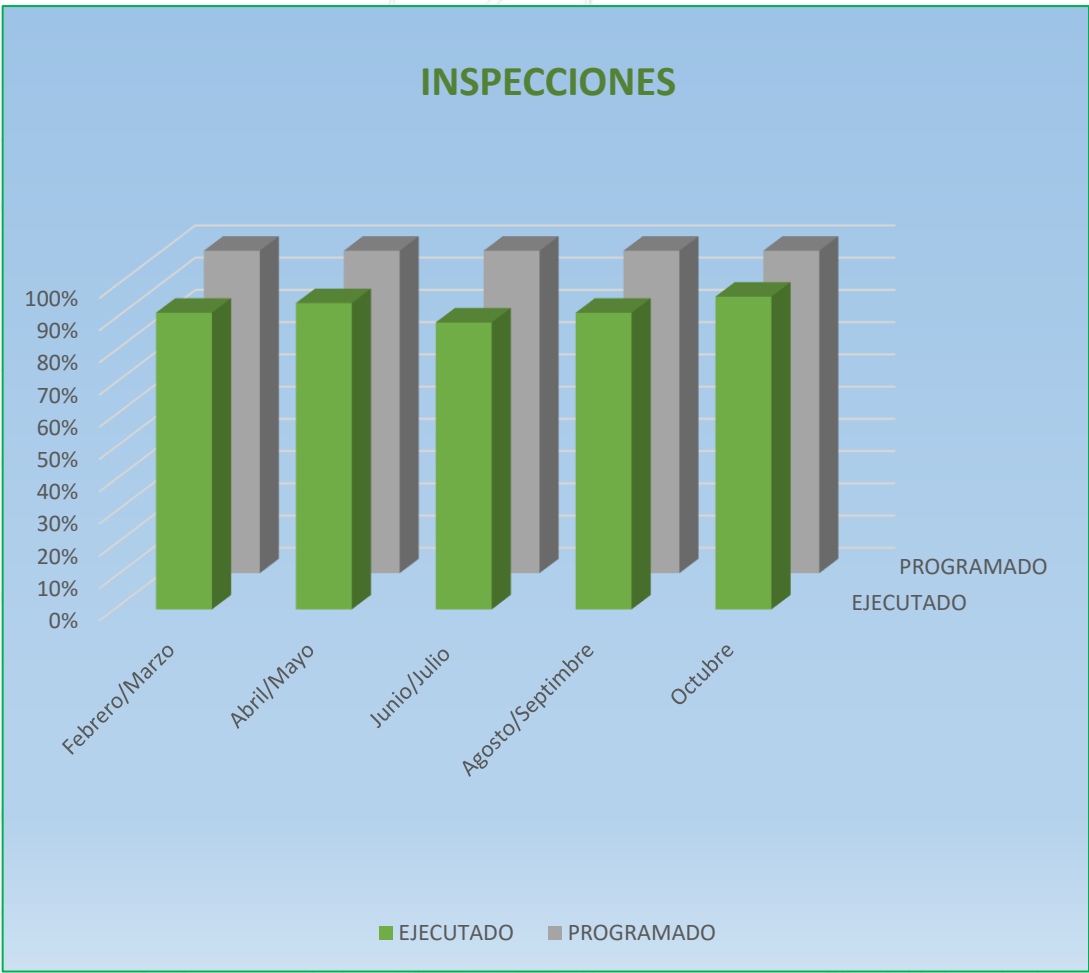
### ASEGURAMIENTO

- En la documentación legal de vehículos y maquinaria
- En seguridad vial
- Legalidad de las fuentes de explotación
- Legalidad de los centros de disposición final para RCD's
- Pruebas y ensayos a materiales / Diseños de mezcla
- Calibración de equipos

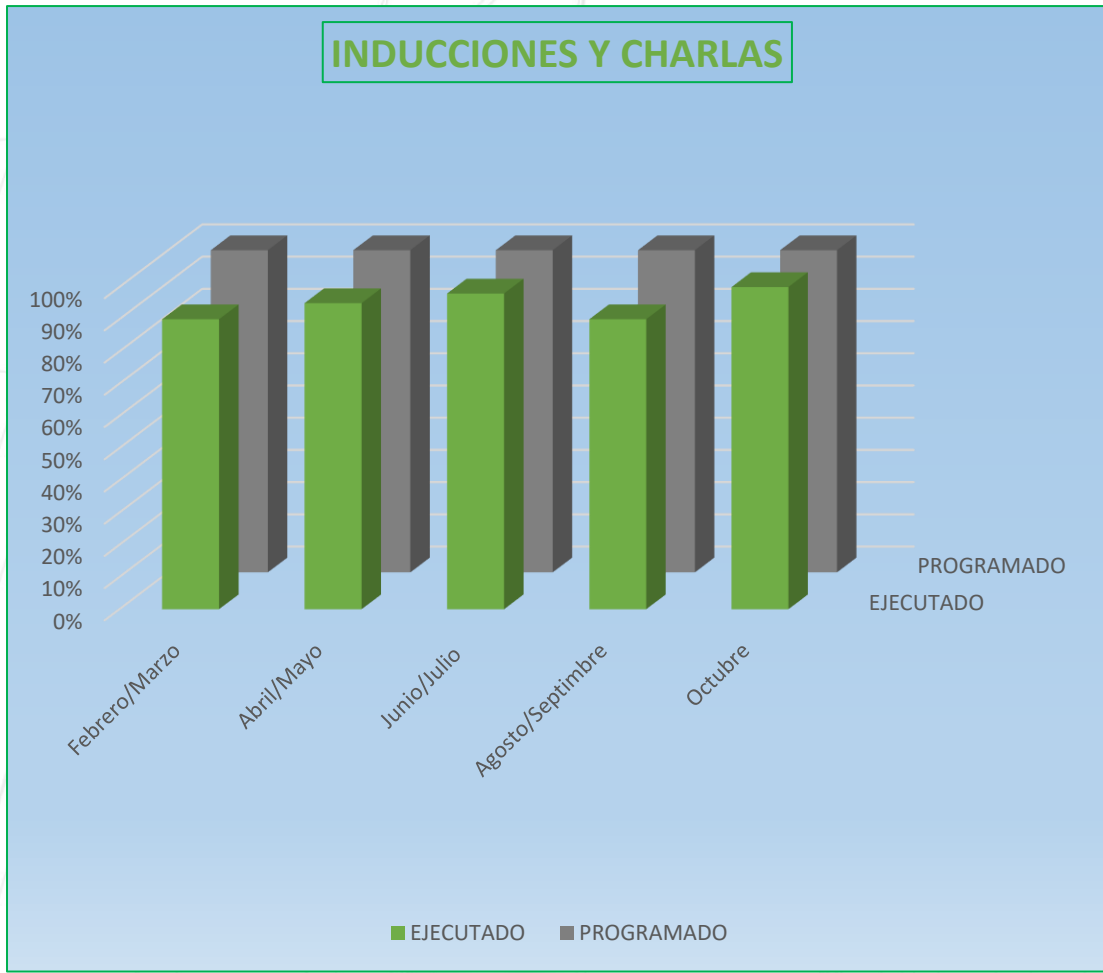
### SALIDAS NO CONFORMES Y CORRECCIONES

- Actualización de documentos según la ley
- Puesta a punto de equipos y maquinaria
- Actualización de documentos según la ley
- Actualización de documentos según la ley
- Cambio de materiales según especificaciones técnicas, mejora en procesos constructivos
- Actualización de documentos

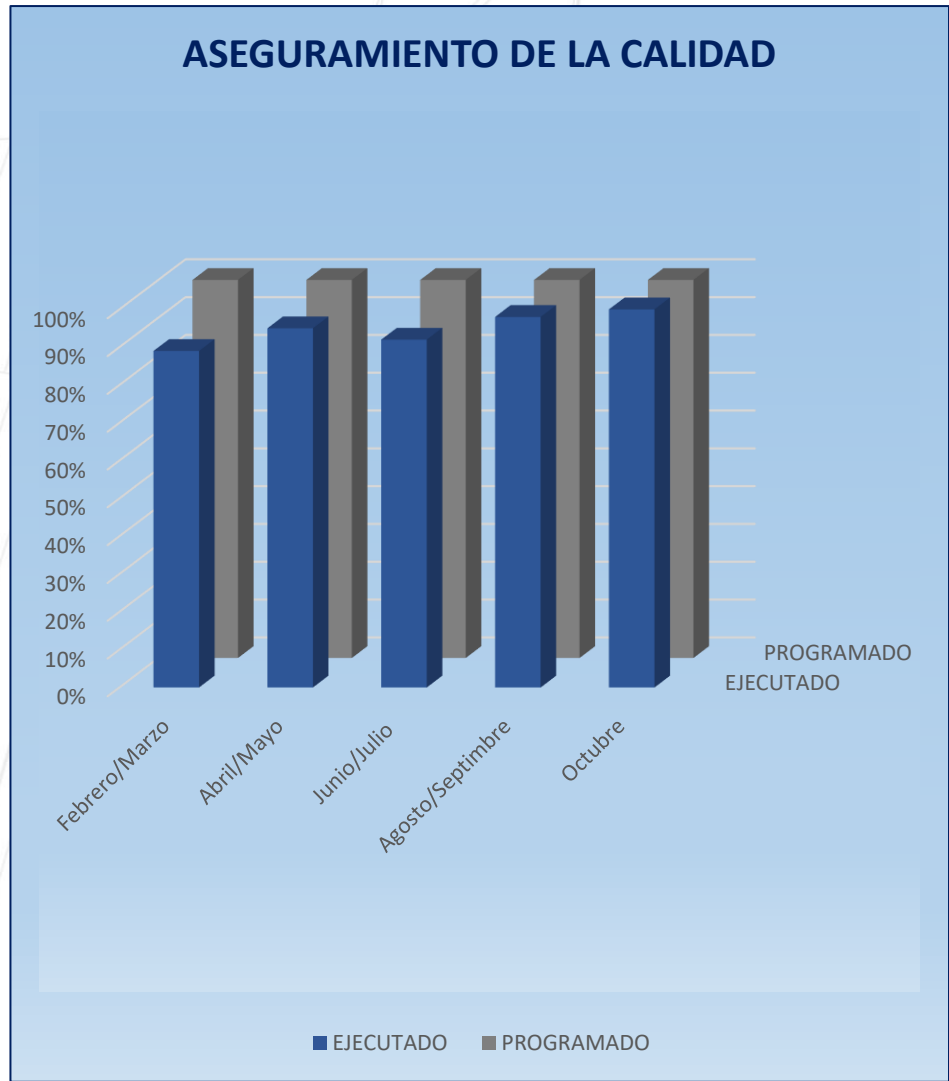
# CONTROLES E INSPECCIONES



# CONTROLES E INDUCCIONES Y CHARLAS




# CONTROLES Q ASEGURAMIENTO



# SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS CAMBIOS.



		FORMATO CONTROL DE CAMBIOS					
N° DE CAMBIO	FECHA DE SOLICITUD	N° DE COMITE	DESCRIPCION	MOTIVO	IMPACTO	RESPONSABLE	ESTADO
C-001	18/02/2024	COMITÉ DE OBRA N°003	Cambio de la especificacion de la estructura del pavimento	Inconsistencias entre el diseño estructural del pavimento y las especificaciones del PPTO	Genera un sobrecosto del 5% al PPTO inicial	Secretaria de planeacion	Aprobado
C-002	3/02/2024	COMITÉ DE OBRA N°005	Cambio de la tuberia actual de las redes sanitarias	Según planos record suministrados por catastro se indicaba unos diametros de tuberia, al momento de realizar la revision se descubre que estos diametros no son los correspondientes, por lo que la comunidad solicita el cambio de las redes por las que deben ser.	Genera un sobrecosto del 6% al PPTO inicial y un atraso de 1 semana.	Secretaria de planeacion	Aprobado
C-003	10/03/2024	COMITÉ DE OBRA N°006	Adicion de una actividad nueva por mejora en diseño.	Segun la revision por parte de los especialistas del perfil stratigrafico sugieren la instalacion de un geotextil	Genera un sobrecosto del 2% al PPTO inicial	Secretaria de planeacion	Aprobado
C-004	18/03/2024	COMITÉ DE OBRA N°007	Cambio contratista maquinaria amarilla	Incumplimientos constantes en la ejecucion de las actividades, no cumple con los tiempos establecidos	No impacta el proyecto	Director de obra	Aprobado
C-005	5/04/2024	COMITÉ DE OBRA N°009	Cambio de proveedor de acero	Los tiempos de entrega no se ajustan a los tiempos requeridos en obra, se propone un cambio de proveedor.	Genera un sobrecosto del 1% pero los materiales llegan con una semana de anticipado según cronograma	Director de obra	Pendiente

## CAP. 7 CIERRE DEL PROYECTO



# ESTRUCTURA DETALLADA DE CIERRE CBS

## ADMINISTRATIVO

- PAZ Y SALVO TRABAJADORES, LIQUIDACIONES Y PRIMAS, FIC.
- PAZ Y SALVO PROVEEDORES, LIQUIDACIONES DE CONTRATOS.
- CIERRES DE ORDENES DE COMPRA.
- INFORMES DE INVENTARIOS FINALES (ALMACEN).

## LEGAL

- ACTA RECIBO FINAL SECRETARIA DE PLANEACION.
- ACTAS DE CIERRE (ACTAS DE VECINDAD Y ENTREGA DE ACTIVIDADES).
- ACTUALIZACION DE MODIFICATORIAS.

## POLIZAS

- ACTUALIZACION DE POLIZAS.
- POLIZAS DE CUMPLIMIENTO.
- POLIZAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.



# CHECK LIST DE CIERRE DEL PROYECTO

### DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

- ✓ Entrega de planos finales "as built"
- ✓ Informe de cierre del proyecto
- ✓ Documentación de permisos y licencias
- ✓ Informe de pruebas y controles
- ✓ Informe HS final

### ENTREGA Y APROBACION DEL PROYECTO

- ✓ Inspección final por el cliente
- ✓ Revisión de los entregables finales
- ✓ Certificado de finalización de la obra

### FIINANZAS Y CONTRATOS

- ✓ Revisión de pagos y facturación
- ✓ Liquidación de contratos
- ✓ Revisión de garantías y seguros

### OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- ✓ Manual de operación y mantenimiento
- ✓ Plan mantenimiento preventivo
- ✓ Capacitación al personal

### CIERRE AMBIENTAL

- ✓ Recuperación del sitio
- ✓ Verificación de gestión de residuos

- ✓  Informe final del Contratista
- ✓  Informe final de Interventoría
- ✓  Certificados de calidad
- ✓  Ensayos de laboratorio
- ✓  Planos As Built
- ✓  Bitácora de obra

- ✓  Acta de terminación de obra
- ✓  Acta de recibo final de obra
- ✓  Memorias de calculo

- ✓  Pagos de Seguridad
- ✓  Paz y salvos aportes parafiscales
- ✓  Informe de imprevistos

- ✓  Manual de uso y mantenimiento

- ✓  Informe ambiental
- ✓  Registro fotográfico

# ESTRUCTURA DETALLADA DE CIERRE CBS

## CIERRE ADMINISTRATIVO



NOMBRE	AFLILA SUBSIDIO DE TRANSP	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	SALARIO BASE DE LIQUIDACION	SE LIQUIDA O SE OTROGA	FECHA INGRESO	FECHA LIQUIDACION	NUMERO DE DIAS	TOTAL PRIMA	SE LIQUIDA O SE PAGAN	FECHA INGRESO	FECHA LIQUIDACION	NUMERO DE DIAS	TOTAL VACACIONES	SE LIQUIDA?	FECHA INGRESO	FECHA LIQUIDACION	NUMERO DE DIAS	TOTAL CESANTIAS	TOTAL INTESES CESANTIAS	TOTAL A PAGAR EL 30 DE DICIEMBRE
NINI JEHOVANA GOMEZ TOVAR	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	1/07/2024	15/07/2024	15.00	\$60,917	SI	27/05/2024	15/07/2024	49.00	\$88,472	SI	27/05/2024	15/07/2024	49.00	\$198,994	\$ 3,250.24	\$ 351,633.58
			\$1,462,000	SI	19/09/2024	15/12/2024	77.00	\$312,706	SI	19/09/2024	05/12/2024	77.00	\$139,028	SI	19/09/2024	05/12/2024	77.00	\$312,706	\$ 8,026.11	\$ 772,465.00
<b>VALOR A PAGAR</b>																				
IDELFONSO ITURRAGO HERNANDEZ	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	1/07/2024	15/07/2024	15.00	\$60,917	SI	22/05/2024	15/07/2024	54.00	\$97,500	SI	22/05/2024	15/07/2024	54.00	\$219,300	\$ 3,947.40	\$ 381,664.07
			\$1,462,000	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$383,317	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$157,083	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$383,317	\$ 10,246.18	\$ 873,962.85
<b>VALOR A PAGAR</b>																				
OMAR HUMBERTO ROA FINZON	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	1/07/2024	15/07/2024	15.00	\$60,917	SI	22/05/2024	15/07/2024	54.00	\$97,500	SI	22/05/2024	15/07/2024	54.00	\$219,300	\$ 3,947.40	\$ 381,664.07
			\$1,462,000	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$353,317	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$157,083	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$353,317	\$ 10,246.18	\$ 873,962.85
<b>VALOR A PAGAR</b>																				
HUMBERTO ITURRAGO POLANCO	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	1/07/2024	15/07/2024	15.00	\$60,917	SI	22/05/2024	15/07/2024	54.00	\$97,500	SI	22/05/2024	15/07/2024	54.00	\$219,300	\$ 3,947.40	\$ 381,664.07
			\$1,462,000	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$353,317	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$157,083	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$353,317	\$ 10,246.18	\$ 873,962.85
<b>TOTAL A PAGAR</b>																				
MAURICIO ANDRES RAMIREZ MISAS	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	1/07/2024	15/07/2024	15.00	\$60,917	SI	29/05/2024	15/07/2024	47.00	\$84,861	SI	29/05/2024	15/07/2024	47.00	\$190,872	\$ 2,990.33	\$ 339,640.33
			\$1,462,000	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$353,317	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$157,083	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$353,317	\$ 10,246.18	\$ 873,962.85
<b>TOTAL A PAGAR</b>																				
NORBEY GONZALEZ	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	1/07/2024	15/07/2024	15.00	\$60,917	SI	6/06/2024	15/07/2024	40.00	\$72,222	SI	6/06/2024	15/07/2024	40.00	\$162,444	\$ 2,165.93	\$ 297,749.26
			\$1,462,000	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$353,317	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$157,083	SI	19/09/2024	15/12/2024	87.00	\$353,317	\$ 10,246.18	\$ 873,962.85
<b>TOTAL A PAGAR</b>																				
JUAN DAVID RODRIGUEZ HERNANDEZ	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	12/10/2024	15/12/2024	64.00	\$259,911	SI	12/10/2024	15/12/2024	64.00	\$115,556	SI	12/10/2024	15/12/2024	64.00	\$259,911	\$ 5,544.77	\$ 640,922.55
EILEEN ASTRID VIELEZ RIANO	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	30/09/2024	15/12/2024	76.00	\$308,644	SI	30/09/2024	15/12/2024	76.00	\$137,222	SI	30/09/2024	15/12/2024	76.00	\$308,644	\$ 7,818.99	\$ 762,300.10
IVAN ANDRES VILLAMIL BOBADILLA	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	1/07/2024	15/12/2024	165.00	\$670,083	SI	1/01/2024	15/12/2024	345.00	\$622,917	SI	1/01/2024	15/12/2024	345.00	\$1,401,083	\$ 161,124.58	\$ 2,855,207.92
JOHAN SNEIDER RAMIREZ PARDO	SI	\$162,000	\$1,462,000	SI	15/11/2024	15/12/2024	31.00	\$125,894	SI	15/11/2024	15/12/2024	31.00	\$55,972	SI	15/11/2024	15/12/2024	31.00	\$125,894	\$ 1,300.91	\$ 309,062.02
		\$ 2,106,000.00	\$ 23,392,000.00				\$ 938.00	\$ 3,809,322.22				\$ 1,326.00	\$ 2,394,166.67				\$ 1,326.00	\$ 5,385,033.33	\$ 265,294.98	\$ 11,843,817.20

Informe listado contratos con retenciones

14/03/2025

Contrato No.	Descripción	Contratista	Vr. Contrato	Vr. Actas	Ret. Fuente	Ret. Garantías	Ret. Anticipos
<b>GRUPOS</b>							
1590001	MOVIMIENTO DE TIERRAS	TOPOCONSTRUCTORES S.A.S	59,784,850.03	59,784,850.03	0.00	10.00	0.00
1590002	TRANSPORTE DE CONCRETO EN OBRA	PROY & CON INGENIERIA SAS	72,294,020.00	72,294,020.00	0.00	0.00	0.00
1590003	MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA	INGERDICON S A S	1,200,392,819.40	1,188,089,409.40	0.00	10.00	15.00
1590004	COMISION TOPOGRAFICA	ALPHA INGENIERIA & TOPOGRAFIA S.A.S	24,752,000.00	24,752,000.00	0.00	0.00	0.00
1590005	MANO DE OBRA REDES HIDROSANITARIAS	RESALTO INGENIERIA SAS	166,811,560.96	150,235,387.29	0.00	10.00	30.00
1590006	SUMINISTRO DE MATERIALES REDES HIDROSANITARIAS	RESALTO INGENIERIA SAS	92,657,558.99	84,871,209.50	0.00	10.00	30.00
1590007	MANO DE OBRA REDES ELECTRICAS	ILUMINACION Y REDES NACIONALES SAS	146,814,549.98	146,814,549.99	0.00	10.00	30.00
1590008	SUMINISTRO DE MATERIAL REDES ELECTRICAS	ILUMINACION Y REDES NACIONALES SAS	217,617,934.27	217,617,934.27	0.00	10.00	30.00
1590009	MANO DE OBRA REDES ELECTRICAS 2	ILUMINACION Y REDES NACIONALES SAS	56,171,719.73	56,171,719.73	0.00	10.00	30.00
1590010	SUMINISTRO DE MATERIALES REDES ELECTRICAS 2	ILUMINACION Y REDES NACIONALES SAS	84,257,582.49	84,257,582.49	0.00	10.00	30.00
1590011	SUMINISTRO DE ASCENSOR	RIGHA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	74,989,264.76	74,989,264.76	0.00	0.00	40.00
1590012	SUMINISTRO CARPINTERIA EN MADERA	INTERDOORS SAS	15,084,630.40	15,084,630.40	0.00	0.00	40.00
1590013	MANO DE OBRA INSTALACIÓN DE VENTANERIA	ALUICA CONSTRUCCIONES S.A.S	35,003,765.28	31,539,293.28	0.00	10.00	0.00
1590014	SUMINISTRO DE VENTANERIA	ALUICA CONSTRUCCIONES S.A.S	174,345,319.68	159,694,452.48	0.00	10.00	30.00
1590016	MANO DE OBRA ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA	INDUSTRIAS WELDER SAS	59,897,474.65	53,946,861.15	0.00	10.00	30.00
1590017	SUMINISTRO DE MATERIAL ESTRUCTURA METÁLICA Y CUBIERTA	INDUSTRIAS WELDER SAS	25,670,376.81	23,512,618.44	0.00	10.00	30.00
1590018	INSTALACION RED INTERNA SERVICIO DE GAS APARTAMENTOS	ALCANOS DE COLOMBIA SA ESP	0.00	0.00	0.00	0.00	30.58
1590019	DERECHOS DE CONEXIÓN REDES DE GAS	ALCANOS DE COLOMBIA SA ESP	63,774,880.00	63,774,880.00	0.00	0.00	30.00
1590020	CERTIFICACIÓN DE REDES INTERNAS DE GAS	ALCANOS DE COLOMBIA SA ESP	8,236,319.99	8,236,319.99	0.00	0.00	35.70
1590021	MANO DE OBRA MAMPOSTERÍA Y PAÑETES	C & M CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	182,411,084.48	182,411,084.48	0.00	10.00	15.00
1590023	INSTALACION RED INTERNA SERVICIO DE GAS APARTAMENTOS	ALCANOS DE COLOMBIA SA ESP	66,338,960.00	66,338,960.00	0.00	0.00	30.58
1590024	PUERTAS PROVISIONALES	INVERSIONES SAYIM SAS	7,038,850.00	7,038,850.00	0.00	0.00	0.00
1590025	PUERTAS CORTAFUEGO ESCALERAS DE EMERGENCIA	ARSITEK S.A.S	18,490,307.00	18,490,307.00	0.00	10.00	50.00
1590026	MANO DE OBRA CARPINTERÍA METÁLICA	INDUSTRIAS WELDER SAS	56,134,595.19	50,558,970.26	0.00	10.00	30.00
1590027	SUMINISTRO DE MATERIAL CARPINTERÍA METÁLICA	INDUSTRIAS WELDER SAS	84,201,778.19	77,125,998.51	0.00	10.00	30.00
1590028	MANO DE OBRA ALISTADOS Y ENCHAPES	C & M CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	95,362,858.07	95,362,858.06	0.00	10.00	10.00
1590029	MANO DE OBRA PINTURA	H A ACABADOS SAS	93,554,107.22	84,275,347.12	0.00	10.00	0.00
1590030	SUMINISTRO DE MATERIAL PINTURA	H A ACABADOS SAS	57,973,254.97	53,101,552.87	0.00	10.00	30.00
1590031	IMPERMEABILIZACIÓN	ALPRO COLOMBIA SAS	7,037,605.42	6,339,561.62	0.00	10.00	40.00
1590032	MANO DE OBRA CARPINTERÍA EN MADERA	INTERDOORS SAS	10,577,672.00	10,577,672.00	0.00	0.00	0.00

# ESTRUCTURA DETALLADA DE CIERRE CBS

## CIERRE ADMINISTRATIVO



Registros 1 a 91 de 91

Código	UM	Descripción	Vr. \$	Cant. Total	NATIVA PARK 2 - T1
<b>001</b>		<b>AGREGADOS MINERALES</b>	<b>.0001</b>	<b>.0000</b>	<b>.0000</b>
102	M3	ARENA DE PEÑA ZARANDEADA	.0000	.0000	.0000
103	M3	ARENA DE RIO	.0001	.0000	.0000
105	M3	ARENA LAVADA DE POZO	.0000	.0000	.0000
111	BTO	GRAVILLA MONA N°2	.0000	.0000	.0000
108	M3	MIXTO DE RIO	.0000	.0000	.0000
<b>002</b>		<b>HIERROS-ACEROS-LAMINAS-MALLAS</b>	<b>-.2204</b>	<b>.0000</b>	<b>.0000</b>
136	KG	HIERRO PDR-60 1/2"	-.2048	.0000	.0000
143	KG	GRAFIL 5 mm	-.0171	.0000	.0000
216	KG	MALLA ELECTROSOLDADA ESPECIAL	.0000	.0000	.0000
153	KG	MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR	.0015	.0000	.0000
<b>003</b>		<b>CONCRETOS- MORTEROS Y CEMENTOS</b>	<b>.0102</b>	<b>.0000</b>	<b>.0000</b>
227	M3	CONCRETO G.C. 3.000 PSI 210 Kg/cm2 Bombeable	.0000	.0000	.0000
6256	M3	CONCRETO G.C. 5.000 PSI 350 Kg/cm2 Bombeable	.0000	.0000	.0000
246	M3	CONCRETO BAJA PERMEABILIDAD G.C 4000 PSI 280 Kg/cm2	.0000	.0000	.0000
4177	M3	CONCRETO INDUSTRIALIZADO G.C. 3000 PSI - PLACAS	.0003	.0000	.0000
4851	M3	CONCRETO INDUSTRIALIZADO G.C. 4000 PSI - PLACAS	.0000	.0000	.0000
3952	M3	CONCRETO INDUSTRIALIZADO G.F. 3000 PSI - MUROS	.0000	.0000	.0000
3953	M3	CONCRETO INDUSTRIALIZADO G.F. 4000 PSI - MUROS	.0013	.0000	.0000
4365	M3	CONCRETO INDUSTRIALIZADO G.F. 5000 PSI - MUROS	.0000	.0000	.0000
276	BTO	MORTERO SECO PEGA 125 kg/cm2 (SACO)	.0000	.0000	.0000
284	KG	CEMENTO GRIS KG	.0000	.0000	.0000
285	BTO	CEMENTO GRIS SACO	.0086	.0000	.0000
<b>004</b>		<b>ADITIVOS E IMPERMEABILIZANTES</b>	<b>221,154.3600</b>	<b>6.0000</b>	<b>6.0000</b>
290	UN	EPOXICO PARA ANCLAJES	.0000	.0000	.0000
337	UN	SIKA BOOM 300ml	221,154.3600	6.0000	6.0000
322	UN	SIKAFLEX 1A BLANCO o EQUIVALENTE	.0000	.0000	.0000
362	KG	SIKA 1 o EQUIVALENTE	.0000	.0000	.0000
355	KG	SIKA 101 MORTERO BLANCO o EQUIVALENTE	.0000	.0000	.0000

# ESTRUCTURA DETALLADA DE CIERRE CBS



## CIERRE ADMINISTRATIVO

<p><b>PAZ Y SALVO DE OBRA</b></p>		
CIUDAD	FECHA	
GUAMAL	31/12/2024	
RAZON SOCIAL:	INGERDICON SAS	
CONTRATO	1600002	
OBJETO	MANO DE OBRA CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA PARA LA CALLE 13A	
PROYECTO	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META	
RESPONSABLE	FIRMA / SELLO	DEBE
DIRECTOR DE OBRA		NO
RESIDENTE TECNICO		NO
RESIDENTE ADMINISTRATIVO		NO
ALMACEN		NO
CASINO		NO
OBSERVACIONES:		

Orden de Compra No.16100011														
Proveedor		Descripción	Fecha Orden	Fecha Req.	Forma de Pago	Estado	Sucursal							
7061-ACERIAS PAZ DEL RIO SA		Pedidos Obra	2/08/2024	20/08/2024	Anticipado	Completada	CONSORCIO KAIROS							
Contacto:														
Telefono: 6517300														
Fax:														
Cod	Artículo	Presentación	Und	Orden de Trabajo	Placa	Costo Unitario	C.Costo	Observación	Cant. Ordenada	Valor Ordenado	Cant. Recibida	Valor Recibido	Cant. Pendiente	Valor Pendiente
136	HIERRO PDR-60 1/2"		KG			3670			9,443.94	41,244,519.16	9,443.94	41,244,519.16	0	0

No.	Proveedor	Descripción	Fecha Solicitud	Fecha Req.	Fecha Ult.Ent.	Estado	Sucursal
16100017	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	14/08/2024	26/08/2024	28/09/2024	Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100026	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	9/09/2024	19/09/2024		Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100027	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	9/09/2024	19/09/2024	5/11/2024	Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100028	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	9/09/2024	19/09/2024	22/11/2024	Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100030	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	3/10/2024	5/10/2024	4/10/2024	Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100033	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	17/10/2024	19/10/2024		Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100035	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	17/10/2024	24/10/2024	6/11/2024	Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100036	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	17/10/2024	24/10/2024	2/12/2024	Completada	CONSORCIO KAIROS
16100037	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	17/10/2024	24/10/2024		Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100038	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	17/10/2024	24/10/2024	2/12/2024	Completada	CONSORCIO KAIROS
16100039	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	17/10/2024	28/10/2024		Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100040	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	17/10/2024	28/10/2024	18/10/2024	Cerrada	CONSORCIO KAIROS
16100050	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	7/11/2024	10/11/2024	8/11/2024	Completada	CONSORCIO KAIROS
16100059	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	22/11/2024	23/11/2024	23/11/2024	Completada	CONSORCIO KAIROS
16100060	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	22/11/2024	23/11/2024	23/11/2024	Completada	CONSORCIO KAIROS
16100062	CONCRETOS INDUSTRIALES SAS	Pedidos Obra	22/11/2024	2/12/2024	26/12/2024	Cerrada	CONSORCIO KAIROS

# ESTRUCTURA DETALLADA DE CIERRE CBS

## CIERRE LEGAL DEL PROYECTO



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE GUAMAL

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN  
E INFRAESTRUCTURA

Nit: 800.098.193 - 6

Guamal Meta, 31 de diciembre de 2024

Doctora:  
**LICET BAUTISTA MORALES**  
OFICINA DE CONTRATACIÓN

ALCALDIA DE GUAMAL  
OFICINA DE ASUNTOS JURIDICOS  
Y CONTRATACIONES  
779 31 DIC 2024 12:52 pm  
RADIACION  
Licet

**ASUNTO:** Publicación del Acta de recibo final del contrato de obra No. 366 de 2023.

Por medio de la presente realizamos la entrega del acta de recibo final del contrato de obra No. 366 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLA 13º ENTRE CARRERAS 1RA Y 3ª, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13º Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3ª, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META. Se anexa la documentación referente al acta y su publicación en Secop.

Cordialmente,

**RUBY NATALY SALGAR CARREÑO**  
Secretaría de Planeación e Infraestructura

CONDICIONES INICIALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN ACTA MODIFICATORIA N° 01 Y ACTA MODIFICATORIA N° 02		ACTA DE PAGO PARCIAL N° 01		ACTA DE PAGO PARCIAL N° 02		PRELIMINAR ACTA DE RECIBO FINAL		OBSA TOTAL EJECUTADA			
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	UNID.	VALOR TOTAL	
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					\$ 1.927.438.000,00	<b>\$ 2.032.976.950,00</b>		<b>\$ 1.753.915,00</b>		<b>\$ 178.488.000,00</b>		<b>\$ 2.012.464.950,00</b>		<b>\$ 2.012.464.950,00</b>		
<b>INDICACIONES</b>					28,80%	\$ 550.815.810,00	28,80%	\$ 585.878.200,00	28,80%	\$ 501.707.800,00	28,80%	\$ 511.183.190,00	28,80%	\$ 511.183.190,00	\$ 208.472.294,00	
<b>INDICACIONES</b>					1,80%	\$ 34.678.340,00	1,80%	\$ 36.392.550,00	1,80%	\$ 31.171.420,00	1,80%	\$ 31.877.400,00	1,80%	\$ 32.374.900,00	\$ 29.320.800,00	
<b>INDICACIONES</b>					4,80%	\$ 92.572.240,00	4,80%	\$ 97.283.592,00	4,80%	\$ 83.241.952,00	4,80%	\$ 85.187.710,00	4,80%	\$ 87.288.710,00	\$ 81.700.000,00	
<b>TOTAL OBSA</b>					\$ 668.066.390,00	\$ 706.554.342,00		\$ 308.121.152,00		\$ 316.649.100,00		\$ 320.643.800,00		\$ 320.643.800,00		
ESTIMACION COMPLEMENTARIAS					CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGUN ACTA MODIFICATORIA N° 01 Y ACTA MODIFICATORIA N° 02		ACTA DE PAGO PARCIAL N° 01		ACTA DE PAGO PARCIAL N° 02		PRELIMINAR ACTA DE RECIBO FINAL		OBSA TOTAL EJECUTADA			
DESCRIPCION	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANTIDAD	VAL. TOTAL		
TRATAMIENTO DE AGUAS	UNID.	1,00	\$ 13.500,00	\$ 13.500,00	1,00	\$ 13.500,00	0,50	\$ 6.750,00	0,50	\$ 6.750,00	0,50	\$ 6.750,00	1,00	\$ 13.500,00		
TRATAMIENTO DE AGUAS	UNID.	1,00	\$ 13.500,00	\$ 13.500,00	1,00	\$ 13.500,00	0,50	\$ 6.750,00	0,50	\$ 6.750,00	0,50	\$ 6.750,00	1,00	\$ 13.500,00		
<b>RESUMEN ESTIMACION COMPLEMENTARIAS</b>					\$ 27.000,00	\$ 27.000,00		\$ 13.500,00		\$ 13.500,00		\$ 13.500,00				
<b>VALOR TOTAL (CONDICIONES INICIALES + COSTOS INDIRECTOS + ESTIMACION COMPLEMENTARIAS)</b>					\$ 2.012.464.950,00	\$ 2.132.976.950,00		\$ 1.767.415,00		\$ 1.991.964,00		\$ 2.026.108.750,00		\$ 2.026.108.750,00		
DESCRIPCION		RANGUERA		PRINCIPAL												
VALOR INICIAL DEL CONTRATO		\$ 2.012.464.950,00		\$ 2.012.464.950,00												
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO SEGUN MODIFICATORIAS Y ADICION 01		\$ 2.132.976.950,00		\$ 2.132.976.950,00												
VALOR EJECUTADO / PAGADO PARCIAL N° 1		\$ 1.214.808.000,00		\$ 1.214.808.000,00												
PORCENTAJE EJECUTADO / PAGADO PARCIAL N° 1		60,36%		60,36%												
VALOR EJECUTADO / PAGADO PARCIAL N° 2		\$ 1.800.200.000,00		\$ 1.800.200.000,00												
PORCENTAJE EJECUTADO / PAGADO PARCIAL N° 2		89,44%		89,44%												
VALOR TOTAL ACTAS ACUMULADAS EJECUTADAS / PAGADAS		\$ 3.015.008.000,00		\$ 3.015.008.000,00												
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO / PAGADO ACUMULADO		150,00%		150,00%												
VALOR INICIAL ACTA DE RECIBO FINAL EJECUTADO / PAGADO		\$ 2.012.464.950,00		\$ 2.012.464.950,00												
PORCENTAJE INICIAL ACTA DE RECIBO FINAL EJECUTADO / PAGADO		100,00%		100,00%												
VALOR TOTAL EJECUTADO DEL CONTRATO		\$ 3.015.008.000,00		\$ 3.015.008.000,00												
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO / PAGADO		150,00%		150,00%												
SALDO A FAVOR DEL EMPREUPO		\$ 0,00		\$ 0,00												

VALOR A COBRAR: INDEBITOS OCIDENTALES Y OTROS DEBERES DESECUISADOS EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA DEL ACTA DE RECIBO FINAL.

El receptor por parte de la contratista declara haber recibido el monto de los recursos asignados y haberlos consignado en el momento de la entrega del Acta de Recibo Final.

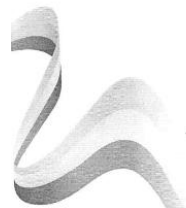
Para constancia de la anterior, firmamos el presente acta de recibo personal de obra, en la ciudad de Guamal, Meta, el día:

30 DIC 2024

Duvan Andres cañon M.  
DUVAN ANDRES CAÑON MORALES  
RE. COMPROBANTE CAMPA GUAMAL 2023  
CONTRATISTA DE OBRAS

Ruby Nataly Salgar Carreño  
RUBY NATALY SALGAR CARREÑO  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Licet Bautista Morales  
LICET BAUTISTA MORALES  
OFICINA DE CONTRATACIÓN



Calle 13 No. 7 - 09 Palacio Municipal - "Julio Londerdy Moreno Camacho" 310 786 2809  
Código Postal: 507051 alcaldia@guamal-meta.gov.co www.guamal-meta.gov.co

@alcaldiadeguamal @AlcaldiaGuamal GUAMAL - META

# ESTRUCTURA DETALLADA DE CIERRE CBS

## CIERRE LEGAL DEL PROYECTO



# ESTRUCTURA DETALLADA DE CIERRE CBS

## POLIZAS



NIT 860 037 013-6  
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES  
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA  
MUNDIAL DE SEGUROS SA  
Date: 2024.12.29 18:19:45 -05:00

Código de Seguridad: 6pOmINXJnYM2qfr1u1B98A==

COMPañIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.  
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ  
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUROS MUNDIAL.COM.CO

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1002

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-0001

No. PÓLIZA	CV-100038169	No. ANEXO	8	No. CERTIFICADO	24145661	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	29/12/2024	SUC. EXPEDIDORA	AG. VILLAVICENCIO
VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA
00:00 Horas De l	15/02/2024	24:00 Horas De l	31/12/2029		N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023	No. DOC. IDENTIDAD	901.760.693-2
DIRECCIÓN	CARRERA 33 # 15-28	TELÉFONO	3164306715
ASEGURADO	MUNICIPIO DE GUAMAL	No. DOC. IDENTIDAD	800.098.193-6
DIRECCIÓN	CL 13 N 7-09 BARRIO LOS FUNDADORES	TELÉFONO	3107874366
BENEFICIARIO	MUNICIPIO DE GUAMAL	No. DOC. IDENTIDAD	800.098.193-6
DIRECCIÓN	CL 13 N 7-09 BARRIO LOS FUNDADORES	TELÉFONO	3107874366

OBJETO DE CONTRATO

# ESTRUCTURA DETALLADA DE CIERRE CBS

## POLIZAS



NIT 860 037 013-6  
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES  
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA  
MUNDIAL DE SEGUROS SA  
Date: 2024.12.29 18:21:31 -05:00

Código de Seguridad: HTs0UVzqrFLsbJn2fzvnA==

COMPANÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.  
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ  
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUORMUNDIAL.COM.CO

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE  
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL  
VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUSER000000027-0001

No. PÓLIZA	CV-100010207	No. ANEXO	8	No. CERTIFICADO	24145662	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	29/12/2024	SUC. EXPEDIDORA	AG. VILLAVICENCIO
VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA
00:00 Horas De l	15/02/2024	24:00 Horas De l	31/12/2024		N/A	N/A	N/A
TOMADOR	CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023					No. DOC. IDENTIDAD	901.760.693-2
DIRECCIÓN	CARRERA 33 # 15-28					TELÉFONO	3164306715
ASEGURADO	CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023					No. DOC. IDENTIDAD	901.760.693-2
DIRECCIÓN	CARRERA 33 # 15-28					TELÉFONO	3164306715
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS					No. DOC. IDENTIDAD	
DIRECCIÓN	.					TELÉFONO	

OBJETO DE CONTRATO

# LECCIONES APRENDIDAS



Lecciones Aprendidas				
Proyecto:	MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 13A ENTRE CARRERAS 1RA Y 3A, CARRERA 2 ENTRE CALLE 13A Y CALLE 15, Y TRAMOS DE LA CALLE 15 ENTRE CRA 1RA Y 3A, DEL BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE GUAMAL META			
Fecha Inicio:	12 de febrero de 2024			
Fecha fin:	12 de octubre de 2024			
Entidad Ejecutora:	CONSORCIO KAIROS GUAMAL 2023			
Líder de Proyecto:	OFICINA PMO			
Financiadore del proyecto:	MUNICIPIO DE GUAMAL			
Tiempo duración estimada:	244 DIAS			
Tiempo de duración total:	244 DIAS			
Costo estimado:	\$2.638.047.271			
Costo Real:	\$2.586.614.706			
Miembro del Equipo:	Diego Gómez, Carlos Godoy, Oscar Patiño			
No.	Tema	Fase del Proyecto	Descripción	Resultados Obtenidos
1	Alcance de metas	Cierre	¿Alcanzo el proyecto las metas de tiempo, costos y alcance?	Alcance: El proyecto cumplió todas las metas de alcance propuestas, cumpliendo con la construcción de las diferentes obras de saneamiento, y construcción de los 407 metros lineales de vía, de acuerdo con las especificaciones técnicas vigentes y diseños. Tiempo: En términos existió una leve variación de 1 día, la cual es normal por depender de entidades externas, por otro lado, la fase constructiva se ejecuto dentro de los tiempos establecidos. Costo: El proyecto tuvo una variación a favor, representando un incremento para el contratista.
2	Criterio de éxito	Planeación	¿Cual fue el criterio de éxito listado en el documento del alcance del proyecto?	Uno de los criterios de éxito del proyecto era construir 407 metros lineales de vía, compuesto por 15 cm de base granular y 20 cm de losa en concreto hidráulico, en el sector de acceso al complejo ganadero, mejorando la calidad de vida de su población y de los comerciantes que acceden a dicho lugar, por otra parte, la funcionalidad logística y operativa permitió que esta instalación continuara con su normal operación, sin interrupciones para los involucrados.
3	Alcance criterios de éxito	Cierre	¿Reflexione sobre si alcanzo o no los criterios de éxito del proyecto	De acuerdo con el área de calidad, todas las pruebas tuvieron aceptación, al trabajar con proveedores certificados y materiales calificados, mitigando los desperdicios y contaminantes en obra, como lo es los excedentes de concreto.
4	Gerencia de Proyecto	Cierre	¿En termino de gerencia de proyectos, cuales fueron las principales lecciones que el equipo aprendió?	El proceso de planificación es una de las etapas mas importantes durante el ciclo de vida del proyecto, ya que partiendo de una buena planeación se mitigan muchos retrocesos.
5	Situaciones de éxito	Cierre	¿Describa las situaciones de lo que salió bien en el proyecto?	Los costos del proyecto fueron planificados y gestionados de forma aceptable, y los sobrecostos fueron costeados por la proyección de imprevistos.

				La fase de ejecución se llevó de la mejor manera, esto reflejado en la calidad de la obra, nula accidentabilidad, y la no materialización de riesgos de gran impacto.
6	Situaciones de mejora	Cierre	¿Describa las situaciones de lo que salió mal en el proyecto?	Retrasos en las actividades que pertenecen a la ruta crítica, sin embargo, se planificaron holguras, las cuales fueron sobrecostos aceptables. Contratación del personal idóneo para ciertos cargos. Sobrecostos por incumplimiento de proveedores y subcontratistas.
7	Experiencia	Cierre	¿Qué harán diferente en un próximo proyecto basado en su experiencia de trabajo del actual proyecto?	Mayor tiempo y recursos en la etapa de planificación. Mayor efectividad y eficacia en la etapa de seguimiento y control. Profundidad de análisis en la evaluación del caso de negocio, para la buena toma de decisiones en los proyectos, para aceptarlos o no.

# PRODUCTO FINAL



# PRODUCTO FINAL



# PRODUCTO FINAL



## Conclusiones



- El sistema de gestión HSEQ es clave en cualquier tipo de proyecto, ya que integra tres factores esenciales: Seguridad y salud en el trabajo (rojo): Protege al personal y previene incidentes, Medio ambiente (verde): Asegura prácticas sostenibles y reduce el impacto ambiental, Calidad (azul): Garantiza que el producto final cumpla con los tiempos, las necesidades y las expectativas del cliente.
- Es muy importante tener establecido los parámetros de control ya que estos permiten conocer el estado en el que se encuentra el proyecto y permite prevenir y mitigar errores que conllevarían al fracaso del proyecto.
- Es importante conocer los posibles riesgos y analizarlos y estudiarlos mediante el uso de la simulación Montecarlo para así mismo prever recursos para la mitigación o aceptación de los riesgos materializados.

## Referencias Bibliográficas



Institute, P. M. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) / Project Management Institute*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.

Porter, M. (2011). *Que es la estrategia*. HBR.