REPÚBLICA DE COLOMBIA
BOYACA
FIRAVITOBA
ALCALDÍA MUNICIPAL
891.856.288-0

PAGO RESERVAS
NO: 2026 4

RP: 2026 - 0001
OBLIGACIÓN: 2026 4

NUMERO DE SOPORTE :	MF-MC-063 DE 2025	CHEQUE:	TRANSFERENCIA	VALOR :	30.772.000,00
FECHA DE ELABORACIÓN :	13/07/2026	VALOR EN LETRA:	TREINTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL PESOS		
TERCERO:	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES			

Detalle: PAGO RESERVA ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

PRESUPUESTO

RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE DEL RUBRO	CODIGO FUENTE	NOMBRE DE LA FUENTE	DEPENDENCIA	VALOR
1.1.01.02.200.03	Impuesto de industria y comercio - sobre actividades de servicios	1.2.1.0.00	INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACION		392.000,00
1.1.01.02.218	Tasa pro deporte y recreación	1.2.3.1.18	TASA PRODEPORTE Y RECREACION		980.000,00
1.1.01.02.300.01	Estampilla para el bienestar del adulto mayor	1.2.3.1.19.1	ESTAMPILLA ADULTO MAYOR		1.568.000,00
1.1.01.02.300.55	Estampilla pro cultura	1.2.3.1.19.2	ESTAMPILLA PROCULTURA		784.000,00
1.1.01.02.300.61	Estampilla para la justicia familiar	1.2.3.1.19.3	ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR		784.000,00
RES2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyecctos de inversión en el sector APSB	1.2.4.6.00	SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	ALCALDIA	35.300.000,00
RES2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyecctos de inversión en el sector APSB	1.3.3.10.00	R.B. SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	ALCALDIA	3.900.000,00
				Total:	39.200.000,00

CONTABILIDAD

CUENTA	NOMBRE DE LA CUENTA	NIT/CC	TERCERO	BASE	DÉBITO	CRÉDITO
1.1.10.05.02.11	BANCO DE BOGOTÁ 596413674 CUENTA MAESTRA AGUA POTABLE	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	0,00	0,00	30.772.000,00
1.3.05.08.02	Retencion de Impuesto de Industria y Comercio	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	392.000,00	0,00
1.3.05.08.02	Retencion de Impuesto de Industria y Comercio	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	0,00	392.000,00
1.3.05.88.01	Estampilla Pro-cultura	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	784.000,00	0,00
1.3.05.88.01	Estampilla Pro-cultura	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	0,00	784.000,00
1.3.05.88.02	Estampilla Pro-Adulto	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	1.568.000,00	0,00
1.3.05.88.02	Estampilla Pro-Adulto	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	0,00	1.568.000,00
1.3.05.88.04	Estampilla Para la Justicia Familiar	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	784.000,00	0,00
1.3.05.88.04	Estampilla Para la Justicia Familiar	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	0,00	784.000,00
1.3.11.01.01	Tasa pro deporte y recreación	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	980.000,00	0,00
1.3.11.01.01	Tasa pro deporte y recreación	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	0,00	980.000,00
2.4.01.02	Proyectos de inversión	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	0,00	39.200.000,00	0,00

ELABORO:	9399594	CHEQUE:	TRANSFERENCIA
		CUENTA BANCARIA:	
		FECHA:	13/07/2026
FIRMA Y/O SELLO DEL BENEFICIARIO NIT/CC		VALOR A PAGAR:	$ 30.772.000,00

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
BOYACA
FIRAVITOBA
ALCALDÍA MUNICIPAL
891.856.288-0

PAGO RESERVAS
NO: 2026 4

2.4.36.03.01	Persona Natural (10%)	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	39.200.000,00	0,00	3.920.000,00
4.1.05.06	Impuesto de industria y comercio	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	0,00	0,00	392.000,00
4.1.05.76.01	Estampilla Pro-cultura	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	0,00	0,00	784.000,00
4.1.05.76.02	Estampilla Pro Adulto	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	0,00	0,00	1.568.000,00
4.1.05.76.04	Estampilla Pata la Justicia Familiar	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	0,00	0,00	784.000,00
4.1.10.01.03	Tasa pro deporte y recreación	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	0,00	0,00	980.000,00

TOTAL A PAGAR: 30.772.000,00

Luz Amanda Rodriguez Salamanca
Alcaldesa Municipal

Edwin Ricardo Bonilla Coly
Secretario de Hacienda

ELABORO	9999999	CHEQUE:	TRANSFERENCIA
		CUENTA BANCARIA:	
		FECHA:	13/07/2026
FIRMA Y/O SELLO DEL BENEFICIARIO		VALOR A PAGAR:	$ 30.772.000,00

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
ALCALDÍA MUNICIPAL
891.856.288-0

CONSTITUCIÓN DE LA OBLIGACIÓN DE RESERVAS

No. 2026 - 0004

RP: 2026 0001

NUMERO DE SOPORTE :	MF-MC-063 DE 2025	
FECHA DE ELABORACIÓN :	10/07/2026	
TERCERO:	1057575797	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES

Detalle: ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE DEL RUBRO	CODIGO FUENTE	NOMBRE DE LA FUENTE	DEPENDENCIA	VALOR
RES2 3 2 01 01 00 1 03 16 03	estudios y diseños para proyecctos de inversión en el sector apsb	1 2 4 6 0 0	sgp-agua potable y saneamiento basico	alcaldia	35.300.000,00
RES2 3 2 01 01 00 1 03 16 03	estudios y diseños para proyecctos de inversión en el sector apsb	1.3.3.10. 00	r.b. sgp-agua potable y saneamiento basico	alcaldia	3.900.000,00
				Total:	39.200.000,00

CUENTA	NOMBRE DE LA CUENTA	NIT/CC	TERCERO	BASE	DÉBITO	CRÉDITO
2.4.01.02	Proyectos de inversión	1057575797	Edgar Leonardo Preciado Morales		0,00	39.200.000,00
5.5.07.06	Asignación de bienes y servicios	1057575797	Edgar Leonardo Preciado Morales		39.200.000,00	0,00

Elaborado por: 9399594

Luz Amanda Rodriguez Salamanca
Alcaldesa Municipal

Edwin Ricardo Bonilla Cely
Secretario de Hacienda

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
ALCALDÍA MUNICIPAL
891.856.288-0

REGISTRO PRESUPUESTAL

No. 2025 - 0918

CDP: 2025 0655

CERTIFICA

FECHA DE ELABORACIÓN :	30/12/2025
NUMERO DE SOPORTE :	MF-MC-063 DE 2025
TERCERO	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
NIT O CC	1057575797
Detalle:	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE DEL RUBRO	DEPENDENCIA	FUENTE DE FINANCIACIÓN		Producto	CPC DANE	BPIN	VALOR
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	ALCALDIA	1.2.4.6.00	SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003017	91123	0000000000001	35.300.000,00
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	ALCALDIA	1.3.3.10.00	R.B. SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003017	91123	2025152720000	3.900.000,00
							Total:	39.200.000,00

ELABORO: 9399594

Edwin Ricardo Bonilla Cely
Secretario de Hacienda

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
ALCALDÍA MUNICIPAL
891.856.288-0

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

No. 2025 - 0655

CERTIFICA

Fecha de Elaboracion: 21/11/2025

Detalle: ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE DEL RUBRO	DEPENDENCIA	FUENTE DE FINANCIACIÓN		BPIN	VALOR
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyecctos de inversión en el sector APSB	ALCALDIA	1.2.4.6.00	SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	0000000000001	35.300.000,00
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyecctos de inversión en el sector APSB	ALCALDIA	1.3.3.10.00	R.B. SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	2025152720000	3.900.000,00
					Total:	39.200.000,00

Elaborado por: 9399594

Edwin Ricardo Bonilla Cely
Secretario de Hacienda

Powered by CamScanner

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA	VERSIÓN 03	PROCESO
	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Municipio de Firavitoba NIT. 891 856 288-0	FECHA	PROCEDIMIENTO
		FECHA TECNICA PLANEACION	Página 1 de 1

ACTA DE LIQUIDACIÓN

FECHA PRESENTE ACTA	3/07/2026			
CONTRATO	SUMINISTRO__ CONSULTORIA_X__ ARRENDAMIENTO__OBRA__ PRESTACION DE SEVICIOS__ COMPRAVENTA__			
CONTRATO N°	MF-MC-063 DE 2025			
OBJETO	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA			
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	NIT	N/A	
		C.C	1.057.575.797	
INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO		CC 1.057.595.473	
VALOR DEL CONTRATO / CONVENIO :	VALOR INICIAL $ 39.200.000,00		Treinta y nueve millones doscientos mil pesos m/cte	
	APORTE MUNICIPIO $ 39.200.000,00			
	APORTE DE CONTRAPARTE $ 0,00			
ADICIONAL N°	VALOR $ 0,00			
VALOR TOTAL CON ADICIONES	$ 39.200.000,00		Treinta y nueve millones doscientos mil pesos m/cte	
PLAZO INICIAL	Hasta el 31 de Diciembre de 2025			
ADICIONAL EN TIEMPO N° ____	Tiempo:		De Fecha:	
ADICIONAL EN TIEMPO N° ____	Tiempo:		De Fecha:	
PLAZO TOTAL	Hasta el 31 de Diciembre de 2025			
FECHA DE INICIACIÓN	30/12/2025			
ACTA DE SUSPENSIÓN N° ___1___	De Fecha: 31 DE DICIEMBRE DE 2025	TIEMPO	15 DIAS	
ACTA DE AMPLIACION 1-SUSPENSION N°_1_	De Fecha: 15 DE ENERO DE 2026	TIEMPO	16 DIAS	
ACTA DE AMPLIACION 2-SUSPENSION N°_1_	De Fecha: 30 DE ENERO DE 2026	TIEMPO	17 DIAS	
ACTA DE AMPLIACION 3-SUSPENSION N°_1_	De Fecha: 13 DE FEBRERO DE 2026	TIEMPO	18 DIAS	
ACTA DE AMPLIACION 4-SUSPENSION N°_1_	De Fecha: 24 DE MARZO DE 2026	TIEMPO	19 DIAS	
ACTA DE REINICIACIÓN N°_____	De Fecha: 13 DE ABRIL DE 2026			
FECHA DE TERMINACIÓN	HASTA EL 13 DE ABRIL DE 2026			
FECHA DE TERMINACIÓN REAL	HASTA EL 13 DE ABRIL DE 2026			

En la Oficina de Planeacion municipal, se reunieron la Dra. LUZ AMANDA RODRIGUEZ SALAMANCA Alcaldesa de Firavitoba, EL ARQ. DIEGO SEBASTIAN CHINOME Secretario de Planeación, en calidad de Supervisor del contrato y el señor EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES como representante legal o contratista, con el proposito de liquidar el contrato de la referencia teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

El contratista cumple con el objeto y las obligaciones especificas establecidas dentro del contrato en mención.

Se constató, que lo ejecutado está de acuerdo con las especificaciones, caracteristicas y condiciones estipuladas en el contrato MF-MC-063 DE 2025 y registradas en los informes de supervisión, por tanto, el suscrito supervisor recibe satisfactoriamente y recomienda el pago como lo registra la presente acta; igualmente certifica que el CONTRATISTA cumplió con sus aportes al régimen de Seguridad Social en Salud, Pensión, Riesgos profesionales y Parafiscales (Cuando Aplique) de acuerdo a la(s) planilla (s) N° 9505905454 y 37328541 Tipo I DEL MES DE ABRIL de 2026 respectivamente, de conformidad con la normatividad vigente.

CONTROL ANTICIPOS

Valor Anticipo	$ 0,00
Sumatoria Amotizaciones	$ 0,00
Saldo por Amortizar	$ 0,00

BALANCE DE PAGO

CONCEPTO	DEBE	HABER	VALOR EN %
Valor del contrato	$ 39.200.000		
Amortizacion Anticipo			
Valor a pagar de la presente acta	$ -	$ 39.200.000	100,00%
Valor Total actas pagadas		$ -	0,00%
Saldo por ejecutar		$ -	0,00%
Sumas iguales	$ 39.200.000	$ 39.200.000	100%
Rendimientos Financieros (si los hubiere)			

*Las cantidades y valores consignados en la presente acta son responsabilidad exclusiva del contratista e interventor y/o supervisor. El pago de la presente acta se realizará con base en el principio de confiabilidad y responsabilidad con que el Interventor y/o Supervisor y el contratista realizan las mediciones en campo, la verificacion de entrega de bienes y la prestacion de servicios, revisiones efectuadas y que consta en los informes por parte del Interventor y/o Supervisor que soportan el pago de la presente acta.

Que las polizas de cumplimiento No. BY-100060793 de la Aseguradora SEGUROS MUNDIAL y de responsabilidad civil extracontractual No. Anexo __NA_ de la aseguradora (esta ultima cuando aplique), (ultima aprobacion), con los siguientes amparos:

CLAUSULA PRIMERA-PAZ Y SALVO: El contratista se declara a paz y salvo por todo concepto derivado del Contrato de Consultoria **MF-MC-063 de 2025.**
SEGUNDA-MANIFESTACIÓN Las partes manieflestan libremente que han procesado a la lectura total y cuidadosa del presente documento, por lo que en consecuencia, se obligan a todo lo ordenado y manifestado. Para constancia firman los que en ella intervinieron:

OBSERVACIONES O ACLARACIONES:

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervinieron.

Firma: _____
Nombre: DIEGO SEBASTIAN CHINOME
INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR

Firma: _____
Nombre: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
CONTRATISTA

Firma: _____
Nombre: LUZ AMANDA RODRIGUEZ SALAMANCA
ALCALDESA DE FIRAVITOBA

* Si se requieren se pueden adicionar mas firmas.

ANEXO: PLANILLA DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL MES CORRESPONDIENTE
ANEXO: LIQUIDACIÓN PARAFISCALES (CUANDO APLIQUE)
ANEXO: FORMATO SABANA - CUADRO DE CANTIDADES (CUANDO APLIQUE)
ANEXO: FORMATO ENTREGA: INGRESO A ALMACEN-CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES (CUANDO APLIQUE)
ANEXO: INFORME COMPLETO DE ACTIVIDADES FIRMADO POR EL CONTRATISTA Y EL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR.
ANEXO: INFORME DE SUPERVISIÓN/INTERVENTORIA QUE SOPORTA LA PRESENTE ACTA PARCIAL

Powered by CamScanner

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES

Actividad Económica Principal 4290
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Factura Electrónica de Venta 7

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Facturación Electrónica
No. 18764084532878 de 02/12/2024 - 02/12/2026 autoriza 1 a 100

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	02/07/2026 10:20
Fecha de Vencimiento	22/07/2026 10:20
Fecha de Validación	02/07/2026 10:30
Forma de Pago	Crédito 20 DÍAS
Medio de Pago	Consignación bancaria
Moneda	COP

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
CC	1057575797
Obligación	NO APLICA
Email	leonardopreciado87@gmail.com
Teléfono	3133167472
Dirección Fiscal	CL 11 12 27, SOGAMOSO, (BOYACA, CO)

DATOS DEL CLIENTE

Razón Social	MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
NIT	891856288
Obligación	IVA
Email	planeacion@firavitoba-boyaca.com.co
Teléfono	
Dirección	PARQUE CENTRAL
Ciudad, Depart.	FIRAVITOBA, BOYACA (CO)

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	Consultoria	CONTRATO MF-MC-063 DE 2025 ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	1	EA	$39,200,000.00		$39,200,000.00	$39,200,000.00

1

Subtotal	$39,200,000.00
Total a Pagar	$39,200,000.00

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA CLIENTE

CUFE: 70fd7089586ffe18e48b7d43388e89f837eed36c20427afde2796f74ac4ed37847a100540b460475caba01cf3502c0f1

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648

Powered by CamScanner

1. INFORMACIÓN GENERAL	
CONTRATO No.	MF-MC-063 DE 2025
TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE CONSULTORIA
FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO	29/12/2025
FECHA ACTA DE INICIO	30/12/2025
PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025.
FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO	31/12/2025
ENTIDAD CONTRATANTE	MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
NIT	891.856.288-0
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	LUZ AMANDA RODRIGUEZ SALAMANCA
C.C.	23.583.084
NOMBRE DEL CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
NIT CONTRATISTA	N/A
C.C CONTRATISTA	1.057.575.797 de Sogamoso
OBJETO DEL CONTRATO:	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS ($ 39.200.000) M/CTE
ADICIÓN Y/O PRÓRROGA	N/A
VALOR ADICIONAL:	N/A
VALOR TOTAL CON ADICIONES	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS ($ 39.200.000) M/CTE
TIEMPO DE EJECUCION ADICIONAL	N/A
ACTA DE SUSPENSIÓN 1	TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2025
TIEMPO SUSPENSIÓN 1	15 DIAS
AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN 1	QUINCE (15) DE ENERO DE 2026
TIEMPO AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 1	QUINCE (15) DIAS
AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN 2	TREINTA (30) DE ENERO DE 2026
TIEMPO AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 2	CATORCE (14) DIAS
AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN 3	TRECE (13) DE FEBRERO DE 2026
TIEMPO AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 3	TREINTA Y NUEVE (39) DIAS
AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN 4	VEINTICUATRO (24) DE MAYO DE 2026
TIEMPO AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	VEINTE (20) DIAS
FECHA DE TERMINACIÓN LUEGO DE LAS SUSPENSIONES	HASTA EL 13 DE ABRIL DE 2026
NOMBRE Y CARGO DEL SUPERVISOR	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA.

2. SEGUIMIENTO
Una vez se realizó la revisión de la carpeta perteneciente al contrato **MF-MC-063 DE 2025** se evidencia que el contratista está al día con documentación y todo lo perteneciente al proceso contractual.

Powered by CamScanner

3. INFORMACION TÉCNICA Y AVANCE DE OBLIGACIONES O ACTIVIDADES

DE ACUERDO CON EL INFORME PRESENTADO A LA SECRETARIA DE PLANEACION EL DÍA 03 DE JULIO DE 2026, CORRESPONDIENTE AL PAGO N° 01 CUYO PERIODO DE PAGO ESTA DEL 30/12/2025 AL 13/04/2026 Y DE ACUERDO A CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES ESTIPULADAS EN EL CONTRATO DE CONSULTORIA MF-MC-063 DE 2025 ESTA OFICINA TIENE A SU CARGO LA SUPERVISIÓN DEL PROCESO CONTRACTUAL NOMBRADO ANTERIORMENTE, MANIFIESTA LO SIGUIENTE:

EL CONTRATISTA CUMPLE CON LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO, ESTO CON BASE AL SEGUIMIENTO Y EVIDENCIAS PRESENTADAS DENTRO DEL INFORME N° 01 DE ACUERDO AL SEGUIMIENTO SE PUEDE MANIFESTAR QUE:

SE EVIDENCIA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EJECUCION TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y DE APOYO NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES LA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y LOS AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA. PARA ELLO, DEBERÁ REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, LEVANTAMIENTOS, ANÁLISIS, MEMORIAS DE CÁLCULO, PRESUPUESTOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PROGRAMACIÓN, FORMULACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES REQUERIDOS, ASÍ COMO LA ELABORACIÓN Y ENTREGA DE LA TOTALIDAD DE LOS PRODUCTOS EN LOS FORMATOS EXIGIDOS, PARTICIPANDO EN LAS REUNIONES DE COORDINACIÓN QUE SEAN REQUERIDAS Y GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD TÉCNICA, AMBIENTAL, URBANÍSTICA Y DE CONTRATACIÓN VIGENTE, ASEGURANDO LA CALIDAD Y OPORTUNIDAD EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

EL CONTRATISTA PRESENTA INFORME TÉCNICO QUE CONTIENE LOS RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DETALLADO EJECUTADO EN DOS (2) TRAMOS VIALES UBICADOS EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, CUYO PROPÓSITO ES SERVIR COMO INSUMO FUNDAMENTAL PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O PLUVIAL PROYECTADO PARA EL SECTOR.

LA CORRECTA ESTRUCTURACIÓN DE UN SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES O PLUVIALES DEPENDE, DE MANERA DETERMINANTE, DE LA INFORMACIÓN ALTIMÉTRICA REAL DEL TERRENO. EN SISTEMAS DE FLUJO GRAVITACIONAL, LA PENDIENTE NATURAL DEL TERRENO, LA IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS BAJOS, CAMBIOS DE RASANTE, INTERFERENCIAS FÍSICAS Y CONDICIONES GEOMÉTRICAS EXISTENTES CONSTITUYEN VARIABLES CRÍTICAS QUE INCIDEN DIRECTAMENTE EN LA VIABILIDAD TÉCNICA, HIDRÁULICA Y ECONÓMICA DEL PROYECTO. POR ESTA RAZÓN, EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO SE EJECUTÓ CON UN NIVEL DE DETALLE SUFICIENTE PARA GARANTIZAR CONFIABILIDAD EN EL POSTERIOR DISEÑO.

LOS TRAMOS INTERVENIDOS COMPRENDEN CORREDORES VIALES CON DESARROLLO URBANO CONSOLIDADO Y SECTORES DE TRANSICIÓN HACIA ÁREAS DE EXPANSIÓN, LO CUAL IMPLICA VARIACIONES DE PENDIENTE, PRESENCIA DE ACCESOS DOMICILIARIOS, INTERSECCIONES VIALES, ESTRUCTURAS EXISTENTES Y POSIBLES DESCARGAS NATURALES HACIA LA RONDA HÍDRICA CERCANA. ESTAS CONDICIONES HACEN INDISPENSABLE CONTAR CON INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA PRECISA QUE PERMITA DEFINIR COTAS DE BATEA, PROFUNDIDAD DE INSTALACIÓN, UBICACIÓN ESTRATÉGICA DE POZOS DE INSPECCIÓN Y ANÁLISIS DE PENDIENTES HIDRÁULICAS MÍNIMAS REQUERIDAS POR LA NORMATIVA TÉCNICA.

Powered by CamScanner

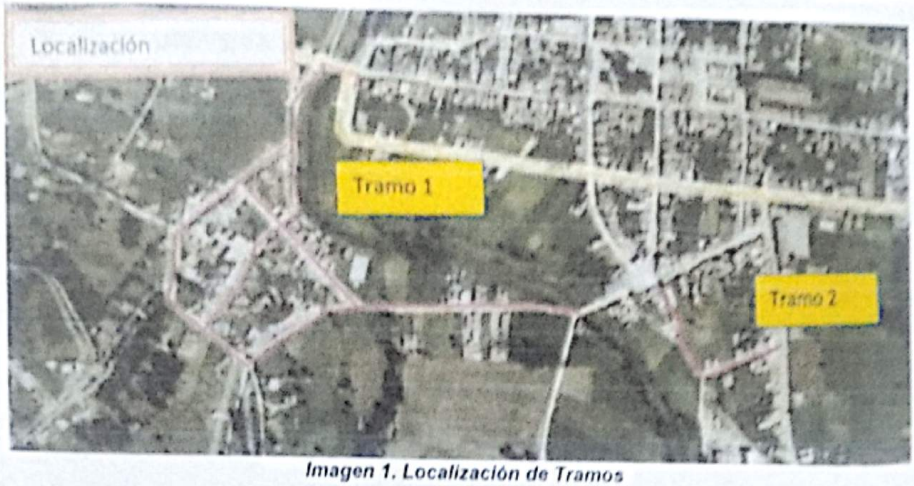


Imagen 1. Localización de Tramos

DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS SE REALIZARON LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- **LEVANTAMIENTO DEL EJE Y DETALLES:** CAPTURA DEL EJE VIAL CONTINUO, LEVANTAMIENTO DE BORDES DE VIA, ANDENESM CUNETAS Y ELEMENTOS SUPERFICIALES RELEVANTES, IDENTIFICACION DE CAMBIOS DE PENDIENTE Y PUNTOS CRITICOS DE DRENAJE.
- **LEVANTAMNIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE:** GEOREFERENCIACION DE TAPAS DE ALCANTARILLADO VISIBLES EN SUPERFICIE, REGISTRO ALTIMETRICO DE COTAS DE TAPA, IDENTIFICACION SUPERFICIAL DE CVAMARAS Y ESTRUCTURAS SANITARIAS EXISTENTES.
- **PROCESAMIENTO Y MODELADO:** DEPURACION DE DATOS DE CAMPO, GENERACION DE MODELO DIGITAL DEL TERRENO (MDT)EN AUTOCAD CIVIL 3D, ELABORACION DE PERFILES LONGITUDINALES, DEERMINACION DE PENDIENTES NATURALES DEL TERRENO.



Fotografía 1: Apertura de Camaras

Fotografía 2: Apertura de Camarastoma de datos

Imagen 2. Verificación Estructural de Redes Existentes

EL CONTRATISTA DESARROLLO LAS ACTIVIDADES EN UN PERIODO DE DOS (2) DIAS CALENDARIO, DURANTE LOS CUALES SE REALIZÓ CAPTURA CONTINUA DE INFORMACIÓN ALTIMÉTRICA, PLANIMÉTRICA Y GEORREFERENCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

Powered by CamScanner



Imagen 3. Registro fotográfico de levantamiento topográfico

2. ESTUDIO HIDROLOGICO

EL CONTRATISTA REALIZÓ EL ESTUDIO HIDROLÓGICO COMO PARTE DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA LA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y LOS AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA. PARA ELLO, LLEVÓ A CABO LA IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS CURVAS INTENSIDAD-DURACIÓN-FRECUENCIA (IDF), NECESARIAS PARA EL CÁLCULO DE LOS CAUDALES DE AGUAS LLUVIAS EN LAS ÁREAS OBJETO DEL PROYECTO.

CON BASE EN LA DETERMINACIÓN DE DICHOS CAUDALES, EL CONTRATISTA ESTABLECIÓ LOS NIVELES HIDRÁULICOS MÍNIMOS Y MÁXIMOS REQUERIDOS PARA EL DISEÑO DE LOS COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS, PERMITIENDO DEFINIR LOS DIÁMETROS MÁS ADECUADOS PARA EL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y GARANTIZANDO QUE EL DISEÑO PROPUESTO RESPONDA A LAS CONDICIONES HIDRÁULICAS DEL SECTOR EN ESTUDIO.

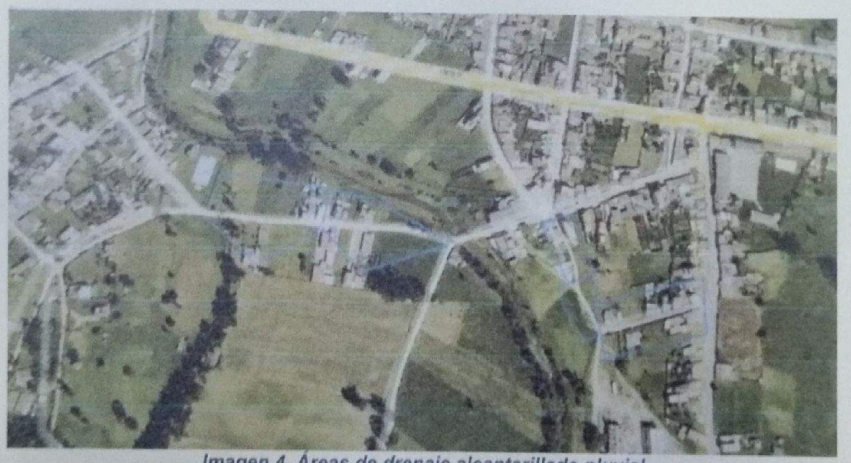


Imagen 4. Áreas de drenaje alcantarillado pluvial

3. DISEÑO HIDRAULICO REDES DE ACUEDUCTO INCLUYE MODELACION

EL CONTRATISTA EJECUTÓ LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, ATENDIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (RAS), ASÍ COMO EN LAS RESOLUCIONES 330 DE 2017 Y 799 DE 2021, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIDOS PARA ESTE TIPO DE INFRAESTRUCTURA.

Powered by CamScanner

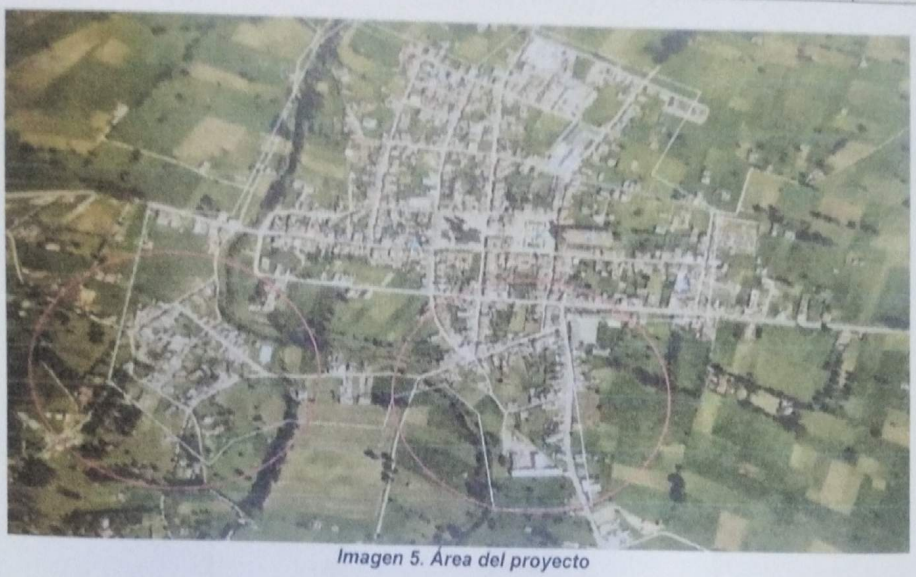


Imagen 5. Área del proyecto



Imagen 6. Áreas tributarias del sistema de alcantarillado proyectado

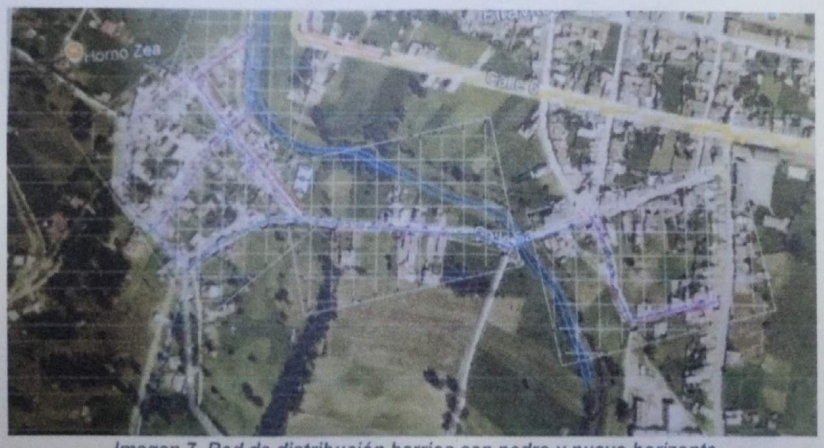


Imagen 7. Red de distribución barrios san pedro y nuevo horizonte

LA RED DE DISTRIBUCION ESTA COMPUESTA POR LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO E INCLUYEN ADEMAS TUBERIAS, LOS NODOS, LAS VALVULAS DE CONTROL, LAS VALVULAS REGULADORAS DE PRESION, LAS VENTOSAS, LOS HIDRANTES, LAS ACOMETIDAS DOMICILIARIAS Y TODOS LOS DEMAS

Powered by CamScanner

ACCESORIOS Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS NECESARIOS PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DEL SISTEMA (MINVIVIENDA, 2017).

2.1.1 MODELACION DE LA RED DE DISTRIBUCION DESDE LA PTAP – TANQUE

EL CONTRATISTA DESARROLLÓ LA MODELACIÓN HIDRÁULICA DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN UTILIZANDO EL SOFTWARE EPANET, CON EL PROPÓSITO DE SIMULAR EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN CONDICIONES DE OPERACIÓN.

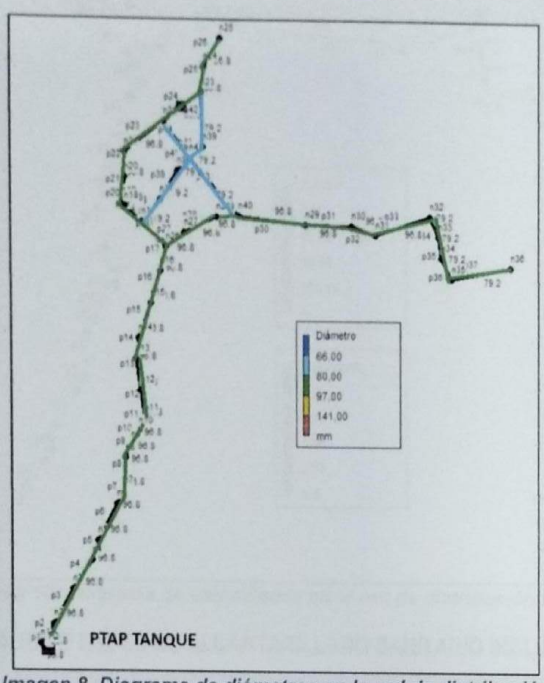


Imagen 8. Diagrama de diámetros en la red de distribución

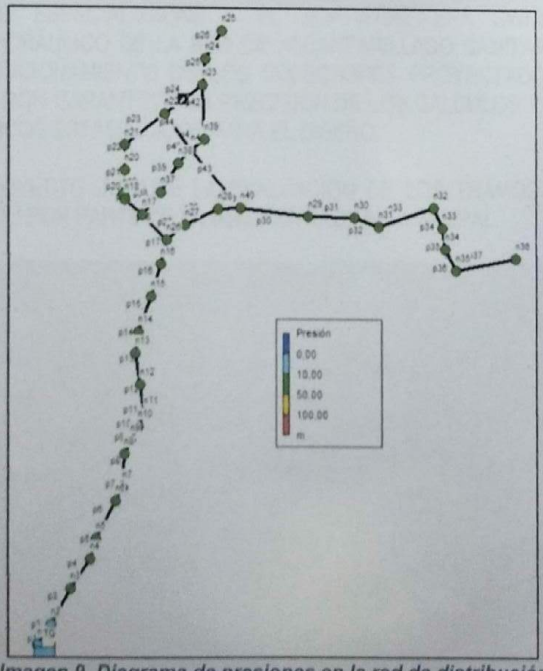


Imagen 9. Diagrama de presiones en la red de distribución

Powered by CamScanner

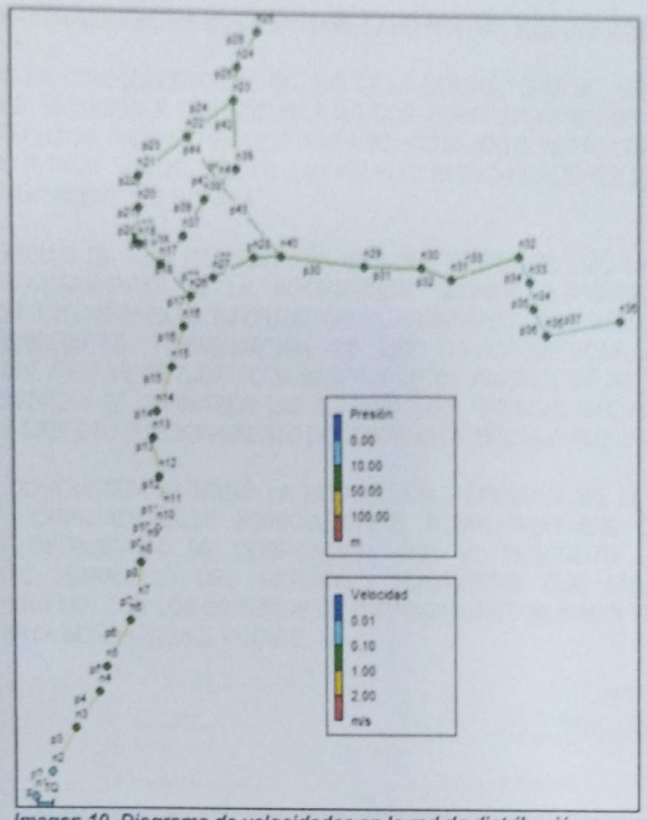


Imagen 10. Diagrama de velocidades en la red de distribución nueva

4. DISEÑO HIDRAULICO REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO INCLUYE MODELACION.

EL CONTRATISTA EFECTUÓ LA MODELACIÓN Y EL ANÁLISIS HIDRÁULICO DEL SISTEMA MEDIANTE HOJAS DE CÁLCULO ESPECIALIZADAS Y EL SOFTWARE EPA SWMM, VERIFICANDO EL COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y VALIDANDO LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LOS COLECTORES PROYECTADOS. LOS RESULTADOS OBTENIDOS PERMITIERON GARANTIZAR LA PRECISIÓN DE LOS CÁLCULOS Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS PARA EL DISEÑO.

EL ALCANCE DEL PROYECTO INCLUYE LA EVALUACION DE LOS TRAMOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PRIORIZADO POR PARTE DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL.



Imagen 11. Área del proyecto

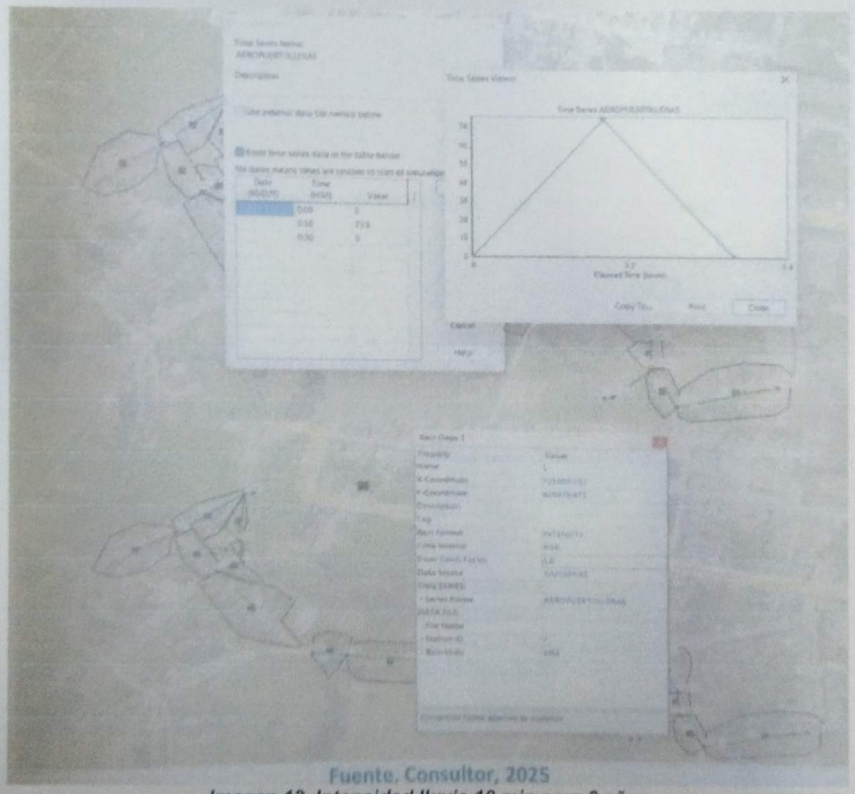
Powered by CamScanner

1. DISEÑO HIDRAULICO REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL INCLUYE MODELACION.

EL CONTRATISTA, EN CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DE LA CONSULTORÍA NO. MF-MC-063 DE 2026, DESARROLLÓ LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRÁULICOS CORRESPONDIENTES AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL PROYECTO DE AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

PARA EL DESARROLLO DE ESTA CONSULTORÍA, EL CONTRATISTA REALIZÓ LA RECOPILACIÓN, ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA DISPONIBLE, INCLUYENDO LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS, INFORMACIÓN PLUVIOGRÁFICA, RECONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES EXISTENTES Y EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS E HIDROLÓGICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO. CON BASE EN ESTOS INSUMOS SE DETERMINARON LOS CAUDALES DE DISEÑO Y SE DEFINIERON LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAS MÁS ADECUADAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL.

ASÍ MISMO, EL CONTRATISTA EFECTUÓ LA MODELACIÓN HIDRÁULICA DE LA RED MEDIANTE HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES ESPECIALIZADAS, COMPLEMENTADAS CON HOJAS DE CÁLCULO Y PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN, CON EL PROPÓSITO DE VALIDAR EL COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO DEL SISTEMA Y GARANTIZAR QUE LAS ESTRUCTURAS PROYECTADAS CUMPLAN CON LOS CRITERIOS DE CAPACIDAD, ESTABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.



Fuente. Consultor, 2025

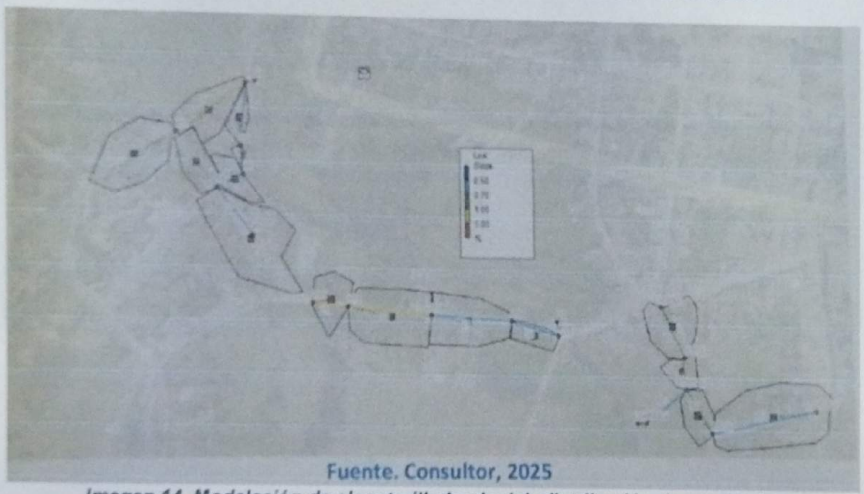
Imagen 12. Intensidad lluvia 10 min para 3 años

Powered by CamScanner



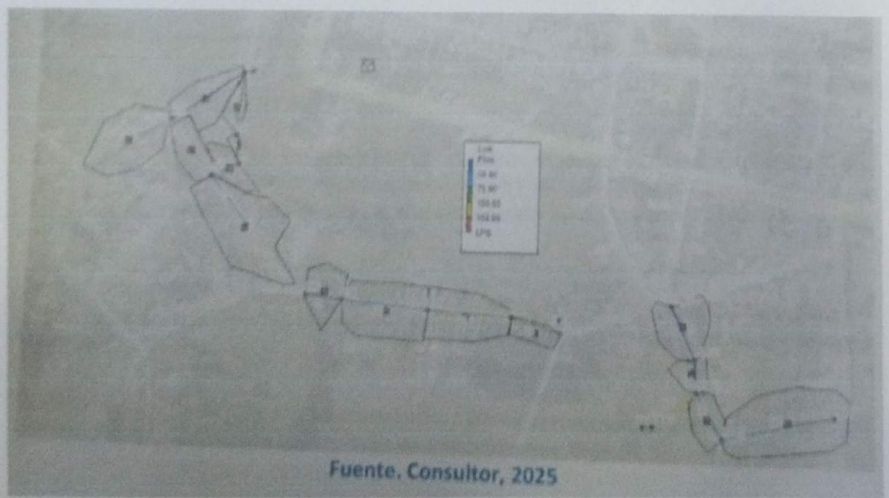
Fuente. Consultor, 2025

Imagen 13. Modelación de alcantarillado pluvial – distribución de diámetro 12"



Fuente. Consultor, 2025

Imagen 14. Modelación de alcantarillado pluvial- distribución de pendientes



Fuente. Consultor, 2025

Imagen 15. Modelación de alcantarillado pluvial- distribución de caudales

MEDIANTE LA MODELACION HIDRAULICA IMPLEMENTADA PARA EL ESCENARIO PLUVIA, SEGÚN EL CONTRATISTA HA VERIFICADO QUE LOS PARAMETROS OBTENIDOS CUMPLEN CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO TECNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO- RAS.

Powered by CamScanner

LAS ACTIVIDADES FUERON DESARROLLADAS DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL REGLAMENTO TÉCNICO PARA EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (RAS), ADOPTADO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN 0330 DE 2017 Y ACTUALIZADO POR LA RESOLUCIÓN 0799 DE 2021, APLICANDO LOS CRITERIOS TÉCNICOS EXIGIDOS PARA EL DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE URBANO Y SANEAMIENTO BÁSICO.



Fuente. Google Earth.

Imagen 16. Área del proyecto

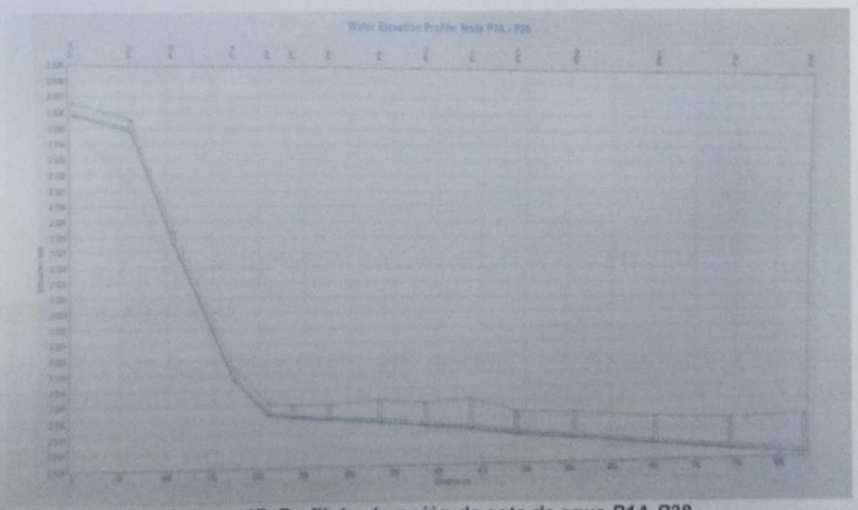


Imagen 17. Perfil de elevación de cota de agua P1A-P28

Powered by CamScanner

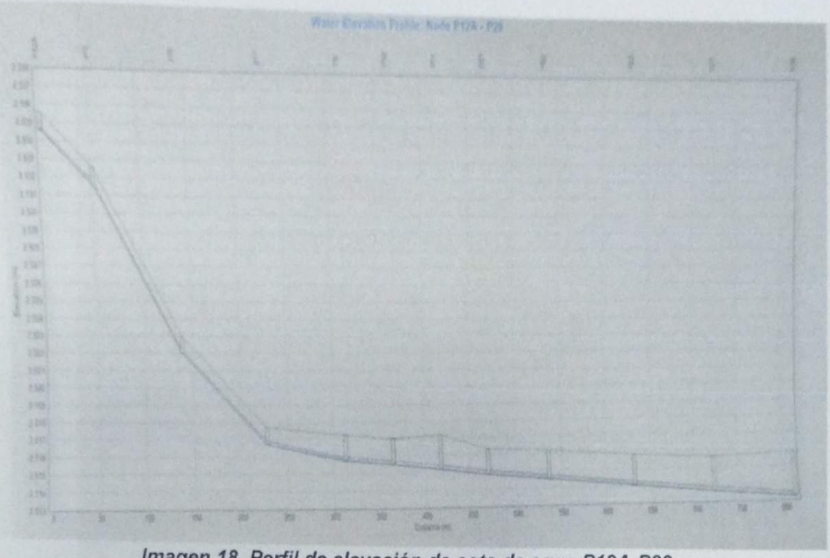


Imagen 18. Perfil de elevación de cota de agua P12A-P28

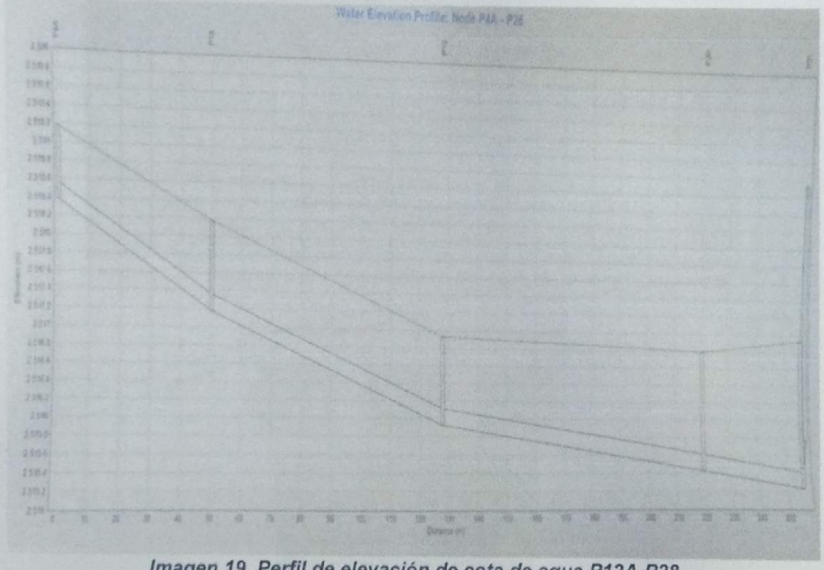


Imagen 19. Perfil de elevación de cota de agua P12A-P28

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

EL CONTRATISTA DESARROLLO LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA LA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, BOYACÁ, CON EL PROPÓSITO DE FORMULAR UNA SOLUCIÓN TÉCNICA, HIDRÁULICA Y AMBIENTAL QUE PERMITA MEJORAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS Y RESPONDER A LAS NECESIDADES ACTUALES Y FUTURAS DE LA COMUNIDAD BENEFICIARIA.

PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL, EL CONTRATISTA REALIZARÁ LA RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE, LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS, EXPLORACIONES GEOTÉCNICAS, INSPECCIONES DE CAMPO, EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS REDES EXISTENTES, ESTUDIOS HIDRÁULICOS E HIDROLÓGICOS, MODELACIÓN DE LOS SISTEMAS, ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE CÁLCULO, PLANOS DE DISEÑO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PRESUPUESTOS Y DEMÁS DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO.

Powered by CamScanner



LICENCIAS, PERMISOS Y OTROS TRÁMITES

LICENCIAS, PERMISOS Y OTROS TRÁMITES

LICENCIAS AMBIENTALES

Previo a la iniciación de la obra, es necesaria la implementación de actividades de prevención por parte del ejecutor, presentes en el manual de buenas prácticas ambientales.

OBJETIVOS

- ✓ Identificar los permisos, licencias y autorizaciones por uso de intervención de los recursos naturales que requiere el proyecto, de manera que se garantice el cumplimiento de la normatividad colombiana vigente.

MEDIDADES AMBIENTALES

PREVENTIVA

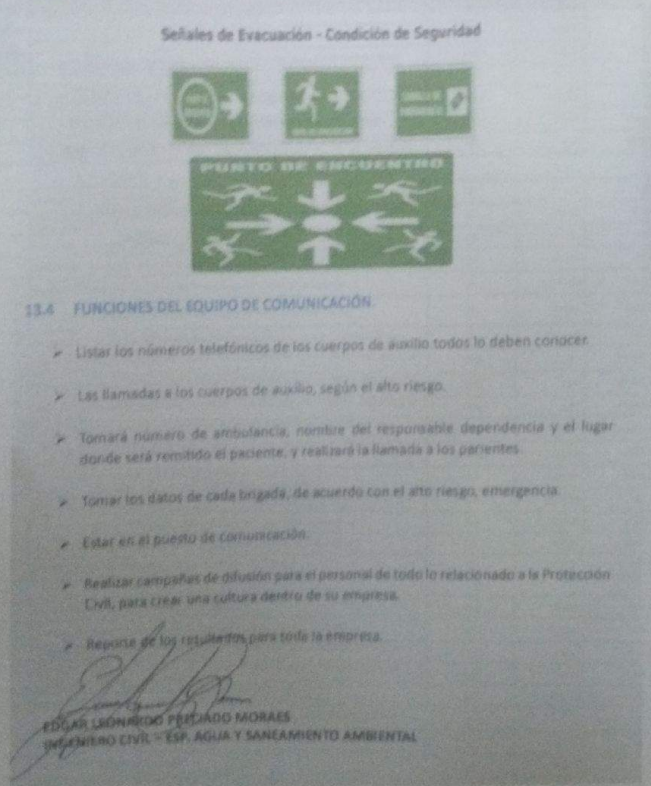
Aspectos ambientales	Aplicación normatividad legal
Impactos ambientales	Sanciones y multas Retraso en la ejecución del proyecto Sanciones y multas Exceso de costos

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. **Solicitud de licencia ambiental si aplica según el decreto 1076 de 2015:**

Licencia ambiental: deberá tramitarse ante la Autoridad Ambiental Competente (AAC) por parte de la entidad dueña del proyecto, de acuerdo con los requerimientos de la normativa ambiental vigente: Decreto 2041 de 2014 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:

Imagen 20. Esquema del componente del plan de manejo ambiental



Señales de Evacuación - Condición de Seguridad

PUNTO DE ENCUENTRO

13.4 FUNCIONES DEL EQUIPO DE COMUNICACIÓN.

- Listar los números telefónicos de los cuerpos de auxilio todos lo deben conocer.
- Las llamadas a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo.
- Tomará número de ambulancia, nombre del responsable dependencia y el lugar donde será remitido el paciente, y realizará la llamada a los parientes.
- Tomar los datos de cada brigada, de acuerdo con el alto riesgo, emergencia.
- Estar en el puesto de comunicación.
- Realizar campañas de difusión para el personal de todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de su empresa.
- Reporte de los resultados para toda la empresa.

EDGAR LEONARDO PESCADO MORAES
INGENIERO CIVIL - ESP. AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Imagen 21. Señalización de plan de manejo ambiental.

Powered by CamScanner

PRESUPUESTO, FLUJO DE FONDOS, APUS, ESPECIFICACIONES TECNICAS, DIAGRAMA DE GANTT.

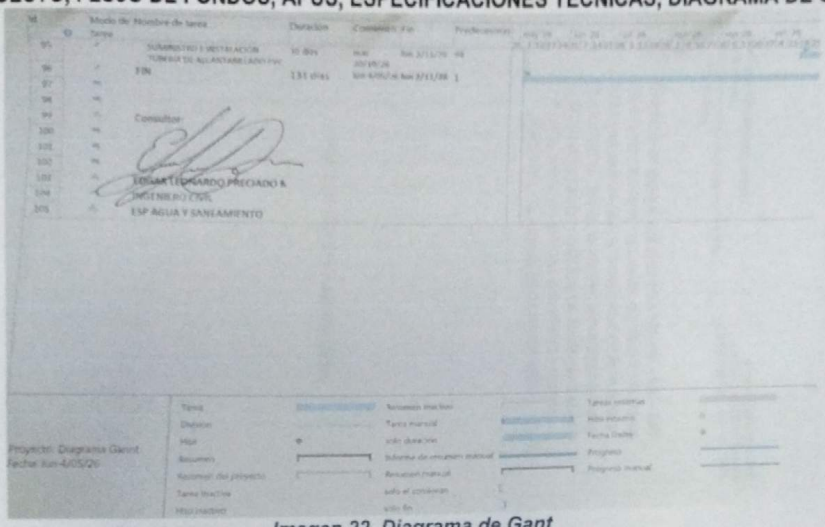


Imagen 22. Diagrama de Gant

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

PRESUPUESTO DETALLADO DE OBRA

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

ITEM	PRECIO GOB. O COTIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 BARRIO SAN PEDRO						
1.1 ACUEDUCTO						
1.1.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	1.285,00	$4.761,30	$6.118.271,00
1.1.2	3.02.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM)	M3	412,00	$26.953,15	$11.105.522,00
1.1.3	4.01.02	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	ML	357,00	$9.018,51	$3.219.608,00
1.1.4	5.01.25	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	ML	140,00	$8.542,10	$1.195.894,00
1.1.5	5.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PN 10 DIAMETRO 110 mm (UNION CADA 50 M)	ML	839,00	$53.581,52	$44.954.895,00
1.1.6	5.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 10 DIAMETRO 90 mm (UNION CADA 50 M)	ML	446,00	$36.104,56	$16.102.786,00
1.1.7	5.01.10	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	62,00	$124.268,06	$7.704.620,00
1.1.8	5.02.09	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	268,00	$31.742,33	$8.141.791,00
1.1.9	5.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE BASE GRANULAR, COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	82,00	$108.310,56	$8.715.255,00
1.1.10	5.02.01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI) (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS)	M3	4,50	$669.804,69	$3.909.121,00
1.2 ALCANTARILLADO SANITARIO						
1.2.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	1.815,00	$4.761,30	$8.641.760,00
1.2.2	3.02.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM)	M3	1.283,00	$26.953,15	$34.583.457,00
1.2.3	4.01.02	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	ML	887,00	$9.018,51	$7.999.416,00
1.2.4	5.01.25	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	ML	140,00	$8.542,10	$1.195.894,00
1.2.5	5.01.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D= 8"	ML	1.184,00	$101.192,80	$119.812.275,00
1.2.6	5.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D= 10"	ML	527,00	$152.567,87	$80.403.267,00
1.2.7	5.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 10 DIAMETRO 90 mm (UNION CADA 50 M)	ML	104,00	$36.104,56	$3.754.909,00
1.2.8	5.01.07	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M (1.00 M. < H < 1.50 M.) (NO INCLUYE ARO Y TAPA)	UND	21,00	$1.719.525,62	$36.107.308,00
1.2.9	5.01.06	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M (1.50 M. < H < 2.00 M.) (NO INCLUYE ARO Y TAPA)	UND	7,00	$2.182.213,32	$15.085.507,00
1.2.10	5.01.10	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.5 M (2.50 M. < H < 3.50 M.) (NO INCLUYE ARO Y TAPA)	UND	1,00	$3.969.623,26	$3.969.623,00
1.2.11	5.02.09	PLACA DE FONDO O BASE EN CONCRETO DE 28 Mpa (4000 PSI) PARA POZO DE INSPECCION D = 1.70 M	UND	29,00	$1.007.041,00	$29.204.189,00
1.2.12	5.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE ARO Y TAPA EN PLASTICO RECICLADO (TIPO LIVIANO)	UND	29,00	$719.268,81	$20.771.737,00
1.2.13	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	385,00	$119.997,54	$46.199.053,00
1.2.14	5.02.09	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	514,00	$31.742,33	$16.315.558,00
1.2.15	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	193,00	$108.189,31	$20.880.537,00
1.2.16	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	193,00	$124.268,06	$23.983.738,00
1.2.17	4.01.02	ENTIBADOS EN MADERA PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	108,00	$45.800,94	$4.948.502,00
CONEXIONES DOMICILIARIAS						
1.2.17	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	138,00	$70.577,03	$9.739.713,00
1.2.18	5.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D= 8"	ML	664,00	$73.154,27	$47.842.883,00
1.2.19	5.02.04	CONEXIÓN DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO DE 200 MM X 160 MM (INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN)	UND	95,00	$571.067,69	$54.251.430,00
1.2.20	5.02.05	CONEXIÓN DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO DE 250 MM X 160 MM (INCLUYE TUBERIA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN)	UND	14,00	$599.292,86	$8.390.100,00
1.2.21	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	110,00	$119.997,54	$13.199.729,00
1.3 ALCANTARILLADO PLUVIAL						
1.3.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	818,00	$4.761,30	$3.893.831,00
1.3.2	4.01.02	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	ML	83,00	$9.018,51	$748.536,00
1.3.3	3.03.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	419,00	$26.953,15	$11.297.293,00

Powered by CamScanner

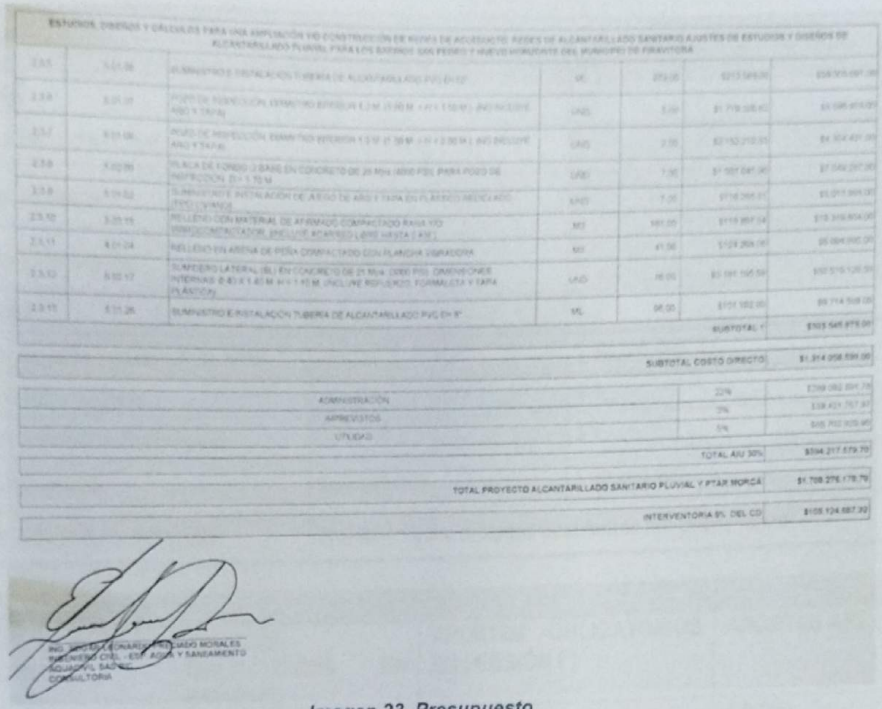


Imagen 23. Presupuesto

PLANOS

EL CONTRATISTA APORTA LOS PLANOS TOPOGRAFICOS, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL, COMO ANEXO AL PRESENTE INFORME.

- Plano Topográfico
- Alcantarillado Sanitario
- Alcantarillado Pluvial

AVANCE DE EJECUCION					
% DE TIEMPO TRANSCURRIDO	100 %	% DE AVANCE DE CONTRATO EJECUTADO (informes presentados a la fecha)	100 %	% DEL CONTRATO PROGRAMADO	0 %

4. INFORMACION FINANCIERA

INFORMACIÓN DE PAGO, PRESUPUESTAL Y FINANCIERA				
NUMERO DE CUENTA AHORROS BANCARIA	NOMBRE DE EL BANCO			VALOR A COBRAR
35868284356	Bancolombia			$ 39.200.000
N° RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE RUBRO PRESUPUESTAL	No. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	N° DEL REGISTRO PRESUPUESTAL	VALOR DEL REGISTRO PRESUPUESTAL
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	20250655	20250918	$ 35.500.000,00
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	20250655	20250918	$ 3.900.000,00

Powered by CamScanner

ESTADO DE CUENTA DEL CONTRATO		
DETALLE	(+)	(-)
(+) Valor inicial del contrato	$ 39.200.000	
(+) Valor adiciones		
(=) Valor total contrato	$ 39.200.000	
(-) Anticipo		$ 0
(-) Valor pagado presente acta N° 01		**$ 39.200.000**
(-) Valor actas pagadas		**$ 0**
(-) Valor pendiente de ejecución		**$ 0**
SUMAS IGUALES	**$ 39.200.000**	**$ 39.200.000**
VALOR EN LETRAS A PAGAR:	**Treinta y nueve millones doscientos mil pesos m/cte.**	

5. INFORMACIÓN PILA			
NUMERO DE PLANILLA DE APORTE	**APORTES OBLIGATORIOS EN SALUD (*):**	**APORTES OBLIGATORIOS EN PENSIÓN (*)**	**APORTES ARL (*):**
3732	$ 218.900	$ 280.200	$ 9.200
9505905544	$ 218.900	$ 280.200	$ 9.200

(*) El valor de los pagos correspondientes a los aportes obligatorios en salud, pensión y Fondo de Solidaridad Pensional deben estar calculados con base en el 40% de los honorarios mensuales (sin incluir IVA); en este valor deben estar excluidos los intereses de mora si estos fueron causados, en ningún caso puede ser inferior al salario mínimo mensual legal vigente.

6. OBSERVACIONES

7. CERTIFICACION SUPERVISOR DEL CONTRATO

En mi calidad de supervisor del contrato de prestación de servicios arriba relacionado, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el mismo por parte del contratista y el desarrollo de las actividades descritas en el presente informe razón por la cual recomendamos el pago por valor de Treinta y nueve millones doscientos mil pesos ($ 39.200.000) m/cte.

El presente se firma en Firavitoba, a los tres (03) días del mes de Julio de 2026.

DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Powered by CamScanner

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA	Registro: RA-GBS-07-19
	SECRETARIA DE GOBIERNO	Version: 0.4
	GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	Aprobado 18/01/2024
	ACTA DE INICIO	Pag 1 de 1

FECHA PRESENTE ACTA	30 DE DICIEMBRE DE 2025						
CONTRATO No.	MF-MC-063 DE 2025	FECHA	29 DE DICIEMBRE DE 2025				
CLASE DE CONTRATO (En este espacio seleccione la clase de contrato)	Contrato de Obra		Contrato de Suministro		Convenio Interadministrativo		
	Contrato de Prestacion de Servicios		Contrato de Consultoria	x	Otro Cual?		
OBJETO	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA						
VALOR INICIAL	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS ($39.200.000,00) M/CTE).						
PLAZO	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025						
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES			CC	1.057.575.797		
SUPERVISION INTERNA	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO			CC	1.057.595.473		
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	202500655	REGISTRO PRESUPUESTAL	20250918				
POLIZA	BY-100060793 - COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS						

En las oficinas de la Alcaldia Municipal del municipio de Firavitoba -Boyacá, se reunieron los señores: Dra. **LUZ AMANDA RODRÍGUEZ SALAMANCA** Alcaldesa Municipal, **EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES** como representante legal o contratista y **DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO, SERETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA** en calidad de Supervisor Interno delegado por el municipio, con el fin de suscribir la presente acta de inicio.

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervinieron.

DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES

SECRETARIO

CONTRATISTA

LUZ AMANDA RODRIGUEZ S.

LUZ AMANDA RODRÍGUEZ SALAMANCA
V.B. Alcaldesa Municipal

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3642
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

Powered by CamScanner

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA
	SECRETARIA DE GOBIERNO
	GESTION DE BIENES Y SERVICIOS
	ACTA DE SUSPENSION

CIUDAD Y FECHA	Firavitoba, 31 de diciembre de 2025				No. 1
CLASE DE CONTRATO	Contrato de Obra		Contrato de Suministro		Convenio Interadministrativo
	Contrato de Prestacion de Servicios		Contrato de Consultoria	X	Otro Cual?
CONTRATO No.	MF-MC-063 DE 2025		**FECHA**		30/12/2025
OBJETO	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA.				
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES		**NIT/CC**		1.057.575.797 de Sogamoso
SUPERVISOR INTERNO	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO				
VALOR INICIAL	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 39.200.000.00)				
PLAZO INICIAL	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025				

En las oficinas de la Alcaldia Municipal del municipio de Firavitoba -Boyacá, se reunieron los señores: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES contratista, y DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO Secretario de Planeacion, Obras e Infraestructura en calidad de Supervisor interno delegado por el municipio, con el fin de suscribir la presente acta de Suspension, previo comite realizado, donde se exponen las razones de la presente acta y de acuerdo a las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

PRIMERA. -Que dadas las condiciones de ejecucion del contrato, se hace necesario suspender el contrato durante quince dias calendario ya que por el objeto contractual se requiere realizar una socialización con las comunidades y/o ciudadanos del Barrio San Pedro y del Barrio Nuevo Horizonte, pero para que se tenga el impacto y participacion de de estos sectores y dadas las condiciones de fin de año la afluencia es baja, lo cual generaria una informacion incompleta y dudas entre los habitantes que no asistan, por esto se suspende hasta tanto pase la temporada de fin de año

SEGUNDA. --Que es importante tener en cuenta la disponibilidad del personal profesional y técnico involucrado en el desarrollo de los componentes que conforman el proyecto, ya que la temporada de fin de año y dicha disponibilidad no es permanente.

ACUERDA,

PRIMERO. Suspender el plazo de ejecucion del contrato de suministro a partir del treinta y uno (31) de diciembre del 2025, por un termino de quince (15) días calendario, teniendo en cuenta que este podrá reiniciarse antes si las condiciones que dieron origen a la suspensión cambian.

SEGUNDO: Se aclara que la suspensión no genera ninguna indemnización, lucro cesante y/o daño emergente en beneficio del contratista

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

CONTRATISTA	**SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA**
EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO

Powered by CamScanner

ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA

SECRETARIA DE GOBIERNO

GESTION DE BIENES Y SERVICIOS

ACTA AMPLIACION A SUSPENSION 1

CIUDAD Y FECHA	15 de enero de 2026			No. 1	
CLASE DE CONTRATO (En este espacio slecciones la clase de contrato)	Contrato de Obra		Contrato de Suministro		Convenio Interadministrativo
	Contrato de Prestacion de Servicios		Contrato de Consultoria	X	Otro Cual?
CONTRATO No.	MF-MC-063 DE 2025		FECHA	29/12/2025	
OBJETO	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA				
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES			NIT/CC	1 057 575 797 de Sogamoso
SUPERVISOR INTERNO	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO				
VALOR INICIAL	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 39.200.000.00)				
PLAZO INICIAL	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025				
PRORROGA N°1	N/A				
PLAZO TOTAL	HASTA EL 31 DE ENERO DE 2026				
FECHA DE SUSPENSIÓN N°1	31 de diciembre de 2025				
FECHA DE AMPLIACION 1 SUSPENSIÓN 1	15 de enero de 2026				

En las oficinas de la Alcaldia Municipal del municipio de Firavitoba -Boyacá, se reunieron los señores: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES en calidad de contratista y DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO Secretario de Planeacion, obras e infraestructutra en calidad de Supervisor interno delegado por el municipio, con el fin de suscribir la presente acta de Ampliacion a la Suspension 01, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

PRIMERO: Que dadas las condiciones de ejecucion del contrato, se hace necesario ampliar la suspensión al contrato durante quince dias más ya que por el objeto contractual se requiere realizar una socialización con las comunidades y/o ciudadanos del Barrio San Pedro y del Barrio Nuevo Horizonte, para tener en cuenta la participacion de estos sectores, debido a que a la fecha no es posible contar con la presencia de todos ciudadanos de los sectores anteriormente mencionados

SEGUNDA. Que es importante tener en cuenta la disponibilidad del personal profesional y técnico involucrado en el desarrollo de los componentes que conforman el proyecto.

por lo anteriormete descrito se,

ACUERDA

PRIMERO. Ampliar la suspensión del plazo de ejecucion del contrato de consultoría a partir del quince (15) de enero de 2026, por un termino de quince (15) días más, teniendo en cuenta que este podrá reiniciarse antes si las condiciones que dieron origen a la suspensión cambian.

SEGUNDO: Se aclara que la suspensión no genera ninguna indemnización, lucro cesante y/o daño emergente en beneficio del contratista.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
contratista

SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA
DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
supervisor

Powered by CamScanner

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA
	SECRETARIA DE GOBIERNO
	GESTION DE BIENES Y SERVICIOS
	ACTA AMPLIACION A SUSPENSION 1

CIUDAD Y FECHA	Firavitoba, 30 de enero de 2026				**No. 1**	
CLASE DE CONTRATO (En este espacio slecciones la clase de contrato)	Contrato de Obra		Contrato de Suministro		Convenio Interadministrativo	
	Contrato de Prestacion de Servicios		Contrato de Consultoria	X	Otro Cual?	
CONTRATO No.	MF-MC-063 DE 2026		**FECHA**	29 DE DICIEMBRE DE 2025		
OBJETO	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA					
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES			**NIT/CC**	1.057.575.797	
SUPERVISOR INTERNO	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO					
VALOR INICIAL	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 39.200.000.00)					
PLAZO INICIAL	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2026					
FECHA DE SUSPENSIÓN N°1	31 DE DICIEMBRE DE 2025					
FECHA AMPLIACION A LA SUSPENSIÓN N°1	15 DE ENERO DE 2026					
FECHA AMPLIACION A LA SUSPENSION N°2	30 DE ENERO DE 2026					

En las oficinas de la Alcaldia Municipal del municipio de Firavitoba -Boyacá, se reunieron los señores: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES en calidad de contratista y DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO Secretario de Planeacion, obras e infraestructutra en calidad de Supervisor interno delegado por el municipio, con el fin de suscribir la presente acta de Ampliacion a la Suspension 02, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

PRIMERO: Ampliar la suspensión del plazo de ejecucion del contrato de consultoría a partir del treinta (30) de enero de 2026, por un termino de catorce (14) días más, teniendo en cuenta que este podrá reiniciarse antes si las condiciones que dieron origen a la suspensión cambian.

por lo anteriormete descrito se,

ACUERDA

PRIMERO: Ampliar la suspension N°1 por catorce (14) dias mas, para un plazo total de suspension de cuarenta y cuatro (44) dias.

SEGUNDO: Se aclara que la suspensión no requiere reajuste de precios ni genera ninguna indemnización, lucro cesante y/o daño emergente en beneficio del contratista.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
contratista

SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA
DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
supervisor

Powered by CamScanner

ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA

SECRETARIA DE GOBIERNO

GESTION DE BIENES Y SERVICIOS

ACTA AMPLIACION 3 A SUSPENSION 1

CIUDAD Y FECHA	Firavitoba, 13 de febrero de 2026				**No. 1**	
CLASE DE CONTRATO (En este espacio slecciones la clase de contrato)	Contrato de Obra		Contrato de Suministro		Convenio Interadministrativo	
	Contrato de Prestacion de Servicios		Contrato de Consultoria	X	Otro Cual?	
CONTRATO No.	MF-MC-063 DE 2026		**FECHA**	29 DE DICIEMBRE DE 2025		
OBJETO	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA					
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES			**NIT/CC**	1 057 575 797	
SUPERVISOR INTERNO	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO					
VALOR INICIAL	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 39 200 000 00)					
PLAZO INICIAL	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2026					
FECHA DE SUSPENSIÓN N°1	31 DE DICIEMBRE DE 2025					
FECHA AMPLIACION 1 A LA SUSPENSIÓN N°1	15 DE ENERO DE 2026					
FECHA AMPLIACION 2 A LA SUSPENSION N°1	30 DE ENERO DE 2026					
FECHA AMPLIACION 3 A LA SUSPENSION N°1	13 DE FEBRERO DE 2026					

En las oficinas de la Alcaldia Municipal del municipio de Firavitoba -Boyacá, se reunieron los señores: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES en calidad de contratista y DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO Secretario de Planeacion, obras e infraestructutra en calidad de Supervisor interno delegado por el municipio, con el fin de suscribir la presente acta de Ampliacion 3 a la Suspension 01, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

PRIMERO: Ampliar la suspensión del plazo de ejecucion del contrato de consultoría a partir del trece (13) de febrero de 2026, por un termino de treinta y nueve (39) días más, teniendo en cuenta que este podrá reiniciarse antes si las condiciones que dieron origen a la suspensión cambian.

por lo anteriormete descrito se,

ACUERDA

PRIMERO: Ampliar la suspension N°1 por treinta y nueve (39) dias mas, para un plazo total de suspension de ochenta y tres (83) dias.

SEGUNDO: Se aclara que la suspensión no requiere reajuste de precios ni genera ninguna indemnización, lucro cesante y/o daño emergente en beneficio del contratista.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
contratista

SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA
DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
supervisor

Powered by CamScanner

ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA

SECRETARIA DE GOBIERNO

GESTION DE BIENES Y SERVICIOS

ACTA AMPLIACIÓN 4 A SUSPENSION 1

CIUDAD Y FECHA	Firavitoba, 24 de marzo de 2026				No. 1	
CLASE DE CONTRATO (En este espacio slecciones la clase de contrato)	Contrato de Obra		Contrato de Suministro		Convenio Interadministrativo	
	Contrato de Prestacion de Servicios		Contrato de Consultoria	X	Otro Cual?	
CONTRATO No.	MF-MC-063 DE 2026		FECHA	29 DE DICIEMBRE DE 2025		
OBJETO	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA					
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES		NIT/CC	1.057.575.797		
SUPERVISOR INTERNO	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO					
VALOR INICIAL	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 39.200.000.00)					
PLAZO INICIAL	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2026					
FECHA DE SUSPENSIÓN N°1	31 DE DICIEMBRE DE 2025					
FECHA AMPLIACION 1 A LA SUSPENSIÓN N°1	15 DE ENERO DE 2026					
FECHA AMPLIACION 2 A LA SUSPENSION N°1	30 DE ENERO DE 2026					
FECHA AMPLIACION 3 A LA SUSPENSION N°1	13 DE FEBRERO DE 2026					
FECHA AMPLIACION 4 A LA SUSPENSION N°1	24 DE MARZO DE 2026					

En las oficinas de la Alcaldia Municipal del municipio de Firavitoba -Boyacá, se reunieron los señores: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES en calidad de contratista y DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO Secretario de Planeacion, obras e infraestructutra en calidad de Supervisor interno delegado por el municipio, con el fin de suscribir la presente acta de Ampliacion 4 a la Suspension 01, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

PRIMERO: Ampliar la suspensión del plazo de ejecucion del contrato de consultoría a partir del veinticuatro (24) de marzo de 2026, por un termino de veinte (20) días más, teniendo en cuenta que este podrá reiniciarse antes si las condiciones que dieron origen a la suspensión cambian.

SEGUNDA: Se hace necesario ampliar la suspensión, debido a la persistencia de las condiciones que dieron origen a la misma, las cuales a la fecha no han sido superadas. En efecto, continúan presentándose circunstancias que impiden la ejecución normal de las actividades del objeto contractual, tales como la necesidad de realizar una evaluación hidráulica y topográfica de la red existente, con el fin de determinar las pendientes óptimas de diseño que garanticen condiciones adecuadas de flujo, contribuyendo así a la optimización de los vertimientos en el sector.

por lo anteriormete descrito se,

ACUERDA

PRIMERO: Ampliar la suspension N°1 por veinte (20) dias mas, para un plazo total de suspension de ciento tres (103) dias.

SEGUNDO. Se aclara que la suspensión no requiere reajuste de precios ni genera ninguna indemnización, lucro cesante y/o daño emergente en beneficio del contratista.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
contratista

SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA
DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
supervisor

Powered by CamScanner

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA
	SECRETARIA DE GOBIERNO
	GESTION DE BIENES Y SERVICIOS

ACTA DE REINICIO

CIUDAD Y FECHA	FIRAVITOBA, 13 DE ABRIL DE 2026				**NO. 001**	
CLASE DE CONTRATO(En este espacio slecciones la clase de contrato)	Contrato de Obra		Contrato de Suministro		Convenio Interadministrativo	
	Contrato de Prestacion de Servicios		Contrato de Consultoria	X	Otro Cual?	
CONTRATO No.	MF-MC-063 DE 2025		**FECHA**		29/12/2025	
OBJETO	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA					
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES		**NIT/CC**		1.057.575.797 de Sogamoso	
SUPERVISOR INTERNO	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO					
VALOR INICIAL	TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 39.200.000.00)					
PLAZO INICIAL	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025					
SUSPENSION N°1	31 DE DICIEMBRE DE 2025					
AMPLIACION 1 A LA SUSPENSION N°1	15 DE ENERO DE 2026					
AMPLIACION 2 A LA SUSPENSION N°1	30 DE ENERO DE 2026					
AMPLIACION 3 A LA SUSPENSION N°1	13 DE FEBRERO DE 2026					
AMPLIACION 4 A LA SUSPENSION N°1	24 DE MARZO DE 2026					
FECHA DE TERMINACION DESPUES DEL REINICIO	HASTA EL 13 DE ABRIL DE 2026					

En las oficinas de la Alcaldia Municipal del municipio de Firavitoba -Boyacá, se reunieron los señores: LUZ AMANDA RODRIGUEZ SALAMANCA Alcaldesa Municipal,EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES en calidad de contratista y DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO Secretario de Planeacion, obras e infraestructutra en calidad de Supervisor interno delegado por el municipio, con el fin de suscribir la presente acta de Reinicio, previa superacion de las causas y motivos que generaron la suspension,

1. Las partes declaran y aceptan que la suscripción del acta de reinicio se efectúo en ejercicio de la autonomía de la voluntad de las partes y que el mismo no causa ningún desequilibrio económico del contrato, ni costos adicionales por mayor duracion del contrato.

2, Que, una vez superadas las causas que dieron lugar a la suspensión, resulta procedente el reinicio del proceso objeto de la presente acta, con el propósito de continuar con la ejecución del mismo y, de esta manera, culminar la consultoría en debida forma y a satisfacción

Para Constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los trece (13) días del mes de abril del año 2026.

LUZ AMANDA RODRIGUEZ S.

LUZ AMANDA RODRIGUEZ SALAMANCA
V.B. Alcalde Municipal

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
CONTRATISTA

DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION - FIRAVITOBA

Powered by CamScanner

DISEÑO ALCANTARILLADO SANITARIO

MARZO DE 2026

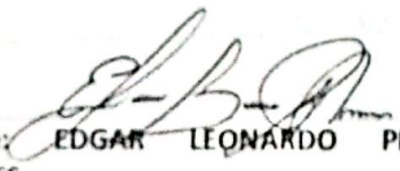
contrato de obra o consultoría No. MF – MC – 063 – 2026
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Consultor:	Vo. Bo. Supervisor
Firma: 	Firma:
Nombre: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	Nombre: DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
Cargo: HIDRÁULICO	Cargo: SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Powered by CamScanner

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4

2. GENERALIDADES 5
2.1 OBJETIVOS 5
2.2 ALCANCE 5

3. UBICACIÓN GEOGRAFICA 6

4. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN Y CALCULO DE CAUDAL DE DISEÑO 7
4.1 ÁREAS TRIBUTARIAS 7
2.2 POBLACIÓN PROYECTADA 8
4.2 Población Post Covid – 19 8
4.3 Proyección de población Método Aritmético 9
4.4 Método geométrico 11
4.5 Método exponencial 13
4.6 Proyección con datos Post Covid – 19 15
4.7 Resumen de la proyección de la población por cada método 17
4.8 Dotaciones y demanda de agua 19
4.8.1 Dotación neta máxima 19
4.8.2 Cálculo de agua residual doméstica 20
4.9 Densidad Poblacional 25

5. ANALISIS HIDRAULICO DE COLECTORES 26
5.1 PROFUNDIDAD DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA EN ALCANTARILLADOS. 26
5.2 DIÁMETRO INTERNO REAL MÍNIMO EN LOS ALCANTARILLADOS SANITARIOS. 26
5.3 CRITERIOS DE AUTOLIMPIEZA EN LOS ALCANTARILLADOS SANITARIOS 26
5.4 VELOCIDAD MÁXIMA EN LOS ALCANTARILLADOS SANITARIOS. 27
5.5 RELACIÓN MÁXIMA ENTRE PROFUNDIDAD DE FLUJO Y DIÁMETRO DE LA TUBERÍA EN LOS ALCANTARILLADOS SANITARIOS. 27
5.6 RESULTADOS DE PARAMETROS HIDRAULICOS 27

6. VALIDACIÓN HIDRAULICA MEDIANTE MODELO SWMM 27

7. CONCLUSIONES FINALES 31

Powered by CamScanner

INDICE DE FIGURAS

Figura. 1. Área del proyecto 6
Figura. 2. Áreas tributarias del sistema de alcantarillado proyectado 7
Figura. 3. Proyección de población por los métodos 19
Figura. 4. Perímetro sanitario casco urbano del municipio de Firavitoba (75Ha). 21
Figura. 5. Modelación de alcantarillado sanitario – capacidad hidráulica 28
Figura. 6. Modelación de alcantarillado sanitario – Velocidad 28
Figura. 7. Modelación de alcantarillado sanitario – distribución de diámetros ... 29
Figura. 8. Modelación de alcantarillado sanitario – distribución de pendientes.. 29
Figura. 9. Modelación de alcantarillado sanitario – distribución de caudales 30

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Proyección de Población Post Covid – 19 8
Tabla 2 Población proyectada mediante el método aritmético. 10
Tabla 3 Población proyectada mediante el método geométrico. 12
Tabla 4 Población proyectada mediante el método exponencial. 14
Tabla 5 Proyección de población con datos post Covid – 19 16
Tabla 6 Resumen de proyección de la población por cada método. 17
Tabla 7 Dotación neta máxima por habitante según la altura sobre el nivel del mar de la zona de estudio 20
Tabla 8 Caudal medio diario para el casco urbano del municipio de Firavitoba .. 23
Tabla 9 Caudal medio diario y máximo horario para el casco urbano del municipio de Firavitoba 24
Tabla 10 Caudal total aportado para el casco urbano del municipio de Firavitoba 25
Tabla 11. Profundidad de instalación tuberías de alcantarillado 26

Powered by CamScanner

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe aborda el diseño hidráulico del sistema de alcantarillado sanitario para el proyecto de optimización, mejoramiento y construcción de redes de alcantarillado sanitario de los barrios San Pedro y Nuevo Horizonte del municipio de Firavitoba, departamento de Boyacá.

Este proyecto se desarrolla en cumplimiento de las normativas vigentes en Colombia relacionadas con el saneamiento básico, Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), y las Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021, que establecen los requisitos técnicos para garantizar la calidad y sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento básico.

En un primer componente, se realiza el análisis para determinar los caudales afluentes, utilizando información de dotación neta, topografía del terreno y el trazado preliminar. En un segundo componente, se lleva a cabo el análisis hidráulico mediante hojas de cálculo programadas y validación con software especializado, como EPA SWMM, garantizando precisión y cumplimiento técnico en el diseño del sistema.

Este proyecto tiene como objetivo principal planificar y desarrollar la infraestructura hidráulica necesaria para la adecuada recolección, conducción y evacuación de aguas residuales, asegurando un manejo sostenible y eficiente de los recursos hídricos en la zona y promoviendo así un desarrollo urbanístico ordenado y seguro, acorde con las características geográficas y climáticas del municipio.

Powered by CamScanner

2. GENERALIDADES

2.1 OBJETIVOS

Diseñar un sistema de alcantarillado sanitario que permita la gestión eficiente de aguas residuales, minimizando riesgos de afectaciones a la salud pública y al entorno.

Asegurar que el diseño cumpla con los estándares técnicos establecidos por la normativa vigente en Colombia.

2.2 ALCANCE

El alcance del proyecto incluye la evaluación de los tramos de alcantarillado sanitarios priorizados por parte de la administración municipal. Se realizarán, estudios hidráulicos para el diseño del sistema de alcantarillado sanitario, así como la elaboración de planos técnicos, especificaciones y memorias de cálculo. El diseño estará orientado a garantizar la seguridad, funcionalidad y sostenibilidad del sistema, integrándolo al desarrollo urbanístico planificado.

Powered by CamScanner

3. UBICACIÓN GEOGRAFICA

El proyecto se ubica en el departamento de Boyacá, municipio de Firavitoba, barrios San Pedro y Nuevo Horizonte del casco urbano.

Figura. 1. Área del proyecto



Fuente. Google Earth.

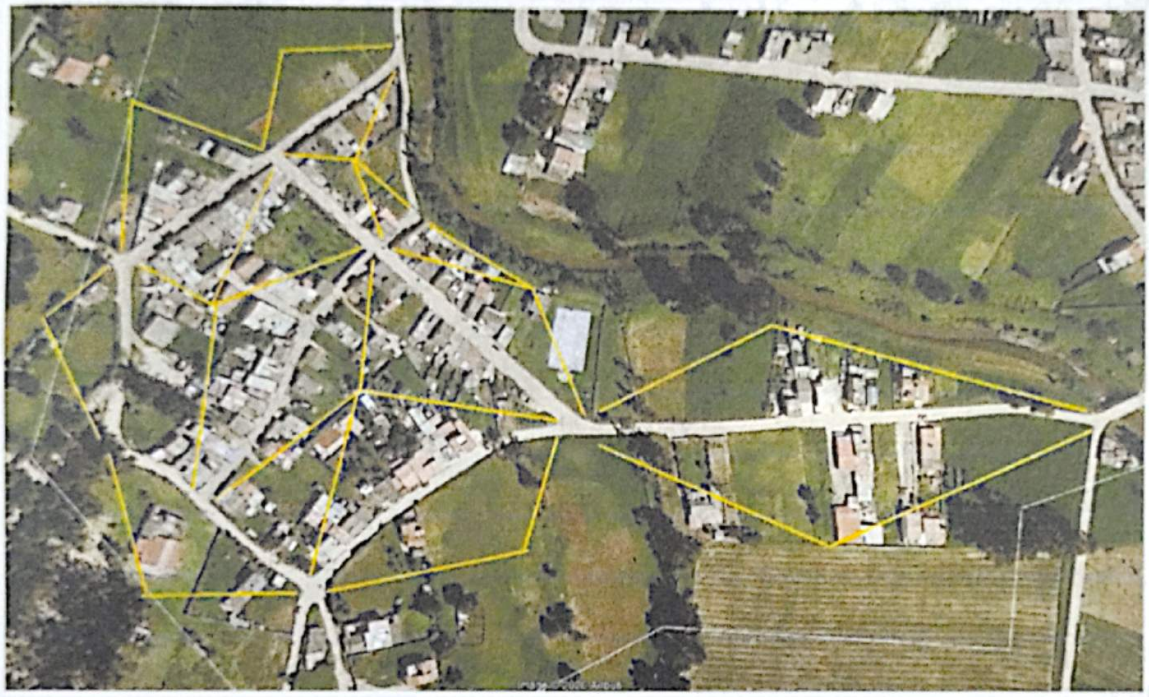
Powered by CamScanner

4. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN Y CALCULO DE CAUDAL DE DISEÑO

4.1 ÁREAS TRIBUTARIAS

Una vez definidos los distintos tramos y las estructuras de conexión inicial y final se determinan las áreas tributarias a cada tramo de acuerdo a un trazo de la bisectriz de cada pozo y a las intersecciones logradas, como se observa a continuación:

Figura. 2. Áreas tributarias del sistema de alcantarillado proyectado



Powered by CamScanner



Fuente. Consultor

2.2 POBLACIÓN PROYECTADA

4.2 Población Post Covid – 19

Para el presente informe se tiene en cuenta la proyección Post Covid – 19 realizada por el DANE.

Tabla 1 Proyección de Población Post Covid – 19

Año	Población		tasa de crecimiento
2020	2.556		
2021	2.643	87	3,40%
2022	2.719	76	2,88%
2023	2.797	78	2,87%
2024	2.874	77	2,75%
2025	2.919	45	1,57%
2026	2.982	63	2,16%
2027	3.008	26	0,87%
2028	3.037	29	0,96%

Powered by CamScanner

Año	Población		tasa de crecimiento
2029	3.078	41	1,35%
2030	3.089	11	0,36%
2031	3.105	16	0,52%
2032	3.143	38	1,22%
2033	3.155	12	0,38%
2034	3.174	19	0,60%
2035	3.183	9	0,28%

Fuente: DANE - actualización post covid-19. proyecciones de población municipal por área - proyecciones de población a nivel municipal. periodo 2020 - 2035.

Para la proyección de población por lo métodos Aritmético, geométrico y exponencial se utilizan los censos de población anterior a la proyección de población realizada por el Dane post COVID – 19, es decir se utilizan los censos de población de 1993 y 2005.

4.3 Proyección de población Método Aritmético

El método aritmético supone un crecimiento vegetativo balanceado por la mortalidad y la emigración. La ecuación para calcular la población proyectada es la siguiente:

$$P_f = P_{u\square} + \frac{P_{u\square} - P_{\square i}}{T_{u\square} - T_{\square i}} \times (T_f - T_{u\square})$$

$$P_a = \frac{P_{u\square} - P_{\square i}}{T_{u\square} - T_{\square i}}$$

Donde,

P_f = Población correspondiente al año para el que se quiere realizar la proyección (habitantes).
$P_{u\square}$ = Población último censo (habitantes).
$P_{\square\square\square}$ = Población censo inicial (habitantes).
$T_{u\square}$ = Año último censo.
$T_{\square\square\square}$ = Año censo inicial.
T_f = Año al cual se quiere proyectar la información.

Powered by CamScanner

Los resultados de población futura obtenidos de acuerdo con este método son los siguientes:

Powered by CamScanner

Tabla 2 Población proyectada mediante el método aritmético.

METODO ARITMETICO	
Pci (habitantes) Censo de 1993	1898
Tci (años)	1993
Puc (habitantes) Censo de 2005	2049
Tuc (años)	2005
Pf (habitantes)	**2628**
Tf (años)	**2051**
AÑO	**POBLACIÓN**
2005	2.049
2006	2.062
2007	2.074
2008	2.087
2009	2.099
2010	2.112
2011	2.125
2012	2.137
2013	2.150
2014	2.162
2015	2.175
2016	2.187
2017	2.200
2018	2.213
2019	2.225
2020	2.238
2021	2.250
2022	2.263
2023	2.276
2024	2.288
2025	2.301
2026	2.313
2027	2.326
2028	2.338
2029	2.351
2030	2.364
2031	2.376
2032	2.389
2033	2.401

Powered by CamScanner

METODO ARITMETICO	
2034	2.414
2035	2.427
2036	2.439
2037	2.452
2038	2.464
2039	2.477
2040	2.489
2041	2.502
2042	2.515
2043	2.527
2044	2.540
2045	2.552
2046	2.565
2047	2.578
2048	2.590
2049	2.603
2050	2.615
2051	2.628

Fuente: Estudio

4.4 Método geométrico

El método geométrico es útil en poblaciones que muestren una importante actividad económica, que genera un apreciable desarrollo y que poseen importantes áreas de expansión las cuales pueden ser dotadas de servicios públicos sin mayores dificultades. La ecuación que se emplea es:

$$P_f = P_u(1 + r)^{T_{uc}}$$

$$r = \left(\frac{P_u}{P_c}\right)^{\frac{1}{T_u - T_c}} - 1$$

Donde,

r = Tasa de crecimiento anual en forma decimal.

P_f = Población correspondiente al año para el que se quiere realizar la proyección

Powered by CamScanner

(habitantes).

P_u = Población último censo (habitantes).

Powered by CamScanner

P_{ci} = Población censo inicial (habitantes).
T_{uc} = Año último censo.
T_{ci} = Año censo inicial.
T_f = Año al cual se quiere proyectar la información.

Los resultados de población futura obtenidos de acuerdo con este método son los siguientes:

Tabla 3 Población proyectada mediante el método geométrico.

METODO GEOMETRICO	
Pci (habitantes)	1898
Tci (años)	1993
Puc (habitantes)	2049
Tuc (años)	2005
r (Tasa de crecimiento anual en forma decimal)	0,0064
Pf (habitantes)	**2819**
Tf (años)	**2055**
AÑO	POBLACIÓN
2005	2.049
2006	2.062
2007	2.075
2008	2.089
2009	2.102
2010	2.115
2011	2.129
2012	2.143
2013	2.156
2014	2.170
2015	2.184
2016	2.198
2017	2.212
2018	2.226
2019	2.240
2020	2.255
2021	2.269
2022	2.284
2023	2.298
2024	2.313
2025	2.328

Powered by CamScanner

METODO GEOMETRICO	
2026	2.343
2027	2.358
2028	2.373
2029	2.388
2030	2.403
2031	2.419
2032	2.434
2033	2.450
2034	2.465
2035	2.481
2036	2.497
2037	2.513
2038	2.529
2039	2.545
2040	2.562
2041	2.578
2042	2.594
2043	2.611
2044	2.628
2045	2.645
2046	2.662
2047	2.679
2048	2.696
2049	2.713
2050	2.730
2051	2.748

Fuente: Estudio

4.5 Método exponencial

Se recomienda su aplicación a poblaciones que muestren apreciable desarrollo y posean abundantes áreas de expansión. La ecuación empleada por este método es la siguiente:

$$P_f = P_{ult} * e^{kx}$$

$$k = \frac{\ln P_{ult} - \ln P_a}{(t_{ult} - t_{ca})}$$

Powered by CamScanner

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

Powered by CamScanner

Donde,

k = Tasa de crecimiento de la población.
P2 =Población del censo posterior.
P1 =Población del censo anterior (habitantes).
T2 =Año correspondiente al censo posterior.
T1 =Año correspondiente al censo anterior.

Los resultados de población futura obtenidos de acuerdo con este método son los siguientes:

Tabla 4 Población proyectada mediante el método exponencial.

METODO EXPONENCIAL	
Pca (habitantes)	1.896
Tca (años)	1993
Pci (habitantes)	2049
Tci (años)	2005
Pcp (habitantes)	2049
Tcp (años)	2005
k (Tasa de crecimiento de la poblacion)	0,006379
Pf (habitantes)	**2819**
Tf (años)	**2055**
AÑO	POBLACION
2005	2.049
2006	2.062
2007	2.075
2008	2.089
2009	2.102
2010	2.115
2011	2.129
2012	2.143
2013	2.156
2014	2.170
2015	2.184
2016	2.198
2017	2.212
2018	2.226
2019	2.240
2020	2.255
2021	2.269

Powered by CamScanner

METODO EXPONENCIAL	
2022	2.284
2023	2.298
2024	2.313
2025	2.328
2026	2.343
2027	2.358
2028	2.373
2029	2.388
2030	2.403
2031	2.419
2032	2.434
2033	2.450
2034	2.465
2035	2.481
2036	2.497
2037	2.513
2038	2.529
2039	2.545
2040	2.562
2041	2.578
2042	2.594
2043	2.611
2044	2.628
2045	2.645
2046	2.662
2047	2.679
2048	2.696
2049	2.713
2050	2.730
2051	2.748

Fuente: Estudio

4.6 Proyección con datos Post Covid – 19

Para la proyección de la población con los datos de proyección Post Covid – 19 se calculan las tasas de crecimiento año a año de cada proyección, evidenciando que la proyección realizada por el Dane evidencia una disminución en la tasa de crecimiento en cada año, para lo cual se utiliza el promedio de las tasas de crecimiento post Covid – 19 asumiendo que la

Powered by CamScanner

población no debe decrecer en el casco urbano del municipio de Firavitoba, lo contrario tiene un crecimiento poblacional con una tasa de crecimiento baja, como se representa en la siguiente tabla:

Tabla 5 Proyección de población con datos post Covid – 19

Año	Población	Incremento de hab.	tasa de crecimiento
2020	2.556		
2021	2.643	87	3,40%
2022	2.719	76	2,88%
2023	2.797	78	2,87%
2024	2.874	77	2,75%
2025	2.919	45	1,57%
2026	2.982	63	2,16%
2027	3.008	26	0,87%
2028	3.037	29	0,96%
2029	3.078	41	1,35%
2030	3.089	11	0,36%
2031	3.105	16	0,52%
2032	3.143	38	1,22%
2033	3.155	12	0,38%
2034	3.174	19	0,60%
2035	3.183	9	0,28%
2036	3.230	42	**1,48%**
2037	3.278	48	1,48%
2038	3.326	48	1,48%
2039	3.375	49	1,48%
2040	3.425	50	1,48%
2041	3.476	51	1,48%
2042	3.527	51	1,48%
2043	3.580	52	1,48%
2044	3.632	53	1,48%
2045	3.686	54	1,48%
2046	3.741	55	1,48%
2047	3.796	55	1,48%
2048	3.852	56	1,48%
2049	3.909	57	1,48%
2050	3.967	58	1,48%

Powered by CamScanner

Año	Población	Incremento de hab.	tasa de crecimiento
2051	4.026	59	1,48%

Fuente: Estudio

4.7 Resumen de la proyección de la población por cada método

En la tabla se muestra el resumen de resultados por cada método de proyección de la población y en la gráfica se comparan las proyecciones poblacionales, basadas en los métodos analíticos.

Tabla 6 Resumen de proyección de la población por cada método.

AÑO	ARITMETICO	GEOMETRICO	EXPONENCIAL	Post Covid 19
2005	2.049	2.049	2.049	
2006	2.062	2.062	2.062	
2007	2.074	2.075	2.075	
2008	2.087	2.089	2.089	
2009	2.099	2.102	2.102	
2010	2.112	2.115	2.115	
2011	2.125	2.129	2.129	
2012	2.137	2.143	2.143	
2013	2.150	2.156	2.156	
2014	2.162	2.170	2.170	
2015	2.175	2.184	2.184	
2016	2.187	2.198	2.198	
2017	2.200	2.212	2.212	
2018	2.213	2.226	2.226	
2019	2.225	2.240	2.240	
2020	2.238	2.255	2.255	2.556
2021	2.250	2.269	2.269	2.643
2022	2.263	2.284	2.284	2.719
2023	2.276	2.298	2.298	2.797
2024	2.288	2.313	2.313	2.874
2025	2.301	2.328	2.328	2.919
2026	2.313	2.343	2.343	2.982
2027	2.326	2.358	2.358	3.008
2028	2.338	2.373	2.373	3.037
2029	2.351	2.388	2.388	3.078
2030	2.364	2.403	2.403	3.089

Powered by CamScanner

AÑO	ARITMETICO	GEOMETRICO	EXPONENCIAL	Post Covid 19
2031	2.376	2.419	2.419	3.105
2032	2.389	2.434	2.434	3.143
2033	2.401	2.450	2.450	3.155
2034	2.414	2.465	2.465	3.174
2035	2.427	2.481	2.481	3.183
2036	2.439	2.497	2.497	3.230
2037	2.452	2.513	2.513	3.278
2038	2.464	2.529	2.529	3.326
2039	2.477	2.545	2.545	3.375
2040	2.489	2.562	2.562	3.425
2041	2.502	2.578	2.578	3.476
2042	2.515	2.594	2.594	3.527
2043	2.527	2.611	2.611	3.580
2044	2.540	2.628	2.628	3.632
2045	2.552	2.645	2.645	3.686
2046	2.565	2.662	2.662	3.741
2047	2.578	2.679	2.679	3.796
2048	2.590	2.696	2.696	3.852
2049	2.603	2.713	2.713	3.909
2050	2.615	2.730	2.730	3.967
2051	2.628	2.748	2.748	4.026

Fuente: Estudio

Las proyecciones realizadas por el DANE representan un crecimiento de la población muy baja comparada con los métodos aritmético, geométrico y exponencial, como se evidencia en la siguiente figura:

Powered by CamScanner

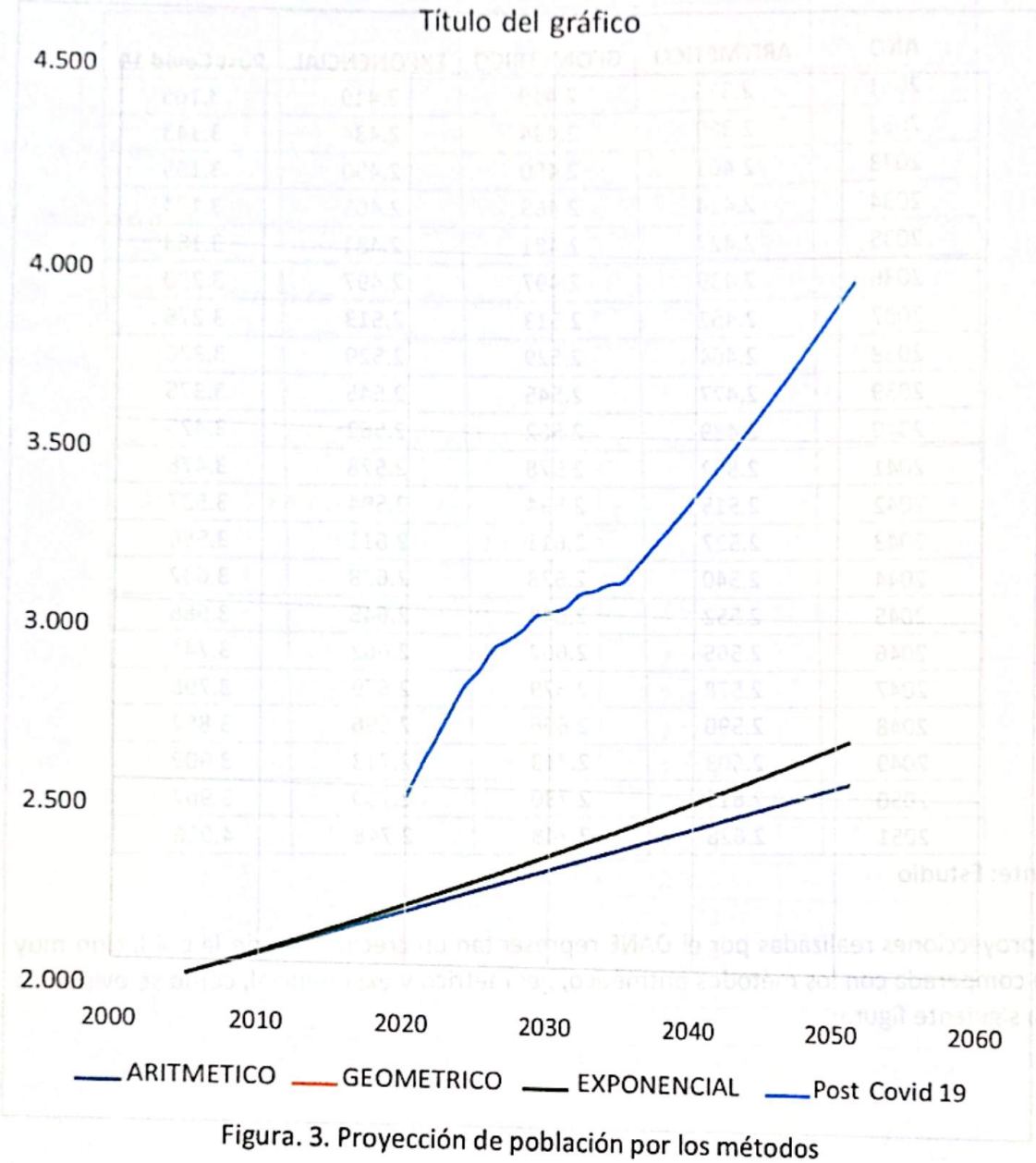


Figura. 3. Proyección de población por los métodos

4.8 Dotaciones y demanda de agua

4.8.1 Dotación neta máxima

De acuerdo a la **Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017**, la dotación neta debe determinarse haciendo uso de información histórica de los consumos de agua potable de los suscriptores, siempre y cuando los datos sean consistentes. En todos los casos se deberá utilizar un valor de dotación que no supere los máximos establecidos en la siguiente tabla.

Powered by CamScanner

Tabla 7 Dotación neta máxima por habitante según la altura sobre el nivel del mar de la zona de estudio

Altura promedio sobre el nivel del mar de la zona atendida	Dotación neta máxima (L/hab*día)
> 2.000 m.s.n.m.	120
1.000 - 2.000 m.s.n.m.	130
< 1.000 m.s.n.m.	140

Fuente: RAS Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017

El casco urbano del municipio de Firavitoba, Boyacá, se encuentra ubicado sobre los 2.495 m.s.n.m. se establece que la dotación neta a utilizar como parámetro de diseño es de **120 (L/hab. día)**.

4.8.2 Cálculo de agua residual doméstica

Se calcula a partir del número de suscriptores tributarios a cada uno de los colectores, dotación neta de agua potable y un coeficiente de retorno de aguas residuales esperado, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\text{ó} \quad = \frac{\quad * \quad * \quad * A}{86.400} \quad = \frac{\quad * \quad * \quad}{86.400}$$

Fuente: Resolución 0330 de 2017. Capítulo 4 - Sistemas de recolección y evacuación de aguas residuales domésticas y pluviales. Sección 1, Artículo 134.

Dónde:

= Aporte unitario de aguas residuales domésticas, (L/s)
= Coeficiente de Retorno
= Consumo neto de agua potable, (L/habitante-día)
= Densidad de población de la zona, (hab/ha)
A = Área de drenaje de la zona, (ha)
= Número de habitantes de la zona

$$= \frac{0.85 * 120 \frac{\text{L}}{\text{hab} * \text{día}} *}{86.400}$$

4.8.3 Coeficiente de retorno (CR)

Powered by CamScanner

De acuerdo a la **Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017** este coeficiente debe estimarse a partir de mediciones de campos realizadas por la persona prestadora del servicio, de no contar con datos de campo, se debe tomar un valor de 0,85, por lo tanto para este proyecto se utilizara este último valor debido a que no se cuenta con dichas mediciones para esta vereda.

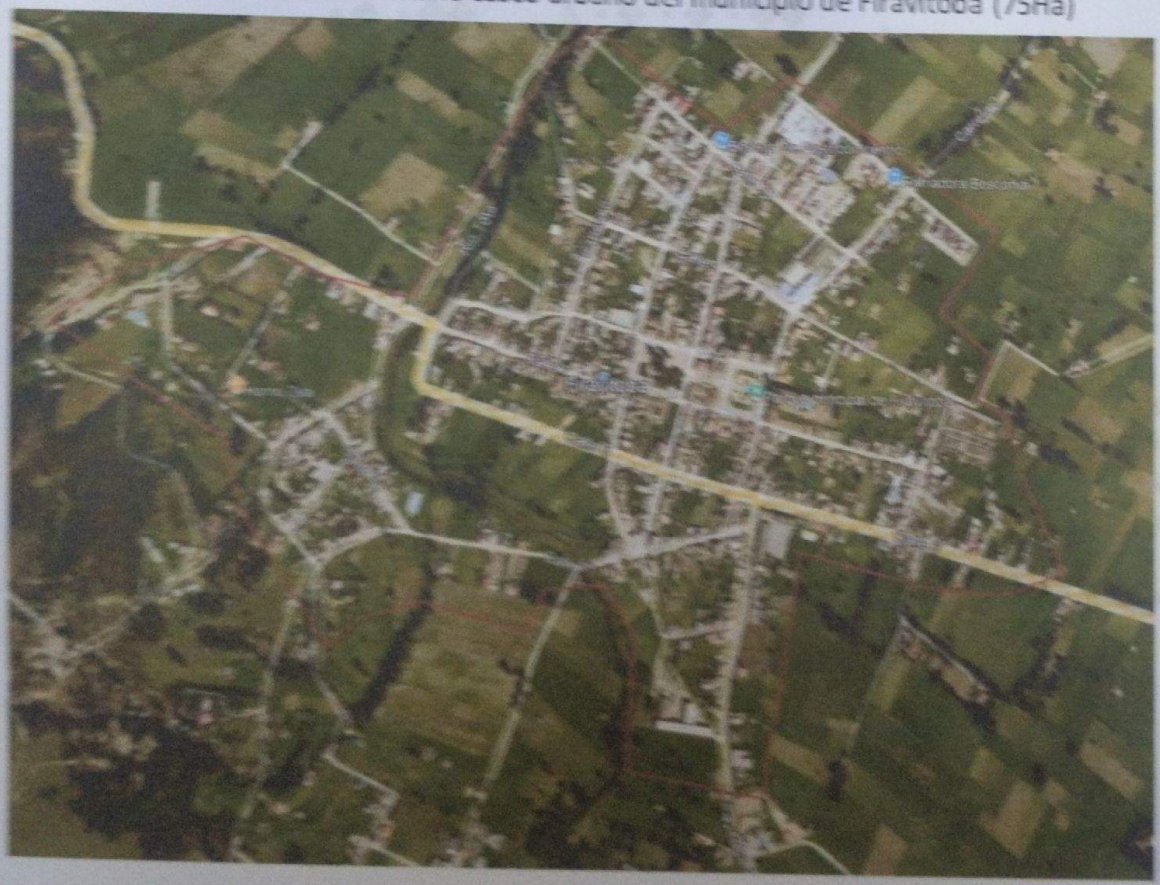
4.8.4 Consumo de agua potable (C)

Los valores de dotación neta son tomados de la **Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017**, por la cual se modificó el RAS, como se mencionó anteriormente la dotación neta a utilizar es de **120 (L/hab.día)**.

4.8.5 Caudal de aguas residuales industriales (QI)

La mayor área Industrial de influencia es generada por la empresa Peslac, por lo cual de acuerdo al consumo se asume un área de 1 Ha del área total del casco urbano del municipio de FIRAVITOBA, Boyacá. Para lo cual el caudal será el área Industrial por un factor de 0.60 L/s-ha. De acuerdo con el RAS.

Figura. 4. Perímetro sanitario casco urbano del municipio de Firavitoba (75Ha)



Powered by CamScanner

4.8.6 Caudal de aguas residuales comerciales (QC)

El área comercial del casco urbano del municipio de FIRAVITOBA, Boyacá, es de 3 Ha, para lo cual el caudal será el área Comercial por un factor de 0.50 L/s-ha. De acuerdo con el RAS, para un caudal total de aguas residuales comerciales de 1.5 L/s.

4.8.7 Caudal de aguas residuales institucionales (QIN)

El área Institucional del casco urbano del municipio de FIRAVITOBA, Boyacá, es de 3 Ha, para lo cual el caudal será el área Institucional por un factor de 0.50 L/s-ha. De acuerdo con el RAS, para un caudal total de aguas residuales comerciales de 1.5 L/s.

4.8.8 Caudales por infiltración (QINF)

Es inevitable la infiltración de aguas subsuperficiales a las redes de sistemas de alcantarillado sanitario, a través de fisuras en los colectores, en juntas ejecutadas deficientemente, en la unión de colectores con pozos de inspección y demás estructuras.

Su estimación debe hacerse en lo posible a partir de aforos en el sistema, en horas cuando el consumo de agua es mínimo, y de consideraciones sobre la naturaleza y permeabilidad del suelo, la topografía de la zona y su drenaje, la cantidad y distribución temporal de la precipitación, la variación del nivel freático con respecto a las cotas clave de los colectores, las dimensiones, estado y tipo de colectores, los tipos, número y calidad constructiva de uniones y juntas, el número de pozos de inspección y demás estructuras, y su calidad constructiva.

Ante la ausencia de información se debe utilizar un factor entre 0,1 y 0,3 L/s*ha por lo que para efectos del cálculo de caudal se asume un valor de **0,1 L/s x Ha (solo se tiene en cuenta área de escorrentía de las vias)**, para un área total de vías del casco urbano que aportan infiltración de agua de 4 Ha y un caudal de infiltración total de 0.4 L/s.

4.8.9 Caudal Medio Diario de Aguas Residuales.

El QMD equivale, a la suma de los aportes domésticos (QD), industriales (QI), comerciales (QC), e institucionales (QIN), los cuales pueden ser calculados de acuerdo a la metodología mencionada.

$$QMD = QD + QI + QC + QIN$$

Powered by CamScanner

EDGAR LE
INGENIE
ESPECI
T.P.

Tabla 8 Caudal medio diario para el casco urbano del municipio de Firavitoba

MUNICIPIO	Firavitoba
PERIODO DE DISEÑO	25 años
AÑO PROYECTADO	2051
POBLACIÓN PROYECTADA	4.026
DEMANDA NETA (lt/hab-día)	**120**
CR (Coeficiente de retorno)	0,85
QD (Caudal doméstico l/s)	**4,75**
Área Industrial Ha	1
Q I (caudal industrial l/s)	0,6
Área comercial (Ha)	3
QC (Caudal Comercial l/s)	1,5
Área de prestación de servicio Ha	75
Área Institucional (Ha)	3
Q IN (Caudal Institucional L/s)	1,50
Caudal medio diario de aguas residuales (QMD)	**8,35 LPS**

4.8.10 Determinación del Caudal Máximo Horario

El caudal máximo horario se obtiene aplicando un coeficiente de mayoración al caudal medio diario. Conforme a lo establecido en el Título D del RAS 2000, se utiliza la ecuación empírica propuesta por Flórez, mediante la cual el coeficiente de mayoración F se determina como función del número de habitantes, expresado en miles.

$$F = \frac{3{,}5}{P^{0{,}1}}$$

Así las cosas, el QMH seria:

$$QMH = F * qmd$$

$$\text{QMH} = 8.35 * 3.04$$

$$\text{QMH} = \mathbf{25.5}\ \text{LPS}$$

4.8.11 Determinación del Caudal total de aporte casco urbano

Al caudal máximo horario (QMH) se le deben adicionar los aportes complementarios derivados de condiciones no domésticas, principalmente:

Powered by CamScanner

- Conexiones erradas, entendidas como descargas indebidas de aguas lluvias al sistema sanitario, estimadas con un valor de referencia de 0,2 L/s·ha.

- Infiltración, correspondiente a la entrada de aguas subterráneas a través de defectos en la infraestructura, estimada en 0,1 L/s·ha según las características del terreno y la antigüedad de las redes.

$$QTotal\ aguas\ residuales = QMH + Qce + Q\ inf$$

$$QTotal\ aguas\ residuales = 25.5lps + (4Ha * 0.2) + (4Ha * 0.1)$$

$$\text{L}$$

De conformidad con lo establecido en la Resolución 0330 de 2017, cuando el caudal de diseño (QD) calculado resulte inferior a 1,5 L/s en cada tramo de alcantarillado, deberá adoptarse este valor como mínimo para efectos de dimensionamiento. Esta disposición busca garantizar condiciones hidráulicas mínimas que aseguren la capacidad de auto limpieza y el adecuado funcionamiento del sistema de recolección en tramos con baja densidad poblacional o contribuciones reducidas.

Resumen de caudales en el casco urbano del municipio de Firavitoba durante los diferentes quinquenios de diseño:

Tabla 9 Caudal medio diario y máximo horario para el casco urbano del municipio de Firavitoba

Año	Población	Caudal de agua residual doméstico (LPS)	Q ind (LPS)	Q ins (LPS)	Q com (LPS)	Caudal medio diario LPS QMD	F	Caudal máximo horario LPS QMH
2026	2.982	3,5	0,60	1,5	1,5	7,1	3,14	22,3
2030	3.089	3,6	0,60	1,5	1,5	7,2	3,13	22,5
2035	3.183	3,8	0,60	1,5	1,5	7,4	3,12	23,1
2040	3.425	4,0	0,60	1,5	1,5	7,6	3,09	23,5
2045	3.686	4,4	0,60	1,5	1,5	8,0	3,07	24,6
2051	4.026	4,8	0,60	1,5	1,5	8,4	3,04	25,6

Fuente: estudio

Powered by CamScanner

Tabla 10 Caudal total aportado para el casco urbano del municipio de Firavitoba

Año	Caudal máximo horario LPS QMH	Q infiltración (LPS) (vías)	Q CE (LPS) (vías)	Caudal total aportado casco urbano LPS
2026	22,3	0,40	0,8	23,5
2030	22,5	0,40	0,8	23,7
2035	23,1	0,40	0,8	24,3
2040	23,5	0,40	0,8	24,7
2045	24,6	0,40	0,8	25,8
2051	25,6	0,40	0,8	26,8

Fuente: estudio

4.9 Densidad Poblacional

A partir de la proyección poblacional y considerando el área total aferente delimitada, se determina la densidad poblacional. Esta, en conjunto con la distribución espacial de las redes proyectadas y la localización de las viviendas conectadas a cada tramo, permite la aplicación del método de áreas por densidad poblacional. Dicha metodología, es normalmente utilizada, ya que facilita el cálculo sectorizado de, consumos unitarios y generación de aguas residuales, diferenciando según las particularidades morfológicas y funcionales de cada zona urbana.

El Área urbana de prestación del servicio de alcantarillado sanitario es de 75 Ha.

La población para el año de diseño es de 4.026 habitantes.

La densidad poblacional de acuerdo al área total aferente y la población base es 54 habitantes/Ha.

Powered by CamScanner

5. ANALISIS HIDRAULICO DE COLECTORES

Para todos los tramos en estudio, se realizará la comprobación hidráulica en cumplimiento de los criterios definidos por la resolución 0330 de 2017 y lo que resulte aplicable del Título D del RAS.

Los parámetros de diseño objeto de cumplimiento para redes de alcantarillado sanitario se establecen a continuación:

5.1 PROFUNDIDAD DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA EN ALCANTARILLADOS.

La profundidad de instalación de los colectores debe estar sustentada por estudios geotécnicos y de estabilidad, teniendo en cuenta las condiciones mecánicas y estructurales de la tubería, las uniones y el suelo. Los valores mínimos permisibles de recubrimiento de los colectores que no requieren protección a cargas vivas, con relación a la rasante definitiva, se definen en la Tabla 11.

Tabla 11. Profundidad de instalación tuberías de alcantarillado

Servidumbre	Profundidad a la clave del colector (m)
Vías peatonales o zonas verdes	0,75
Vías vehiculares	1,20

Fuente. RAS Res. 330 e 2017

5.2 DIÁMETRO INTERNO REAL MÍNIMO EN LOS ALCANTARILLADOS SANITARIOS.

El diámetro interno real mínimo permitido en redes de alcantarillado sanitario es 170 mm. Para poblaciones menores de 2.500 habitantes el diámetro interno real permitido es 140 mm. Para el caso del casco urbano del municipio de Firavitoba es de 170mm.

5.3 CRITERIOS DE AUTOLIMPIEZA EN LOS ALCANTARILLADOS SANITARIOS.

La velocidad mínima real permitida en el colector de alcantarillado sanitario es aquella que genere un esfuerzo cortante en la pared de la tubería mínimo de 1,0 Pa. Los criterios de velocidad y esfuerzo cortante se deben determinar para el caudal de diseño, en las condiciones iniciales y finales del período de diseño.

Powered by CamScanner

EDGAR LE
INGENIE
ESPECI
T.P.

5.4 VELOCIDAD MÁXIMA EN LOS ALCANTARILLADOS SANITARIOS.

La velocidad máxima real en un colector por gravedad no debe sobrepasar 5,0 m/s, determinada para el caudal de diseño.

5.5 RELACIÓN MÁXIMA ENTRE PROFUNDIDAD DE FLUJO Y DIÁMETRO DE LA TUBERÍA EN LOS ALCANTARILLADOS SANITARIOS.

Para permitir la aireación adecuada del flujo de aguas residuales, el valor máximo permisible de la profundidad del flujo para el caudal de diseño en un colector es de 85% del diámetro interno real de éste.

5.6 RESULTADOS DE PARAMETROS HIDRAULICOS

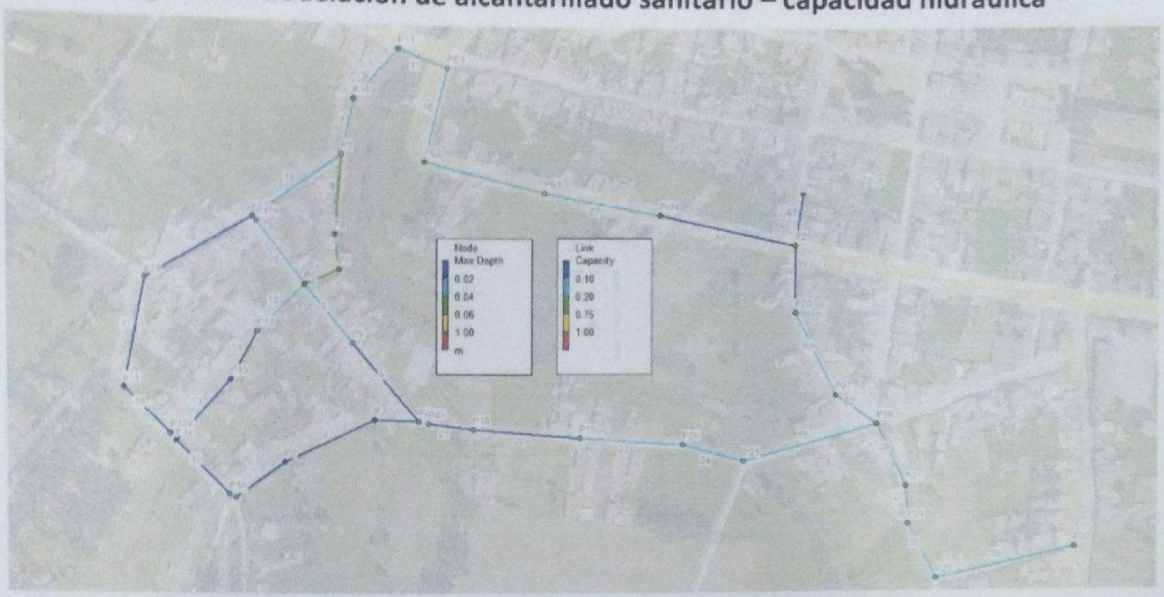
A continuación, se presenta la tabla de resultados de cálculo de dimensionamiento hidráulico y los resultados obtenidos para diferentes parámetros de cumplimiento (Esfuerzo cortante mínimo, velocidad máxima, capacidad hidráulica, entre otros). A su vez se garantiza el cumplimiento de localización y profundidad de redes de alcantarillado de acuerdo a parámetros normativos.

6. VALIDACIÓN HIDRAULICA MEDIANTE MODELO SWMM

La modelación de la red de alcantarillado proyectado se realizó empleado en el software libre EPA SWMM 5.0, el cual es un modelo dinámico de simulación que permite a través de su módulo de transporte o hidráulico el análisis del recorrido de las aguas residuales o lluvias a través de un sistema compuesto por tuberías, canales, dispositivos de almacenamiento y tratamiento, bombas y elementos reguladores. A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la simulación para cada uno de los escenarios del sistema de alcantarillado del centro poblado.

Powered by CamScanner

Figura. 5. Modelación de alcantarillado sanitario – capacidad hidráulica



Fuente. Consultor, 2026

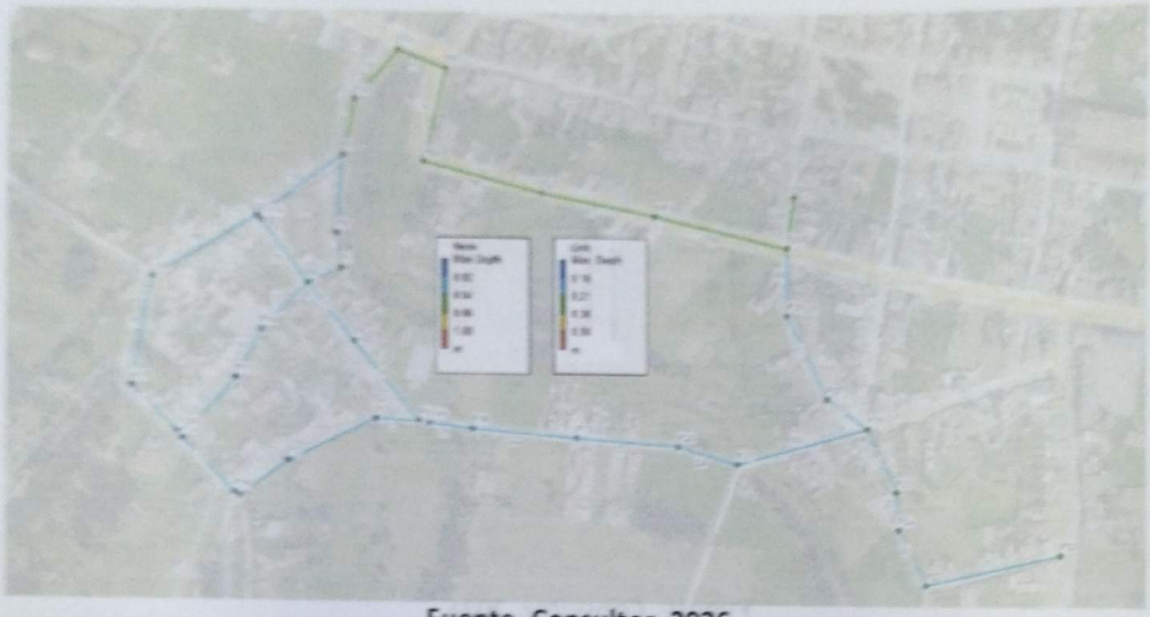
Figura. 6. Modelación de alcantarillado sanitario – Velocidad



Fuente. Consultor, 2026

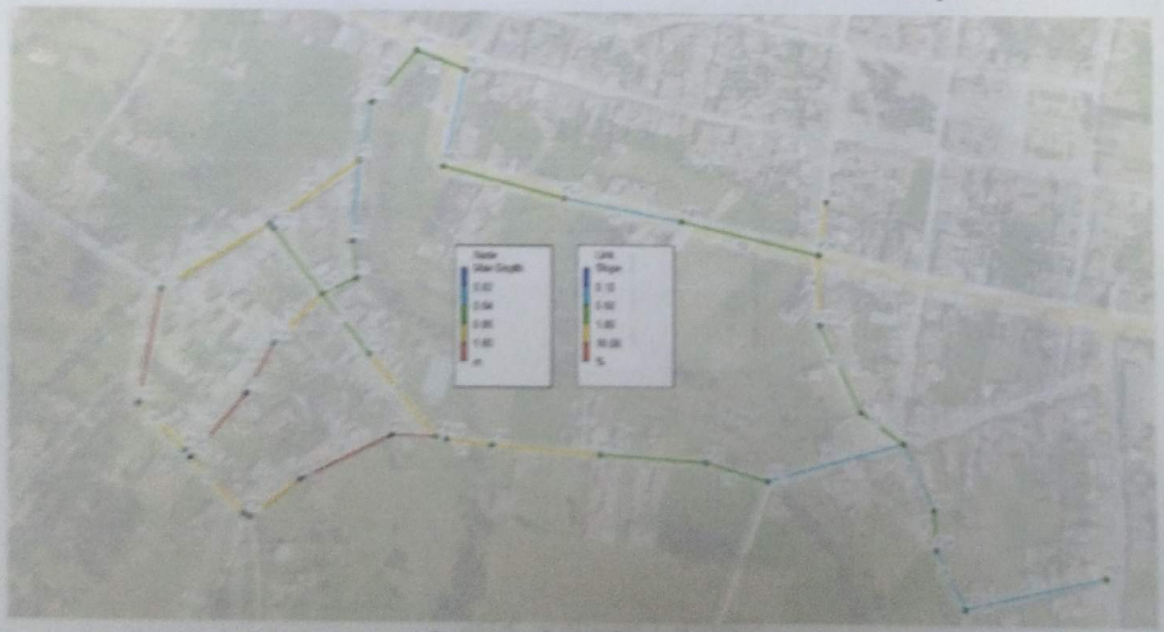
Powered by CamScanner

Figura. 7. Modelación de alcantarillado sanitario – distribución de diámetros



Fuente. Consultor, 2026

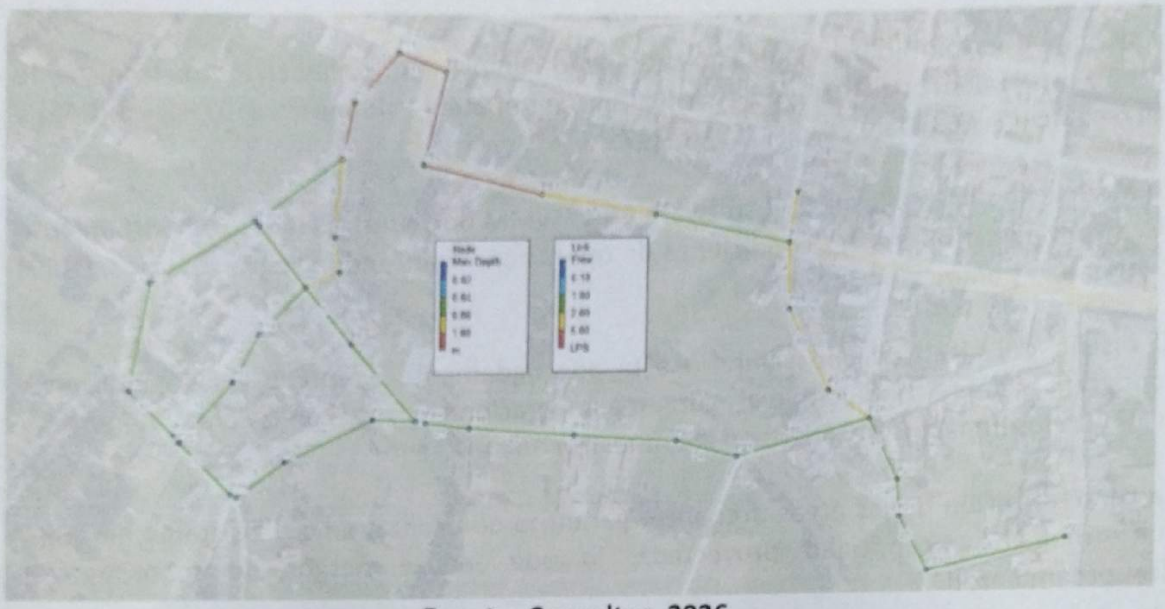
Figura. 8. Modelación de alcantarillado sanitario – distribución de pendientes



Fuente. Consultor, 2026

Powered by CamScanner

Figura. 9. Modelación de alcantarillado sanitario – distribución de caudales



Fuente. Consultor, 2026

Mediante la modelación hidráulica implementada para el escenario sanitario, se ha verificado que los parámetros obtenidos cumplen con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

En este caso, al tratarse de un sistema que diferencia la conducción de aguas residuales y aguas lluvias, no se prevé la mezcla de caudales, lo que permite un diseño más controlado y eficiente de las tuberías sanitarias.

Powered by CamScanner

7. CONCLUSIONES FINALES

El sistema de alcantarillado sanitario propuesto cumple con los lineamientos técnicos de diseño del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y las resoluciones 0330 de 2017 y 799 de 2021.

La modelación hidráulica con el software EPA SWMM permitió validar el comportamiento del sistema bajo diferentes condiciones de operación, verificando capacidad, velocidades, pendientes y diámetros de tubería.

El diseño del alcantarillado sanitario está adecuadamente adaptado a las condiciones topográficas del terreno, lo que asegura una integración eficiente con las áreas aferentes y minimiza los impactos negativos en la infraestructura existente.

La caracterización de las áreas drenantes garantiza que cada tramo del sistema funcione conforme a su capacidad proyectada, lo que reduce riesgos de sobrecarga o desbordamiento.

Los tramos P22 a P23, P23 a P24, y P25 a P26, presentan pendientes bajas por las condiciones topográficas y los requerimientos de los sistemas existentes para poder realizar las respectivas conexiones de aguas residuales, por lo que se recomienda que en estos tramos se realicen inspecciones por lo menos una a dos veces al año para evitar obstrucciones y se realicen limpiezas con equipos de succión.

Atentamente,

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700 BYC

Powered by CamScanner

INFORME EJECUTIVO ACTA DE LIQUIDACIÓN

MARZO DE 2026

contrato de obra o consultoría No. MF – MC – 063 – 2026
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Consultor: **Firma:**	**Vo. Bo. Supervisor** **Firma:**
Nombre: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES **Cargo: HIDRÁULICO**	**Nombre: DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO** **Cargo: SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA**

Powered by CamScanner

EDGAR L
INGENIE
ESPECI
T.P. 15

TABLA DE CONTENIDO

1. LOCALIZACIÓN 4
2. OBJETIVOS 6
3. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO. 7
4. POLIZAS DEL CONTRATO 9
5. BALANCE DEL CONTRATO 9
6. ACTIVIDADES DEL CONTRATO 10
6.1 levantamiento Topográfico 10
6.2 Estudio Hidrológico 11
6.3 Diseño hidráulico redes de acueducto incluye modelación 12
6.4 Diseño Hidráulico redes de alcantarillado sanitario incluye modelación 14
6.5 Diseño hidráulico redes de alcantarillado pluvial incluye modelación 16
6.6 Presupuesto, flujo de fondos, Apus, Especificaciones Técnicas, Diagrama de Gantt .18
6.7 Plan de Manejo Ambiental 21
6.8 Planos 22

Powered by CamScanner

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Información contrato Inicial 7
Tabla 2 Estado actual contrato 8
Tabla 3 Póliza de seguro responsabilidad civil 9
Tabla 4 Balance del contrato 9

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación del proyecto (Fuente: Google Earth) 4
Ilustración 2. Redes de acueducto 5
Ilustración 3. Redes de Alcantarillado Sanitario 5
Ilustración 3. Redes de Alcantarillado Pluvial 6

Powered by CamScanner

1. LOCALIZACIÓN

Las actividades que se desarrollaran en el proyecto se encuentran en el casco urbano del municipio de Firavitoba con coordenadas geograficas Latitud: 5° 40' 08.67' Norte y Longitud: 72° 59' 36.14'' Oeste, en los barrios San Pedro y Nuevo Horizonte, como se demuestra la siguiente imagen:



Ilustración 1. Ubicación del proyecto (Fuente: Google Earth)

Powered by CamScanner

Trazado de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial de los barrios San Pedro y Nuevo Horizonte:



Ilustración 2. Redes de acueducto

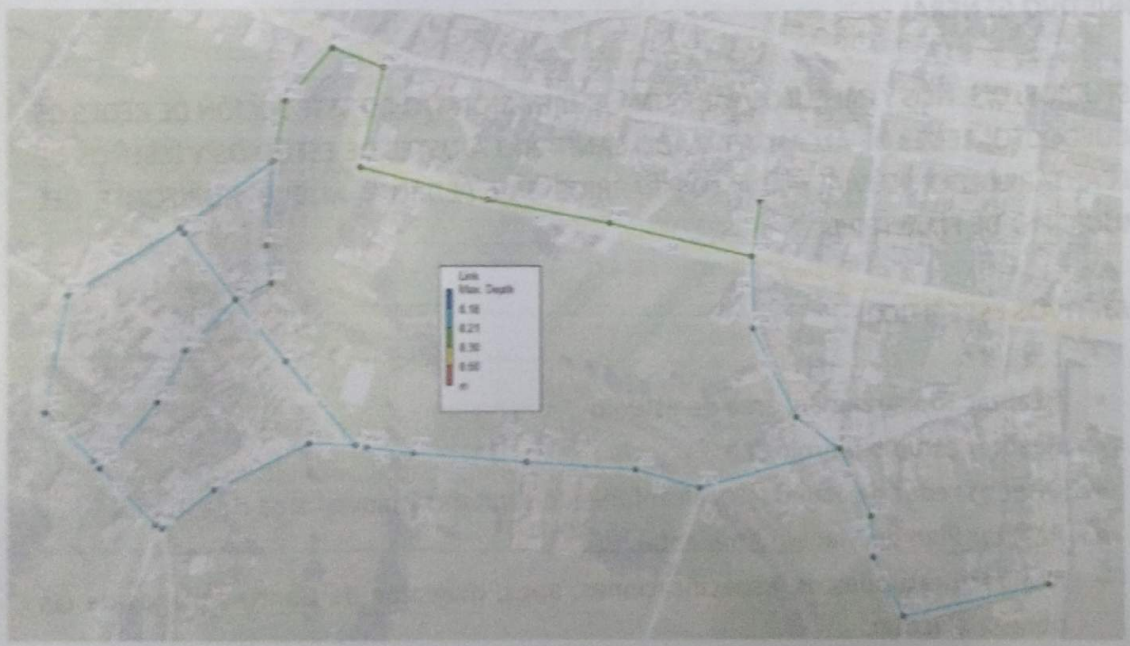


Ilustración 3. Redes de Alcantarillado Sanitario

Powered by CamScanner

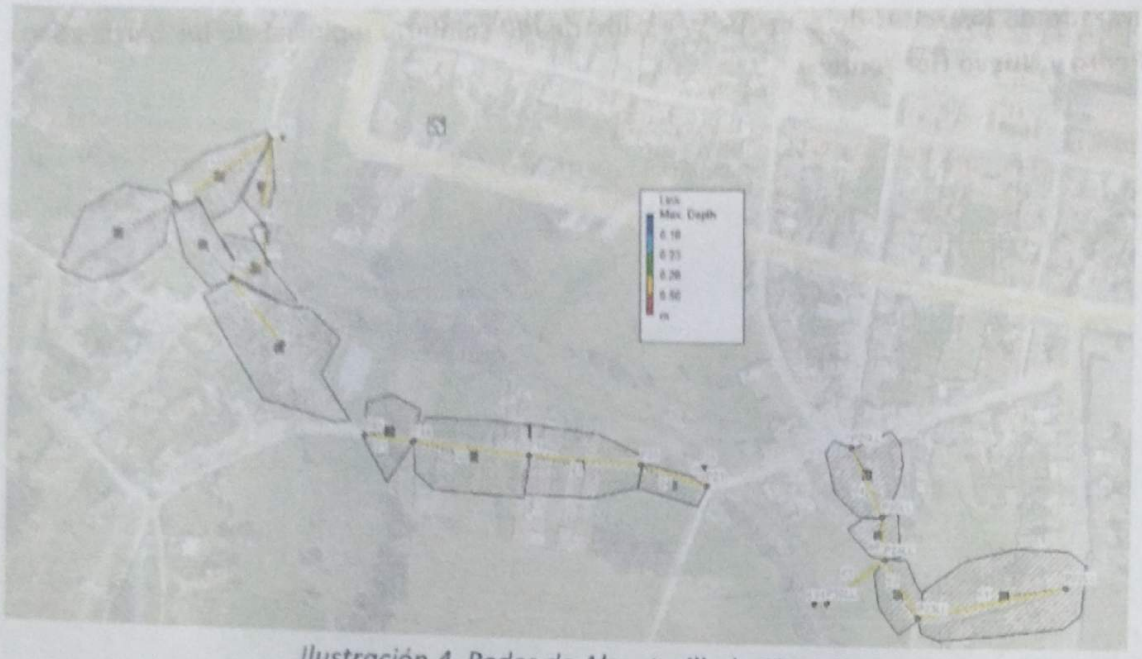


Ilustración 4. Redes de Alcantarillado Pluvial

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar Topografía del área de estudio
- Realizar estudio hidrológico
- Diseños redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial área de estudio
- Realizar Plan de Manejo Ambiental
- Realizar presupuestos, especificaciones, apus, diagrama de Gantt, y planos de las obras a ejecutar.

Powered by CamScanner

3. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO.

Tabla 1 Información contrato Inicial

CONTRATO INICIAL	
Objeto:	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
Número del Contrato:	INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA No. **MFMC-063 DE 2025**
Nombre del contratista:	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, BOYACÁ
Alcalde municipal:	LUZ AMANDA RODRIGUEZ SALAMANCA
Nombre del Supervisor:	DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
Fecha del Contrato:	29 de diciembre de 2025
Plazo:	31 de diciembre de 2025
Valor inicial:	$ 39.200.000 m/cte
Valor Anticipo:	$0.
Fecha de Iniciación	30 de diciembre de 2025
Fecha de Terminación Contractual	31 de diciembre de 2025
Fecha de Suspensión 1	31 de diciembre de 2025
Fecha de Reinicio 1	13 de abril de 2026
Modificación de mayores y menores cantidades	$0
Valor Final	$ 39.200.000 m/cte

Powered by CamScanner

Tabla 2 Estado actual contrato

ESTADO ACTUAL	
Estado del Contrato	Terminado
Valor total contratado inicial	$39.200.000
Valor anticipo	$0
%Ejecutado	100%
Mayor o menor cantidad (+/-)	$0
Valor reajustes (según acta)	$0
Valor de imprevistos	$0
Valor total ejecutado	$39.200.000
VALOR A PAGAR	$39.200.000
Saldo por ejecutar	**$ 0**

Powered by CamScanner

4. POLIZAS DEL CONTRATO

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO RCE CONTRATOS.

Tabla 3 Póliza de seguro responsabilidad civil

COMPAÑÍA ASEGURADORA		SEGUROS MUNDIAL		
NÚMERO DE PÓLIZA		BY-100060793		
FECHA DE EXPEDICIÓN		30/12/2025		
No	TIPO DE AMPARO	VIGENCIA AMPARO		MONTO DEL AMPARO
		DESDE	HASTA	
1	CUMPLIMIENTO	30/12/2025	05/05/2026	$ 3.920.000,00
1	PRESTACIONES SOCIALES	30/12/2025	05/01/2029	$ 1.960.000,00
1	CALIDAD DEL SERVICIO	30/12/2025	05/01/2027	$ 3.920.000,00

5. BALANCE DEL CONTRATO

Tabla 4 Balance del contrato

Concepto	Valor inicial	Restante
Valor inicial	$39.200.000	**$0**
Adicionales	$0	$0
Porcentaje Ejecutado a la fecha	100%	100%
Valor ejecutado a la fecha informe	$39.200.000	$39.200.000

Powered by CamScanner

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

6. ACTIVIDADES DEL CONTRATO

6.1 levantamiento Topográfico

29-1-2026

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

ALCANTARILLADO TRAMOS FIRAVITOBA



Powered by CamScanner

6.2 Estudio Hidrológico

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2025

EDTUDIO HIDROLÓGICO

MARZO DE 2026

contrato de obra o consultoría No. MF – MC – 063 – 2025
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Powered by CamScanner

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

6.3 Diseño hidráulico redes de acueducto incluye modelación

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

DISEÑO ACUEDUCTO

MARZO DE 2026

contrato de obra o consultoría No. MF – MC – 063 – 2026
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

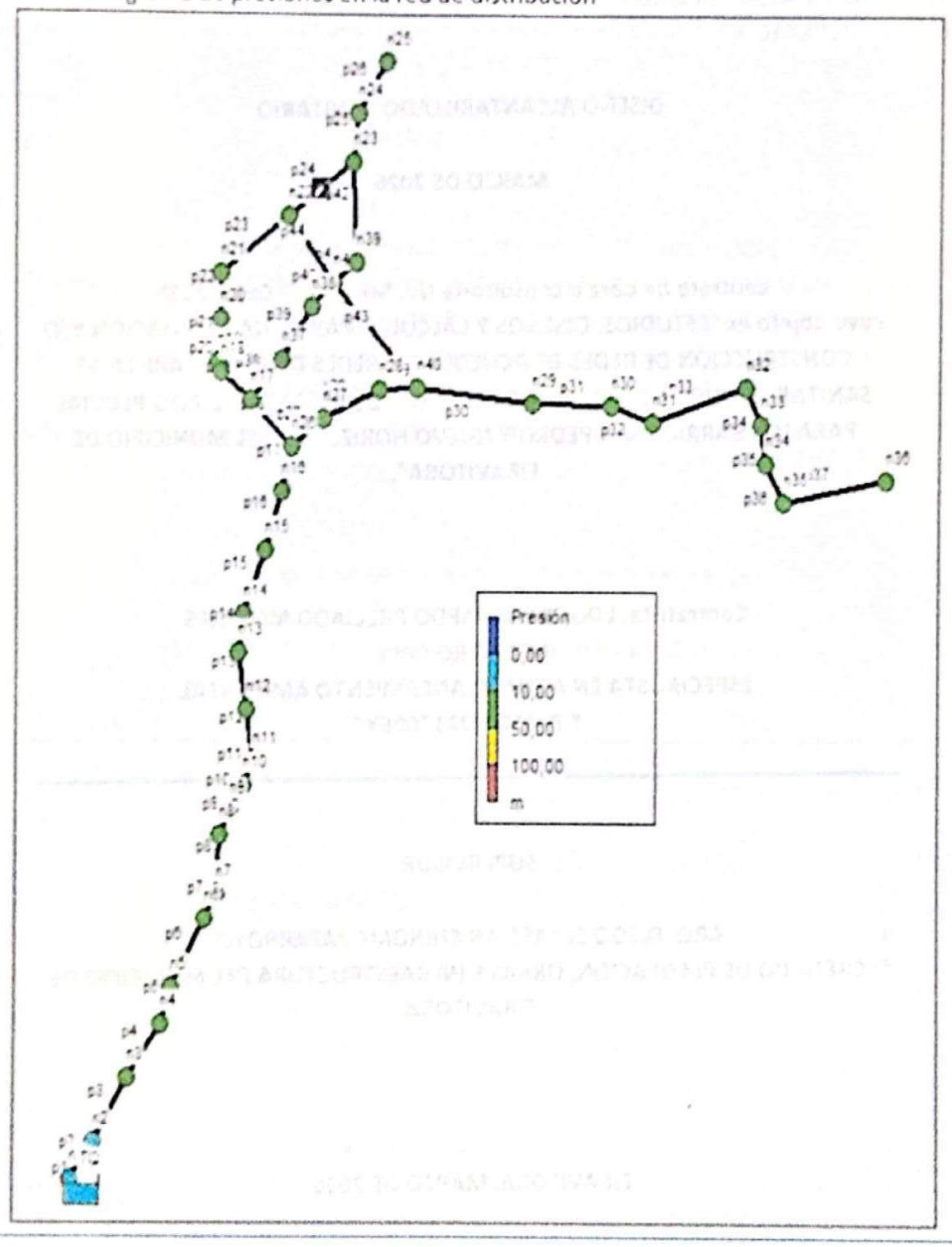
FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Powered by CamScanner

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

Ilustración 3 Diagrama de presiones en la red de distribución



Powered by CamScanner

6.4 Diseño Hidráulico redes de alcantarillado sanitario incluye modelación

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

DISEÑO ALCANTARILLADO SANITARIO

MARZO DE 2026

contrato de obra o consultoría No. MF – MC – 063 – 2026
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Powered by CamScanner

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

RESULTADOS MODELACIÓN DISEÑO ALCANTARILLADO SANITARIO

MARZO DE 2026

contrato de obra o consultoría No. MF – MC – 063 – 2026
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Powered by CamScanner

6.5 Diseño hidráulico redes de alcantarillado pluvial incluye modelación

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

DISEÑO ALCANTARILLADO PLUVIAL

MARZO DE 2026

contrato de obra o consultoría No. MF – MC – 063 – 2026
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Powered by CamScanner

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

RESULTADOS MODELACIÓN DISEÑO ALCANTARILLADO PLUVIAL

MARZO DE 2026

contrato de obra o consultoria No. MF – MC – 063 – 2026
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Powered by CamScanner

6.6 Presupuesto, flujo de fondos, Apus, Especificaciones Técnicas, Diagrama de Gantt

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

PRESUPUESTO DETALLADO DE OBRA

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

ITEM	PRECIO GOB. O COTIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 BARRIO SAN PEDRO						
1,1 ACUEDUCTO						
1,1,1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	1.285,00	$4.761,30	$6.118.271,0
1,1,2	3.02.07	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	412,00	$26.955,15	$11.105.522,0
1,1,3	4.01.02	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	ML	357,00	$9.018,51	$3.219.608,0
1,1,4	5.01.25	CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	ML	140,00	$8.542,10	$1.195.894,0
1,1,5	5.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PN 10 DIAMETRO 110 mm (UNION CADA 50 M)	ML	839,00	$53.581,52	$44.954.895,0
1,1,6	5.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PN 10 DIAMETRO 90 mm (UNION CADA 50 M)	ML	446,00	$36.104,86	$16.102.768,0
1,1,7	5.01.10	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	62,00	$124.268,06	$7.704.620,0
1,1,8	5.02.09	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	288,00	$31.742,33	$9.141.791,0
1,1,9	5.01.02	RELLENO CON MATERIAL DE BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	62,00	$108.310,56	$6.715.255,0
1,1,10	5.02.01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24,5 MPa - (3500 PSI) (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS)	M3	4,50	$859.804,69	$3.869.121,0
1,2 ALCANTARILLADO SANITARIO						
1,2,1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	1.815,00	$4.761,30	$8.641.760,0

Página 1

Powered by CamScanner

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORIA MF – MC – 063 – 2026

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

1 BARRIO NUEVO HORIZONTE

1,1 ACUEDUCTO

1.1.1	2.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	1.285,00	$4.761,30	$6.119.271,0

OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN LONGITUD	DIMENSIÓN ANCHO	DIMENSIÓN ALTURA (H)	TOTAL
TRAMO					
PLACA HUELLA		140			140,00
CALLE 9A PARTE ALTA BARRIO		150			150,00
CRA 7 TRANSV 7		170			170,00
CRA 7 TRANSV 7		160			160,00
CALLE 9E		137			137,00
TRANSVERSAL 7		150			150,00
CALLE 9A PTE1		238			238,00
PTE 2 CLLE 9A CALLE 8					0,00
LINEA DE BOMBEO PST P26					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL					1285,00

ESQUEMA



1.1.2	3.02.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	412,00	$26.955,15	$11.105.522,0

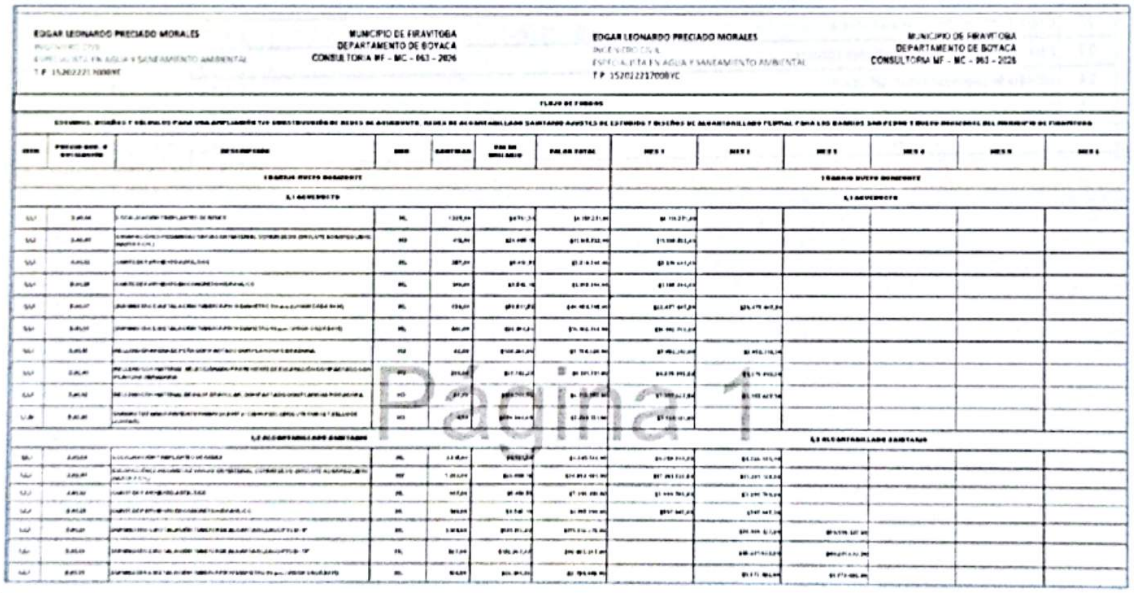
OBSERVACIÓN	CANTIDAD	DIMENSIÓN LONGITUD	DIMENSIÓN ANCHO	DIMENSIÓN ALTURA (H)	TOTAL
TRAMO					
PLACA HUELLA		140	0,32	1,00	44,80
CALLE 9A PARTE ALTA BARRIO		150	0,32	1,00	60,80
CRA 7 TRANSV 7		170	0,32	1,00	54,40
CRA 7 TRANSV 7		160	0,32	1,00	51,20
CALLE 9E		137	0,32	1,00	63,04
TRANSVERSAL 7		150	0,32	1,00	60,80
CALLE 9A PTE1		238	0,32	1,00	76,16
PTE 2 CLLE 9A CALLE 8					0,00
LINEA DE BOMBEO PST P26					0,00

ESQUEMA



EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORIA MF – MC – 063 – 2026



Página 1

Powered by CamScanner

	ANALISIS DETALLADO A. I. U. OBRA CIVIL
NOMBRE DEL PROYECTO.	

I	ADMINISTRACIÓN						22,00%
1.	IMPUESTOS Y LEGALIZACION						9,62%
	Estampilla procultura					2,00%	
	Impuesto de guerra					5,00%	
	Retencion en la fuente					2,00%	
	Retencion industria y comercio					0,08%	
	Polizas					0,50%	
	4 x 100					0,04%	
2.	RECURSO HUMANO ADMINISTRATIVO, INCLUYE PRESTACIONES, APORTES PARAFISCALES, DOTACION Y SEGURIDAD SOCIAL						5,50%
Item	Descripcion	Cantidad de Meses	% Disponibilidad	Basico	Valor Total	%	
2.1	Director de Obra - Especialista en Geotecnia	8	50%	7.781.250	31.125.000	0,88%	
2.2	Residente de obra	8	100%	7.259.792	58.078.336	1,13%	
2.3	Especialista en Geotecnia	8	100%	5.591.785	44.734.280	0,62%	
2.4	Especialista hidro-ambiental-ingeniero sanitario y ambiental Especialista	8	100%	5.591.785	44.734.280	0,62%	
2.5	Especialista en vias y pavimentos	8	100%	5.591.786	44.734.288	0,62%	
2.6	Supervisor de obra civil-Tecnologo en obras civiles	8	100%	2.754.817	22.038.536	0,48%	
2.7	Inspector SISO	8	100%	2.754.819	22.038.552	0,48%	
2.8	Secretaria	8	100%	1.185.619	9.484.952	0,28%	
2.9	Almacenista	8	100%	1.916.460	15.331.680	0,39%	
3.	GASTOS GENERALES						6,88%
3.1	Construccion campamento area minima 60 m2 (almacen-oficina tecnica obra-oficina tecnica interventoría-comedores-baño portatil)/Mobiliario/baños portatiles/Patios/Viallas					2,00%	
3.2	Costo Administrativos Oficina Principal					1,25%	
3.3	Personal de vigilancia + prestaciones sociales					0,50%	
3.4	Sistema de Seguridad Industrial/Dotación					1,25%	
3.5	Servicios públicos provisionales durante la obra					0,20%	
3.6	Ensayos de control de calidad					0,50%	

Página 1

Powered by CamScanner

6.7 Plan de Manejo Ambiental

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONSULTORÍA MF – MC – 063 – 2026

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

MARZO DE 2026

contrato de obra o consultoría No. MF – MC – 063 – 2026
cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA".

Contratista: EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
T.P. 15202221700BYC

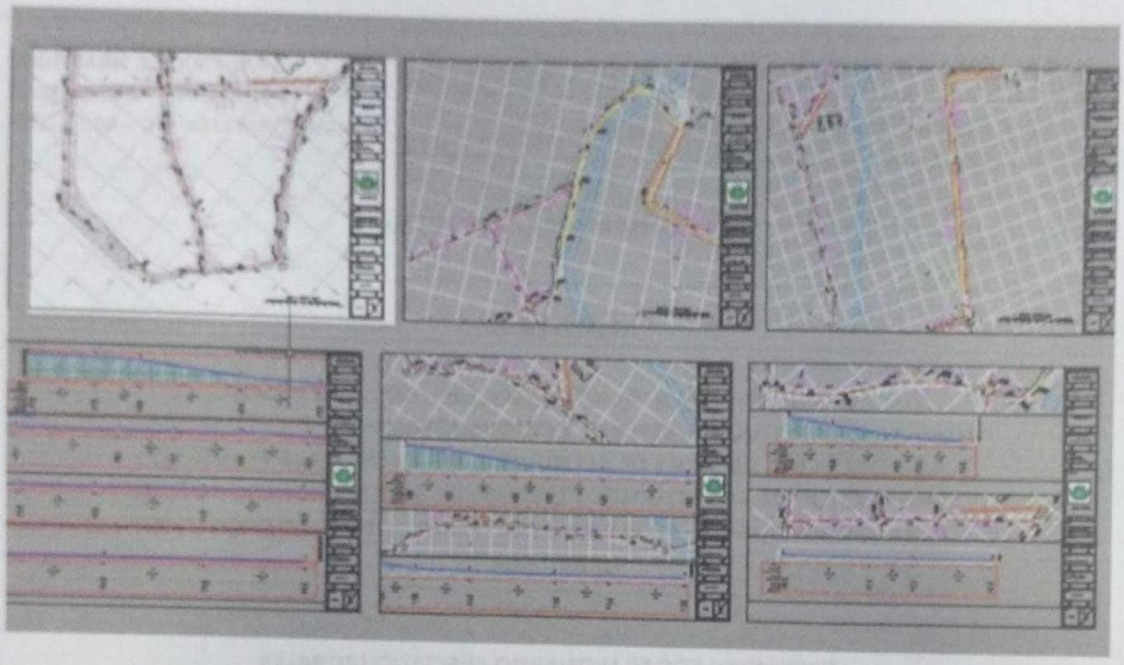
SUPERVISOR

ARQ, DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

FIRAVITOBA, MARZO DE 2026

Powered by CamScanner

6.8 Planos



Atentamente,

EDGAR LEONARDO PRECIADO MORAES
INGENIERO CIVIL – ESP. AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Powered by CamScanner

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
CC 1026166	0	RAUL EDUARDO SALAS	I	0	POSITIVA - 14-23	ÚNICA	4290	Natural
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL			EXENTO DE PARAFISCALES
41-551	CLL 19 SUR 4 E 21 CASA 05		3125563639		RAUED2@HOTMAIL.COM			N

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2026-04	2026-04	37328541	I	2026-07-03	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	556.900	15.100	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
1	37328541	2026-05-26	Pagada							

EMPLEADO				NOVEDADES														DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MEN					
Nº	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO														EPOT	A VAT	AFP	EPS	ARL	CCF	AFP	IBC	Cot	FNDCL	FRSOL	EPS	IBC	Cot	CCF	IBC	Cot	IBC	Cot	ARL	IBC	Cot	Cot	Cot	Cot	Cot			Total		
1	CC 1234567	NICOLAS EDUARDO SALAS GRANADO	1.750.905															0		30	30	0	30	COLFONDOS	1.750.905	280.200	0		EPS SURA-EPS010	1.750.905	218.900	CAJA COMPENSACION	1.750.905	42.700	0,00435	0	0	0	0	0					

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
CC 1026166	0	RAUL EDUARDO SALAS	I	0	POSITIVA - 14-23	ÚNICA	4290	Natural
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL			EXENTO DE PARAFISCALES
41-551	CLL 19 SUR 4 E 21 CASA 05		3125563639		RAUED2@HOTMAIL.COM			N

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2026-04	2026-04	37328541	I	2026-07-03	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	556.900	15.100	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
1	37328541	2026-05-26	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
1.750.905	1.750.905	1.750.905	0	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 1)				1	280.200	0	7.800	0	288.000
COLFONDOS	231001	800227940	6	1	280.200	0	7.800	0	288.000
EPS(Administradoras: 1)				1	218.900	0	6.100	0	225.000
EPS SURA	EPS010	800088702	2	1	218.900	0	6.100	0	225.000
ARP(Administradoras: 1)				1	42.700	0	1.200	0	43.900
POSITIVA	14-23	860011153	6	1	42.700	0	1.200	0	43.900
Gran Total					541.800	0	15.100	0	556.900

Powered by CamScanner

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1057575797		PRECIADO MORALES EDGAR LEONARDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CL 3 14 102	SOGAMOSO-BOYACA	2452528	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pension	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-04	2026-04	359121764	9505905454	I	2026/05/26	2026/06/02	BANCOLOMBIA	7	$511,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
1	CC	1057575797	PRECIADO EDGAR	231001	30	$1,750,905	$280,200	EPS005	30	$1,750,905	$218,900		0	$0	$0	14-11	30	$1,750,905	$9,200	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					**$1,750,905**	**$280,200**			**$1,750,905**	**$218,900**			**$0**	**$0**			**$1,750,905**	**$9,200**		**$0**	**$0**

Powered by CamScanner

Resumen General de Pago

RESUMEN DE PAGO

ARP (ADMINISTRADORAS: 1)				1				
COLTABOR	237097	830.037.946	4	1	$380.350	$1.300	$0	$381.700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$9.200	$300	$0	$9.500
ARL SURA	14111	890.903.726	3	1	$9.200	$300	$0	$9.500
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$716.900	$1.300	$0	$718.150
SANITAS	EPS005	830.006.601	4	1	$716.900	$1.300	$0	$718.150
TOTAL				3	$1.106.300	$2.900	$0	$1.109.200

Powered by CamScanner

COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA MF-MC-063 DE 2025

Firavitoba, diciembre de 2025

Señor:
EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES
C C. 1.057.575.797 de Sogamoso
Dirección: Calle 3 No 14 102
Teléfono 3133167472
Ciudad: Sogamoso - Boyacá
Email: leonardopreciadom@gmail.com

REFERENCIA: DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN DE OFERTA INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA No. **MF-MC-063 DE 2025**

De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 94 de la Ley 1474 de 2.011 y el Decreto 1082 de 2015, me permito manifestarle que la oferta que usted ha presentado con relación a la invitación pública de la referencia ha sido aceptada.

Para todos los efectos a que haya lugar, se entiende que esta carta de aceptación implica que tanto la Entidad, como usted, han suscrito contrato de consultoria cuyo objeto es **ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA.** Para la ejecución del respectivo contrato y las inquietudes que presente, podrá dirigirse a la Secretaria de Planeación, ubicada en la Carrera 7 N° 4- 35 Parque Principal, del Palacio Municipal de Firavitoba

Por lo anterior, usted deberá cumplir con la ejecución del contrato de conformidad con las condiciones de la Invitación Pública de Minima Cuantia No. MF-MC-063 DE 2025 y con los ofrecimientos formulados en su propuesta.

Los términos generales de la descripción contractual son los siguientes:

FECHA: SEGÚN SECOP II		**TIPO DE CONTRATO:** CONSULTORIA
CONTRATISTA	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	**C.C.** 1.057.575.797 de Sogamoso
	TELÉFONO: 3133167472	**DIRECCIÓN:** Sogamoso -Boyacá
OBJETO DEL CONTRATO: ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA		

1. **NORMAS APLICABLES, RESPONSABILIDAD Y AUSENCIA DE RELACIÓN LABORAL:**

   - La presente contratación, se regirá por las disposiciones de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, la Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias y complementarias aplicables de conformidad con el Estatuto General de Contratación de la República de Colombia.
   - Como contratista estará sujeto al régimen de responsabilidades civiles, disciplinarias, fiscales, sociales y penales señalados por la ley.
   - Ni la celebración, ni la ejecución de este contrato genera relación laboral ni derecho a prestaciones sociales.

2. **INCORPORACIÓN DE CLÁUSULAS EXCEPCIONALES AL DERECHO COMÚN**: Dentro del contrato se entenderán pactadas por las partes las cláusulas de caducidad, terminación, modificaciones, interpretación unilateral, previstas en los artículos 15 al 18 de la Ley 80 de 1993, con las consecuencias legales y económicas que de ellas se deriven, cuando aplique.

3. **JURAMENTO Y CESIÓN:** El contratista declara bajo la gravedad de juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades o incompatibilidades establecidas en el derecho vigente, especialmente los artículos 8, 9 y 10 de la Ley 80 de 1993.
   Las obligaciones adquiridas en virtud de la presente contratación no podrán ser cedidas a título alguno mientras no medie autorización expresa y escrita por parte del Municipio.

4. **VALOR:** Tendrán un costo de acuerdo con la oferta económica y deberá cumplir con las especificaciones técnicas señaladas en el Formato así:

Powered by CamScanner

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	UND	1	$ 8.000.000,00
2	ESTUDIO HIDROLOGICO DE LA ZONA DEL PROYECTO	UND	1	$ 5.600.000,00
3	DISEÑO HIDRAULICO REDES DE ACUEDUCTO INCLUYE MODELACIÓN	UND	1	$ 5.800.000,00
4	DISEÑO HIDRÁULICO REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO INCLUYE MODELACIÓN	UND	1	$ 5.900.000,00
5	DISEÑO HIDRÁULICO REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL INCLUYEMODELACIÓN	UND	1	$ 5.900.000,00
6	PRESUPUESTO DETALLADO DE LAS ÁREAS A CONSTRUIR FLUJO DE FONDOS MES A MES, APU, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEMORIAS -	UND	1	$ 3.000.000,00
	PROGRAMACIÓN DE OBRA DIAGRAMA DE GANT			
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UND	1	$ 3.000.000,00
8	PLANOS	UND	1	$ 2.000.000,00
COSTO TOTAL				**$ 39.200.000,00**

Para la elaboración de los estudios técnicos y diseños del proyecto **AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA**, se deberá dar estricto cumplimiento a la siguiente normatividad técnica, ambiental, urbanística y contractual, aplicable en el contexto nacional y territorial:

1. Normatividad técnica

- **NSR-10**: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, para el diseño estructural de la cubierta y demás elementos intervenidos.
- **RETIE**. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, aplicable al diseño de redes eléctricas e iluminación.
- **RPT**. Reglamento Técnico para Redes Hidrosanitarias (acueducto y alcantarillado).
- **NTC 1500**. Norma técnica para la representación gráfica de planos arquitectónicos.
- **NTC 4116**. Norma técnica para la ejecución de estudios de suelos.
- **Normas ICONTEC**. Para la presentación de planos, memorias, especificaciones técnicas y demás documentos de ingeniería.

2. Normatividad ambiental

- **Ley 99 de 1993**. Por la cual se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se reglamenta la gestión ambiental.
- **Decreto 1076 de 2015**. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente, aplicable en la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- **Resolución 1401 de 2007**. Criterios para la gestión ambiental en proyectos de infraestructura.
- **Ley 1259 de 2008**. Normas sobre prevención y control de impactos durante intervenciones en el entorno.

Todos los trabajos ejecutados deben cumplir con la especificación técnica de acuerdo a las entidades de orden Nacional

5. OBLIGACIONES GENERALES:

El contratista se obliga a cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactados en este proceso, y con las especificaciones técnicas y económicas descritas en los estudios de conveniencia y en la invitación:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la ley 80 de 1993.

Powered by CamScanner

2. Cumplir con el objeto del contrato y las especificaciones técnicas de calidad contenidas en el mismo, en condiciones de eficiencia y oportunidad.
3. Presentar en el plazo establecido en la invitación, los documentos requeridos para cumplir con los requisitos exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el acta de inicio.
4. Programar las actividades de acuerdo a los requerimientos del municipio.
5. Rendir y elaborar los informes, y demás trabajos que se soliciten por parte del supervisor en desarrollo del contrato.
6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del MUNICIPIO.
7. Obrar con lealtad, buena fe, diligencia y el cuidado necesario en las distintas etapas contractuales y en los asuntos que le asigne al supervisor evitando dilaciones innecesarias y entrabamientos.
8. Informar, oportunamente de cualquier petición o amenaza, de quien, actuando por fuera de ley, pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la entidad y la ejecución del contrato.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
10. Radicar las cuentas de cobro con los respectivos soportes requeridos por DEL MUNICIPIO dentro de los plazos convenidos.
11. Cumplir con los aportes a los sistemas generales de seguridad social integral y aportes parafiscales, en términos de la ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisitos que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.
12. Asumir por su cuenta y riesgo todos los imprevistos económicos y físicos que conlleve la ejecución del contrato.
13. Las demás que por ley y el contrato, los pliegos de condiciones de la licitación y su propuesta le correspondan.
14. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la entidad o a terceros.
15. Atender oportunamente los requerimientos que realicen los entes de control de manera directa o a través del Municipio.
16. Cumplir todas y cada una de las condiciones técnicas y especialmente las que se detallan en el documento anexo especificaciones técnicas.

6. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista se obliga para con la entidad contratante a desarrollar las siguientes actividades:

1. Levantamiento topográfico: Realizar el levantamiento altimétrico y planimétrico del lote actual, con una delimitación precisa del área a intervenir (748 m²), incluyendo la localización de estructuras existentes.
2. Estudio de suelos: Ejecutar 4 apiques representativos del terreno, elaborar el informe geotécnico con análisis estratigráfico, recomendaciones técnicas y capacidad portante para el diseño estructural.
3. Diseño arquitectónico: Desarrollar los diseños arquitectónicos de la cubierta del polideportivo, conforme a las condiciones físicas, normativas urbanísticas y de accesibilidad vigentes.
4. Diseño estructural: Elaborar el diseño estructural de la cubierta bajo lo establecido en la norma NSR-10, incluyendo memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos y recomendaciones constructivas.
5. Diseños complementarios: Diseñar redes hidráulicas, pluviales, eléctricas e iluminación, conforme al RETIE, RPT y demás normas técnicas aplicables.
6. Modelado y ambientación digital: Entregar imágenes de referencia en 3D y visualizaciones digitales del diseño propuesto para facilitar su presentación y validación.
7. Presupuesto y programación: Elaborar el presupuesto detallado del proyecto, análisis de precios unitarios (APU), flujo de fondos mensual, cronograma de obra y diagrama de Gantt.
8. Especificaciones técnicas y memorias: Presentar las especificaciones técnicas, memorias descriptivas y demás documentos de soporte que respalden la viabilidad del proyecto.
9. Plan de Manejo Ambiental (PMA): Formular un PMA ajustado a la normatividad ambiental vigente, incluyendo medidas preventivas y de mitigación de impactos durante la ejecución del futuro proyecto.
10. Documento MGA: Formular el proyecto bajo la Metodología General Ajustada (MGA), utilizando la herramienta dispuesta por el DNP, y entregar el archivo completo, editable y validado.
11. Entregables finales: Entregar toda la documentación en medio digital e impreso, debidamente foliado y firmado por los profesionales responsables, incluyendo planos en formato editable (DWG y PDF), memorias en Word/PDF, y archivos Excel de presupuestos y cronogramas.
12. Participación técnica: Asistir a reuniones técnicas, sociales o institucionales que convoque la entidad contratante, cuando sea requerido, para la socialización, ajuste o validación de los productos entregables.
13. Cumplimiento normativo: Asegurar el cumplimiento de todas las normas técnicas, urbanísticas, ambientales y de contratación aplicables, así como las directrices emitidas por la entidad contratante.

7- OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

1) Pagar al contratista el valor total acordado, de acuerdo con la propuesta presentada.
2) Llevar a cabo, por conducto del supervisor del contrato, el seguimiento, control y evaluación al desarrollo del mismo.
3) Vigilar y verificar el cumplimiento por parte del contratista, de sus obligaciones con el sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales de que trata el Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

Powered by CamScanner

8. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: Para efectos del presente proceso de selección del contratista, la secretaria de hacienda de la entidad ha emitido el Certificado de Disponibilidades Presupuestales N° 20250655 del 21 de noviembre de 2025 **con la siguiente descripción:**

Código rubro	Descripción	Valor
2 3 2 01 01 001 03 16 0 3	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	$ 35.500.000,00
2 3 2 01 01 001 03 16 0 3	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	$ 3.900.000,00
TOTAL		$ 39.400.000,00

9. VALOR DEL CONTRATO: El valor total del presente contrato es por la suma de TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS ($39.200.000).

10. FORMA DE PAGO: Para la forma de pago una vez se suscriba el Contrato respectivo, la Administración Municipal de FIRAVITOBA - Boyacá pagará la ejecución del objeto del contrato mediante un único pago por el 80%, previa presentación del informe y constancia de cumplido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, constancia de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensiones y riesgos profesionales Y un 20% a la obtención de viabilidad técnica del proyecto ante la entidad que la administración municipal asigne para tal fin, si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

NOTA 1: En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

NOTA 2: El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y demás documentos señalados para legalización de la cuenta de cobro por la Supervisión.

11. PLAZO: Hasta 31 de diciembre de 2025, previa aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio.

12. SUPERVISOR DEL CONTRATO: El municipio ejercerá supervisión al presente contrato, estará a cargo del **SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA** o quien haga sus veces. En cumplimiento de la presente delegación el Supervisor del presente contrato deberá:

1) Verificar que le contrato se encuentre legalizado, perfeccionado y listo para su ejecución.
2) Verificar el cumplimiento de los términos de ejecución del contrato y las fechas de cumplimiento.
3) Verificar el pleno cumplimiento por parte del contratista del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato.
4) Impartir los cumplidos a satisfacción o cumplimiento de las reciprocidades del contrato
5) Informar por escrito al señor alcalde, de todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte del contratista, y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones de los mismos constitutivos de sanción o multa.
6) Hacer seguimiento a los informes que deba rendir el contratista

13. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PARAFISCALES: El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones de que trata el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes en la materia. Lo cual se verificará por el supervisor designado al momento de suscribir el acta de iniciación y para tramitar los desembolsos pactados, previa comunicación que hace la entidad. El contratista antes de la liquidación debe presentar paz y salvo.

14. MULTAS Y SANCIONES: Las partes acuerdan que el Municipio de Firavitoba, en caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas por parte del contratista o entidad parte del contrato , el Municipio podrá imponerle multas de acuerdo al Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011), Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), demás normas aplicables, y lo establecido en el procedimiento determinado por la Entidad para dar trámite a los procesos sancionatorios contractuales vigente al momento de dar inicio al procedimiento correspondiente. El pago del valor de dichas multas no exonera al contratista o entidad parte del convenio de su obligación de ejecutar las obligaciones adquiridas".

15. PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento, multas, sanciones o de declaratoria de caducidad Administrativa, cuando aplique, el Municipio de Firavitoba podrá hacer efectiva a titulo de pena una suma equivalente hasta por el quince (15%) del valor del contrato, suma esta que ingresará al tesoro de la Entidad contratante y podrá ser tomada directamente del saldo a favor del Contratista o entidad parte del contrato, si lo hubiere. La cual se hará efectiva de acuerdo a lo establecido en el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el Articulo 86 de la Ley 1474 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), demás normas aplicables, y lo establecido en el procedimiento determinado por la Entidad para dar trámite a los procesos sancionatorios contractuales vigente al momento de dar inicio al procedimiento correspondiente".

16- INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA, mantendrá indemne al MUNICIPIO de los reclamos, demandas, acciones legales o costos que se generen por daños o lesiones causadas a personas o bienes de terceros, ocasionados por EL CONTRATISTA, subcontratistas o proveedores durante la ejecución del objeto contratado.

17- DOCUMENTOS CONTRACTUALES: Para todos los efectos son documentos que integran esta aceptación de oferta y por lo tanto hacen parte integral del mismo: a. Invitación selección mínima cuantía **N° MF-MC-063 DE 2025** b. Certificado de Disponibilidad presupuestal. c. Propuesta presentada y sus soportes. d. Informes de evaluación. e. Los demás generados de la ejecución de los mismos (actas, informes, planillas, etc.)

Powered by CamScanner

18. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: El contratista se compromete a informar y denunciar ante la entidad contratante y/o a las autoridades correspondientes los hechos constitutivos de corrupción que tuvieren lugar dentro del ejecución del contrato o convenio, de conformidad a las reglas previstas en la ley.

19- EJECUCIÓN Para su ejecución se requiere la aprobación de la garantía, en caso de que la misma sea exigida y la expedición del Registro Presupuestal correspondiente a cargo del Municipio de Firavitoba.

20- INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN: El incumplimiento de las obligaciones que corresponden al contratista referente a los requisitos de ejecución será causal de incumplimiento del contrato, el cual será declarado por medio de acto administrativo que se expedirá dentro de las reglas del debido proceso.

21- GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL: De conformidad con lo establecido en la Decreto 1082 de 2015, Clases de garantías. Las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

a. Contrato de seguro contenido en una póliza.
b. Patrimonio autónomo.
c. Garantía Bancaria Las garantías deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el mismo decreto 1082 de 2015 y lo dispuesto en la invitación.

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir del recibido a satisfacción.
Calidad técnica de los estudios y diseños entregados	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, contados a partir del recibido a satisfacción.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir del recibido a satisfacción.
Correcta aplicación de recursos y manejo fiscal (cuando aplique)	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.	Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

Sin embargo, la inversión de los recursos está garantizada por la supervisión que de manera permanente será realizada durante el tiempo de ejecución del contrato al cumplimiento y labor del contratista.

Sin otro particular,

El presente contrato se encuentra firmado electrónicamente a través de la plataforma SECOP II. La firma electrónica que manejan los usuarios del SECOP II cumple con los requisitos de confiabilidad de las firmas electrónicas exigidos por el Decreto 2364 de 2012 artículo 4, como que los datos de creación de la firma corresponden exclusivamente al firmante y es posible detectar cualquier alteración no autorizada del mensaje de datos, hecha después del momento de la firma gracias al sello de tiempo de la plataforma.

Proyectó: Antonio Barrera apoyo contratación
Revisó: Camilo Beltrán – Asesor Contratación.
Aprobó: Diego Chinome – Secretario de Planeación

Powered by CamScanner

ANEXO TECNICO

LEVANTAMIENTO Y TOPOGRAFÍA: Levantamiento topográfico ajustado a normas de localización, coordenadas y sistemas de orientación.

ENTREGABLES:

Planos Topográficos Completos:

- Plano en planta con curvas de nivel, indicando cambios de elevación y pendientes.
- Plano de perfil longitudinal y transversales del terreno.
- Delimitación precisa de linderos y edificaciones existentes.
- Identificación de predios colindantes y construcciones vecinas.
- Levantamiento de vías adyacentes, incluyendo dimensiones de calzadas.
- Representación de redes de servicios (eléctricas, hidráulicas y sanitarias), incluyendo diámetros de tuberías, sentidos de flujo y ubicación de acometidas.
- Ubicación de puntos de amarre y coordenadas georreferenciadas.
- Indicación clara del norte geográfico y simbología normalizada.

Plano de Localización Geográfica:

- Mapa de ubicación a escala municipal y departamental del área de intervención.
- Localización general del proyecto en su contexto urbano o rural.
- Cuadro de coordenadas de puntos topográficos.
- Cuadro de áreas de edificaciones existentes.
- Tabla resumen de redes levantadas.

Informe Técnico Descriptivo:

- Introducción, objetivo del levantamiento y alcance.
- Descripción del método empleado y equipos utilizados.
- Detalle de las actividades realizadas en campo.
- Tabla general de coordenadas.
- Registro fotográfico del área levantada.
- Conclusiones y recomendaciones técnicas de acuerdo con las condiciones del terreno y el objetivo del proyecto.

Memorial de Responsabilidad:

- Documento que describa el desarrollo del levantamiento, justificación metodológica y respaldo del profesional responsable.
- Copia de la matrícula profesional vigente.
- Cédula de ciudadanía.
- Certificación de vigencia profesional.

DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS: El diseño debe cumplir la normatividad vigente del RAS, Geometría: Se deben considerar las cotas de fondo y rasante, así como la pendiente del terreno, para asegurar que las profundidades mínimas y máximas no sean excedidas y para minimizar la excavación. Materiales y equipos: La selección de materiales (como el PVC) y la especificación de registros y otros elementos de conexión son cruciales. Funcionalidad del sistema: El diseño debe asegurar que el sistema opere con superficie libre y no se convierta en un sistema de presión en condiciones de máxima demanda. Flexibilidad operativa: Se deben diseñar sistemas con gran flexibilidad operativa, contemplando las incertidumbres en la estimación de población futura y en el mantenimiento del sistema. La modelación se debe realizar en un software de licencia gratis El diseño hidrosanitario es fundamental para garantizar el abastecimiento de agua potable, la evacuación eficiente de aguas residuales y el adecuado manejo de aguas lluvias, asegurando la funcionalidad, salubridad y sostenibilidad del proyecto. Este diseño debe contemplar la normatividad técnica vigente nacional y local en materia sanitaria, hidráulica y ambiental.

ENTREGABLES:

Planos Técnicos:

- Diseño hidráulico (agua potable):
- Planta general de distribución de red hidráulica.
- Diámetros, longitudes, presiones de trabajo, especificaciones técnicas.
- Plano isométrico de red hidráulica.
- Detalles constructivos y de conexiones.
- Diseño sanitario (aguas negras):
- Planta general de redes sanitarias.

Powered by CamScanner

- Localización de aparatos sanitarios, cajas de inspección, bajantes y colectores.
- Longitudes, diámetros, pendientes y materiales.

Memorial de responsabilidad:
- Matrícula profesional del arquitecto responsable.
- Cédula de ciudadanía.
- Certificado de vigencia profesional.
- Memorial de elaboración y responsabilidad profesional firmado.

Diseño de aguas lluvias:
- Planta general del sistema de recolección y evacuación.
- Rejillas, bajantes, canales, pozos, ubicación de estructuras de disipación o conexión.
- Cortes, detalles y especificaciones de materiales.
- Especificaciones técnicas del sistema.

Memorias de Cálculo:
- Cálculo de caudales de consumo y evacuación.
- Determinación de diámetros, presiones y pendientes mínimas.
- Criterios de diseño y normativas aplicadas.
- Capacidad hidráulica de redes de aguas lluvias para eventos de diseño (TR 10, 20 o 25 años, según corresponda)

Informe Técnico del Diseño Hidrosanitario:
- Descripción del proyecto y ubicación general.
- Metodología de diseño.
- Análisis de alternativas (si aplica).
- Conclusiones técnicas y recomendaciones constructivas y operativas.
- Referencia a normas y reglamentos utilizados (RAS, NSR-10, normas NTC, etc.).

Memorial de responsabilidad:
- Matrícula profesional del ingeniero hidráulico responsable del diseño.
- Cédula de ciudadanía.
- Certificación de vigencia profesional.
- Memorial de responsabilidad debidamente firmado.

PRESUPUESTO DETALLADO DE LAS ÁREAS A CONSTRUIR FLUJO DE FONDOS MES A MES, APU, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS -MEMORIAS - PROGRAMACIÓN DE OBRA DIAGRAMA DE GANT

El presente entregable tiene como objetivo definir y detallar el presupuesto completo de la obra, con base en las cantidades de obra derivadas del desarrollo de los diseños arquitectónicos, estructurales, hidráulicos, eléctricos, urbanísticos y demás estudios técnicos. Se busca garantizar una estimación técnica, realista y verificable de los costos, conforme a la normatividad vigente y condiciones del mercado local.

ENTREGABLES:

- Cantidades de obra (memorias de cálculo).
- Análisis de precios unitarios (APU) – formato Gobernación de Boyacá.
- Presupuesto de obra con desglose:
  - Costo directo.
  - AIU.
  - Interventoría.
  - PMA.

- Cronograma de obra y flujo de fondos.
- Especificaciones técnicas generales y particulares.
- Proceso constructivo, plan de mantenimiento y contingencia.
- Modelado 3D y renders

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
El Plan de Manejo Ambiental (PMA) garantiza el cumplimiento de la normativa ambiental, minimiza los impactos negativos sobre el entorno, y demuestra un compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social. Además,

Powered by CamScanner

facilita la gestión y el seguimiento de las medidas ambientales, evita costos adicionales por daños o contingencias, y es un requisito indispensable para la aprobación y financiación del proyecto, asegurando así su viabilidad y aceptación.

ENTREGABLES

Descripción del Proyecto

- Localización general.
- Infraestructura existente y prevista.
- Actividades del proyecto.
- Identificación de áreas de influencia.

Caracterización Ambiental del Área de Estudio

Medidas de Manejo Ambiental

- Marco legal aplicable.
- Evaluación de aspectos e impactos ambientales.
- Plan de manejo ambiental con programas estructurados en fichas.
- Formatos estructurados para cada medida o programa ambiental.
- Presupuesto Detallado del PMA.
- Justificación económica del plan de manejo ambiental.
- Identificación y Certificación de Fuentes de Materiales
    - Localización y autorización de fuentes de materiales.
    - Disposición autorizada de residuos (demoliciones, excavaciones).
    - Certificación del suministro y distancias de acarreo.

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
ALCALDÍA MUNICIPAL
891.856.288-0

REGISTRO PRESUPUESTAL

No. 2025 - 0918

CDP: 2025 0655

CERTIFICA

FECHA DE ELABORACIÓN :	30/12/2025		
NUMERO DE SOPORTE :	MF-MC-063 DE 2025		
TERCERO:	EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES	NIT O CC	1057575797
Detalle:	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA		

RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE DEL RUBRO	DEPENDENCIA	FUENTE DE FINANCIACIÓN		Producto	CPC DANE	BPIN	VALOR
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	ALCALDIA	1.2.4.6.00	SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	4003017	91123	0000000000001	35.300.000,00
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	ALCALDIA	1.3.3.10.00	R.B SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO			2025152720000	3.900.000,00
						Total:		39.200.000,00

ELABORO: 9399594

Edwin Ricardo Bonilla Cely
Secretario de Hacienda

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
ALCALDÍA MUNICIPAL
891.856.288-0

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

No. 2025 - 0655

CERTIFICA

Fecha de Elaboracion:	21/11/2025
Detalle:	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CALCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE DEL RUBRO	DEPENDENCIA	FUENTE DE FINANCIACIÓN		BPIN	VALOR
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	ALCALDIA	1.2.4.6.00	SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	0000000000001	35.500.000,00
2.3.2.01.01.001.03.16.03	Estudios y diseños para proyectos de inversión en el sector APSB	ALCALDIA	1.3.3.10.00	R.B. SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	2025152720000	3.900.000,00
					Total:	39.400.000,00

Elaborado por: 9399594

Edwin Ricardo Bonilla Cely
Secretario de Hacienda

Powered by CamScanner

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto: 13 Actualización de oficio

4. Número de formulario: 141147298680

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 1057575797 | 6. DV: 7

12. Dirección seccional: Impuestos y Aduanas de Sogamoso 26

14. Buzón electrónico:

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 13	1057575797

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	169	Boyacá 15	Sogamoso 759

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
PRECIADO	MORALES	EDGAR	LEONARDO

35. Razón social:

36. Nombre comercial: | 37. Sigla:

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 169	Boyacá 15	Sogamoso 759

41. Dirección principal: CL 11 12 27

42. Correo electrónico: leonardopreciado87@gmail.com

43. Código postal: | 44. Teléfono 1: 3133167472 | 45. Teléfono 2:

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4290	2018/07/18	7112	2011/06/13	4390	7020		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 22 49 52

22- Obligado a cumplir deberes formales a

49 - No responsable de IVA

52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros

54. Código:

Exportadores

55. Forma | 56. Tipo | Servicio 1 2 3 | 57. Modo | 58. CPC

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

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] | 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre: ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA

985. Cargo:

Fecha generación documento PDF: 10-01-2025 11:15:40AM

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Powered by CamScanner

DIAN | Formulario del Registro Único Tributario | 001

Página 2 de 2 Hoja 2

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141147298680

(415)7707212489784:8020; 000014114729868 0

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

Caracteristicas y formas de las organizaciones

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

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 9	
72. Número		
73. Fecha		
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 1 8 0 7 1 8	
77. No. Matrícula mercantil	7 5 4 6 8	
78. Departamento	1 5	
79. Ciudad/Municipio	3 5	
Vigencia		
80. Desde		
81. Hasta		

Composición del Capital

82. Nacional ____ %

83. Nacional público ____ %

84. Nacional privado ____ %

85. Extranjero ____ %

86. Extranjero público ____ %

87. Extranjero privado ____ %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

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

Vinculación económica

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

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

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

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

Fecha generación documento PDF: 10-01-2025 11:15:40AM

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Powered by CamScanner

seguros mundial®

Digitally signed by COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
Date: 2025.12.30 15:04:29 -05:00

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: d+JYuWLQRRD7EUtooVDXhw==

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 BOGOTÁ
TELÉFONO 2615400 FAX 2851720 **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**
POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSIÓN CLAUSULADO 30-05-2025 -1317-P-05-PPSUS20000000059 D001

No. PÓLIZA BY-100060793	No. ANEXO 0	No. CERTIFICADO 36215433	No. RIESGO
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN 30/12/2025	SUC. EXPEDIDORA AGENCIA BOYACA CASAN

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	30/12/2025	24:00 Horas Del	05/01/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	PRECIADO MORALES, EDGAR LEONARDO	No. DOC. IDENTIDAD	1.057.575.797
DIRECCIÓN	CALLE 3 14 102	TELÉFONO	3133167472
ASEGURADO	MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	No. DOC. IDENTIDAD	891.856.288-0
DIRECCIÓN	CL 7 N 4- 35	TELÉFONO	3209733842
BENEFICIARIO	MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	No. DOC. IDENTIDAD	891.856.288-0
DIRECCIÓN	CL 7 N 4- 35	TELÉFONO	3209733842

OBJETO DE CONTRATO

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE CONSULTORIA NO. MF - MC - 063 DE 2025 , CUYO OBJETO ES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CÁLCULOS PARA UNA AMPLIACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y AJUSTES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA LOS BARRIOS SAN PEDRO Y NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 30/12/2025	24:00 Horas Del 05/05/2026	3.920.000,00	15.156,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 30/12/2025	24:00 Horas Del 05/01/2029	1.960.000,00	17.753,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 30/12/2025	24:00 Horas Del 05/01/2027	3.920.000,00	15.938,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 9.800.000,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
YIRA NATHALYA ARIZA MONTAÑEZ	AGENTES	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑIA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	48.847,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	48.847,00
GASTOS EXP.	$	5.000,00
IVA	$	10.231,00
TOTAL A PAGAR	$	64.078,00

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 30/12/2025

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA)

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A **PRODUCTOS.MUNDIAL.SEGUROS.COM.CO** DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL **01 8000 111 935 - 327 47 12/13**

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑIA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARÁTULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑIA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASÍ COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial De Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando legalmente nuestro papel.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento

HOJA No.

Powered by CamScanner

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORRETENEDORES

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

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSION CLAUSULADO 30-05-2025 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	BY-100068793	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	36215433	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	30/12/2025	SUC. EXPEDIDORA	AGENCIA BOYACA CASAN

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DIAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	30/12/2025	24:00 Horas Del	05/01/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Lineas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADO A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PAGA APP

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

Powered by CamScanner

seguros mundial®

Aliados

CAMACOL COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

PASA APF

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **BY-100060793** y endoso, **0** cuyo afianzado es: **PRECIADO MORALES, EDGAR LEONARDO** Asegurado o Beneficiario: **MUNICIPIO DE FIRAVITOBA / MUNICIPIO DE FIRAVITOBA** , expedida por la Compañía en **30/12/2025**, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

AGENCIA BOYACA CASAN a los **30** días del mes **DICIEMBRE** del año **2025**.

Firma Autorizada
Compañia mundial de Seguros S.A.

Powered by CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.057.575.797

PRECIADO MORALES
APELLIDOS

EDGAR LEONARDO
NOMBRES





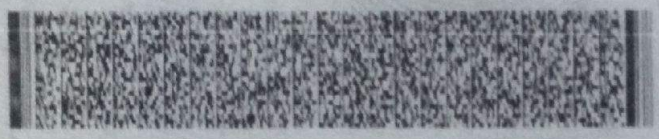
INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 01-SEP-1987
SOGAMOSO
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.77	O+	M
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

18-OCT-2005 SOGAMOSO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL



Powered by CamScanner

Certificación Bancaria

Jueves, 02 de julio de 2026

A quien le interese

Bancolombia S.A. se permite informar que EDGAR LEONARDO PRECIADO MORALES identificado(a) con CC 1057575797, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura aaaa-mm-dd	Estado	Saldo
Cuenta de ahorros	35868284356	2016-11-16	Activo	*****

*Importante: Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.
*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia a los siguientes números: Medellín - Local: (57-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (57-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (57-5) 361 88 88 - Cali - Local: (57-2) 554 05 05 Resto del país: 01800 09 12345.Sucursales telefónicas en el exterior: España(34) 900 995 717 - Estados Unidos(1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

Bancolombia nunca solicitará sus datos personales o de sus productos bancarios mediante vínculos de correo electrónico. En caso de recibir alguno, repórtelo de inmediato a correosospechoso@bancolombia.com.co

Powered by CamScanner