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
BARRANCABERMEJA	AGENCIA MANDATARIA BARRANCABERMEJA	56	56-44-101012132	3

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
01	07	2026	06	04	2026	00:00	05	07	2031	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	UNION TEMPORAL INTERPAVIMENTO BCA		**NIT: 902.020.820-0**
DIRECCIÓN: CL 50 NRO. 10 A - 48 OF 304	**CIUDAD:** BARRANCABERMEJA, SANTANDER	**TELÉFONO:**	3176679736

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA		**NIT: 890.201.900-6**
DIRECCIÓN: CL 52 #27-25 BARRIO GALAN PISO 2	**CIUDAD:** BARRANCABERMEJA, SANTANDER	**TELÉFONO:**	6115555

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

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 12 # 49 A - 22 BARRIO COLOMBIA - TELEFONO: 3008461136 - BARRANCABERMEJA

56-44-101012132

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

14.5. ENSAYOS

PAVIGAS

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO

MÉTODO DEL CONO DE ARENA

INV. E – 161 – 13

CODIGO:	PS-F-53
VERSION:	1.0
FECHA:	23/11/2023
	Página 1 de 1

CLIENTE: ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA

CONTRATO: CONTRATO No. 1593-23

FECHA ENSAYO: 26-06-2026 B. TORCOROMA

UBICACIÓN ENSAYO:

MATERIAL: SUB BASE TRAMO 002

ENSAYO	Unidades	1	2	3	4	5
MASA MATERIAL FRACCIÓN GRUESA (RETENIDO 3/4)	g	1498				
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO	g	5296				
PFE	%	3798				
PORCENTAJE FRACCIÓN GRUESA	%	28.3				
ABSCISA	DIR	K0+18				
Espesor de capa (m)	cm	20 cm				
Peso del cono + arena inicial	g	6833				
Peso del cono + arena final	g	2099				
Peso de la arena usada	g	4734				
Constante del cono	g	1614				
Peso de la arena en el hueco	g	3120				
Densidad de la arena	g/cm³	1.45				
Volumen del hueco	cm³	2151.7				
Peso del material húmedo extraído del hueco	g	5296				
Humedad del material	%	7.6				
Densidad humeda de campo	g/cm³	2461				
Densidad seca de campo	g/cm³	2287				
Densidad máxima seca laboratorio SIN CORREGIR	g/cm³	2220				
Densidad máxima seca laboratorio CORREGIDA POR SOBRETAMAÑO	g/cm³	2295				
Compactación del terreno	%	99.6				
Compactación especificada	%	100%				

OBSERVACIONES:

Ensayó	Revisó	APROBÓ
LUDIN J. LEON R		
Laboratorista	Profesional de Calidad	Ingeniero Residente Civil

14.6. ACTAS DE REUNION

ACTA No. 02 DE SEGUIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 1593-23

OBJETO:	NUMERO DE CONTRATO 1593-2023 CONTRUCCION DE VIAS DE PAVIMIENTO RIGIDO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA- SANTANDER
SUPERVISION	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE BARRANCABERMEJA
INTERVENTORIA:	NUMERO DE CONTRATO DE INTERVENTORIA 5037-2025/ UT INTERPAVIMENTO BCA
CONTRATISTA:	PAVIGAS SAS

1. PARTICIPANTES

NOMBRE	ENTIDAD	ROL/CARGO
JAVIER FLOREZ GOMEZ	CONTRATISTA	DIRECTOR
OSCAR JULIAN CASTELLANO	CONTRATISTA	ING RESIDENTE
ANA MARIA VILLAMIZAR	CONTRATISTA	PROGRAMADORA
LUZ MERY TORRES	CONTRATISTA	PROFESIONAL AMBIENTAL
JHON GUERRA SALAZAR	CONTRATISTA	PROFESIONAL SST
ENILDO JIMENEZ GONZALEZ	SUPERVISOR	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
FERNANDO DE JESUS ZUÑIGA	INTERVENTORIA	REPRESENTANTE LEGAL
HECTOR MANUEL LOZADA	INTERVENTORIA	INGENIERO RESIDENTE
CARLOS MARIN	INTERVENTORIA	APOYO TECNICO

2. OBJETO

Seguimiento a la ejecución del Proyecto, balance y modificación de cantidades.

3. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA.

Se revisa el acta anterior.

4. AVANCE DEL CONTRATO – PORCENTAJE DE AVANCE

A la fecha el contrato tiene un avance del 91.00%

ACTA No. 02 DE SEGUIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 1593-23

5. TEMAS TRATADOS, SOLICITUDES:

Se presentó el avance de ejecución de la obra, el cual corresponde al 91,00% de las actividades contractuales ejecutadas a la fecha. Las actividades desarrolladas se concentran principalmente en las intervenciones realizadas en los tramos ubicados en los barrios El Campin, Divino Niño, Los Lagos y El Boston.

Asimismo, se socializó la respuesta emitida por la Secretaría de Planeación respecto al tramo localizado en el barrio Divino Niño en donde nos remiten la Resolución 0071 del 2008, en la cual se indica que, para la intervención de dicho sector, es necesaria la cesión del área requerida por parte del propietario del predio involucrado, en cumplimiento de los requisitos establecidos por la entidad competente.

En relación con las actividades de señalización abordadas en el comité anterior, se informó que estas presentan un avance de ejecución del 40% a la fecha, de acuerdo con la programación y el desarrollo de las actividades en obra.

Se presentó un requerimiento por parte de un residente del barrio Las Granjas, relacionado con actividades ejecutadas antes de la suspensión de la obra. Según lo manifestado por el residente, durante la ejecución de labores de excavación se habría generado una afectación en el andén contiguo al área intervenida. En atención a esta situación, se solicitó al Contratista de Obra realizar la respectiva verificación en campo y adoptar las acciones necesarias para dar solución al requerimiento presentado.

Finalmente, se socializó el inicio de las actividades de obra en el barrio Las Granjas. Durante la exposición se indicó que, dentro de la programación de ejecución, se encuentran previstas actividades críticas asociadas a la conexión de la línea de alimentación de acueducto de 14", razón por la cual se requiere el acompañamiento y coordinación de la empresa Aguas de Barrancabermeja para el desarrollo seguro y adecuado de dichas labores.

6. DECISIONES TOMADAS

Se acordó programar una reunión conjunta entre el Contratista de Obra, la Interventoría y la Supervisión, con el propósito de analizar las alternativas jurídicas aplicables al tramo ubicado en el barrio Divino Niño y determinar la viabilidad de su intervención dentro del alcance del proyecto.

Se acordó que el Contratista de Obra realizará la verificación correspondiente y adoptará las acciones necesarias para dar solución a la afectación reportada en el andén del residente del barrio Las Granjas.

Se acordó informar a la empresa Aguas de Barrancabermeja con una antelación mínima de quince (15) días sobre la programación de las actividades que requieren su acompañamiento y supervisión, con el fin de coordinar oportunamente la ejecución de las labores asociadas a la conexión de la tubería de acueducto de 14".

ACTA No. 02 DE SEGUIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 1593-23

7. COMPROMISOS PACTADOS

- Se programó una reunión para el día 17 de junio, en la cual se evaluarán y definirán las acciones a seguir respecto al tramo ubicado en el sector del barrio Divino Niño.

La presente acta se firma el día cinco (9) de junio del 2026.

NOMBRE	ENTIDAD	ROL/CARGO	FIRMA
JAVIER FLOREZ GOMEZ	CONTRATISTA	DIRECTOR	
OSCAR JULIAN CASTELLANO	CONTRATISTA	ING RESIDENTE	
ANA MARIA VILLAMIZAR	CONTRATISTA	PROGRAMADORA	
LUZ MERY TORRES	CONTRATISTA	PROFESIONAL AMBIENTAL	
JHON GUERRA SALAZAR	CONTRATISTA	PROFESIONAL SST	
ENILDO JIMENEZ GONZALEZ	SUPERVISOR	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
FERNANDO DE JESUS ZUÑIGA	INTERVENTORIA	REPRESENTANTE LEGAL	
HECTOR MANUEL LOZADA	INTERVENTORIA	INGENIERO RESIDENTE	
CARLOS MARIN	INTERVENTORIA	APOYO TECNICO	

14.7. CORRESPONDENCIA ENVIADA

Barrancabermeja, 2 de junio del 2026

Señores
PAVIGAS
Atn: JAVIER LEONARDO FLOREZ GOMEZ
Director de Obra
Ciudad

UT5037-25-005

Referencia: CONTRATO 5037-25 CON OBJETO “INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCION DE VIAS DE PAVIMENTO RIGIDO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA”

Asunto: REQUERIMIENTO DE INICIO DE LAS ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN

Cordial saludo

En atención al asunto de la referencia, la Interventoría del Contrato No. 5037-25, cuyo objeto corresponde a la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y JURÍDICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE PAVIMENTO RÍGIDO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, se permite requerir al contratista de obra para que dé inicio en la mayor brevedad posible a las actividades de señalización contempladas dentro de la programación aprobada del proyecto.

De acuerdo con el cronograma vigente, dichas actividades tenían prevista como fecha de inicio el día 19 de mayo de 2026. No obstante, a la fecha de emisión del presente requerimiento (02 de junio de 2026), se evidencia que estas no han sido iniciadas, situación que genera retrasos frente a la programación establecida y representa un riesgo para el normal desarrollo de las actividades contractuales.

En consecuencia, esta Interventoría solicita de manera urgente la implementación y ejecución de las actividades de señalización programadas, con el fin de evitar mayores retrasos en la ejecución del proyecto y garantizar el cumplimiento de los plazos contractuales establecidos.

En virtud de lo anterior, y considerando la incidencia que el retraso en el inicio de estas actividades puede generar sobre la programación general del proyecto, el presente requerimiento será remitido a la Supervisión del contrato para su conocimiento, seguimiento y fines que considere pertinentes dentro del ámbito de sus competencias.

Atentamente,



FERNANDO DE JESUS ZUÑIGA VASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL

14.8. CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Barrancabermeja, 5 de junio de 2026

PAVIGAS-1593-23-2026-0278

Señores:
UNIÓN TEMPORAL PAVIMENTO BCA.
Atn. **ING. FERNANDO ZÚÑIGA VÁSQUEZ**
Representante Legal
Interventoría de Obra

Referencia: **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 1593-23 "CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE PAVIMENTO RÍGIDO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA"**

Asunto: **ENTREGA DE INFORME MENSUAL N° 23, MAYO 2026**

Saludo cordial,

De acuerdo con lo establecido, nos permitimos enviar el informe mensual del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE PAVIMENTO RÍGIDO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA"** Contrato N°1593-23 correspondiente al periodo del 1 al 31 de mayo 2026 de las áreas SST, Socioambiental y Técnica.

Agradeciendo su atención,

Atentamente,

JAVIER LEONARDO FLÓREZ GÓMEZ
Director de Obra
PAVIGAS SAS

14.9. PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2026-07-23, 12:00:09 PM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 86534262

Periodo Cotización: junio de 2026 **Periodo Servicio:** julio de 2026

PAGADO 23/07/2026

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	UNION TEMPORAL INTERPAVIMENTOS BCA		
Documento	NI902020820	**Dirección**	CL 50 #10 A - 48 APT 304
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	60003078
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BARRANCABERMEJA	**Departamento**	SANTANDER
Representante Legal	ZUÑIGA VASQUEZ FERNANDO DE JESUS	**Identificación**	CC 91291804
Total Afiliados	5	**ARP**	SEGUROS DE VIDA COLPATRIA S.A.

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1019130448	CARLOS ODILIO RONALDIÑO MARIN MARIN	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.751.000	$ 280.200	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.751.000	$ 70.100	4,350	$ 1.751.000	$ 76.200	(CCF38) CAFABA	$ 1.751.000	$ 70.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 496.600
CC 1096198226	VERONICA GAMARRA ACOSTA	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.751.000	$ 280.200	(EPS010) EPS SURA	$ 1.751.000	$ 70.100	6,960	$ 1.751.000	$ 121.900	(CCF38) CAFABA	$ 1.751.000	$ 70.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 542.300
CC 1096234982	KEVIN ANDRES JIMENEZ CARVAJAL	01	00																	0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.751.000	$ 280.200	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.751.000	$ 70.100	6,960	$ 1.751.000	$ 121.900	(CCF38) CAFABA	$ 1.751.000	$ 70.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 542.300
CC 1110471637	HECTOR MANUEL LOZADA MURCIA	01	00																	0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 1.751.000	$ 280.200	(EPS005) EPS SANITAS	$ 1.751.000	$ 70.100	6,960	$ 1.751.000	$ 121.900	(CCF38) CAFABA	$ 1.751.000	$ 70.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 542.300
CC 91432977	ROBINSON PERALTA QUINTANA	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.750.905	$ 280.200	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.750.905	$ 70.100	6,960	$ 1.750.905	$ 121.900	(CCF38) CAFABA	$ 1.750.905	$ 70.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 542.300

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 8.754.905	$ 8.754.905	$ 8.754.905	$ 8.754.905	$ 1.401.000	$ 350.500	$ 563.800	$ 350.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.665.800	$ 33.500	$ 2.699.300

Enlace Operativo – Línea Expertos en PILA: Barranquilla (605) 385 24 44 · Bogotá (601) 742 44 88 · Bucaramanga (607) 697 87 27 · Cali (602) 485 94 44 · Cartagena (605) 693 77 27 · Pereira (606) 340 13 27 · Manizales (606) 892 80 27 · Medellín (604) 604 27 27 · Desde otras ciudades: 01 8000 51 99 77 · WhatsApp: 3164416952

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

14.10. INFORME MENSUAL DE OBRA

INFORME TÉCNICO MENSUAL No.24

CONTRATO DE OBRA No. 1593-23: CONSTRUCCIÓN DE VIAS DE PAVIMENTO RÍGIDO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER

JUNIO DE 2026

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo principal reportar los aspectos técnicos registrados durante el periodo del 1 al 30 de junio de 2026 del Contrato de Obra No. 1593-23, con objeto "CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE PAVIMENTO RÍGIDO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA".

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

A continuación, se relaciona la información general del contrato:

Contratista	PAVIGAS S.A.S.
Contratante	DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
Numero de contrato	1593-23
Alcance	CONSTRUCCION DE VIAS DE PAVIMENTO RIGIDO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
Plazo inicial	10 meses
Fecha de acta de inicio	26 de junio de 2023
Fin previsto	5 de agosto de 2026
Plazo Actual	26 meses
Fin Actual	5 de agosto de 2026
Valor inicial CD+AIU	$ 15.173.386.367,80
Valor adicional	$ 434.000.000
Plan de manejo ambiental	$ 142.104.172,00
Plan de manejo de transito	$ 193.196.447,00
Protocolos COVID	$ 21.575.387,00
Valor total de la obra	$15.964.262.373,80

LOCALIZACIÓN DEL CONTRATO

El proyecto está localizado en el Distrito de Barrancabermeja, en el cual se intervienen las vías de los tramos relacionados a continuación:

CODIGO	COMUNA	BARRIO	CODIGO CONSULTORIA	DIRECCIONES - TRAMOS DE VIAS	Longitud (m)
1	2	OLAYA HERRERA	001-02-OH-01	Carrera 15 A con Calle 54 A al fondo - Callejón	54,03
2		TORCOROMA	002-02-TO-01	Carrera 18 A con Calle 54 al fondo	33,32
200	3	COLINAS DEL NORTE	200-03-CN-01	Calle 1 (Calle 77 A)	189,88
201			201-03-CN-01	Calle 2 (Calle 77)	231,10
202			202-03-CN-02	Carrera 1	41,24
206			206-03-CN-06	Carrera 5	31,39
16		JERUSALEN	016-03-JE-01	Calle 75 desde la entrada "Vía al Llanito" hasta la carrera 75 A	219,73
17			017-03-JE-04	Callejon 2 entre Calles 75 y 76	31,00
19			019-03-JE-06	Cra 75 A desde la Calle 75 hasta empalmar con la Calle 75 B	89,15
21			021-03-JE-08	Desde la bahia hasta la diagonal 60 "Vía Llanito"	238,07
22			022-03-JE-07	Calle 75 B desde Box hasta la bahia	169,22
24		CAMINOS DE SAN SILVESTRE	024-03-SS-17	Carrera 36A entre Calles 83 y 82 A	30,71
26			026-03-SS-12	Carrera 39 entre Calles 84 y 85	64,98
48		SANTA ISABEL	048-03-SI-03	Calle 77 entre Carrera 30 y Linea Férrea	171,91
52		BRISAS DE LA LIBERTAD	052-03-BL-03	Calle 76 entre carreras 21A y 24	198,24
60	4	BUENAVISTA I ETAPA	060-04-BU-01	Calle 29A entre cra 58 y 60	90,97
61			061-04-BU-02	Cra 60 entre cll 29A, 29B y 31	135,39
300		LOS LAGOS	300-04-LL-04	Calle 37 entre Carrera 50 y Carrera 51 a	48,00
209		BUENAVISTA	209-04-BU-01	Sector Gorgona, Diagonal 58 Manzana 34, al fondo	105,71
80	5	LAS CAMELIAS	080-05-LC-01	Calle 58 entre Avenida 36 y Carrera 37	73,91
81			081-05-LC-02	Carrera 37 con Calle 58	28,48
86	6	BOSTON	086-06-BS-02	Diagonal 62 con Transversal 54 al fondo	34,34
87			087-06-BS-03	Diagonal 61 con Transversal 54 al fondo	25,45
89		SAN PEDRO	089-06-SP-01	Diag. 58 entre transv 47B, 47C y 48	118,68
211			211-06-SP-05	Detrás del Puesto de salud desde la Diagonal 57 hasta empalmar con la Transversal 47	97,36
90		LAS GRANJAS	090-06-GR-01	Transversal 44A con Diagonal 59 al fondo-Peatonal	51,28
91			091-06-GR-02	Transversal 44 entre Diagonal 57 y entrada al Barrio Manzanares	107,45
92			092-06-GR-03	Diagonal 56 entre Transversal 43C y Transversal 44	54,14
93			093-06-GR-04	Transversal 42A entre Diagonales 58, 58A y 59	103,52
94			094-06-GR-05	Diagonal 58A con Transversal 42A al fondo	51,58
210			210-06-GR-06	Transversal 46B con Diagonal 64 al fondo	51,32
95		20 DE JULIO	095-06-VJ-01	Transversal 46 entre Diagonales 58, 59 y 60	214,25
96			096-06-VJ-02	Transversal 45C con Diagonal 59 al fondo	51,34
97			097-06-VJ-03	Transversal 45D con Diagonal 59 al fondo	52,01
99		LOS ALPES	099-06-AL-01	Transv 46B con Diag 60 costado Escuela Manuela Beltran	53,13
100		BRISAS DEL ORIENTE	100-06-BO-01	Diag 55A entre entrada principal hasta calle 72	172,22
101			101-06-BO-02	Calle 72 con Diag 55A al fondo	193,30
102			102-06-BO-03	Callejón 1 con calle 72 al fondo (Peatonal)	75,36
103			103-06-BO-04	Callejón 2 con calle 72 al fondo (Peatonal)	37,78
105			105-06-BO-06	Callejón 4 con calle 72 al fondo (Peatonal)	34,80
106			106-06-BO-07	Calle 72A entre callejones 2 y 4	101,23
108		CORINTO	108-06-CO-02	Transversal 57 A con diagonal 56 A al fondo	35,69
111		EL PROGRESO	111-06-PR-03	Transversal 43 A con Av. Pozo Siete al Fondo - Callejón 3ro	25,69
113	7	EL CAMPIN	113-07-CP-02	Carrera 58 A con Calle 45 A	26,73
114			114-07-CP-03	Calle 45 A entre Carreras 58 A y 59	34,35
115			115-07-CP-04	Calle 45 entre cra 61 vía principal y Cra 59	95,77
117		DIVINO NIÑO	117-07-DN-01	Calle 44A entre Carreras 53 y 54	33,68
123		VILLALELYS II	123-07-VY-01	Carrera 54 entre Calle 50 y Calle 49 A	57,62
125			125-07-VY-03	Carrera 56B entre Calles 48 A y 48 B	30,92
127			127-07-VY-05	Carrera 56A con Calle 48A al fondo	38,02
128		MARIA EUGENIA	128-07-ME-01	Calle 43A entre Cra 60 y 64 "Vía Principal"	71,63
130		URBANIZACION CAMPESTRE	130-07-UC-01	Carrera 58 con Calle 40 al fondo	114,22
132		ALTOS DEL CAMPESTRE	132-07-AC-01	Carrera 52 con Calle 38 al fondo	96,11
133			133-07-AC-02	Carrera 52A con Calle 38 al fondo	53,97
134			134-07-AC-03	Calle 37C con Carrera 52A al fondo	25,56
223		EL POBLADO	223-07-EP-01	Carrera 54 Bis	245,70
224			224-07-EP-02	Calle 50 A	49,20

PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El presupuesto del contrato se encuentra desglosados en los ítems relacionados a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO	CANT. TOTAL	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES Y DEMOLICIONES**				
1.1	**Preliminares y adecuación del terreno**				
1.1.1	Localización y replanteo (Vía)	m2	$ 4.918,88	35.021,36	$172.265.867,28
1.1.2	Localización y replanteo (Hidrosanitario)	ml	$ 3.274,74	2.622,71	$8.588.693,35
1.1.3	Limpieza y desmonte zona de trabajo (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	m2	$ 14.904,14	178,14	$2.655.023,50
1.1.4	Tala de árboles < 8 m (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	und	$ 320.142,76	42,00	$13.445.995,92
1.1.5	Bombeo y manejo de aguas	día	$ 114.965,17	47,00	$5.403.362,99
1.1.6	Apiques L= 1.0, 1.0, H=1.5-2.0 (Incluye corte, demolición pavimento, excavación, señalización)	und	$ 305.802,90	255,00	$77.979.739,50
1.1.7	Barrera con cinta plástica (incluye base en madera)	ml	$ 8.592,82	622,40	$5.348.171,17
1.2	**Demoliciones y Retiros**				
1.2.1	Corte con disco	ml	$ 21.816,29	4.856,69	$105.954.957,48
1.2.2	Demolición de estructuras en concreto (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	m3	$ 429.662,65	173,25	$74.439.054,11
1.2.3	Demolición de sardineles (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	ml	$ 30.838,07	3.493,69	$107.738.656,78
1.2.4	Demolición de andenes, morteros o adoquines, e ≤10 cm (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	m2	$ 44.171,15	1.154,60	$51.000.009,79
1.2.5	Demolición de pavimento rígido, e ≤ 20 cm (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	m2	$ 88.087,91	1.237,16	$108.978.838,74
1.2.6	Demolición de pavimento flexible, e ≤ 5 cm (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	m2	$ 17.851,41	10.438,67	$186.345.005,61
1.2.7	Demolición de tubería existente (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	ml	$ 25.415,80	2.068,53	$52.573.344,77
1.2.8	Demolición de cajas de inspección (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	und	$ 69.452,99	167,00	$11.598.649,33
1.2.9	Demolición de pozos de inspección, h > 2 m (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	und	$ 827.173,27	13,00	$10.753.252,51
1.2.10	Demolición de pozos de inspección, h < =2 m (Incluye cargue y retiro de sobrantes)	und	$ 414.612,36	18,00	$7.463.022,48

1.2.11	Reubicación de poste de 8 metros (incluye Desmonte, Desinstalación e Instalación con facilidades desmontadas)	und	$ 2.340.865,50	9,00	$21.067.789,50
1.2.12	Desinstalación de poste de 8 metros	und	$ 599.409,41	7,00	$4.195.865,87
1.2.13	Desinstalación de poste de 12 metros	und	$ 792.906,19	-	$-
1.2.14	Desinstalación de cable de acero 1/4 estructura Poste a Poste	ml	$ 2.456,06	30,00	$73.681,80
1.2.15	Desinstalación de bayoneta sencilla	und	$ 49.428,34	-	$-
1.2.16	Desinstalación e instalación de líneas telefónicas	ml	$ 74.152,65	180,00	$13.347.477,00
1.2.17	Desinstalación de aislador de pin 15 kv	und	$ 149.022,50	-	$-
1.2.18	Desinstalación e instalación de acometida de A.P	und	$ 103.607,76	14,00	$ 1.450.508,64
1.2.19	Desinstalación e instalación de luminaria de A.P	und	$ 103.607,76	14,00	$ 1.450.508,64
1.2.20	Suministro e instalación de poste de 8 MTS 750 KG	und	$ 3.409.053,16	2,00	$ 6.818.106,32
1.2.21	Suministro e instalación de poste de 12 MTS 1050 KG	und	$ 4.085.653,16	-	$ -
1.2.22	Suministro e instalación de estructura de paso en circuito 7	und	$ 949.612,16	-	$ -
1.2.23	Desinstalación e instalación de acometida trifásica	und	$ 296.693,16	66,00	$ 19.581.748,56
1.2.24	Desinstalación e instalación de ramal de baja tensión en la estructura de B.T	und	$ 74.172,95	17,00	$ 1.260.940,15
1.2.25	Desinstalación de líneas telefónicas y herrajes, accesorios de comunicación	und	$ 74.172,95	15,00	$ 1.112.594,25
1.2.26	Trabajos a realizar con línea viva y grupo de redes Grúa	und	$ 1.285.540,00	16,00	$ 20.568.640,00
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
2.1	**Excavaciones**				
2.1.1	Excavación a máquina en material común	m3	$ 35.413,24	11.627,00	$ 411.749.741,48
2.1.2	Excavación con máquina para alcantarillado	m3	$ 41.359,20	8.091,50	$ 334.658.110,39
2.1.3	Excavación manual de 0 a 2 m, en material común	m3	$ 77.082,33	1.408,81	$ 108.594.357,33
2.1.4	Excavación manual de 2 a 4 m, en material común	m3	$ 112.220,88	41,95	$ 4.707.665,92
2.1.5	Entibado temporal <4m	m2	$ 43.663,70	511,46	$ 22.332.358,64
2.1.6	Entibado temporal >4m	m2	$ 59.082,07	357,00	$ 21.092.298,99

2,2	**Rellenos**				
2.2.1	Relleno compactado con material seleccionado de sitio	m3	$ 49.535,24	6.702,64	$ 332.016.881,03
2.2.2	Relleno compactado con material de préstamo	m3	$ 94.599,51	483,77	$ 45.764.666,41
2.2.3	Relleno con material granular (Arena)	m3	$ 104.200,46	1.419,25	$ 147.886.502,86
2.2.4	Relleno manual con material granular (Subbase)	m3	$ 267.422,09	289,58	$ 77.440.088,82
2.2.5	Relleno con bolo	m3	$ 282.116,49	489,07	$ 137.974.711,76
2.2.6	Cargue y disposición final de materiales provenientes de la excavación	m3	$ 42.556,79	18.834,20	$ 801.522.929,94
2.2.7	Transporte de materiales provenientes de la excavación	m3-km	$ 2.193,54	476.298,87	$ 1.044.780.619,29
3	**OBRAS HIDROSANITARIAS**				
3,1	**ACUEDUCTO**				
3.1.1	**Concretos**				
3.1.1.1	Concreto (3000 psi) para atraque de accesorios 3" y 4" y válvulas con Sikaset L y Plastocrete DM	und	$ 295.196,52	13,00	$ 3.837.554,76
3.1.2	**Suministro e instalación tubería acueducto**				
3.1.2.1	Sum. E Inst. Tubería PVC U.M. RDE 21 Ø 3"	ml	$ 66.825,08	411,20	$ 27.478.472,90
3.1.3	**Suministro e instalación accesorios acueducto**				
3.1.3.1	Sum. E Inst. TEE HD 3"X3" J.H.	und	$ 353.223,09	4,00	$ 1.412.892,36
3.1.3.2	Sum. E Inst. de codo PVC 45X3"	und	$ 210.672,94	3,00	$ 632.018,82
3.1.3.3	SUM. E INST. REDUCCIÓN HD 3" X 2" J.H.	und	$ 260.739,99	5,00	$ 1.303.699,95
3.1.3.4	Sum. E Inst. de codo PVC 11.25X3"	und	$ 152.711,33	2,00	$ 305.422,66
3.1.3.5	Sum. E Inst. de codo PVC 22.50X3"	und	$ 160.335,26	4,00	$ 641.341,04
3.1.3.6	Sum. E Inst. de codo PVC 90X3"	und	$ 217.440,30	4,00	$ 869.761,20
3.1.3.7	Sum. E Inst. CRUZ HD 3"X3"	und	$ 349.144,54	-	$ -
3.1.3.8	Sum. E Inst. Tapón PVC 3"	und	$ 111.808,15	5,00	$ 559.040,75
3.1.4	**Elementos hidráulicos acueducto**				
3.1.4.1	SUM. E INST. VÁLVULA C.E. 3" J.H O E.L	und	$ 725.669,74	4,00	$ 2.902.678,96

3.1.5	**Actividades complementarias acueducto**				
3.1.5.1	Empalme a tubería PVC 2"	und	$ 323.632,67	6,00	$ 1.941.796,02
3.1.5.2	Empalme a tubería PVC 3"	und	$ 487.862,43	54,00	$ 26.344.571,22
3.1.5.3	Empalme a tubería AC 3"	und	$ 487.862,43	1,00	$ 487.862,43
3.1.5.4	Rehabilitación acometida domiciliaria tipo flexible y rígida 3" x 1/2", 3/4", 1" (Incluye Tubería)	und	$ 202.653,88	371,00	$ 75.184.589,48
3.1.6	**Estructuras acueducto**				
3.1.6.1	CAJA DE 1.0 X 1.0 M EN CONCRETO REFORZADO CON TAPA EN CONCRETO Y HIERROS (Incluye Tapa Válvula HD Tráfico Pesado)	und	$ 2.511.380,88	2,00	$ 5.022.761,76
3,2	**ALCANTARILLADO**				
3.2.1	**Concretos**				
3.2.1.1	Concreto ciclópeo de 2500 PSI	m3	$ 810.606,04	4,48	$ 3.631.515,06
3.2.1.2	Concreto reforzado Clase D 3000 PSI	m3	$ 1.044.405,17	37,53	$ 39.196.526,03
3.2.1.3	Concreto pobre o solado 2000 PSI	m3	$ 663.538,91	5,68	$ 3.768.901,01
3.2.1.4	Acero de refuerzo	kg	$ 11.917,63	2.365,00	$ 28.185.194,95
3.2.2	**Tuberías**				
3.2.2.1	Suministro e instalación de tubería PVC (160 mm) 06", incluye accesorios, hidrosellos y lubricante	ml	$ 77.975,44	1.507,40	$ 117.540.178,26
3.2.2.2	Suministro e instalación de tubería PVC (200 mm) 08", incluye accesorios, hidrosellos y lubricante	ml	$ 102.734,94	1.735,99	$ 178.346.828,49
3.2.2.3	Suministro e instalación de tubería PVC (250 mm) 10", incluye accesorios, hidrosellos y lubricante	ml	$ 132.639,31	111,85	$ 14.835.706,82
3.2.2.4	Tubería PVC Ø 315 mm (Incluye accesorios, hidrosellos y lubricante) 12"	ml	$ 198.713,36	228,95	$ 45.495.423,77
3.2.2.5	Tubería PVC Ø 355 mm (Incluye accesorios, hidrosellos y lubricante) 14"	ml	$ 261.734,59	141,13	$ 36.938.602,69
3.2.2.6	Suministro e instalación de tubería PVC (500 mm) 20", incluye accesorios, hidrosellos y lubricante	ml	$ 519.963,04	37,69	$ 19.597.406,98
3.2.2.7	Accesorio PVC KIT SILLA YEE Ø 8" x Ø 6" (Incluye hidrosellos, acondicionador, adhesivo, abrazadera inoxidable y lubricante)	und	$ 326.274,11	281,00	$ 91.683.024,91
3.2.2.8	Empalme colectores	und	$ 167.328,59	136,00	$ 22.756.688,24
3.2.3	**Pozos de Inspección**				

3.2.3.1	Placa corona para pozo en concreto reforzado de 4000 PSI (Incluye Acelerante) para pozo de Descarga pluvial (Ø= 1.20 m interno / 1.60 m Externo), incluye tapa en concreto	und	$ 931.710,68	9,00	$ 8.385.396,12
3.2.3.2	Placa en concreto reforzado de 4000 PSI (Incluye Acelerante) para pozo de inspección Tipo I (Ø= 1.20 m interno / 1.60 m Externo), sin reducción, incluye Tapa Aro en HF 63 CM Tipo Pesado.	und	$ 1.307.767,66	49,00	$ 64.080.615,34
3.2.3.3	Placa en concreto reforzado de 4000 PSI (Incluye Acelerante) para pozo de inspección Tipo 2 (Ø= 1.20 m interno / 1.80 m Externo), sin reducción, incluye Tapa Aro en HF 63 CM Tipo Pesado.	und	$ 1.760.599,80	2,00	$ 3.521.199,60
3.2.3.4	Base y cañuela en concreto reforzado de 4000 PSI para pozo de inspección Tipo I (Ø= 1.20 m interno / 1.60 m Externo)	und	$ 949.959,93	54,00	$ 51.297.836,22
3.2.3.5	Base y cañuela en concreto reforzado de 4000 PSI Impermeabilizado para pozo de Descarga pluvial (Ø= 1.20 m interno / 1.60 m Externo)	und	$ 973.239,03	12,00	$ 11.678.868,36
3.2.3.6	Base y cañuela en concreto reforzado de 4000 PSI para pozo de inspección Tipo 2 (Ø= 1.20 m interno / 1.80 m Externo)	und	$ 1.798.651,79	4,00	$ 7.194.607,16
3.2.3.7	Cilindro en concreto reforzado de 4000 PSI para pozo de inspección Tipo I (Ø= 1.20 m interno / 1.60 m Externo)	ml	$ 1.888.222,80	101,24	$ 191.163.676,27
3.2.3.8	Cilindro en concreto reforzado de 4000 PSI Impermeabilizado para pozo de Descarga pluvial (Ø= 1.20 m interno), con pantallas internas de disipación	ml	$ 2.352.378,52	14,58	$ 34.297.678,82
3.2.3.9	Cilindro en concreto reforzado de 4000 PSI para pozo de inspección Tipo 2 (Ø= 1.20 m interno / 1.80 m Externo)	ml	$ 3.229.283,25	9,76	$ 31.517.804,52
3.2.3.10	Nivelación de pozo de inspección	und	$ 1.052.566,32	127,00	$ 133.675.922,64
3.2.4	**Sumideros y Cajas**				
3.2.4.1	Sumidero Lateral SLR-200 en concreto reforzado de 3000 PSI y rejilla en hierro fundido	und	$ 4.205.086,59	30,00	$ 126.152.597,70
3.2.4.2	Sumidero Transversal STR-60 en concreto reforzado de 3000 PSI y rejilla en hierro fundido	ml	$ 2.361.794,09	122,00	$ 288.138.878,98
3.2.4.3	Nivelación de Sumidero	ml	$ 588.248,22	91,90	$ 54.060.011,42
3.2.4.4	Caja de 0.80 X 0.80 m con tapa en concreto y hierros	und	$ 860.549,95	235,00	$ 202.229.238,25
3.2.4.5	Caja de 0.60 X 0.60 m con tapa en concreto y hierros	und	$ 592.497,27	84,00	$ 49.769.770,68
3.2.6	**Obras varias - Reparaciones**				
3.2.6.1	Reparación domiciliarias de acueducto tipo flexible y rígida 3" x 1/2", 3/4", 1" (Incluye Tubería)	und	$ 78.884,79	156,00	$ 12.306.027,24
3.2.6.2	Reparación domiciliarias de gas (Con acompañamiento de Empresa de servicios públicos)	und	$ 262.380,07	33,00	$ 8.658.542,31

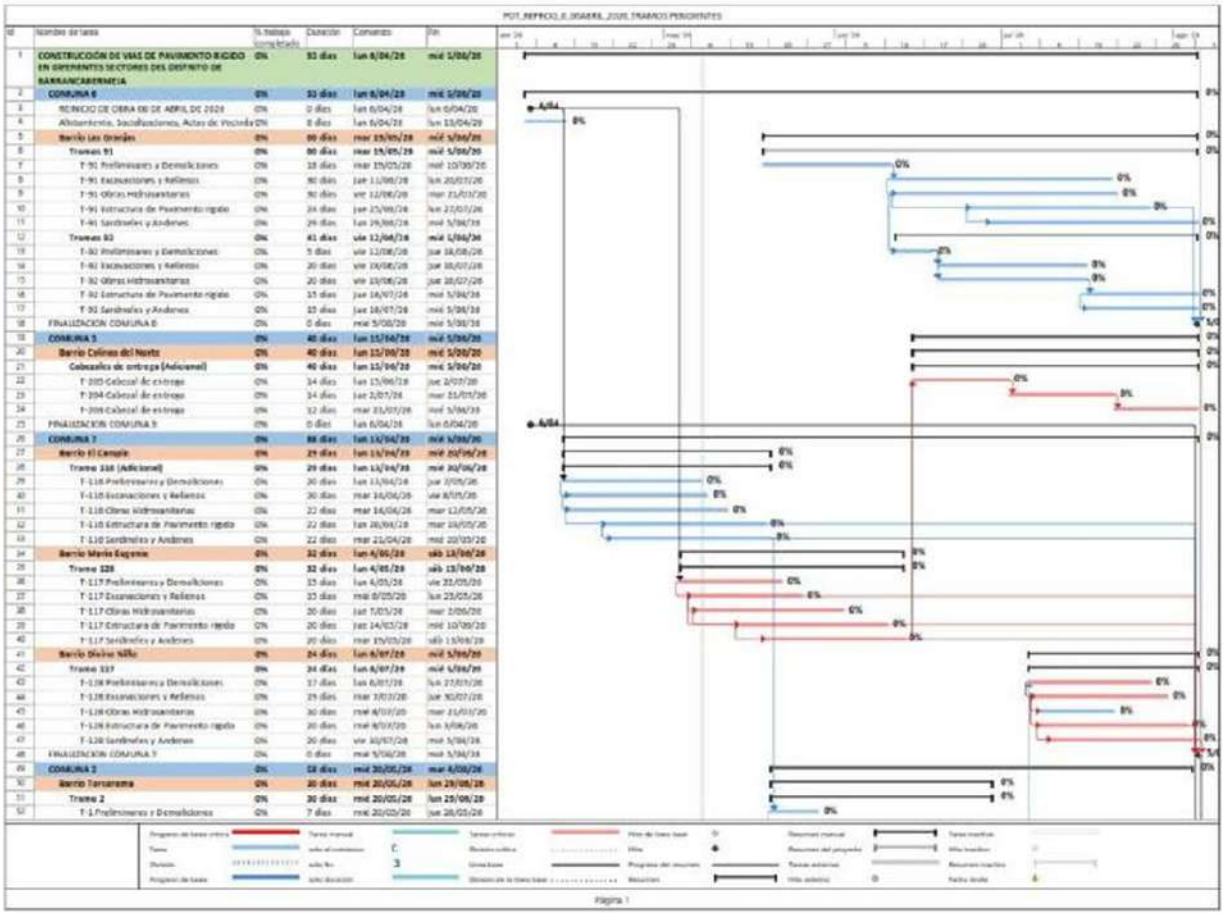
4	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**				
4.1	Conformación y compactación de la subrasante	m2	$ 2.837,66	28.481,40	$ 80.820.529,52
4.2	Subbase granular	m3	$ 230.835,62	4.474,79	$ 1.032.940.924,02
4.3	Concreto MR 3.5 MPa	m3	$ 1.024.178,89	3.178,46	$ 3.255.311.634,71
4.4	Concreto MR 4.2 MPa	m3	$ 1.108.092,18	1.067,60	$ 1.182.999.211,37
4.5	Canastilla en acero de refuerzo (Barra lisa de 3/4", L=30 cm, c/30 cm), conformada en grafil de 6 mm	ml	$ 59.310,76	7.611,31	$ 451.432.580,70
4.6	Canastilla en acero de refuerzo (Barra lisa de 7/8", L=35 cm, c/30 cm), conformada en grafil de 6 mm	ml	$ 71.235,15	1.821,43	$ 129.749.839,26
4.7	Canastilla en acero de refuerzo (Barra lisa de 1", L=40 cm, c/30 cm), conformada en grafil de 6 mm	ml	$ 87.251,63	185,70	$ 16.202.627,69
4.8	Acero de refuerzo	kg	$ 11.917,63	9.489,27	$ 113.089.608,83
4.9	Corte y sellado de juntas	ml	$ 32.946,36	15.015,09	$ 494.692.668,79
5	**SARDINELES**				
5.1	Sardinel Prefabricado en concreto de 3000 PSI (80 x 20 x 50 cm)	ml	$ 88.029,72	8.323,00	$ 732.671.359,56
5.2	Sardinel Prefabricado en concreto de 3000 PSI (80 x 15 x 45 cm)	ml	$ 88.745,56	1.722,00	$ 152.819.854,32
5.3	Concreto de 3000 psi para ajuste andenes (e=10 cm) por reparación	m2	$ 115.268,28	974,62	$ 112.342.771,05
5.4	Empradización por reparación	m2	$ 39.447,13	51,25	$ 2.021.665,41
5.5	Reparación de zonas duras (incluye zonas verdes, andenes, antejardín, bordillos, tierra negra, empradización)	m2	$ 261.445,01	1.162,49	$ 303.927.209,67
6	**SEÑALIZACIÓN VIAL**				
6,1	Suministro y Aplicación de Imprimante para marcas viales.	m2	$ 23.779,78	727,81	$ 17.307.161,68
6,2	Suministro y Aplicación de pintura acrílica para marca vial (Incluye microesfera y antideslizante)	m2	$ 59.375,71	727,81	$ 43.214.235,50
6,3	Suministro y Aplicación de Imprimante para línea de demarcación. Ancho=15 cms	ml	$ 3.040,64	12.571,68	$ 38.225.953,08
6,4	Suministro y aplicación de pintura de tráfico, línea de demarcación con microesfera de vidrio, Ancho=12cms.	ml	$ 5.125,92	12.571,68	$ 64.441.425,95
6,5	Suministro e instalación de tachas reflectivas	und	$ 18.122,05	570,00	$ 10.329.568,50
6,6	Suministro e instalación de Señal Vertical Sencilla Grupo I - 0.60X0.60m, Poste 3.5m en lámina galvanizada cal. 16 Dúplex reflectividad Tipo XI grado Diamante al cubo.	und	$ 876.788,35	85,00	$ 74.527.009,75

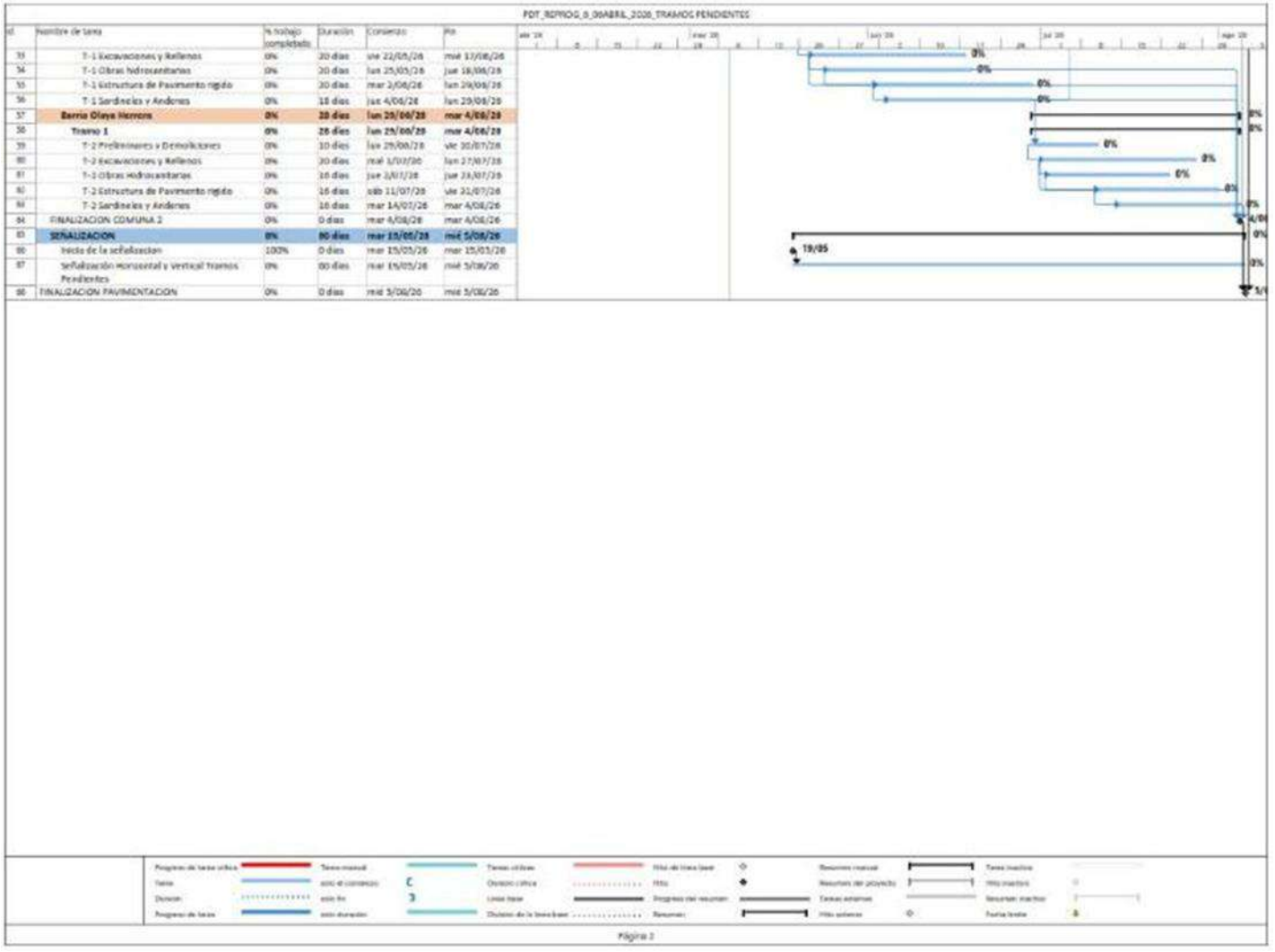
6,7	Suministro e instalación de señal Vertical Doble Grupo I - 0.60X0.60m, Poste 4,0 m en lámina galvanizada cal. 16 Dúplex reflectividad Tipo XI grado Diamante al cubo.	und	$ 946.248,10	40,00	$ 37.849.924,00
6,8	Construcción de reductor de velocidad, tipo Resalto en concreto reforzado de 4,000 PSI, incluye pintura	ml	$ 1.604.586,67	107,70	$ 172.813.984,36
6,9	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2 cms de altura y ancho de 50 cms	m2	$ 270.181,27	25,68	$ 6.938.255,01
7	**ÍTEM NO PREVISTOS**				
7.1	Accesorio PVC KIT SILLA YEE Ø 10" x Ø 6" (Incluye hidrosellos, acondicionador, adhesivo, abrazadera inoxidable y lubricante)	und	$ 353.187,84	23,00	$ 8.123.320,32
7.2	Suministro e instalación de Tubería PVC Ø 400 mm (incluye accesorios , hidrosellos y lubricante) 16"	ml	$ 282.240,46	106,25	$ 29.988.048,88
7.3	Suministro e instalación de Tubería PVC Ø 24 " (incluye accesorios , hidrosellos y lubricante)	ml	$ 600.015,74	20,60	$ 12.360.324,24
7.4	Suministro e instalación de Tubería PVC Ø 27" (incluye accesorios , hidrosellos y lubricante)	ml	$ 725.167,81	69,20	$ 50.181.612,45
7.5	Cilindro en concreto de 3000 PSI para pozos de inspección Tipo I (Ø= 1.20 m)	ml	$ 1.506.390,00	12,30	$ 18.528.597,00
7.6	Placa Corona en concreto de 3000 PSI reforzado para pozos inspección tipo I (Ø= 1.20 m), sin reducción, incluye para Aro en HF 63 cm tipo pesado	und	$ 928.025,00	12,00	$ 11.136.300,00
7.7	Base y Cañuela en concreto de 3000 PSI para pozos inspección tipo I (Ø= 1.20 m) con cilindro en concreto	ml	$ 839.156,00	9,00	$ 7.552.404,00
7.8	SUM. E INST. TUBERÍA PVC U.M. RDE 21 Ø 14"	ml	$ 803.783,00	-	$ -
7.9	SUM. E INST. CODO HD 14" X 22.5° J.H.	und	$ 4.562.396,00	2,00	$ 9.124.792,00
7.10	SUM. E INST. CODO HD 14" X 45° J.H.	und	$ 4.562.044,00	5,00	$ 22.810.220,00
7.11	SUM. E INST. VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE 14" JH O EL	und	$ 18.386.635,00	1,00	$ 18.386.635,00
7.12	COLLARÍN 14" SALIDA 2" CON VÁLVULA DE COMPUERTA BB 2" Y VÁLVULA VENTOSA DOBLE ACCIÓN BRIDA DN 2"	und	$ 5.117.479,00	1,00	$ 5.117.479,00
7.13	EMPALME A TUBERÍA PVC 14"	und	$ 5.702.588,00	1,00	$ 5.702.588,00
7.14	EMPALME A TUBERÍA AC 14"	und	$ 6.327.138,71	2,00	$ 12.654.277,42
7.15	RETIRO DEL SISTEMA DN 400 mm	und	$ 1.092.635,70	30,04	$ 32.818.365,71
7.16	CAJA EN CONCRETO REFORZADO 1.2X1.2 E=0.20 m PARA VÁLVULAS VENTOSAS (INCLUYE TAPA HD CB D400 24" - ARO 10C)	und	$ 4.793.953,00	1,00	$ 4.793.953,00

7,17	SUM. E INST. DE MICROPILOTES EN TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN Ø 4" SCH STD. (incluye punta de lápiz)	ml	$ 595.030,00	216,00	$ 128.526.480,00
7.18	SUM. E INST. DE TUBERÍA DE PRESIÓN ORIENTADA DE 200 PSI - Ø 14"	ml	$ 576.291,00	156,00	$ 89.901.396,00

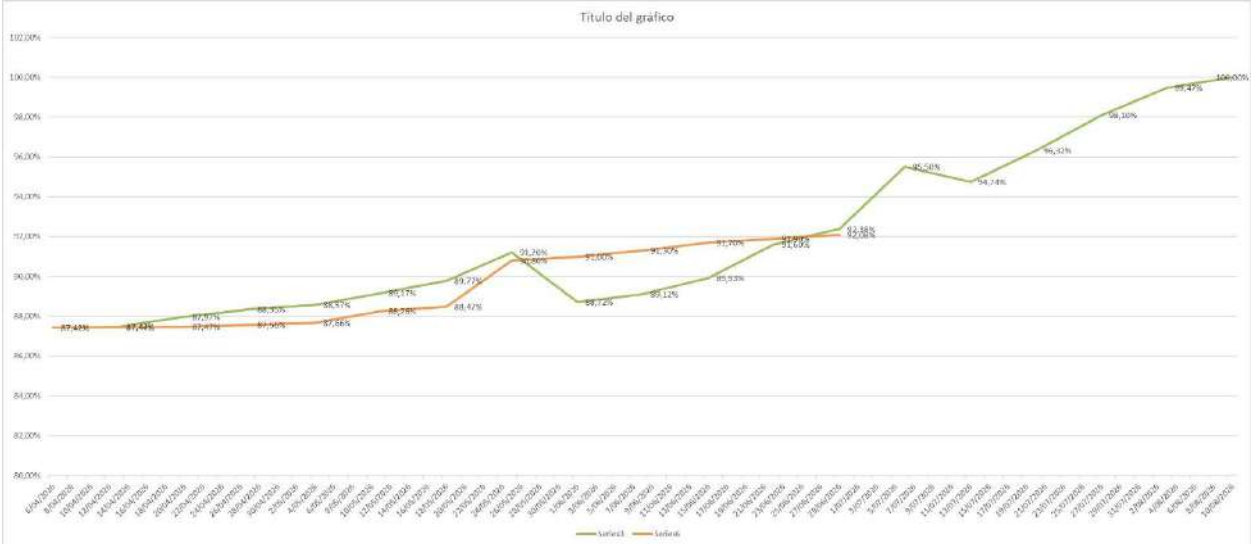
CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO Y ANALISIS DE DESEMPEÑO

En el siguiente cuadro se describe el cronograma detallado actualizado del contrato, acorde la reprogramación No. 6 en el cual se puede observar el desempeño, de acuerdo con la desviación actual en cada uno de los tramos viales del contrato. El anexo No.1 contiene el PDT actualizado a la fecha de corte del presente informe.





DESCRIPCIÓN DE ATRASOS Y ADELANTOS



CUADRO SOBRE EL ESTADO DEL TIEMPO Y AFECTACIONES

A continuación, se relaciona el cuadro de afectaciones presentadas durante el periodo.

AFECTACIÓN	DÍA	PERIODO	UBICACIÓN
Lluvia	19/06/2026	1:00am a 4:00am	Tramo 91 Las Granjas
Lluvia	20/06/2026	1:00am a 4:00am	Tramo 91 Las Granjas

Cabe mencionar que el tramo 117 Divino Niño sigue suspendido (la administración municipal está a la espera de la liberación del predio o un nuevo tramo)

REPORTE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

A la fecha de corte del presente informe no se encuentra pendiente la reparación de daños a la infraestructura de servicios públicos.

PLANES DE CONTINGENCIA

A la fecha de corte del presente informe no son necesarios los planes de contingencia.

MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORIA

A la fecha de corte del presente informe no existieron medidas correctivas por parte de la interventoría.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL MES

En el transcurso del mes se realizaron las siguientes actividades en el mes en cada uno de los tramos:

Del 1 al 30 de junio de 2026:

(ACTIVIDADES EJECUTADAS PERIODO DEL 1 AL 8 DE JUNIO DE 2026)

COMUNA 7 – MARIA EUGENIA

TRAMO 128:

-Fundida losas concreto MR 3.5Mpa
-Acero de refuerzo (5/8, canastillas ¾ y acero placa de refuerzo ½)
-Barrera con cinta plástica
-Corte con disco
-Demolición andenes y pozos
-Excavación manual
-Placa de corona de pozo
-Limpieza y desmonte zona de trabajo

COMUNA 2 - TORCOROMA

TRAMO 002:

-Demolición de tubería de gres
-Excavación manual
-Relleno con material granular
-Rehabilitación de agua potable
-Barrera con cinta plástica
-Instalación tubería sanitaria
-Instalación silla yee
-Caja 0.6x0.6
-Demolición cajas de inspección, andenes
-Corte con disco
-Conformación y compactación de la subrasante
-Cargue de material
-Transporte de material

ACTIVIDADES EJECUTADAS PERIODO (9 al 15 de junio de 2026)

COMUNA 6 – LAS GRANJAS

TRAMO 91-92:

-Limpieza y traslado de campamento
-Apiques
-Localización y replanteo
-Demolición pavimento flexible e=17cm

COMUNA 2 – TORCOROMA

TRAMO 002:

-Caja de 0.6x0.6
-Demolición cajas de inspección 0.6x0.6, andenes, morteros
-Corte con disco
-Rehabilitación acometida domiciliaria
-Empalme tubería PVC 3
-Demolición tubería de gres
-Excavación manual
-Relleno con material granular
-Instalación tubería sanitaria 8”
-Instalación silla yee

ACTIVIDADES EJECUTADAS PERIODO (16 al 21 de junio de 2026)

COMUNA 6 – LAS GRANJAS

TRAMO 91-92:

-Excavación a máquina para tubería 14”
-Relleno con arena
-Instalación tubería 14” agua potable
-Relleno con material compactado de sitio
-Bombeo y manejo de aguas
-Cargue de material
-Transporte de material proveniente de excavación

COMUNA 2– TORCOROMA

TRAMO 002:

-Demolición tubería de gres
-Excavación manual
-Relleno con arena
-Relleno con subbase granular
-Instalación tubería domiciliaria
-Relleno compactado con material seleccionado de sitio
-Demolición pavimento rígido
-Demolición cajas de inspección, andenes, morteros
-Demolición pozo
-Caja 0.6x0.6
-Corte con disco
-Cargue y disposición final de materiales provenientes de excavación
-Transporte de materiales provenientes de excavación

ACTIVIDADES EJECUTADAS PERIODO (22 al 29 de junio de 2026)

COMUNA 6– LAS GRANJAS

TRAMO 91-92:

-Excavación con máquina para tubería 14”
-Relleno con arena
-Relleno con material granular (subbase)
-Instalación tubería 14”
-Empalme tubería PVC 3”
-Bombeo y manejo de aguas
-Rehabilitación acometida domiciliaria
-Suministro e instalación codo HD 14”
-Suministro e instalación de pilotes para accesorio de agua potable (codo HD 14”)
-Concreto clase D 3000psi para línea agua potable 14”
-Acero de refuerzo varilla ½”

COMUNA 2 – TORCOROMA

TRAMO 002:

-Excavación a máquina para pozo
-Cargue y disposición de material proveniente de excavación
Transporte de material proveniente de excavación
-Base y cañuela en concreto reforzado de 4000psi (impermeabilizado) para pozo de inspección
-Cilindro en concreto reforzado de 4000psi para pozo de inspección
-Excavación manual
-Relleno con material granular (subbase)
-Instalación sardinel

COMUNA 2 – TORCOROMA:

-Localización y replanteo
-Apique
-Barrera cinta plástica
-Demolición estructuras concreto
-Corte con disco
-Relleno material compactado
-Relleno material granular (subbase)
-Excavación manual
-Instalación de sardinel
-Instalación tubería
-Cargue material
-Transporte material
-Concreto MR 3.5Mpa muela de dentellón
-Canastilla en acero de refuerzo (barra lisa ¾")
-Placa en concreto reforzado 4000psi para pozos

Cabe mencionar que el tramo 117 Divino Niño sigue suspendido (la administración municipal está a la espera de la liberación del predio)

REGISTRO FOTOGRAFICO

			
Excavación a máquina	Demolición tubería de gres	Tubería sanitaria	Fundida losa
Tramo 002	Tramo 002	Tramo 002	Tramo 128
TORCOROMA	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**	**MARIA EUGENIA**
			
Fundida losa	Excavación a máquina	Sardineles	Fundida losas
Tramo 128	Tramo 002	**Tramo 128**	Tramo 128
MARIA EUGENIA	**TORCOROMA**	**MARIA EUGENIA**	**MARIA EUGENIA**
			
Rehabilitación acometida domiciliaria	Conformación material granular	Demolición pozo de inspección	Fundido pozo de inspección
Tramo 002	Tramo 002	Tramo 128	Tramo 128
TORCOROMA	**TORCOROMA**	**MARIA EUGENIA**	**MARIA EUGENIA**

			
Cargue material	Suministro subbase	Barrera cinta plástica	Limpieza y desmonte
Tramo 002	Tramo 002	Tramo 128	Tramo 128
TORCOROMA	**TORCOROMA**	**MARIA EUGENIA**	**MARIA EUGENIA**
			
Excavación manual	Rehabilitación domiciliaria	Caja de inspección	Rehabilitación domiciliaria
Tramo 002	Tramo 002	Tramo 002	Tramo 002
TORCOROMA	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**
			
Apiques	Corte con disco	Rehabilitación acometida domiciliaria	Instalación tubería y silla yee 8"
Tramo 91-92	Tramo 002	**Tramo 002**	Tramo 002
LAS GRANJAS	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**

			
Localización y replanteo	Atraque con arena para tubería	Conformación subbase granular	Conformación subbase granular
Tramo 128	Tramo 002	Tramo 002	Tramo 002
LAS GRANJAS	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**
			
Demolición pavimento flexible	Espesor pavimento flexible (demolición)	Se recibe tubería 14"	Revisión accesorios 14"
Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92
LAS GRANJAS	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**
			
Excavación manual	Cargue material de excavación	Cargue material de excavación	Excavación tubería 14"
Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92
LAS GRANJAS	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**

			
Instalación tubería 14"	Atraque tubería 14" con asena	Localización y replanteo	Instalación tubería domiciliaria 6"
Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 002
LAS GRANJAS	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**	**TORCOROMA**
			
Cargue material de excavación	Relleno subbase caja de inspección	Demolición pavimento rígido	Instalación tubería 14"
Tramo 002	Tramo 002	Tramo 002	Tramo 91-92
TORCOROMA	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**	**LAS GRANJAS**
			
Atraque tubería 14" con arena	Barrera cinta plástica	Excavación a máquuina	Demolición pozo de inspección
Tramo 91-92	Tramo 91-02	**Tramo 002**	Tramo 002
LAS GRANJAS	**LAS GRANJAS**	**TORCOROMA**	**TORCOROM**A

			
Cargue material de excavación	Subbase granular	Instalación sardinel	Localización y replanteo
Tramo 002	Tramo 002	Tramo 002	Tramo 002
TORCOROMA	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**
			
Instalación tubería de 14"	Atraque tubería con material granular	Excavación a máquina	Atraque con material granular
Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92
LAS GRANJAS	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**
			
Conformación subbase granular	Demolición pozo de inspección	Hierro para pozo de inspección	Manejo de aguas
Tramo 91-92	Tramo 002	Tramo 002	Tramo 91-92
LAS GRANJAS	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**	**LAS GRANJAS**

			
Conformación subbase granular	Cargue material de excavación	Manejo de aguas	Transporte material de excavacióm
Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92	Tramo 91-92
LAS GRANJAS	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**	**LAS GRANJAS**
			
Instalación tubería 14"	Base cañuela para pozo de inspección	Instalación sardinel	Empalme tubería 3"
Tramo 91-92	Tramo 002	Tramo 002	Tramo 91-92
LAS GRANJAS	**TORCOROMA**	**TORCOROMA**	**LAS GRANJAS**
			
Suministro e instalación codos y pilotes	Fundida losas	Atraque con concreto reforzado a codos y pilotes de 14"	Corte con disco
Tramo 91-92	Tramo 002	Tramo 91-92	Tramo 002
LAS GRANJAS	**TORCOROMA**	**LAS GRANJAS**	**TORCOROMA**

FACTURACIÓN CONTRATO

A la fecha, se han presentado 12 actas de recibo parcial, relacionadas a continuación y con un porcentaje de facturación del 80,00% aproximadamente; acta 13 está en revisión por parte de las entidades contratantes.

DESCRIPCIÓN	FECHA	COSTO DIRECTO + AIU	PMA-PMT-COVID	VALOR TOTAL DEL ACTA	% AVANCE
ACTA 1	26/JUN/2023 al 4/NOV/2023	$ 1.536.224.622,08	$ 36.131.911,23	$ 1.572.356.533,31	10,12%
ACTA 2	15/NOV/2023 al 13/DIC/2023	$ 738.745.638,55	$ 17.375.222,11	$ 756.120.860,66	4,87%
ACTA 3	14/DIC/2023 al 12/ABR/2024	$ 2.279.288.414,63	$ 53.608.486,11	$ 2.332.896.900,74	15,02%
ACTA 4	13/ABR/2024 al 29/MAY/2024	$ 770.479.518,88	$ 17.617.540,90	$ 788.097.059,78	4,94%
ACTA 5	13/AGO/2024 al 07/SEP/2024	$ 2.477.465.487,05	$ 56.649.426,57	$ 2.534.114.913,62	15,87%
ACTA 6	08/SEP/2024 al 30/NOV/2024	$ 1.032.806.181,84	$ -	$ 1.032.806.181,84	6,47%
ACTA 7	01/DIC/2024 al 30/DIC/2024	$ 365.785.392,13	$ -	$ 365.785.392,13	2,29%
ACTA 8	31/DIC/2024 AL 15/FEB/2025	$ 1.483.046.861,27	$ -	$ 1.483.046.861,27	9,29%
ACTA 9	16/FEB/2025 al 15/MAR/2025	$ 422.724.705,71	$ -	$ 422.724.705,71	2,65%
ACTA 10	16/MAR/2025 al 31/MAR/2025	$ 200.713.238,97	$ -	$ 200.713.238,97	1,26%
ACTA 11	PAGOS PENDIENTES ACTAS 5-6-7-8-9-10	$ 357.023.230,41	$ -	$ 339.932.912,56	2,13%
ACTA 12	31/MAR/2025 al 09/MAY/2025	$ 901.611.683,39	$ -	$ 901.611.683,89	5,65%
			TOTAL	**$ 12.730.207.244,48**	79,74%

ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Las actividades que se ejecutaron en el periodo del 1 al 30 de junio 2026 con el fin de asegurar la calidad en cada una de las actividades del proyecto fueron las siguientes:

- Se realiza prueba de asentamiento (slump), para asegurar la fluidez necesaria para el manejo de la mezcla.





Imagen: Toma de slump en campo, tramo 128 – B. Maria Eugenia y tramo 2 B. Torcoroma

- Toma de densidades en campo:





Imagen: Toma de ensayo de densidades en campo, tramo 2– B. Maria Eugenia





Imagen: Toma de ensayo de densidades en campo, tramo 116 – B. Campin

- Seguimiento a resultados de las liberaciones de densidades en campo.

FECHA	*BARRIO*	*TRAMO*	*MATERIAL*	*ABSCISA*	*RESULTADO %*
26/06/2026	Torcoroma	2	SUBBASE	K0+018	100,0%

- Se envían a laboratorio muestras de concreto (cilindros y vigas) para ensayos de compresión y flexión con el fin de asegurar la resistencia.

LISTADO DE ANEXOS.

Anexo 1: PDT vigente.
Anexo 2: Afectaciones del tiempo según Estación Meteorológica del Aeropuerto Yariguies.
Anexo 3: Liberaciones de densidades en campo

Elaboró	Elaboró	Aprobó
Malory Quintero Muñoz **PROFESIONAL DE FACTURACION** **PAVIGAS S.A.S.**	Anamaría Villamizar Duran **PROFESIONAL DE CALIDAD** **PAVIGAS S.A.S.**	Javier Leonardo Florez Gomez **DIRECTOR DE OBRA** **PAVIGAS S.A.S.**

14.11. BITACORA

BITACORA TORCOROMA

05 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, excavación con maquinaria de la K0+000 al K0+010 (10 m/x 3.9 x 0.31 = 12.09 m³), excavación manual para domiciliarias en la margen derecha de la K0+003, K0+007 = (4 m/x 0.3 m/x 0.2 x 3 = 0.72 m³), relleno con arena en la margen derecha de la K0+003, K0+005 y K0+007 para tubería de agua potable = (4 x 0.30 x 0.10 x 3 = 0.36 m+s³), conformación y compactación de la subrasante = (10 x 3.9 = 39 m²), empalme a tubería agua potable de 3" en la margen derecha de la K0+003, K0+005 y K0+007 = 3 und, rehabilitación de acometidas domiciliarias en la margen derecha de la K0+003, K0+005 y K0+007 = (3 und), cargue de material de la K0+000 a la K0+010 (12.09 x 1.3 = 15.717 m³), transporte de material proveniente de la excavación (16.9 Km x 15.717 m³ = 265.61 m³-Km). Ing Oscar C
09 DE JUNIO 2026 TRAMO 002	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, construcción de dos cajas de inspección de 0.60 x 0.60 m entre K0+02 y K0+00, demolición de dos cajas de inspección existentes de 0.60 x 0.60 m entre K0+02 y K0+00, demolición de cárdenes, morteros 1x1 entre K0+02 y K0+00 = 2 m², corte concreto K0+02 y K0+00 = 8 ml, rehabilitación acometida domiciliaria tipo flexible K0+20 = 2 und, empalme a tubería PVC 3 en K0+2, corte con disco K0+02. Ing Oscar.
10 DE JUNIO 2026 TRAMO 002	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, demolición de tubería de gres domiciliaria, del K0+12 al K0+18 = 6 ml, excavación para tubería domiciliaria sanitaria, K0+12 al K0+18 = 6 x 1.60 x 0.90 = 8.64 m³, lleno con arena, del K0+12 al K0+18 = 6 x 0.50 x 0.90 = 2.70 m³, lleno con material compactado de subbase, del K0+12 al K0+18 = 6 x 1.10 x 0.90 = 5.94 m³, instalación de tubería sanitaria, del K0+12 al K0+18 = 6 ml, rehabilitación de agua potable en K0+10 = 1 und, empalme a tubería PVC de 3" en K0+20 = 1 und, instalación de silla Y en K0+15 = 1 und, construcción de caja de inspección de 0.60 m x 0.60 m en K0+10 = 1 und, demolición de andén en mortero 1x1 m en K0+10 = 1 m², corte con disco para delimitación de demolición en K0+10 = 4 ml. Ing Oscar C

11 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguetes actividades, demolición de tubería de gres domiciliaria del KO+24 al KO+18 = 6 ml, excavación para tubería domiciliaria sanitaria, del KO+24 al KO+18 = 6x1.80x.90 = 9.72 m³, lleno con arena, del KO+12 al KO+18 = 6X.50x.90 = 7.02 m³ lleno con material compactado de subbase, del KO+24 al KO+18 = 6X1.3x.90 = 7.02 m³, instalación de tubería sanitaria, del KO+24 al KO+18 = 6ml, rehabilitación de agua potable, en KO+16 = 1und, instalación de silla Y en KO+20 y KO+21 = 2und, construcción de cajas de inspección de 0.60m x 0.60m en KO+14 y KO+18 = 2und, demolición de cajas de inspección de 0.60x0.60 m en KO+14 y KO+18 = 2und, demolición de cinderes en mortero de 1x1 m en KO+14 y KO+18 = 2m², corte con disco para delimitación de demolición en KO+14 y KO+18 = 8ml. Ing Oscar C
12 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 am con las siguientes actividades, corte con disco del KO+20 al KO+24 para delimitar demolición = 8m demolición de cinderes, morteros 1x1 m del KO+20 al KO+24 = 2m², demolición de cajas de inspección 0.60 m x 0.60 m del KO+24 al KO+20 = 2 und, Construcción de caja de 0.60 m X 0.60 m del KO+24 al KO+20 = 2 und. Ing Oscar C
16 DE JUNIO 2026. TRAMO 002	Se inician labores a las 7:30 am con las siguientes actividades, demolición de tubería de gres domiciliaria del KO+20 = 4 ml, excavación para tubería sanitaria (domiciliaria) del KO+20 = 4*1.80*.90 = 6.4 lleno con arena KO+20 = 4*.50*.90 = 1.8 m³, lleno con material compactado de subbase KO+20 = 4*1.3*.90 = 4.68 m³, instalación de tubería domiciliaria sanitaria 6" KO+20 = 4 ml, relleno compactado con material seleccionado sitio para cajas de aguas negras en el tramo = 10*1*1*.20 = 2m³, demolición de pavimento rígido KO+24 al KO+20 = 4*4 = 16m Ing Oscar C

17 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.

Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, demolición de tuberia de gres domiciliaria KO+24 al KO+28 = 4 ml, excavación para tubería domiciliaria sanitaria KO+20 = 4*1.80.90 = 6.48 m³, lleno con arena KO+20 = 4*.50*.90 = 1.8 m³, lleno con material compactado de subbase KO+20 = 4*1.3*.90 = 4.68 m³, instalación de tuberia domiciliaria sanitaria 6" KO+20 = 4 ml, caja 0.60 m x 0.60 m KO+20 = 1 und lado derecho, demolición de cajas de inspección 0.60 m x 0.60 m KO+20 = 1 und, demolición de andenes, morteros 1x1 m KO+20 = 1 m², corte con disco KO+20 para delimitar demolición = 4 ml, se inicia demolición de pozo KO+02.

Ing Oscar C

18 DE JUNIO 2026 TRAMO 002

Se inician laboras a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, excavación a maquina en material común KO+10 al KO+25 = 25*4*.40 = 40 m³, conformación y compactación de la subrasante KO+10 al KO+25 = 25*4 = 100 m³, subbase granular KO+10 al KO+25 = 25*4.*16 = 16 m³, excavación manual de 0 a 2 metros, en material común KO+00 al KO+10 = 10*.30*.20 = 0.6 m³, relleno manual con material granular (subbase) KO+00 al KO+10 = 10*.30*.10 = 0.3 m³, cargue y disposición final de materiales provenientes de la excavación = 40 m³, transporte de materiales provenientes de la excavación = 40 m³, transporte de materiales provenientes de la excavación = 40 m³, caja de 0.60 x 060 m KO+22 = 1 und lado derecho, demolición de cajas de inspección 0.60 x 0.60 m KO+22 = 1 und, demolición andenes, morteros 1x1 m KO+22 = 1 m², corte con disco KO+22 para delimitar demolición = 4 ml, se inicia demolición de pozo KO+02.

Ing Oscar C.

Scanned with CamScanner

19 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician actividades a las 7:30 a.m con las siguientes labores, Excavación a maquina en material común K0+30 al K0+25 = 5*4*.40 = 8 m³, conformación y compactación de la subrasante K0+30 al K0+25 = 5*4 = 20 m³, subbase granular K0+30 al K0+25 = 5*4*.16 = 3.2 m³, excavación manual de 0 a 2 m, en material común K0+17 al K0+10 = 7*.30.20 = 0.42 m³, relleno manual con materia granular (subbase) K0+17 al K0+10*.30*.10 = 0.21 m³, cargue y disposición final de materiales provenientes de la excavación = 8 m³, demolición de pozos de inspección K0+2. Ing Oscar C
22 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, excavación a maquina en material común K0+30 para pozo = r²=.90*3.1416*1.40 = 3.82 m³, Cargue y disposición final de materiales provenientes de la excavación = 4 m³, transporte de materiales provenientes de la excavación = 1m³, base y cañuela en concreto reforzado de 4000 PSI impermeabilizado para pozo K0+2 y K0+30 = 2 und, cilindro en concreto reforzado de 4000 PSI para pozo de inspección tipo 2 K0+2 y K0+30 = 2.3 ml. Ing Oscar
23 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores con las siguientes actividades, se realiza nivelación de poste luz con excavación de el cimiento y fundido concreto de 3000 PSI para su aseguranza R.50*.60, se realiza entablado de pozos para alistamiento de loza superior, excavación manual de 0 a 2 m, en materia común K0+17 al K0+33 = 16*.30*.20 = 0.9 m³, el sardinel es del lado derecho, relleno con material granular (subbase) K0+17 al K0+33 = 33 ml, cargue y disposición final de materiales provenientes de la excavación y material de obra = 6 m³, transporte de materiales provenientes de la excavación = 6 m³. Ing Oscar C

24 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, excavación manual de 0 a 2 m, en material común KO+00 al KO+25 = 25*.30*.20 = 1.5 m³, el sardinel es en el lado izquierdo, relleno manual con material granular (subbase) KO+00 al KO+25 = 25*.30*.10 = 0.75 m³, instalación sardinel prefabricado en concreto de 3000 PSI KO+00 al KO+25 = 25 ml, orden y limpieza. Ing Oscar C
25 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, excavación manual de 0 a 2 m en material común KO+33 al KO+25 = 8*.30*.20 = 0.48 m³, el sardinel es en el lado izquierdo, relleno manual con material granular (subbase) KO+33 al KO+25 = 8 ml, subbase granular KO+30 al KO+33 = 3*4*.16 = 1.92 m³, cereo de subbase en el tramo se deja listo para recibir concreto a las 10:00 a.m. Ing Oscar C
26 DE JUNIO 2026 TRAMO 002	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, concreto MR 3.5 MPA KO+00 al KO+33 = 33*3.46*.16 = 18.26 m³, canastillas en acero de refuerzo (Barra lisa de 3/4" = 11*3.46 = 38.06 ml, placa en concreto reforzado de 4000 PS para KO+2 y KO+30 = 2 und, dilatación de placas programada para el día sábado 26-06-2026. Ing Oscar C
30 DE JUNIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades en el lado izquierdo del tramo, corte con disco con polidora KO+00 al KO+33 = 30 ml de corte, demolición de andenes KO+00 al KO+33 = 4 m² de demolición, concreto de 3000 PSI para ajuste andenes reparación de andenes KO+00 al KO+33 = 6 m², rehabilitación acometida domiciliaria KO+02 KO+15 KO+20 = 3 und. Ing Oscar C
01 DE JULIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades en el lado derecho del tramo, corte con disco con polidora KO+00 al KO+33 = 30 ml de corte, demolición de andenes KO+00 al KO+33 = 4.5 m² de demolición, concreto 3000 PSI para reparación de andenes KO+00 al KO+33 = 8 m², rehabilitación acometida domiciliaria KO+06 KO+16 KO+24 = 3 und. Ing Oscar C

02 DE JULIO 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m en el lado derecho con las siguientes actividades, limpieza y desmonte de zona de trabajo (Incluye cargue y retiro de sobrantes Km+00 al Km+33 = 33*4=134 m²), traslado de maquinaria al tramo de Olaya Herrera, Orden y aseo se termina tramo. Ing Oscar C
06 DE JULIO. 2026 TRAMO 002.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, demolición y fundida de placas en vía principal del tramo por solicitud de interventoria, demolición de estructuras en concreto 6.5*6.5*.25=10.56 m³, conformación y compactación de la subrasante 6.5*6.5=42.25 m², nivelación de pozo de inspección=1und, concreto MR 3.5 MPa 6.5*6.5*.25=10.56 m³, canastilla en acero de refuerzo (Barra lisa de 3/4" 12 ml). Ing Oscar C

BITACORA GRANJAS

El 09 del mes de junio se da inicio al tramo 91-92 en el barrio Las granjas.

09 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92. Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: limpieza preliminar, traslado de campamento, traslado de maquinaria y armado de campamento, se ejecutó limpieza y desmonte en la zona de trabajo Kot100, con un avance de 100 m², se realizaron 2 apiques en las abcisas Kot100 y Kot150.
Ing Oscar C

10 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92. Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: se ejecutó la localización y replanteo del tramo 91, del Kot000 al Kot107, con un área de 582,40 m², Se ejecutó la localización y replanteo del tramo 92, del Kot000 al Kot057, con un área 364,80 m², se realizó la localización y replanteo de la red sanitaria en el tramo 91, del Kot000 al Kot107, con un avance de 107 ml, se ejecutó un apique en la abcisa Kot004, a las 2:00 p.m. se realizó el traslado de la maquinaria tipo retroexcavadora de orugas desde el patio de ASA hasta el frente de obra.
Ing Oscar C

11 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92. Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: se ejecutó 1 apique en la abcisa Kot004, demolición de pavimento flexible entre las abcisas Kot010 y Kot020, con un área intervenida de 60 m².
Ing Oscar C

12 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92. Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: se ejecutó 1 apique transversal en la abcisa Kot065, realizó la demolición de pavimento flexible entre las abcisas Kot000 y Kot010 y Kot070 y Kot050, para un área total de 240 m², con un espesor de 17 cm.
Ing Oscar C

16 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92. Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: se realizó excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable en la abcisa Kot100, con un volumen de 7,56 m³, se ejecutó lleno con arena para la tubería de 14" de agua potable en Kot100 con un volumen de 2,52 m³, se realizó el lleno con material de sitio compactado para la tubería de 14" de agua potable en Kot100, con un vol... m³ se instalaron 6 ml de tubería de 14" para agua potable,

	entre las abscisas Kot094 y Ko+100, se ejecutó la excavación de media calzada para el posicionamiento de la maquinaria entre las abscisas Ko+060 y Kot100, con un volumen de 24,00 m^3. Ing Oscar C
17 DE JUNIO 2026. TRAMO 91-92.	Se iniciran labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: se realizó la excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot076 y Kot094, con un volumen de 22,68 m^3, se ejecutó el lleno con arena para tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot076 y Kot094, con un volumen de 7,56 m^3, se realizó el relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot076 y Kot094 con un volumen de 16,38 m^3, se instalaron 18 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot076 y Kot094, se ejecutó la excavación de media calzada para el posicionamiento de la maquinaria entre las abscisas Ko+020 y Ko+060, con un volumen de 7,400 m^3. Ing Oscar C
18 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: se realizó la excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot058 y Kot076, con un volumen de 22,68 m^3, se ejecutó el lleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot058 y Kot076, con un volumen de 7,56 m^3, se realizó el lleno con material compactado del sitio para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot058 y Kot076, con un volumen de 16,38 m^3, se instalaron 18 ml de tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot058 y Kot076. Se deja constancia que, debido a las lluvias presentadas en el tramo, el material de excavación evidenció presencia de fango, lodo y acumulación de agua. En consecuencia la interventoría autorizó el reemplazo del material de relleno por subbase granular, con el fin de garantizar la estabilidad de la excavación y la correcta instalación de la tubería de 14". Ing Oscar C

Scanned with CamScanner

19 DE JUNIO 2026 CONTRATO 91-92	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: bombeo y manejo de aguas durante la jornada, cargue y disposición final de 50 m³ de material proveniente de la excavación, transporte del material de excavación en 10 viajes, excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable, entre las abscisas K0+052 y K0+058, con un volumen 7,56 m³, se ejecutó el lleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+052 y K0+058, con un volumen de 2,52 m³, lleno con material compactado del sitio para la tubería de 14", entre las abscisas K0+052 y K0+058, con un volumen de 5,46 m³, se instalaron 6 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+052 y K0+058. Debido a lluvias presentadas en el tramo, se evidenció presencia de fango, lodo y acumulación de agua, por lo que se suspendieron las actividades de excavación e instalación de tubería por las condiciones del terreno. Durante la jornada se realizó el retiro del material excavado. Ing Oscar C
20 DE JUNIO 2026 CONTRATO 91-92	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: cargue y disposición final de 60 m³ de material proveniente de la excavación, transporte del material proveniente de la excavación con un volumen de 1.567,80 m³-Km, excavación para la instalación de de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+034 y K0+052, con un volumen de 12,68 m³, relleno con arena para la tubería de 14" entre las abscisas K0+034 y K0+052, con un volumen de 7,56 m³, relleno con material compactado del sitio para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+034 y K0+052, con un volumen de 16,38 m³, se instalaron 18 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+034 y K0+052. Debido a las lluvias presentadas en el tramo, se evidenció presencia de fango, lodo y acumulación de agua, afectando las condiciones del material. Por tal motivo, la interventoría aprobó el reemplazo del relleno por subbase granular, garantizando la estabilidad de la excavación y la continuidad de la instalación de la tubería. Ing Oscar C
22 DE JUNIO 2026 CONTRATO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+100 y K0+112, con un volumen de 15,12 m³, se realizó el relleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+100 y K0+112, con un volumen de 5,04 m³, relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable, entre

Scanned with CamScanner

	las abscisas Kot100 y Kot112, con un volumen de 10,92 m³, se instalaron 12 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot100 y Kot112. Ing Osca C
23 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot028 y Kot034, con un volumen de 9,24 m³, relleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot028 y Kot034, con un volumen de 2,52 m³, se ejecutó el relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot028 y Kot034, con un volumen de 7,56 m³, se instalaron 6 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot028 y Kot034. Ing Osca C
24 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot112 y Kot118, con un volumen de 9,24 m³, se realizaron dos empalmes a tubería PVC de 3" en las abscisas Kot118, rehabilitación de 1 acometida domiciliaria rígida de 3" en la abscisa Kot117, durante la excavación se presentó una afección a un línea de agua potable de 3", lo que ocasionó la suspensión temporal de las actividades programadas mientras se atendía la contingencia, se realizó la programación y ejecución de las actividades correspondientes a la red de agua potable con un tiempo aproximado de ejecución de 6 horas Ing Osca C
25 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: se realizó limpiezas de lodos por retención de humedad en la excavación para la tubería de 14" para agua potable, entre las abscisas Kot112 y Kot118, con un volumen de 1,68 m³, relleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot112 y Kot 118, con un volumen de 2,52 m³, se realizó el relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable entre las

Scanned with CamScanner

abscisas Kot112 y Kot118, con un volumen de 7,56 m³, se instalaron 6 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot112 y Ko+118, se dio inicio a la excavación e instalación de la red de agua potable correspondiente al tramo 92, excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot003 y Kot008, con un volumen de 7,70 m³, se instalaron 5 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot003 y Kot008, se instalaron 2 codos de 22,5° y 1 semicodo de 45° para el cambio de dirección de la tubería, se instalaron 10 puntas de lápiz en acero tubular de 3", con una longitud de 1,50 ml cada una, para reforzar las curvas en los cambios de dirección de la tubería.

Ing Oscar C

16 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92

Se inician labores a las 7:30 am con las siguientes actividades: excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot008 y Kot020, con un volumen de 18,48 m³, relleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot008 y Kot020, con un volumen de 5,04 m³, relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot008 y Kot020, con un volumen de 15,12 m³, se instalaron 12 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot008 y Kot020, se ejecutó la construcción de atraques en concreto reforzado clase D de 3000 psi para la línea de agua potable de 14", con un volumen de 3,50 m³, se instaló acero de refuerzo para los atraques de la tubería, con un total de 20 kg.

Ing Oscar C

17 JUNIO 2026 TRAMO 91-92

Se inician labores a las 7:30 am con las siguientes actividades: excavación para la instalación de 14" para agua potable entre las abscisas Kot020 y Kot032, con un volumen de 18,48 m³, relleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot020 y Kot032, con un volumen de 5,04 m³, relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas Kot020 y Kot032, con un volumen de 15,12 m³, se instalaron 12 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas Kot020 y Kot032.

Ing Oscar C

Scanned with CamScanner

000

30 DE JUNIO 2026 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con los siguientes actividades: excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+032 y K0+038, con un volumen de 9,24 m³, relleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+032 y K0+038, con un volumen de 2,52 m³, relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+032 y K0+038, con un volumen de 7,56 m³, se instalaron 6 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+032 y K0+038. Ing Oscar C
01 DE JULIO 2026 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades en el tramo 92, excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+038 y K0+044, con un volumen de 9,24 m³, relleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+038 y K0+044, con un volumen de 2,52 m³, relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+038 y K0+044, con un volumen de 7,56 m³, se instalaron 6 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+038 y K0+044, rehabilitación de una acometida domiciliaria en la abscisas K0+040. En el tramo 91 se ejecutaron las siguiente actividades: excavación para la instalación de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+004 y K0+010, con un volumen de 9,24 m³, se realizó el relleno con arena para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+004 y K0+010, con un volumen de 2,52 m³, relleno con material granular (subbase) para la tubería de 14" de agua potable entre las abscisas K0+004 y K0+010, con un volumen de 7,56 m³, se instalaron 6 ml de tubería de 14" para agua potable entre las abscisas K0+004 y K0+010. Ing Oscar C
02 DE JULIO. 2026 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: demolición de 10 ml de sardinel entre las abscisas K0+003 y K0+013, costado izquierdo, demolición de 60 m² de pavimento flexible de 15 cm de espesor entre las abscisas K0+003 y K0+013, costado izquierdo, se efectuó la demolición

Scanned with CamScanner

de 2 ml de tubería existente en la abscisa K0+010, costado izquierdo, se suministraron e instalaron 2 ml de tubería PVL en la abscisa K0+010, costado izquierdo, excavación mecanica en material común entre las abscisas K0+003 y K0+013, costado izquierdo, con un volumen de 24,00 m³, conformación y compactación de la subrasante en un área de 60 m² entre las abscisas K0+003 y K0+013, costado izquierdo, se colocaron 12,00 m³ de subbase granular entre las abscisas K0+003 y K0+013, costado izquierdo, se ejecutó la rehabilitación de 1 acometida domiciliaria tipo flexible en la abscisa K0+004, costado izquierdo, se ejecutó la rehabilitación del paso, cargue y descargue de 24,00 m³ de material proveniente de la excavación.

Ing Osca C

25 DE JULIO 2026 — Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: demolición de 10 ml de sardinel entre las abscisas K0+013 y K0+023, costado izquierdo, demolición de 60 m² de pavimento flexible de 15 cm de espesor entre las abscisas K0+013 y K0+023, costado izquierdo, excavación mecanica en material común entre las abscisas K0+013 y K0+023, costado izquierdo, con un volumen de 24,00 m³, conformación y compactación de la subrasante en un área de 60 m² entre las abscisas K0+013 y K0+023, costado izquierdo, se colocaron 12,00 m³ de subbase granular entre las abscisas K0+13 y K0+23, costado izquierdo, cargue y transporte de 24,00 m³ de material proveniente de la excavación.

Ing Osca C

26 DE JULIO 2026 — Se inician labores a las 7:20 a.m con las siguientes actividades: demolición de 10 ml de sardinel entre las abscisas K0+023 y K0+033, costado izquierdo, demolición de 60 m² de pavimento flexible de 15 cm de espesor entre las abscisas K0+023 y K0+033, costado izquierdo, excavación mecanica en material común entre las K0+023 y K0+033, costado izquierdo, con un volumen de 24,00 m³, conformación y compactación de la subrasante en un área de 60 m² entre las abscisas K0+023 y K0+033, costado izquierdo, se colocaron 12,00 m³ de subbase granular entre las abscisas K0+023 y K0+033, costado izquierdo, excavación manual para sardinel entre las abscisas K0+003 y K0+018, con un volumen de 0,90 m³, se realizó lleno con subbase para sardinel entre abscisas K0+003 y K0+18, con un volumen de 0,45 m³, se instalaron 15 ml de sardinel entre las abscisas K0+003 y K0+018, rehabilitación de 1 acometida domiciliaria tipo flexible en la abscisa K0+030, costado izquierdo, cargue y transporte de

	26,00 m³ de materiales provenientes de la excavación. Ing Oscar C
07 DE JULIO 2016 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades: Instalación red sanitaria con tubería PVC de 8" (200 mm), excavación mecanica para alcantarillado entre las abscisas K0-003 y K0+003, con un volumen de 43,20 m³, demolición de 6 ml de tubería existente entre las abscisas K0-003 y K0+003, relleno con arena para la tubería sanitaria entre las abscisas K0+003 y K0+003, con un volumen de 3,60 m³, instalación de 6 ml de tubería PVC de 8" (200mm) entre las abscisas K0-003 y K0+003, relleno compactado con material seleccionado de sitio entre las abscisas K0+003 y K0-003, con un volumen de 36,00 m³, se ejecutó empalme de colector para la abscisa K0-003 Ing Oscar C
08 DE JULIO 2016 TRAMO 91-92.	Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguentes actividades: excavación mecanica para alcantarillado entre las abscisas K0+003 y K0+009, con un volumen ole 25,20 m³, demolición de 6 ml de tubería existente entre las abscisas K0+003 y K0+009, relleno con arena para tubería sanitaria entre las abscisas K0+003 y K0+009, con un volumen de 4,20 m³, instalación de 6 ml de tubería PVC de 8" (200 mm) entre las abscisas K0+003 y K0+009, relleno compactado con material seleccionado del sitio entre las abscisas K0+003 y K0+009, con un volumen de 36,00 m³, entibado temporal (H<4m) entre las abscisas K00+003 y K0+009, con un área de 36,00 m², excavación mecanico para la conexión domiciliaria entre las abscisas K0+094 y K0+100 con un volumen de 0,16 m³, instalación de 6 ml de tubería PVC 6" (160mm) para la conexión domiciliaria entre las abscisas K0+094 y K0+100, instalación de 6 ml de tubería PVC de 8" (200 mm) entre las abscisas K0+094 y K0+100, con un volumen de 4,80 m³), se realizó relleno compactado con material seleccionado para la conexión de las domiciliarias entre las abscisas K0+094 y K0+100, con un volumen de 3,84 m³, cargue de 24,00 m³ de material proveniente de la excavación, transporte de material proveniente de la excavación en 3 viajes. Ing Oscar C

BITACORA OLAYA HERRERA

Se inicia bitacora en la pagina #101 para el tramo en el barrio Olaya Herrera el día 03 del mes de Julio a las 7:30 a.m.

03 DE JULIO 2026 OLAYA HERRERA

Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades limpieza y traslado de campamento y maquinaria, armado de campamento, limpieza y desmonte zona de trabajo K0+60= 60*2 = 120 m², apiques K0+00 y K0+50 K0+10 y K0+30 K0+20 y K0+40= 6 und.

6 DE JULIO 2026 OLAYA HERRERA

Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, demolición de pavimento rigido 10cm K0+00 al K0+10 = 10*2.6=26m², excavación con maquinaria en material común K0+00 al K0+10 = 10*2.6*.30=7.8 m³, conformación y compactación de la subrasante K0+00 al K0+10= 10*2.6 = 26 m², subbase granular K0+00 al K0+10 = 10*2.6*.15 = 3.9 m³, cargue de materiales provenientes de la excavación = 7 m³, rehabilitación acometida domiciliaria tipo flexible K0+8 = 1 und.

7 DE JULIO 2026 OLAYA HERRERA

Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, demolición de pavimento rígido 10 cm K0+15 al K0+10=5*2.6=13 m², excavación a máquina en material común K0+15 al K0+10=5*2.6*.30= 3.9 m³, conformación y compactación de la subrasante K0+15 al K0+10=5*2.6=13 m², subbase granular K0+15 al K0+10=5*2.6*.15= 1.95 m³, cargue de materiales provenientes de la excavación = 7 m³, transporte de materiales provenientes de la excavación = 7 m³.

08 DE JULIO 2026. OLAYA HERRERA

Se inician labores a las 7:30 a.m con las siguientes actividades, demolición de pavimento rigido 10 cm K0+15 al K0+25= 10*2.6=26 m², excavación a maquina en material común K0+15 al K0+25= 10*2.6*.30 = 7.8 m³, conformación y compactación de la subrasante K0+15 al K0+25= 10*2.6=26 m², subbase granular K0+15 al K0+25 = 10*2.6*.15= 3.9 m³, cargue de materiales provenientes de la excavación = 7 m³, transporte de materiales provenientes de la excavación 7 m³, rehabilitación acometida domiciliaria tipo flexible K0+20 al K0+22 = 2 und.

Scanned with CamScanner