PRESUPUESTO DETALLADO

Alcaldía de Bosconia | Secretaria de Planeacion y Desarrollo Sostenible	DEPARTAMNETO DEL CESAR
	MUNICIPIO DE BOSCONIA
	SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.

PRESUPUESTO DETALLADO DE OBRAS

jun-26

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	Vr.UNITARIO	Vr.PARCIAL
1.00	**PRELIMINARES**				**$ 3.874.235,00**
1.1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	571	$ 6.785,00	$ 3.874.235,00
2.00	**DEMOLICIONES Y REMOCIONES**				**$ 22.118.323,00**
2.1	DEMOLICION EN BORDILLOS DE CONCRETO	ML	100	$ 12.969,00	$ 1.296.900,00
2.2	DEMOLICIÓN PISO ESPESOR HASTA .10	M2	566,96	$ 28.532,00	$ 16.176.503,00
2.3	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES - CARGUE MECANICO - HASTA 10KM	M3	131,3	$ 35.371,00	$ 4.644.920,00
3.00	**ESPACIO PUBLICO**				**$ 27.276.311,00**
3.1	CORTE PLACAS EN CONCRETO ANDENES	ML	716,92	$ 24.102,00	$ 17.279.206,00
3.2	EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE	M3	54,88	$ 67.440,00	$ 3.701.107,00
3.3	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	38,42	$ 163.890,00	$ 6.295.998,00
4.00	**BORDILLOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**$ 169.818.326,00**
4.1	EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE	M3	18,481	$ 67.440,00	$ 1.246.380,00
4.2	CONSTRUCCION DE BORDILLOS DE 0.15X0.20, CONCRETO 3.000 PSI IMPERBEABILIZADO -INCL. ACERO DE REFUERZO (2 BARRAS LONGITUDINALES #3 Y GANCHOS @0.20 L=0.55M)	ML	220	$ 62.403,00	$ 13.728.660,00
4.3	PISO EN ADOQUINES DE COLORES 20X10X6 CENTIMETROS DE PRIMERA CALIDAD.	M2	509,6	$ 142.287,00	$ 72.509.455,00
4.4	MURO DE CONFINAMIENTO PARA SARDINELES EN CONCRETO 3000 PSI DE 10X35 CENTIMETROS, INCLUY. ACERO DE REFUERZO	ML	427,7	$ 85.890,00	$ 36.735.153,00
4.5	ENCHAPES RECUBRIMIENTO ARTISTICO, PEGA IMPERMEABILIZADA	M2	349,6	$ 130.431,00	$ 45.598.678,00
5.00	**CUIDADO Y MANEJO COMPONENTE SILVICULTURAL**				**$ 6.156.100,00**
5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE ABONO Y FERTILIZANTES PARA SIEMBRA	M3	28,08	$ 149.924,00	$ 4.209.866,00
5,2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVILLA 3/4" BLANCA PARA EMBELLECIMIENTO	M3	4,68	$ 415.862,00	$ 1.946.234,00
6,00	**SISTEMA DE RIEGO COMPONENTE SILVICULTURAL**				**$ 3.558.245,00**
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 1	ML	105,00	$ 30.650,00	$ 3.218.250,00
6,2	PUNTO HIDRAULICO 1/2". INCL ACCESORIO	UND	5,00	$ 67.999,00	$ 339.995,00
7,00	**PINTURA**				**$ 11.237.222,36**
7,1	DEMARCACION PINTURA TRAFICO TIPO 1 A PARA BORDILLOS. INCL. MANO DE OBRA.	ML	721,63	$ 15.572,00	$ 11.237.222,36
8,00	**SEÑALES DE TRANSITO**				**$ 7.106.710,00**
8,1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (60 X 60) CM	UND	13,00	$ 546.670,00	$ 7.106.710,00
9,00	**RECUPERACION DEL DERECHO DE VIA**				**$ 20.000.000,00**
9,1	ACTIVIDADES DE RECUPERACION DE DERECHO DE VIA	GLOBAL	1,00	$ 20.000.000,00	$ 20.000.000,00
SUB TOTAL COSTO DIRECTO DEL PROYECTO					**$ 271.145.472,00**

COSTOS INDIRECTOS	ADMINISTRACION	26%	$ 70.497.823,00
	IMPREVISTOS	1%	$ 2.711.455,00
	UTILIDAD	3%	$ 8.134.364,00

SUB TOTAL COSTO DIRECTO DEL PROYECTO + AIU		**$**	**352.489.114,00**
PMA (PLAN DE MANEJO AMBIENTAL)	**UNID**	**$**	**20.606.600,00**
PMT (PLAN DE MANEJO TRAFICO)	**UNID**	**$**	**54.937.437,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		**$**	**428.033.151,00**
PROFESIONAL ESPECIALISTA DE APOYO A LA SUPERVISION DEL PROYECTO		**$**	**49.500.000,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO + INTERVENTORIA		**$**	**477.533.151,00**



JOEL JOSE GARCIA LOPEZ.
ARQUITECTO-M. P. No. A269402078-1063956814

Bosconia, Cesar, julio de 2026

Señores: **SECRETARIA PLANEACION MUNICIPAL DE BOSCONIA**
Departamento del Cesar

Asunto: Certificación de responsabilidad Presupuesto de obra.

Yo, **JOEL JOSE GARCIA LOPEZ con documento de identidad 1.063.956.814 de profesión Arquitecto con Matricula Profesional A269402018**,; Certifico que he realizado y soy responsable del Presupuesto de Obras del Proyecto de inversión denominado **"CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR."**, de acuerdo con la normatividad vigente y demás especificaciones técnicas aplicables, conforme a las cuales se estructuró el análisis de precios unitarios los cuales corresponden al promedio de la región, cantidades de obra y demás componentes del presupuesto, los cuales se encuentran debidamente detallados en los documentos técnicos anexos.

Así mismo manifiesto que una vez viabilizado el proyecto de inversión, los estudios y diseños presentados no pueden ser modificados sin mi autorización.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta Profesional y original del certificado de vigencia y antecedentes profesionales.

En constancia se firma,

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ
ARQUITECTO
Matricula No. A269402018

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

Arquitecto

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ

C.C. 1.063.956.814 de Bosconia

Corporación Universidad de la Costa CUC

Matrícula Profesional
A269402018-1063956814

Fecha de Expedición
07/09/2018

Esta tarjeta es el único documento idóneo que autoriza a su titular para ejercer la profesión de Arquitecto dentro de los parámetros establecidos por la Ley 435 de 1998, y demás normas complementarias con la materia. Este documento es intransferible.

Agradeceremos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

www.cpnaa.gov.co

Presidente CPNAA

Verifique la autenticidad de este documento escaneando el código QR

Carrera 9 No. 265 - 85 Oficina 201
PBX: 3502700 ext. 107 - 124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

A12744

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E874860

CERTIFICA

Que el Arquitecto JOEL JOSE GARCIA LOPEZ con cédula de ciudadanía No. 1063956814 de Bosconia, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A269402018-1063956814, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 40 del 7 de Septiembre de 2018 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 15 dias del mes de Julio de 2026.

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación i09G3u8

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO DE FONDOS MENSUALES

CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.

JUNIO DE 2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	MES 1	MES 2				MES 3			
	PERIODO PRECONTRACTUAL						1	2	3	4	1	2	3	4
1,00	PRELIMINARES				$ 3.874.235,00									
1.1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	571,30	$ 6.781,00	$ 3.874.235,00		$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69
2,00	DEMOLICIONES Y REMOCIONES				$ 22.118.323,00									
2.1	DEMOLICION EN BORDILLOS DE CONCRETO	ML	100,30	$ 12.930,00	$ 1.296.900,00		$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25
2.2	DEMOLICION PISO LOSA [illegible]	M2	566,95	$ 28.532,00	$ 16.176.503,00		$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44
2.3	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES - CARGUE MECANICO- HASTA 10KM	M3	131,32	$ 35.371,00	$ 4.644.920,00		$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50
3,00	ESPACIO PUBLICO				$ 27.276.311,00									
3.1	CORTE PLACAS EN CONCRETO ANDENES	M	116,92	$ [illegible]	$ 17.279.206,00		$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38
3.2	EXCAVACION MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE	M3	54,88	$ 67.440,00	$ 3.701.107,00		$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19
3.3	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION DE SUBBASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	38,42	$ 163.890,00	$ 6.295.998,00		$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88
4,00	BORDILLOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS				$ 169.818.326,00									
4.1	EXCAVACION MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE	M3	18,48	$ 67.440,00	$ 1.246.380,00		$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75
4.2	CONSTRUCCION DE BORDILLOS DE 0.15X0.20, CONCRETO 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO INCL ACERO DE REFUERZO (2 BARRAS LONGITUDINALES #3 Y GANCHOS @0.30 c=0.55M)	M	220,30	$ 62.403,00	$ 13.728.660,00		$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25
4.3	PISO EN ADOQUINES DE COLORES 20X10X6 CENTIMETROS DE PRIMERA CALIDAD.	M2	509,60	$ 142.287,00	$ 72.509.455,00		$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94
4.4	MURO DE CONFINAMIENTO PARA SARDINELES EN CONCRETO 3000 PSI DE 10X35 CENTIMETROS, INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M	427,70	$ 85.890,00	$ 36.735.153,00		$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06
4.5	ENCHAPE RECUBRIMIENTO ANTIDESLIZANTE PLUS [illegible]	M2	249,52	$ 180.431,00	$ 45.598.678,00		$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38
5,0	CUIDADO Y MANEJO COMPONENTE SILVICULTURAL				$ 6.156.100,00									
5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y EXTENSION DE ABONO Y FERTILIZANTES PARA SIEMBRA	M3	28,08	$ 149.924,00	$ 4.209.866,00		$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63
5.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVILLA 3/4" BLANCA PARA EMBELLECIMIENTO	M3	4,68	$ 415.862,00	$ 1.946.234,00		$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63
6,0	SISTEMA DE RIEGO COMPONENTE SILVICULTURAL				$ 3.558.245,00									
6.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 1"	M	105,30	$ 30.650,00	$ 3.218.250,00									
6.20	PUNTO HIDRAULICO 1/2" INC. ACCESORIO	UND	5,00	$ 67.999,00	$ 339.995,00									
7,0	PINTURA				$ 11.237.222,00									
7.10	DEMARCACION PINTURA TRAFICO TIPO A PARA BORDILLOS, INCL. MANO DE OBRA.	ML	721,63	$ 15.572,00	$ 11.237.222,00									
8,0	SEÑALES DE TRANSITO				$ 7.106.710,00									
8.1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA REFLECTIVA TIPO III (60X60 CM)	UND	13,00	$ 546.670,00	$ 7.106.710,00									
9,0	RECUPERACION DEL DERECHO DE VIA				$ 20.000.000,00									
9.1	ACTIVIDADES DE RECUPERACION DE DERECHO DE VIA	GLOBAL	1,00	$ 20.000.000,00	$ 20.000.000,00		$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO				$ 271.145.472,00		$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94
	AIU (A=26% I=2% U=3%)		30%		$ 81.343.642,00		$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78
	VALOR COSTO DIRECTO + AIU				$ 352.489.114,00		$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72
	FMA				$ 20.606.600,00		$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50
	PMT				$ 54.937.437,00		$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO				$ 428.033.151,00		$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03
	PROFESIONAL ESPECIALISTA DE APOYO A LA SUPERVISION DEL PROYECTO				$ 49.500.000,00		$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO (OBRA + SUPERVISION)				$ 477.533.151,00		$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03
	VALOR TOTAL PROGRAMADO POR SEMANA						$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03
	VALOR TOTAL EJECUTADO POR SEMANA						$ 27.722.520,03	$ 55.445.040,06	$ 83.167.560,09	$ 110.890.080,13	$ 138.612.600,16	$ 166.335.120,19	$ 194.057.640,22	$ 221.780.160,25
	% TOTAL ACUMULADO EJECUTADO POR SEMANA						5,81%	11,61%	17,42%	23,22%	29,03%	34,83%	40,64%	46,44%

ITEM	MES 4				MES 5				MES 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1,00												
1.1	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69	$ 242.139,69				
2,00												
2.1	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25	$ 81.056,25				
2.2	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44	$ 1.011.031,44				
2.3	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50	$ 290.307,50				
3,00												
3.1	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38	$ 1.079.950,38				
3.2	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19	$ 231.319,19				
3.3	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88	$ 393.499,88				
4,00												
4.1	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75	$ 77.898,75				
4.2	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25	$ 858.041,25				
4.3	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94	$ 4.531.840,94				
4.4	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06	$ 2.295.947,06				
4.5	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38	$ 2.849.917,38				
5,0												
5.1	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63	$ 263.116,63				
5.20	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63	$ 121.639,63				
6,0												
6.10								$ 3.218.250,00				
6.20								$ 339.995,00				
7,0												
7.10							$ 11.237.222,00					
8,0												
8.1								$ 7.106.710,00				
9,0												
9.1	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00				
SUB TOTAL COSTO DIRECTO	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 15.577.705,94	$ 26.814.927,94	$ 26.242.660,94				
AIU	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 4.673.311,78	$ 8.044.478,38	$ 7.872.798,28				
VALOR COSTO DIRECTO + AIU	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 20.251.017,72	$ 34.859.406,32	$ 34.115.459,22				
FMA	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50	$ 1.287.912,50				
PMT	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81	$ 3.433.589,81				
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 24.972.520,03	$ 39.580.908,63	$ 38.836.961,53				
PROFESIONAL ESPECIALISTA DE APOYO A LA SUPERVISION DEL PROYECTO	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (OBRA + SUPERVISION)	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 42.330.908,63	$ 41.586.961,53	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00		
VALOR TOTAL PROGRAMADO POR SEMANA	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 27.722.520,03	$ 42.330.908,63	$ 41.586.961,53	$ 2.750.000,00	$ 2.750.000,00		
VALOR TOTAL EJECUTADO POR SEMANA	$ 249.502.680,28	$ 277.225.200,31	$ 304.947.720,34	$ 332.670.240,38	$ 360.392.760,41	$ 388.115.280,44	$ 430.446.189,07	$ 472.033.151,00	$ 474.783.151,00	$ 477.533.151,00		
% TOTAL ACUMULADO EJECUTADO POR SEMANA	52,25%	58,05%	63,86%	69,66%	75,47%	81,28%	90,14%	98,85%	99,42%	100,00%		

JOSE JOSE [illegible] LOPEZ
ARQUITECTO M.P. [illegible]

DEPARTAMENTO DEL CESAR

MUNICIPIO DE BOSCONIA

SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PRESUPUESTO APOYO A LA SUPERSION

jul-26

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO MES	% OCUPACION MES	No. MESES	COSTO MENSUAL	TOTAL
1. PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO							
PROFESIONAL INGENIERO CIVL	MES	1	7.000.000,00	50%	4,5	$ 15.750.000,00	
PROFESIONAL ARQUITECTO	MES	1	5.500.000,00	100%	4	$ 22.000.000,00	
TOTAL COSTO DE PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO							**$ 37.750.000,00**
DESCRIPCION			**COSTO MENSUAL**	**COSTO MES**	**CANT.**	**COSTO MENSUAL**	**TOTAL**
2. OTROS COSTOS DIRECTOS							
ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORME DE SUPERVISION			UND	$ 660.000	4	$ 2.640.000,00	
ENSAYOS DE LABORATORIO			UND	$ 560.000	4	$ 2.240.000,00	
GASTOS DE DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE			UND	$ 1.526.667	4,5	$ 6.870.000,00	
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS Y OTROS							**$ 11.750.000,00**
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS + PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO							**$ 49.500.000,00**

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ.
ARQUITECTO- M. P. No. A269402018-1063956814

Bosconia, Cesar, julio de 2026

Señores: **SECRETARIA PLANEACION MUNICIPAL DE BOSCONIA**
Departamento del Cesar

Asunto: Certificación de responsabilidad Presupuesto de obra.

Yo, **JOEL JOSE GARCIA LOPEZ con documento de identidad 1.063.956.814 de profesión Arquitecto con Matricula Profesional A269402018**,; Certifico que he realizado y soy responsable del Presupuesto de Obras del Proyecto de inversión denominado **"CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR."**, de acuerdo con la normatividad vigente y demás especificaciones técnicas aplicables, conforme a las cuales se estructuró el análisis de precios unitarios los cuales corresponden al promedio de la región, cantidades de obra y demás componentes del presupuesto, los cuales se encuentran debidamente detallados en los documentos técnicos anexos.

Así mismo manifiesto que una vez viabilizado el proyecto de inversión, los estudios y diseños presentados no pueden ser modificados sin mi autorización.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta Profesional y original del certificado de vigencia y antecedentes profesionales.

En constancia se firma,

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ
ARQUITECTO
Matricula No. A269402018

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

Arquitecto

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ

C.C. 1.063.956.814 de Bosconia

Corporación Universidad de la Costa CUC

Matrícula Profesional
A269402018-1063956814

Fecha de Expedición
07/09/2018

Esta tarjeta es el único documento idóneo que autoriza a su titular para ejercer la profesión de Arquitecto dentro de los parámetros establecidos por la Ley 435 de 1998, y demás normas complementarias con la materia. Este documento es intransferible.

Agradeceremos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

www.cpnaa.gov.co

Presidente CPNAA

Verifique la autenticidad de este documento escaneando el código QR

Carrera 9 No. 265 - 85 Oficina 201
PBX: 3502700 ext. 107 - 124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

A12744

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E874860

CERTIFICA

Que el Arquitecto JOEL JOSE GARCIA LOPEZ con cédula de ciudadanía No. 1063956814 de Bosconia, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A269402018-1063956814, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 40 del 7 de Septiembre de 2018 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 15 dias del mes de Julio de 2026.

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación i09G3u8

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co

FACTOR MULTIPLICADOR

Alcaldía de Bosconia — Secretaria de Planeacion y Desarrollo Sostenible	DEPARTAMENTO DEL CESAR
	MUNICIPIO DE BOSCONIA
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE

CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.

ANALISIS FACTOR MULTIPLICADOR

ANALISIS DEL FACTOR MULTIPLICADOR - COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCION	BASE	FACTOR (%)
1. SALARIO		
Salario Anual		100.00%
SUB-TOTAL SALARIO		**100.00%**
2. CALCULOS PRESTACIONALES		
PRESTACIONES		
Cesantías por Ley	E	8.33%
Intereses sobre cesantías		1.00%
Vacaciones Anuales	A	5.00%
Primas Anuales	C	8.33%
APORTES SENA		
Aporte Ordinario	D	2.00%
SEGURIDAD SOCIAL		
Pensión	D	16.00%
Medicina Familiar	D	12.50%
Riesgos Profesionales	D	6.96%
OTROS COSTOS		
ICBF		3.00%
Dotación		2.00%
Seguro Colectivo	D	0.50%
Auxilio de transporte		10.19%
Fondo industria de la construcción		2.09%
SUB-TOTAL C. PRESTACIONALES		**77.90%**
SUB-TOTAL (1 + 2)		**177.90%**
3. COSTOS INDIRECTOS		
Gastos Bancarios y Costos Financieros		1.00%
Legalizacion (Polizas)		1.00%
Asesoria Legal (Responsabilidad Civil, Penal, Laboral)		3.00%
Capacitacion Personal (Cursos, Congresos, Seminarios)		0.50%
Preparaciones de propuestas		0.60%
Estampillas Municipales		
Estampilla Pro - Ancianos		4.00%
Estampilla Pro - Cultura		1.00%
Estampilla Pro - Universidad		0.50%
Tasa Prodeporte		1.00%
Estampilla para la justicia familiar		2.00%
Prodesarrollo Fronterizo		1.50%
SUB-TOTAL (3)		**16.10%**
4. HONORARIOS		
4.1. Utilidad		5.00%
SUB-TOTAL (4)		**5.00%**
FACTOR MULTIPLICADOR		**1.99**

*Los gastos de legalización estan inmersos dentro del factor multiplicador descrito anteriormente

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ.
ARQUITECTO- M. P. No. A269402018-1063956814

PRESUPUESTO PMA

Alcaldía de Bosconia Departamento del Cesar	DEPARTAMENTO DEL CESAR
	MUNCIPIO DE BOSCONIA
	SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE
	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.

JUNIO DEL 2026

PRESUPUESTO PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

CONFORMACIÓN DE GRUPO DE GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL DAGA-1.1-01

Costo Directo de Personal

Ítem	Unidad	Cantidad	Tiempo (meses)	% Dedicación	Valor mensual	Valor parcial
Residente Ambiental	Persona	1	4	100%	3,822,400	$15,289,600
Sub-Total						**$15,289,600**
TOTAL						**$15,289,600**

CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA DAGA-1.2-02

Elemento	Unidad	Cantidad	Tiempo	Vr unitario	Valor Total
Carteleras	Unidad	1	4	50,000	$200,000
Total					**$200,000**

MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES PGH-3.2-10

Costo Manejo de Residuos Convencionales y Especiales

Elemento	Unidad	Cantidad	Tiempo	Vr unitario	Valor total
Residuos convencionales	M3	3	4	70,000	$840,000
Total					**$840,000**

PROGRAMA DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL PMITE-5.1-13

Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Costo mensual
Carretilla Tolva Plastica Negra 96 Lt Antipinchazo Bellota	Un	1	$236,000	$236,000
Picas	Un	1	$45,000	$45,000
Palas	Un	1	$37,000	$37,000
Escobas	Un	1	$7,000	$7,000
Recogedores	Un	1	$5,000	$5,000
Total				**$330,000**

INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN PSG-6.2-16

Costo de divulgación

Ítem	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor total
Impresos (Afiches, volantes, plegables, formatos)	Un	2	$250,000	$500,000
Divulgación (Perifoneo)	Un	2	$150,000	$300,000
Alquiler (Salones, equipos, transporte)	Un	2	$400,000	$800,000
Total				**$1,600,000**

Costo comité de seguimiento

Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor Total
Talleres de información	Un	3	$200,000	$600,000
Total				**$600,000**

Manejo de Infraestructura de Predios y Servicio Públicos

Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor Total
Talleres de información	Un	2	$200,000	$400,000
Total				**$400,000**
Total				**$2.600.000**

PROGRAMA DE HIGIENE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL Y CONTINGUENCIA

No. total de trabajadores	28	No. de ingenieros de campo	3	
		No. de operadores	2	
Duración del proyecto	3 Meses	No. de trabajadores en alturas	0	

Descripción	UN	Cantidad	Unitario	Valor
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS				**$ 1,347,000**
Extintor multipropósito amarillo 20 Lbs	UN	1	$30,000	$30,000
Bateria de repuesto	UN	2	$20,000	$40,000
Linternas	UN	1	$50,000	$50,000
Pitos	UN	2	$3,500	$7,000
Megáfono	UN	1	$160,000	$160,000
Hachas	UN	1	$20,000	$20,000
Kit control de derrame de 20 gls (Sin Pala)	UN	1	$340,000	$340,000
Recarga extintor 20 LB ABC	UN	2	$20,000	$40,000
Talleres de Capacitación y entrenamiento al personal	Hora	3	$220,000	$660,000

RESUMEN PRESUPUESTO DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
DESCRIPCIÓN	**COSTO**
Conformación del grupo de gestión ambiental	$15,289,600.00
Capacitación ambiental al personal de obra	$200,000.00
Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	$840,000.00
Manejo de campamentos, almacenes y acopios temporales	$330,000.00
Información y divulgación	$2,600,000.00
Programa de Higiene, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Contingencia	$1,347,000.00
TOTAL	**$20,606,600.00**

RAFAEL ANDRES BARRAZA PATERNINA
INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO
M.P.: 20260-113104 CES

PMT PRESUPUESTO

DEPARTAMENTO DEL CESAR

MUNICIPIO DE BOSCONIA

SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Alcaldía de Bosconia
Departamento del Cesar

JUNIO DE 2026

PRESUPUESTO DE PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR TOTAL
SEÑALIZACIÓN				
SEÑAL ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS (SEÑAL METALICA MOVIL TEMPORAL) 75X60	UND	2	$ 380,000.00	$ 760,000.00
SR-28A PROHIBIDO PARQUEAR O DETENERSE	UND	2	$ 380,000.00	$ 760,000.00
SR-30 VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA	UND	2	$ 380,000.00	$ 760,000.00
SPPO-55. INICIACIÓN DE SEPARADOR (DOS SENTIDOS)	UND	2	$ 380,000.00	$ 760,000.00
SPO-01. TRABAJOS EN LA VÍA.	UND	2	$ 380,000.00	$ 760,000.00
INICIO DE OBRA	UND	2	$ 380,000.00	$ 760,000.00
FIN DE OBRA	UND	2	$ 380,000.00	$ 760,000.00
SUB SEÑALIZACION				**5,320,000.00**
DISPOSITIVOS CANALIZADORES				
CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE	ML	350	$ 35,519.08	$ 12,431,677.00
SEÑALIZADOR VIAL TUBULAR BASE CONO NARANJA (BALIZA) 3 REFLECTIVOS TV H=1.45M MINIMO	UND	70	$ 52,000.00	$ 3,640,000.00
CINTA	METROS	2500	$ 300.00	$ 750,000.00
BARRERA VIAL O MALETIN PLASTICO LARGO 2.05MTS ALTO 1MT ANCHO BASE 49.5 CM PG 1G	UND	10	$ 435,000.00	$ 4,350,000.00
SUB DISPOSITIVOS DE CONTROL				**21,171,677.00**

PERSONAL PROFESIONAL, AUXILIARES DE TRANSITO Y BRIGADAS (B)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VALOR MENSUAL (Inc. Prestaciones)	MESES	DEDICACIÓN	VR. TOTAL
REGULADOR VIAL	MES	2.0	$ 2,988,000	4	1.000	$ 23,904,000
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS DEL PERSONAL						**$ 23,904,000**
IVA 19%						**$ 4,541,760**
SUBTOTAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PERSONAL)						**$ 28,445,760**
COSTO TOTAL DELPLAN DE MANEJO DE TRAFICO						**$ 54,937,437.00**

LUIS RAFAEL ARIZA BARRAZA
Ingeniero Civil - M.P. 021037-0694690 ATL

FACTOR PRESTACIONAL

Alcaldía de Bosconia — Secretaría de Planeación y Desarrollo Sostenible

DEPARTAMENTO DEL CESAR
MUNICIPIO DE BOSCONIA
SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE
CALCULO DE PRESTACIONES SOCIALES

SALARIO	1 MINIMO		1,5 MINIMOS		2 MINIMOS		3 MINIMOS		3,5 MINIMOS		4 MINIMOS	
	Valor	Ref.	Valor	Ref.	Valor	Ref.	Valor	Ref.	Valor	Ref.	Valor	Ref.
Mensual	$ 1,750,905.00	A	$ 2,626,357.50	A	$ 3,501,810.00	A	$ 5,252,715.00	A	$ 6,128,167.50	A	$ 7,003,620.00	A
Subsidio de transporte	$ 249,095.00	B	$ 249,095.00	B	$ 249,095.00	B		B		B		B
Total mensual	$ 2,000,000.00	C	$ 2,875,452.50	C	$ 3,750,905.00	C	$ 5,252,715.00	C	$ 6,128,167.50	C	$ 7,003,620.00	C
Anual (A/30*360)	$ 21,302,678.00	D	$ 31,954,016.25	D	$ 42,605,355.00	D	$ 63,908,032.50	D	$ 74,559,371.25	D	$ 85,210,710.00	D
Anual con subsidio de transporte	$ 24,000,000.00	E	$ 34,505,430.00	E	$ 45,010,860.00	E	$ 63,032,580.00	E	$ 73,538,010.00	E	$ 84,043,440.00	E
Subsidio de transporte anual	$ 2,989,140.00		$ 2,989,140.00		$ 2,989,140.00							

SALARIO			Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Salario anual (360 días)			$ 21,302,678.00	100.00%	$ 31,954,016.25	100.00%	$ 42,605,355.00	100.00%	$ 63,908,032.50	100.00%	$ 74,559,371.25	100.00%	$ 85,210,710.00	100.00%
Subsidio de transporte			$ 2,989,140.00	14.03%	$ 2,989,140.00	9.35%	$ 2,989,140.00	7.02%						
PRESTACIONES														
Cesantías por ley	E	8.33%	$ 2,023,508.00	9.50%	$ 2,910,764.92	9.11%	$ 3,798,021.00	8.91%	$ 5,323,539.11	8.33%	$ 6,210,795.63	9.72%	$ 7,098,052.14	11.11%
Intereses cesantías	Cesantía	12%	$ 242,821.00	1.14%	$ 349,291.79	1.09%	$ 455,762.52	1.07%	$ 638,824.69	1.00%	$ 745,295.48	1.00%	$ 851,766.26	1.00%
Vacaciones - 15 días	A	4.17%	$ 73,012.74	0.34%	$ 109,519.11	0.34%	$ 146,025.48	0.34%	$ 219,038.22	0.34%	$ 255,544.58	0.34%	$ 24,004.19	0.04%
Prima - 30 días	C	8.3%	$ 2,000,000.00	9.39%	$ 2,875,452.50	9.00%	$ 3,750,905.00	8.80%	$ 437,551.16	0.68%	$ 575,342.45	0.90%	$ 630,236.16	0.99%
OTROS COSTOS														
Botas y overol	90750	3	$ 272,250.00	1.28%	$ 272,250.00	0.85%	$ 272,250.00	0.64%	$ 272,250.00	0.43%	$ 272,250.00	0.37%	$ 272,250.00	0.32%
Seguro colectivo	D	0.50%	$ 106,513.00	0.50%	$ 159,770.00	0.50%	$ 213,027.00	0.50%	$ 319,540.00	0.50%	$ 372,797.00	0.50%	$ 426,054.00	0.50%
SEGURIDAD SOCIAL														
Pensiones	D	12.00%	$ 2,556,321.36	12.00%	$ 3,834,481.95	12.00%	$ 5,112,642.60	12.00%	$ 7,668,963.90	12.00%	$ 8,947,124.55	12.00%	$ 10,225,285.20	12.00%
Medicina familiar	D	8.50%	$ 1,810,728.00	8.50%	$ 2,716,091.00	8.50%	$ 3,621,455.00	8.50%	$ 5,432,183.00	8.50%	$ 6,337,547.00	8.50%	$ 7,242,910.00	8.50%
Riesgos profesionales	D	5.60%	$ 1,192,950.00	5.60%	$ 1,789,425.00	5.60%	$ 2,385,900.00	5.60%	$ 3,578,850.00	5.60%	$ 4,175,325.00	5.60%	$ 4,771,800.00	5.60%
APORTES AL SENA														
Aporte ordinario	D	2.00%	$ 426,054.00	2.00%	$ 639,080.00	2.00%	$ 852,107.00	2.00%	$ 1,278,161.00	2.00%	$ 1,491,187.00	2.00%	$ 1,704,214.00	2.00%
Fondo industria de la construcción	Nota 4		$ 525,271.50	2.47%	$ 787,907.25	2.47%	$ 1,050,543.00	2.47%	$ 1,575,814.50	2.47%	$ 1,838,450.25	2.47%	$ 2,101,086.00	2.47%
OTROS APORTES														
ICBF	D	3.00%	$ 639,080.00	3.00%	$ 958,620.00	3.00%	$ 1,278,161.00	3.00%	$ 1,917,241.00	3.00%	$ 2,236,781.00	3.00%	$ 2,556,321.00	3.00%
Subsidio Familiar	D	4.00%	$ 852,107.00	4.00%	$ 1,278,161.00	4.00%	$ 1,704,214.00	4.00%	$ 2,556,321.00	4.00%	$ 2,982,375.00	4.00%	$ 3,408,428.00	4.00%
VALOR REAL DEL SALARIO			**$ 37,012,434.60**	**173.75%**	**$ 53,623,970.76**	**167.82%**	**$ 70,235,509.00**	**164.85%**	**$ 95,126,310.88**	**148.85%**	**$ 111,000,186.19**	**150.39%**	**$ 126,523,116.95**	**151.52%**

NOTAS
Todos los porcentajes estan relacionados para el salario para 365 días
(1) Subsidio de transporte solo se paga hasta sueldos de dos (2) SMM
(2) Subsidio de transporte anual = subsidio mensual /30 x (365 días - 16 fiestas - 3 permisos -15 días de vacaciones

(3) Porcentajes solo válidos para actividades de construcción. Para otros empleados utilizar 30 días de cesantía y 2.2% Promedio para empresas de bajo riesgo) para Riesgos Profesionales
(4) Un salario mínimo por 40 trabajadores. El valor se obtiene así: (SM x 12 / 40)/salario anual estudiado

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ.
ARQUITECTO M. P. No. A269402018-1063956814

DESGLOCE A.I.U.

DETERMINACIÓN DEL FACTOR AIU

Alcaldía de Bosconia — Secretaría de Planeación y Desarrollo Sostenible

CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR

SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO		$271,145,472.00
AIU	30%	$81,343,642.00
VALORES TOTAL DE LA OBRA + AIU		$352,489,114.00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO		$54,937,437.00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		$20,606,600.00

Ítem	Descripción	Sueldo y/o Tarifa Mensual ($)	Prestaciones Sociales	Subtotal Mes	Cantidad	Dedicación	Valor Total Mes	No. De Meses	% Respecto al Costo Directo	Total
	COSTOS DEL PERSONAL									
1	**PERSONAL PROFESIONAL**									
	Director de Obra y Residente de Obra, Ing Civil	$4,000,000	$2,015,674	$6,015,674	1	100%	$6,015,674	4	8.87%	$24,062,694
									SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**$24,062,694**
SUBTOTAL COSTOS PERSONAL (A)									**8.87%**	**$24,062,694**
	COSTOS GENERALES DE LA OBRA									
2	Paquete de Ensayos-pruebas laboratorio			$350,000	2		$300,000	4	0.44%	$1,200,000
	Papelería y Fotocopias			$150,000	1		$150,000	1	0.06%	$150,000
	Ploteo de Planos para Construcción			$250,000	1		$250,000	2	0.18%	$500,000
	Valla Informativa de 1,50x3,00, de acuerdo al manual de visualizacion municipal			$1,000,000	1		$1,000,000	1	0.37%	$1,000,000
SUBTOTAL GASTOS GENERALES DE LA OBRA (B)									**1.05%**	**$2,850,000**
	GASTOS DE LEGALIZACION (OBRA + PMA +PMT)									
3	Estampilla ProAncianos								4.00%	$10,845,819
	Estampilla ProCultura								1.00%	$2,711,455
	Estampilla ProUniversidad								0.50%	$1,355,727
	Estampilla Justicia Familiar								2.00%	$5,422,909
	ProDesarrollo Fronteriza								1.50%	$4,067,182
	Tasa Deporte								1.00%	$2,711,455
	Fondo de Seguridad								5.00%	$13,557,274
	Polizas, fiducia y seguros								1.07%	$2,908,102
SUBTOTAL GASTOS D ELEGALIZACION (C)									**16.07%**	**$43,579,922**
	ADMINISTRACIÓN (A+B+C)								**26.00%**	**$70,492,616**
4	**IMPREVISTOS**								**1.00%**	**$2,711,455**
5	**UTILIDAD**								**3.00%**	**$8,134,364**
	TOTAL FACTOR AIU								**30.00%**	**$81,338,435.27**

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ.
ARQUITECTO M.P. No. A26940218-1063956814

MANO DE OBRA

DEPARTAMENTO DEL CESAR
MUNICIPIO DE BOSCONIA
ALCALDIA MUNICIPAL
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Alcaldía de Bosconia

FECHA: ENERO DEL 2026

TARIFAS MANO DE OBRA Y PRESTACIONES SOCIALES 2026.

1.-SALARIOS DE MANO DE OBRA						**%**
A- Salario Minimo Legal			$	1,750,905.00		
B- Auxilio de Transporte			$	249,095.00		
C- Total Mensual			$	2,000,000.00		
D- Anual (A/30x365)			$	21,302,677.50		100.00%
Subsidio de Transporte Anual			$	2,989,140.00		11.35%
E- Anual con Subsidio de Transporte			$	24,291,817.50		
PRESTACIONES	BASE					
Cesantias	E		$	0.10	$ 2,395,905.29	10.98%
Intereses	Cesantias		$	0.12	$ 287,508.63	1.32%
Vacaciones 15 Dias	A		$	0.50	$ 875,452.50	4.11%
Primas 30 Dias	C		$	1.00	$ 2,000,000.00	9.20%
OTROS COSTOS						
Botas y Overol		82,500	$	3.00	$ 247,500.00	4.09%
Seguro Colectivo	D		$	0.01	$ 106,513.39	0.50%
SEGURIDAD SOCIAL						
Pensiones	D		$	0.12	$ 2,556,321.30	12.00%
Medicina Familiar	D		$	0.09	$ 1,810,727.59	8.50%
Riesgos Profesionales	D		$	0.06	$ 1,192,949.94	5.60%
APORTES SENA						
Aporte Ordinario	D		$	0.02	$ 426,053.55	2.00%
F.I.C	Nota 4		$	0.18	$ 538,045.20	1.80%
OTROS APORTES						
I.C.B.F	D		$	0.03	$ 639,080.33	3.00%
Subsidio Familiar	D		$	0.04	$ 852,107.10	4.00%
VALOR REAL DEL SALARIO					**$ 38,219,982.31**	**67.10%**

NOTAS:

1.- Subsidio de transporte solo se paga hasta sueldos de 2 salarios minimos mensules legales vigentes.

2.- Subsidio de transporte anual = Subsidio mensual / 30 x (365 dias-18 fiestas - 3 permisos- 15 dias vacaciones).

3.- Porcentajes solo son validos para actividades de construccion. Para otros empleados se debe utilizar 30 dias de cesantia y 2.2% (promedio para empresas de bajo riesgo).

4.- Un salario minimo por cada 40 trabajadores. El valor se obtiene asi: (Salario minimo x 12 / 40) / Salario annual estudiado.

5.- El crecimiento promedio del PIB entre 2022 y 2023 fue superior al 7% y por ello la cotizacion a pensiones por parte del patrono durante 2023 debe aumentar al 12%, segun lo dispuesto por la ley 297 del 2003.

* Todos los porcentajes estan relacionados con el salario para 365 dias.

* Los 17 feriados hacen referencia a los dias feriados que de lunes a viernes .

2- CALCULO DE SOBRECOSTO POR HORAS EFECTIVAS TRABAJADAS-OBREROS CON UN SALARIO MINIMO TRABAJADO

A- Anual con Subsidio de Transporte		$	38,219,982.31	
B- Horas Calendario Anuales	365 x 8 Hhr	$	2,920.00	
C- Horas Laborales Anuales	(52 Sem x 48 Hr)+8Hr	$	2,504.00	
D- Horas Habiles Anuales	2920 Hr-((52 Dom + 18 Fiestas + 3 Permisos) x 8 Hr)	$	2,344.00	
E- Valor Hora Calendario	A/B	$	13,089.04	100.00%
F- Valor Hora Laboral	A/C	$	15,263.57	116.61%
G- Valor Hora Efectiva	A/D	$	16,305.45	124.57%

NOTAS:

Los factores de sobrecostos se utilizan para valorizar el tiempo efectivo que un obrero dedica a su labor y refleja el costo del tiempo durante el cual no esta trabajando pero si esta devengando.

Si se toma como base la hora calendario, se incrementa 24.57% para obtener la hora efectiva.
Si se toma como base la hora laboral, se incrementa 6.83% para obtener la hora efectiva.

CALCULO DE CUADRILLAS

CUADRILLA "AA" (Albañileria)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos		$	69,076.80
Valor Real del Jornal	$	2.15	$	148,356.24
Valor Total Hr Ayudante			$	18,544.53
Jornal Oficial	2.1 Minimos		$	120,884.40
Valor Real del Jornal	$	2.11	$	254,570.46
Valor Total Hr Oficial			$	31,821.31
Valor Dia Cuadrilla			$	402,926.70
Valor Hr Cuadrilla			$	50,365.84

Salida Electrica 1.55 Hr AA

CUADRILLA "BB" (Instalaciones)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos		$	75,984.48
Valor Real del Jornal	$	2.15	$	163,191.87
Valor Total Hr Ayudante			$	20,398.98
Jornal Oficial	2.1 Minimos		$	132,972.84
Valor Real del Jornal	$	2.11	$	280,027.50
Valor Total Hr Oficial			$	35,003.44
Valor Dia Cuadrilla			$	443,219.37
Valor Hr Cuadrilla			$	55,402.42

CUADRILLA "CC" (Pintura)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos		$	79,438.32
Valor Real del Jornal	$	2.15	$	170,609.68
Valor Total Hr Ayudante			$	21,326.21
Jornal Oficial	2.1 Minimos		$	139,017.06
Valor Real del Jornal	$	2.11	$	292,756.03
Valor Total Hr Oficial			$	36,594.50
Valor Dia Cuadrilla			$	463,365.71
Valor Hr Cuadrilla			$	57,920.71

CUADRILLA "DD" (Carpinterias)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos	$	82,892.16
Valor Real del Jornal	$ 2.15	$	178,027.49
Valor Total Hr Ayudante		$	22,253.44
Jornal Oficial	2.1 Minimos	$	145,061.28
Valor Real del Jornal	$ 2.11	$	305,484.55
Valor Total Hr Oficial		$	38,185.57
Valor Dia Cuadrilla		$	483,512.04
Valor Hr Cuadrilla		$	60,439.01

CUADRILLA "EE" (Cableado Estructural)

Jornal Ayudante	1.2 Minimos	$	89,799.84
Valor Real del Jornal	$ 2.15	$	192,863.12
Valor Total Hr Ayudante		$	24,107.89
Jornal Oficial	2.1 Minimos	$	157,149.72
Valor Real del Jornal	$ 2.11	$	330,941.60
Valor Total Hr Oficial		$	41,367.70
Valor Dia Cuadrilla		$	523,804.71
Valor Hr Cuadrilla		$	65,475.59

NOTAS:

Jornal = sueldo mensual x 12 meses / 365 dias.

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ.
ARQUITECTO- M. P. No. A269402018-1063956814

ANALISIS DE PREECIOS UNITARIOS

ANALISIS BASICOS

Alcaldía de Bosconia — Secretaría de Planeación y Desarrollo Sostenible

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA: JUNIO DEL 2026

1.00 PRELIMINARES

1.1	TRAZADO Y REPLANTEO					M2
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	ESTACA DE MADERA 2" X 2" X 1 MTRO	ML	0.35	$ 2,800.00	$	980.00
	LIENZA NYLON	Rllo	0.01	$ 15,900.00	$	159.00
	PUNTILLA EL CABALLO 2 1/2" X 11 CC	lb	0.00	$ 5,335.00	$	14.00
	DESPERDICIO	%	0.05	$ 1,153.00	$	57.65
	EQUIPOS					
	EQUIPO DE TOPOGRAFIA	MES	0.00	$ 3,149,760.00	$	629.95
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 4,800.00	$	144.00
	MANO DE OBRA					
	CUADRILLA DE TOPOGRAFIA	MES	0.00	$ 6,000,000.00	$	4,800.00
			VALOR DEL ITEMS		**$**	**6,785.00**

2.00 DEMOLICIONES Y REMOCIONES

2.1	DEMOLICIÓN EN BORDILLOS DE CONCRETO					ML
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	EQUIPOS					
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 12,591.00	$	378.00
	MANO DE OBRA					
	MANO DE OBRA AA	HC	0.25	$ 50,365.84	$	12,591.00
			VALOR DEL ITEMS		**$**	**12,969.00**

2.2	DEMOLICIÓN PISO ESPESOR HASTA .10					M2
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	EQUIPOS					
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 27,701.00	$	831.00
	MANO DE OBRA					
	MANO DE OBRA AA	HC	0.55	$ 50,365.84	$	27,701.00
			VALOR DEL ITEMS		**$**	**28,532.00**

2.3	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES - CARGUE MECANICO - HASTA 10KM					M3
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	EQUIPOS					
	VOLQUETA 6 m3	VJ	0.20	$ 150,000.00	$	30,000.00
	CARGADOR : POTENCIA EN EL VOLANTE 110 HP, CLASIFICACIÓN DE RPM DEL MOTOR 2300.	H	0.02	$ 193,000.00	$	3,860.00
	MANO DE OBRA					
	MANO DE OBRA AA	HC	0.03	$ 50,365.84	$	1,511.00
			VALOR DEL ITEMS		**$**	**35,371.00**

3.00 ESPACIO PUBLICO

3.1	CORTE PLACAS EN CONCRETO ANDENES					ML
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	EQUIPOS					
	CORTADORA CON PUNTA DE DIAMANTE	HR	1.00	$ 10,000.00	$	10,000.00
	MANO DE OBRA					
	MANO DE OBRA AA	HC	0.28	$ 50,365.84	$	14,102.00
			VALOR DEL ITEMS		**$**	**24,102.00**

3.2	EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE					M3
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	EQUIPOS					
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 65,476.00	$	1,964.00
	MANO DE OBRA					
	MANO DE OBRA AA	HC	1.30	$ 50,365.84	$	65,476.00
			VALOR DEL ITEMS		**$**	**67,440.00**

3.3	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE)					M3
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	SUB-BASE	M3	1.30	$ 78,540.00	$	102,102.00
	DESPERDICIO	%	0.05	$ 102,102.00	$	5,105.00
	TRANSPORTE					
	TRANSPORTE 10 Kilometros	KM-M3	1.30	$ 1,139.00	$	14,807.00
	EQUIPOS					
	CARROTANQUE (1.000 Litros)	h	35.00	$ 82,268.52	$	2,351.00
	VIBROCOMPACTADOR TIPO DINAPAC CA 15	h	35.00	$ 112,400.00	$	3,211.00
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 35,256.00	$	1,058.00
	MANO DE OBRA					
	MANO DE OBRA AA	HC	0.70	$ 50,365.84	$	35,256.00
			VALOR DEL ITEMS		**$**	**163,890.00**

4.00 BORDILLOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.1	EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE					M3
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 65,476.00	$	1,964.00
	MANO DE OBRA					
	MANO DE OBRA AA	HC	1.30	$ 50,365.84	$	65,476.00
			VALOR DEL ITEMS		**$**	**67,440.00**

4.2	CONSTRUCCION DE BORDILLOS DE 0.15X0.20, CONCRETO 3.000 PSI IMPERBEABILIZADO -INCL. ACERO DE REFUERZO (2 BARRAS LONGITUDINALES #3 Y GANCHOS @0.20 L=0.55M)				UN
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**	**VALOR TOTAL**
	CONCRETO 1:2:3 ELABORADO EN OBRA-3.000PSI CLASE D	M3	0.03	$ 567,639.00	$ 17,029.00
	BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO PDR-60	KG	3.10	$ 6,000.00	$ 18,585.00
	DESPERDICIO	%	0.05	$ 17,029.00	$ 851.00
	TRANSPORTE				
	TRANSPORTE	%	0.05	$ 36,465.00	
	EQUIPOS				
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 25,183.00	$ 755.00
	MANO DE OBRA				
	MANO DE OBRA AA	HC	0.50	$ 50,365.84	$ 25,183.00
			VALOR DEL ITEMS		**$ 62,403.00**

4.3	PISO EN ADOQUINES DE COLORES 20X10X6 CENTIMETROS DE PRIMERA CALIDAD.				M2
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**	**VALOR TOTAL**
	ADOQUÍN 10X20X6 COLOR NARANJA	UND	11.00	$ 1,400.00	$ 15,400.00
	ADOQUÍN 10X20X6 COLOR ROJO	UND	12.00	$ 1,350.00	$ 16,200.00
	ADOQUÍN 10X20X6 COLOR VERDE	UND	12.00	$ 1,400.00	$ 16,800.00
	ADOQUÍN 10X20X6 COLOR GRIS	UND	11.00	$ 1,100.00	$ 12,100.00
	ADOQUÍN 10X20X6 COLOR AZUL	UND	6.00	$ 2,400.00	$ 14,400.00
	ARENA LAVADA CANTERA PARA JUNTA	M3	0.05	$ 60,000.00	$ 3,000.00
	ARENA LAVADA CANTERA PARA CAMA DE SOPORTE	M3	0.05	$ 60,000.00	$ 3,000.00
	CEMENTO	KG	2.80	$ 750.00	$ 2,100.00
	AGUA	LTS	4.00	$ 200.00	$ 800.00
	DESPERDICIO	%	0.05	$ 83,800.00	$ 4,190.00
	TRANSPORTE				
	TRANSPORTE	%	0.05	$ 48,400.00	$ 2,420.00
	EQUIPOS				
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 50,366.00	$ 1,511.00
	MANO DE OBRA				
	MANO DE OBRA AA	HC	1.00	$ 50,303.84	$ 50,366.00
			VALOR DEL ITEMS		**$ 142,287.00**

4.4	MURO DE CONFINAMIENTO PARA SARDINELES EN CONCRETO 3000 PSI DE 10X35 CENTIMETROS, INCLUY. ACERO DE REFUERZO				ML
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**	**VALOR TOTAL**
	CONCRETO 1:2:3 ELABORADO EN OBRA-3.000PSI CLASE D IMPERMEABILIZADO	M3	0.04	$ 593,121.00	$ 20,759.00
	BARRAS DE UNIÓN CORRUGADO PDR-60	KG	4.13	$ 6,000.00	$ 24,780.00
	DESPERDICIO	%	0.05	$ 20,759.00	$ 1,038.00
	TRANSPORTE				
	TRANSPORTE	%	0.05	$ 46,577.00	$ 2,999.00
	EQUIPOS				
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 35,256.00	$ 1,058.00
	MANO DE OBRA				
	MANO DE OBRA AA	HC	0.70	$ 50,365.84	$ 35,256.00
			VALOR DEL ITEMS		**$ 85,890.00**

4.5	ENCHAPES RECUBRIMIENTO ARTISTICO, PEGA IMPERMEABILIZADA				M2
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**	**VALOR TOTAL**
	SIKA 2 (5.5 KG)	Kg	0.19	$ 51,092.65	$ 9,708.00
	PEGANTE PEGACOR BLANCO X 25 KLS	Kg	4.00	$ 2,100.00	$ 8,400.00
	ENCHAPE 25X40 COLOR	M2	1.00	$ 56,000.00	$ 56,000.00
	DESPERDICIO	%	0.03	$ 74,108.00	$ 2,223.00
	TRANSPORTE				
	TRANSPORTE	%	0.03	$ 74,108.00	$ 2,223.24
	EQUIPOS				
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 50,366.00	$ 1,511.00
	MANO DE OBRA				
	MANO DE OBRA AA	HC	1.00	$ 50,365.84	$ 50,366.00
			VALOR DEL ITEMS		**$ 130,431.00**

5.00 COMPONENTE SILVICULTURAL

5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE ABONO Y FERTILIZANTES PARA SIEMBRA				M3
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**	**PRECIO**	**VALOR TOTAL**
	TIERRA NEGRA ORGANICA 800KG/M3	m3	3.00	$ 30,000.00	$ 90,000.00
	DESPERDICIO	%	0.03	$ 90,000.00	$ 2,700.00
	TRANSPORTE				
	TRANSPORTE	KM-M3	0.10	$ 2,050.00	$ 20,910.00
	EQUIPOS				
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$ 35,256.00	$ 1,058.00
	MANO DE OBRA				
	MANO DE OBRA AA	HC	0.70	$ 50,365.84	$ 35,256.00
			VALOR DEL ITEMS		**$ 149,924.00**

5.20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVILLA 3/4" BLANCA PARA EMBELLECIMIENTO					M3	
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**		**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	GRAVILLA BLANCA TRITURADA 3/4	M3	1.30	$	115,000.00	$	149,500.00
	DESPERDICIO	%	0.03	$	149,500.00	$	4,485.00
	TRANSPORTE						
	TRANSPORTE A CIENAGA	KM-M3	140.00	$	1,500.00	$	210,000.00
	EQUIPOS						
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$	50,366.00	$	1,511.00
	MANO DE OBRA						
	MANO DE OBRA AA	HC	1.00	$	50,365.84	$	50,366.00
			VALOR DEL ITEMS			**$**	**415,862.00**

6.10	RED SUMINISTRO PVC 1"					ML	
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**		**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	TUBO PRESIÓN /13.5 PVC 1	ML	1	$	3,133.00	$	3,133.00
	CODO 90° PRESIÓN PVC 1	UN	0.50	$	1,900.00	$	950.00
	SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	0.01	$	47,276.00	$	472.76
	LIMPIADOR PVC LIQUIDA 1/4	UN	0.01	$	50,901.00	$	509.01
	UNIÓN PRESION PVC 1	UN	0.17	$	1,250.00	$	212.50
	DESPERDICIO	%	0.05	$	5,277.27	$	263.86
	EQUIPOS						
	HERRAMIENTAS MENORES	%	0.03	$	24,377.07	$	731.31
	MANO DE OBRA						
	MANO DE OBRA BB	Hc	0.44	$	55,402.42	$	24,377.07
			VALOR DEL ITEMS			**$**	**30,650.00**

6.20	PUNTO HIDRAULICO 1/2". INCL ACCESORIO					UN	
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**		**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	CODO 90° PRESIÓN PVC 1/2	UN	2.00	$	487.00	$	974.00
	SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	UN	0.01	$	47,276.00	$	472.76
	LIMPIADOR PVC LIQUIDA 1/4	UN	0.01	$	50,901.00	$	509.01
	HIDRANTE BAYONETA DE GIRO	UN	1	$	19,200.00	$	19,200.00
	SOLDADURA PVC PAVCO 1/4	KG	0.04	$	47,276.00	$	1,891.04
	LIMPIADOR REMOV. 1/4 PAVCO.	UN	0.04	$	50,901.00	$	2,036.04
	DESPERDICIO	%	0.03	$	3,927.08	$	117.81
	EQUIPOS						
	HERRAMIENTAS MENORES	%	0.03	$	41,551.82	$	1,246.55
	MANO DE OBRA						
	MANO DE OBRA BB	Hc	0.75	$	55,402.42	$	41,551.82
			VALOR DEL ITEMS			**$**	**67,999.00**

7.00 PINTURA

7.10	DEMARCACION PINTURA TRAFICO TIPO 1 A PARA BORDILLOS. INCL. MANO DE OBRA.					ML	
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**		**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	PINTURA ACRILICA PURA PARA TRAFICO	Gln	0.06	$	101,700.00	$	6,102.00
	ESFERAS REFLECTIVAS	KG	0.05	$	29,000.00	$	1,450.00
	CINTA DE ENMASCARAR	ml	2.00	$	75.00	$	150.00
	DISOLVENTE (3%) ACRILICO	Gln	0.00	$	30,740.00	$	9.22
	EQUIPOS	Dia	0.00	$	50,000.00	$	5.00
	TRANSPORTE	%	0.05	$	6,116.22	$	305.81
	DESPERDICIO	%	0.05	$	7,711.22	$	385.56
	EQUIPOS	%	0.03	$	6,950.49	$	208.51
	HERRAMIENTAS MENORES	Dia	0.0001	$	50,000.00	$	5.00
	MANO DE OBRA						
	MANO DE OBRA CC	Hc	0.12	$	57,920.71	$	6,950.49
			VALOR DEL ITEMS			**$**	**15,572.00**

8.00 SEÑALES DE TRANSITO

8.10	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (60 X 60) CM					M3	
	MATERIALES	**UN**	**CANT.**		**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	Poste en angulo de 2"2"1/4 de 3,5m para señal	ML	1.00	$	200,000.00	$	200,000.00
	Señal (grupo 1). Tablero en lámina galvanizada de 60cm*60cm, calibre 16, reflectivo tipo 1	UND	1.00	$	250,000.00	$	250,000.00
	Concreto Clase D (210 kg/cm2 ó 3000 PSI)	m3	0.085	$	593,121.00	$	50,357.00
	DESPERDICIO	%	0.02	$	500,357.00	$	10,007.00
	TRANSPORTE						
	Transporte de concreto	KM-M3	0.0330	$	1,313.00	$	4,420.00
	EQUIPOS						
	CAMIONETA D. 300	Hora	0.00	$	41,650.00	$	5,948.00
	HERRAMIENTAS MENORES	%MO	0.03	$	25,183.00	$	755.00
	MANO DE OBRA						
	MANO DE OBRA AA	HC	0.50	$	50,365.84	$	25,183.00
			VALOR DEL ITEMS			**$**	**546,670.00**

9.00	RECUPERACION DEL DERECHO A VIA					M2	
	ACTIVIDAD	**UN**	**CANT.**		**PRECIO**		**VALOR TOTAL**
	RECUPERACION DE DERECHO DE VIA	GB	1.00	$	20,000,000.00	$	20,000,000.00
			VALOR DEL ITEMS			**$**	**20,000,000.00**

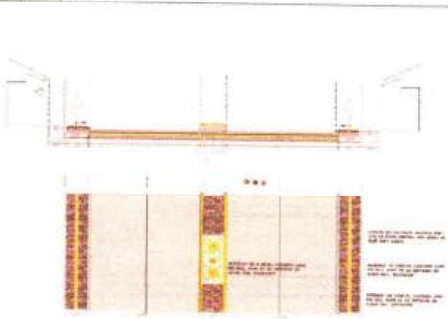
JOEL JOSE GARCIA LOPEZ.
ARQUITECTO- M. P. No. A2569402018-1063956814

MEMORIA DE CANTIDADES

Alcaldía de Bosconia Departamento del Cesar	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES	

Alcaldía de Bosconia Departamento del Cesar	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

1.1 TRAZADO Y REPLANTEO — UNID. M2 — TOTAL 571.00



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	AREA	VOL	No Elem.	Medida Total
CALLE 18 ENTRE CARRERA 17 Y 17A						
SEPARADOR			86.00			86.00 M2
CALLE 18 ENTRE CARRERA 17A Y 18						
SEPARADOR			115.00			115.00 M2
CALLE 18 ENTRE CARRERA 18 Y 19						
SEPARADOR			242.00			242.00 M2
CALLE 18 ENTRE CARRERA 19 Y 20						
SEPARADOR			128.00			128.00 M2
TOTAL						571.00

Alcaldía de Bosconia Departamento del Cesar	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2024
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

2.1 DEMOLICION EN BORDILLOS DE CONCRETO — UNID. ML — TOTAL 100.00



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTURA	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADORES Y ANDENES LATERALES						
TRAMO 3	20.00 ML				1.00 UND	20.00 ML
TRAMO 4	20.00 ML				1.00 UND	20.00 ML
TRAMO 5	20.00 ML				1.00 UND	20.00 ML
TRAMO 6	20.00 ML				1.00 UND	20.00 ML
TRAMO 7	20.00 ML				1.00 UND	20.00 ML
TOTAL						100.00

Alcaldía de Bosconia Departamento del Cesar	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

2.2 DEMOLICIÓN PISO ESPESOR HASTA .10 — UNID. M2 — TOTAL 566.96



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	AREA	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADORES(MODULOS DE GRES)						
TRAMO 3			103.21		1.00 UND	103.21 M2
TRAMO 4			304.25		1.00 UND	304.25 M2
TRAMO 5			92.93		1.00 UND	92.93 M2
TRAMO 6			52.61		1.00 UND	52.61 M2
TRAMO 7			13.96		1.00 UND	13.96 M2
TOTAL						566.96

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

2.3 RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES - CARGUE MECANICO - HASTA 10KM — UNID. M3 — TOTAL 131.32

Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTO	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADORES Y ANDENES						
DEMOLICIONES	364.00 ML	1.40 ML	0.15		1.00	76.44 M3
EXCAVACIONES				54.88 M3		54.88 M3
TOTAL						131.32

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

3.1 CORTE PLACAS EN CONCRETO ANDENES — UNID. ML — TOTAL 716.92



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTO	VOL	No Elem.	Medida Total
CORTE ANDENES						
TRAMO 3	161.29 ML				1.00 UND	161.29 ML
TRAMO 4	304.25 ML				1.00 UND	304.25 ML
TRAMO 5	144.91 ML				1.00 UND	144.91 ML
TRAMO 6 Y 7	106.47 ML				1.00 UND	106.47 ML
TOTAL						716.92

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

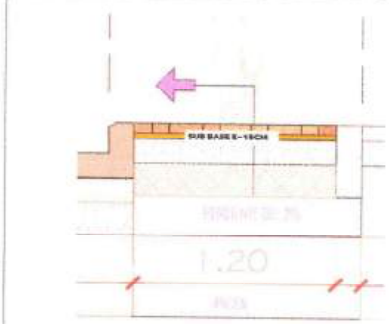
3.2 EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE — UNID. M3 — TOTAL 54.88



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTO	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADOR						
TRAMO 3	82.00 ML	1.40 ML	0.10		1.00 UND	11.480 M3
TRAMO 4	152.00 ML	1.40 ML	0.10		1.00 UND	21.280 M3
TRAMO 5	74.00 ML	1.40 ML	0.10		1.00 UND	10.360 M3
TRAMO 6 Y 7	84.00 ML	1.40 ML	0.10		1.00 UND	11.760 M3
TOTAL						54.88

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

3.3 SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE) — UNID.: M3 — TOTAL: 38.42



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTO	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADORES (ANDEN CENTRAL)						
TRAMO 3	82.00 ML	1.40 ML	0.07 ML		1.00 UND	8.036 M3
TRAMO 4	152.00 ML	1.40 ML	0.07 ML		1.00 UND	14.896 M3
TRAMO 5	74.00 ML	1.40 ML	0.07 ML		1.00 UND	7.252 M3
TRAMO 6 Y 7	84.00 ML	1.40 ML	0.07 ML		1.00 UND	8.232 M3
TOTAL						38.416

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

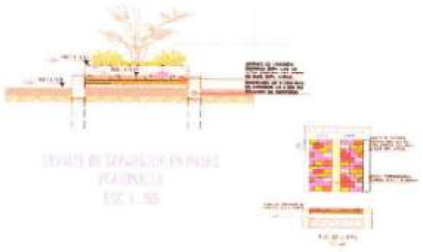
4.1 EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE — UNID.: ML — TOTAL: 18.48



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTO	VOL	No Elem.	Medida Total
TRAMO 3						
TRAMO 4						
TRAMO 5						
TRAMO 6 Y 7						
SEPARADORES NUEVOS						
TRAMO 3	80.19 ML	1.30 ML	0.04		1.00 UND	4.170 M3
TRAMO 4	151.71 ML	1.30 ML	0.04		1.00 UND	7.889 M3
TRAMO 5	71.80 ML	1.30 ML	0.04		1.00 UND	3.734 M3
TRAMO 6 Y 7	51.71 ML	1.30 ML	0.04		1.00 UND	2.689 M3
TOTAL						18.48

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

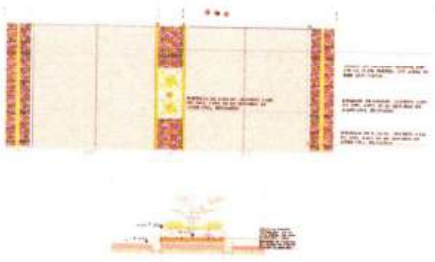
4.3 CONSTRUCCION DE BORDILLOS DE 0.15X0.20, CONCRETO 3.000 PSI IMPERBEABILIZADO - — UNID.: ML — TOTAL: 220.00



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	AREA	VOL	No Elem.	Medida Total
TRAMO 3	35.00 ML				1.00 UND	40.00 ML
TRAMO 4	59.00 ML				1.00 UND	64.00 ML
TRAMO 5	42.00 ML				1.00 UND	47.00 ML
TRAMO 6	32.00 ML				1.00 UND	37.00 ML
TRAMO 7	27.00 ML				1.00 UND	32.00 ML
TOTAL						220.00

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

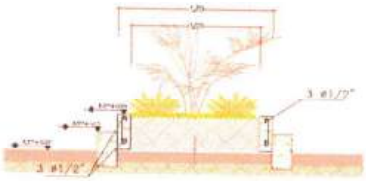
4.3 PISO EN ADOQUINES DE COLORES 20X10X6 CENTIMETROS DE PRIMERA CALIDAD. — UNID.: M2 — TOTAL: 509.60



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTO	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADOR CENTRAL						
TRAMO 3	82.00 ML	1.30 ML			1.00 UND	106.60 M2
TRAMO 4	152.00 ML	1.30 ML			1.00 UND	197.60 M2
TRAMO 2	74.00 ML	1.30 ML			1.00 UND	96.20 M2
TRAMO 6 Y 7	84.00 ML	1.30 ML			1.00 UND	109.20 M2
TOTAL						509.60

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

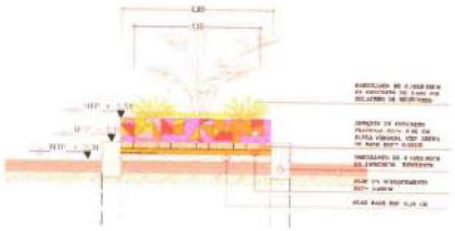
4.4 MURO DE CONFINAMIENTO PARA SARDINELES EN CONCRETO 3000 PSI DE 10X35 CENTIMETROS, INCLUY. ACERO DE REFUERZO — UNID.: ML — TOTAL: 427.70



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	AREA	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADORES						
TRAMO 3	4.70 ML				20.00 UND	94.00 ML
TRAMO 4	4.70 ML				39.00 UND	183.30 ML
TRAMO 5	4.70 ML				18.00 UND	84.60 ML
TRAMO 6	4.70 ML				12.00 UND	56.40 ML
TRAMO 7	4.70 ML				2.00 UND	9.40 ML
TOTAL						427.70

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

4.5 ENCHAPES RECUBRIMIENTO ARTISTICO, PEGA IMPERMEABILIZADA — UNID.: M2 — TOTAL: 349.60



Descripcion	Dimensiones LARGO	ALTO	AREA	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADORES						
TRAMO 3	4.60 ML	0.30 ML			20.00 UND	27.60 ML
TRAMO 4	4.99 ML	0.30 ML			40.00 UND	184.00 ML
TRAMO 5	4.60 ML	0.30 ML			18.00 UND	82.80 ML
TRAMO 6 Y7	4.60 ML	0.30 ML			12.00 UND	55.20 ML
TOTAL						349.60

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

5.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE ABONO Y FERTILIZANTES PARA SIEMBRA — UNID. M3 — TOTAL 28.08



Descripcion	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	LARGO	ALTO	ANCHO	VOL		
BULEVAR	1.30 ML	0.30 ML	0.80 ML		90.00 UND	28.08 UND
TOTAL						28.08

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

5.20 SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVILLA 3/4" BLANCA PARA EMBELLECIMIENTO — UNID. M3 — TOTAL 4.68



Descripcion	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	LARGO	ANCHO	ALTO	VOL		
BULEVAR	1.30 ML	0.80 ML	0.05 ML		90.00 UND	4.68
TOTAL						4.68

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

6.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 1 — UNID. ML — TOTAL 105.00

Descripcion	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	LARGO	ANCHO	AREA	VOL		
BULEVAR	15.00 ML				7.00 UND	105.00
TOTAL						105.00

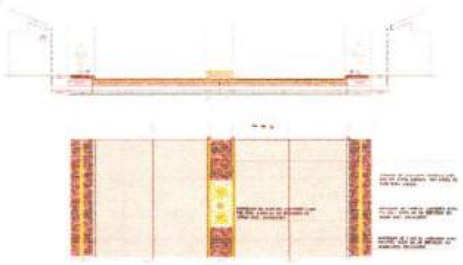
Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

6.20 PUNTO HIDRAULICO 1/2". INCL ACCESORIO — UNID. | ML | TOTAL: 5.00

Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	AREA	VOL	No Elem.	Medida Total
BULEVAR					7.00 UND	5.00
TOTAL						5.00

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

7.10 DEMARCACION PINTURA TRAFICO TIPO 1 A PARA BORDILLOS. INCL. MANO DE OBRA. — UNID. | ML | TOTAL: 721.63



Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO	AREA	VOL	No Elem.	Medida Total
CALLE 18 ENTRE CARRERA 17 Y 16A						
SEPARADOR	24.44 ML					24.44 ML
CALLE 18 ENTRE CARRERA 17 Y 17A						
SEPARADOR	83.91 ML					83.91 ML
CALLE 18 ENTRE CARRERA 17A Y 18						
SEPARADOR	145.85 ML					145.85 ML
CALLE 18 ENTRE CARRERA 18 Y 19						
SEPARADOR	305.20 ML					305.20 ML
CALLE 18 ENTRE CARRERA 19 Y 20						
SEPARADOR	162.23 ML					162.23 ML
TOTAL						721.63

Alcaldía de Bosconia	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		

8.10 SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (60 X 60) CM — UNID. | UND | TOTAL: 13.00

Descripcion	Dimensiones LARGO	ANCHO(M)	ALTO(M)	VOL	No Elem.	Medida Total
SEPARADORES						
señales verticales tramo 3 al 7					13.00 UND	13.00 ML
TOTAL						13.00

Alcaldía de Bosconia Departamento del Cesar	MEMORIA DE CANTIDADES	FECHA	JUNIO DEL 2026
PROYECTO	CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA. CESAR.		

9.10	RECUPERACION DEL DERECHO A VIA	UNID.	GLOBAL	TOTAL			1.00
	Descripcion	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
		LARGO	ANCHO(M)	ALTO(M)	VOL		
	SEPARADORES						
	DERECHO DE VIA					1.00 UND	1.00 ML
	TOTAL						1.00

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ.
ARQUITECTO- M. P. No. A25402018-1063956814

DOCUMENTO TECNICO

DOCUMENTO TÉCNICO QUE SOPORTE LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN LA MGA

“CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAM IENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR”

JORGE PATIÑO GOMEZ
ALCALDE MUNICIPAL

“BOSCONIA POTENCIA EN DESARROLLO 2024 - 2027”

BOSCONIA, DEPARTAMENTO DEL CESAR
JULIO 2026

1. INTRODUCCION

El presente documento técnico tiene como propósito sustentar la formulación del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR",** el cual se constituye en una intervención estratégica orientada a mejorar las condiciones de movilidad, seguridad vial, accesibilidad y calidad del espacio público en uno de los sectores de mayor importancia urbana y vial del municipio.

El sector del Cruce representa un corredor de alta circulación vehicular y peatonal, donde confluyen importantes vías de comunicación regional y nacional, generando una dinámica permanente de movilidad que exige una infraestructura urbana funcional, segura y acorde con las necesidades actuales de la población. Sin embargo, el deterioro de los elementos que conforman el espacio público, las deficiencias en la infraestructura existente y la limitada dotación de elementos de urbanismo y señalización han afectado la seguridad de los usuarios, el ordenamiento del tránsito y la imagen urbana del municipio.

En respuesta a esta problemática, el proyecto contempla la ejecución de obras de mejoramiento y rehabilitación que incluyen la construcción de bordillos en concreto, la adecuación del bulevar central mediante pisos en adoquín de concreto, la construcción de jardineras con acabados arquitectónicos, la incorporación de zonas verdes, la aplicación de pintura tipo tráfico y la instalación de señalización vertical, permitiendo recuperar la funcionalidad del espacio público

y fortalecer las condiciones de seguridad vial y movilidad para peatones y conductores.

Este documento reúne los aspectos técnicos, sociales, económicos y ambientales que fundamentan la viabilidad de la intervención, sirviendo como soporte para la formulación del proyecto bajo la Metodología General Ajustada (MGA) y para la gestión de recursos destinados a su ejecución. Asimismo, evidencia la importancia de esta inversión para el desarrollo urbano del municipio de Bosconia, al promover un entorno más seguro, accesible, ordenado y sostenible, en beneficio de la comunidad y de todos los usuarios que transitan diariamente por el sector intervenido.

2. CONTIBUCION A LA POLITICA PUBLICA

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo
Plan
(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
Programa
2409 - Seguridad de transporte
Transformación
Convergencia regional y ordenamiento del territorio.
Pilar
Habilitadores que potencian la seguridad humana y las oportunidades de bienestar.
Catalizador
Sistemas de transporte público urbanos y regionales para aprovechar las aglomeraciones urbanas.
02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial
Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial
Gobernando el Cesar Imparable 2024-2027
Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial
Pilar 4. Cesar Seguro y Confiable.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial
Infraestructura vial, movilidad y seguridad vial para el desarrollo territorial.
03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal
Plan de Desarrollo Distrital o Municipal
Bosconia Potencia en Desarrollo 2024-2027
Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal
EJE 3. Infraestructura Competitiva
Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal
Programa 10: Transporte y Movilidad.

3. IDENTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Este surge como respuesta a la necesidad de intervenir uno de los corredores urbanos más representativos y de mayor circulación del municipio, el cual presenta un progresivo deterioro de su infraestructura urbana y condiciones insuficientes para garantizar una movilidad segura, accesible y organizada tanto para peatones como para conductores.

El sector conocido como **El Cruce** constituye el principal punto de articulación vial del municipio de Bosconia, debido a que concentra una alta dinámica de movilidad urbana y regional al confluir importantes corredores de transporte nacional y vías urbanas que comunican los diferentes sectores del municipio. Esta condición genera una elevada circulación de vehículos particulares, transporte público, transporte de carga y peatones, incrementando la necesidad de disponer de espacios públicos funcionales, seguros y adecuadamente organizados.

A pesar de su importancia estratégica, el separador central, los andenes y demás elementos que conforman el espacio público presentan condiciones de deterioro físico, deficiencias funcionales y una limitada infraestructura de urbanismo, evidenciándose superficies desgastadas, ausencia de elementos de confinamiento, insuficiente señalización vial, escasez de zonas verdes

organizadas y un bajo nivel de aprovechamiento paisajístico del corredor urbano. Estas condiciones reducen la seguridad vial, afectan la movilidad peatonal, generan conflictos entre los diferentes actores viales y disminuyen la calidad del entorno urbano.

El crecimiento urbano experimentado por el municipio durante los últimos años ha incrementado considerablemente la demanda sobre la infraestructura vial y el espacio público, haciendo necesario desarrollar intervenciones que respondan a criterios modernos de movilidad, accesibilidad universal, seguridad vial y recuperación del paisaje urbano. En este contexto, la rehabilitación y el mejoramiento integral del separador central y de las áreas de espacio público del sector del Cruce representan una intervención prioritaria dentro de las estrategias municipales orientadas al fortalecimiento de la infraestructura urbana y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

La primera etapa del proyecto contempla la ejecución de obras de urbanismo encaminadas a reorganizar y recuperar el corredor vial mediante la construcción de bordillos en concreto para el confinamiento del separador central, la instalación de pisos en adoquín de concreto de diferentes colores, la construcción de jardineras en concreto con acabados arquitectónicos, la implementación de zonas verdes, la aplicación de pintura tipo tráfico sobre elementos de delimitación y la instalación de señalización vertical conforme a la normatividad vigente, garantizando condiciones adecuadas de regulación del tránsito, orientación de los usuarios y fortalecimiento de la seguridad vial.

3.1 EL PROBLEMA O NECESIDAD

El municipio de Bosconia, Cesar, presenta la necesidad de intervenir integralmente el espacio público y la infraestructura urbana del sector del Cruce,

debido al deterioro progresivo de los andenes, el separador central y demás elementos que conforman el corredor vial, situación que afecta las condiciones de seguridad vial, movilidad peatonal y vehicular, accesibilidad y calidad del entorno urbano.

1.1.1. DESCRIPCION DE LA SITUACION CON RELACION AL PROBLEMA

Actualmente, el sector evidencia deficiencias en la delimitación de las áreas de circulación, insuficiencia de infraestructura de urbanismo, deterioro de superficies peatonales, ausencia de elementos paisajísticos y señalización vial limitada, condiciones que disminuyen la funcionalidad del espacio público y generan riesgos para peatones y conductores, especialmente en un corredor que soporta un alto flujo vehicular por su importancia dentro de la red vial municipal y nacional.

La falta de una infraestructura urbana adecuada también repercute en la imagen urbana del municipio, limita el aprovechamiento del espacio público y reduce las condiciones de accesibilidad, confort y seguridad para la comunidad. Esta problemática demanda una intervención orientada al mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento del corredor urbano mediante la construcción de elementos de urbanismo, adecuación del separador central, recuperación de zonas peatonales, incorporación de áreas verdes y fortalecimiento de la señalización vial, permitiendo consolidar un entorno más seguro, funcional y sostenible para todos los usuarios de la vía.

La ejecución de la primera etapa de estas obras constituye una necesidad prioritaria para avanzar en el fortalecimiento de la movilidad urbana, promover el ordenamiento del espacio público y contribuir al desarrollo urbano del municipio de Bosconia, en concordancia con los lineamientos de planificación territorial y las políticas de seguridad vial y movilidad sostenible.

1.1.2. MAGNITUD ACTUAL DE PROBLEMA

- 571 M2 Espacio público urbano en mal estado
- 456 ML de vías con infraestructura que genera inseguridad vial

1.1.3. PROBLEMA CENTRAL

Deficientes condiciones de seguridad vial, movilidad y calidad del espacio público en el sector del Cruce del municipio de Bosconia, Cesar, debido al deterioro y la insuficiente infraestructura urbana.

1.1.3.1. CAUSAS DEL PROBLEMA

1.1.3.1.1. Causas directas

- Deterioro de la infraestructura urbana y de los elementos que conforman el espacio público en el sector del Cruce.
- Insuficiente infraestructura y equipamiento para garantizar condiciones adecuadas de seguridad vial y movilidad peatonal.

1.1.3.1.2. Causas indirectas

- Limitada inversión en proyectos de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento del espacio público urbano.
- Crecimiento de la demanda de movilidad sin el desarrollo oportuno de infraestructura urbana acorde con las necesidades del sector

1.1.3.2. EFECTOS DEL PROBLEMA

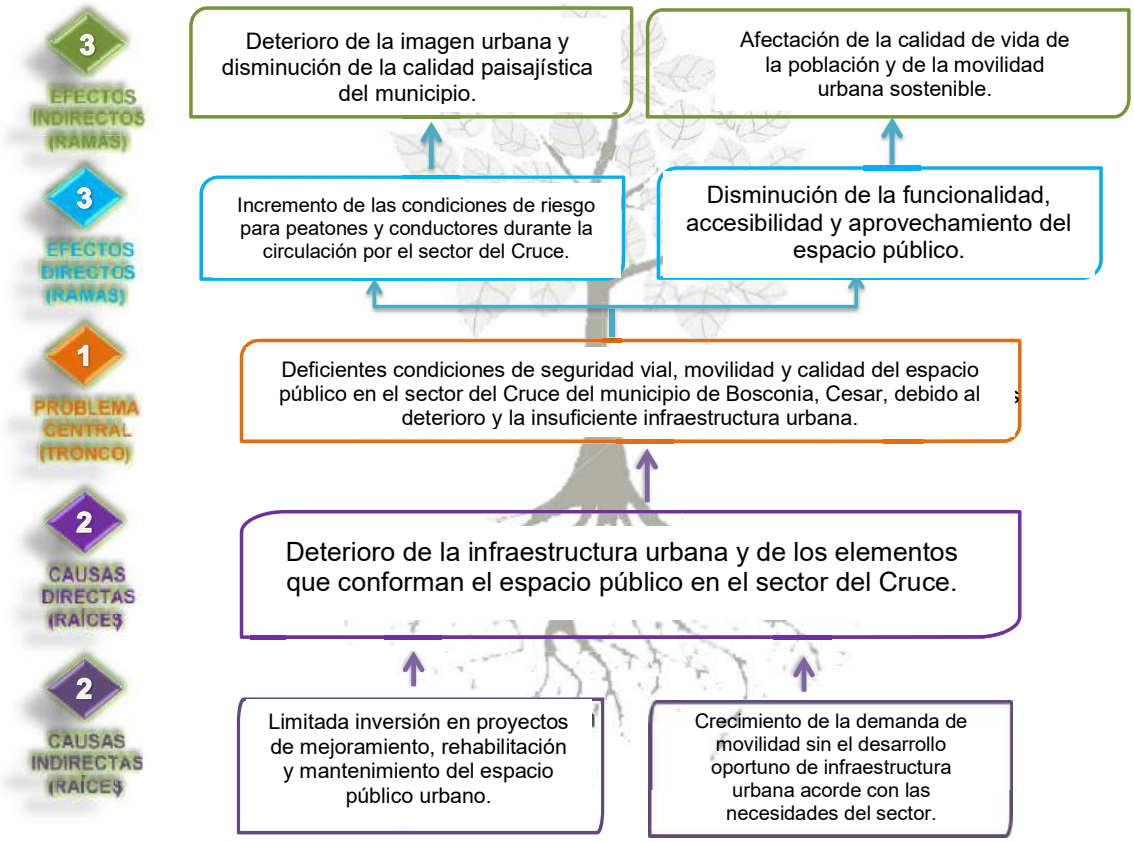
1.1.3.2.1. Efectos directos

- Incremento de las condiciones de riesgo para peatones y conductores durante la circulación por el sector del Cruce.
- Disminución de la funcionalidad, accesibilidad y aprovechamiento del espacio público.

1.1.3.2.2. Efectos indirectos

- Deterioro de la imagen urbana y disminución de la calidad paisajística del municipio.
- Afectación de la calidad de vida de la población y de la movilidad urbana sostenible.

2. ÁRBOL DE PROBLEMAS



3. DENTIFICACION Y ANALISIS DE PARTICIPANTES

3.1. Identificación de participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de Contribución	Otra entidad	Intereses o expectativas
Alcaldía Municipal	Municipal	Cooperante	Financiera, supervisión y técnica.	N. A	Mejorar las condiciones de seguridad vial, movilidad y espacio público, promoviendo el desarrollo urbano y el bienestar de la comunidad.
Agencia Nacional de seguridad Vial	Nacional	Cooperante	Coordinación institucional, revisión técnica y autorización de intervenciones en la zona de influencia del corredor concesionado.	Concesionario vial.	Garantizar que la intervención sea compatible con la infraestructura vial nacional y no afecte la operación, seguridad y funcionalidad del corredor concesionado.
Otra	Comunidad	Beneficiarios	Veeduría ciudadana.		Contar con un espacio público más seguro, accesible y funcional que mejore la movilidad, reduzca los riesgos de accidentalidad.

3.2. Análisis de participantes

3.2.1. Concertación y coordinación que se ha dado o se dará entre participantes.

La formulación y ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y**

EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR", requiere un proceso permanente de concertación y coordinación entre las entidades públicas competentes y la comunidad beneficiaria, con el fin de garantizar que las intervenciones propuestas respondan a las necesidades del territorio y se desarrollen conforme a la normatividad técnica y urbanística vigente.

La Alcaldía Municipal de Bosconia, a través de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Sostenible y la Secretaría de Infraestructura, liderará la estructuración, formulación, gestión y seguimiento del proyecto, coordinando las actividades relacionadas con la elaboración de estudios, diseños, especificaciones técnicas y trámites administrativos necesarios para su ejecución. Estas dependencias serán las responsables de garantizar que la intervención cumpla con los lineamientos establecidos en la Metodología General Ajustada (MGA), el Plan de Desarrollo Municipal y los instrumentos de planificación territorial.

Dado que la intervención se desarrolla en un sector de influencia de la infraestructura vial nacional, se establecieron mesas de trabajo y mecanismos de coordinación con la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y con el concesionario vial responsable del corredor, con el propósito de obtener los conceptos técnicos, permisos y autorizaciones requeridas para la ejecución de las obras, así como definir las medidas necesarias para mantener la seguridad vial y la continuidad de la operación del corredor durante el desarrollo del proyecto.

La comunidad del sector del Cruce y sus organizaciones sociales participarán mediante procesos de socialización, espacios de diálogo y ejercicios de veeduría ciudadana, permitiendo conocer las necesidades de la población, fortalecer la apropiación del proyecto y realizar seguimiento al cumplimiento de las metas establecidas. Esta participación contribuirá a la transparencia del proceso y favorecerá la sostenibilidad de las obras una vez sean puestas en funcionamiento.

En conjunto, la coordinación entre la Administración Municipal, la ANI, las entidades departamentales y la comunidad han ejecutado obras permitirá desarrollar una intervención técnicamente viable, institucionalmente articulada y socialmente concertada, garantizando que las obras de mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento del sector del Cruce generen impactos positivos en la seguridad vial, la movilidad y la recuperación del espacio público del municipio de Bosconia, Cesar.

4. POBLACION OBJETIVO

Tipo de población:		
Personas		
Número		
49462		
Fuente de la información		
Proyección censo DANE para 2026		
Localización		
Ubicación General		**Localización Especifica**
Región:	Caribe	Centro del Municipio, sector El cruce.
Departamento:	Cesar	
Municipio:	Bosconia	
Centro Poblado:	Urbano	

5. POBLACION OBJETIVO DE LA ALTERNATIVA

Tipo de población:		
Personas		
Número		
49.462		
Fuente de la información		
Proyección censo DANE para 2026		
Localización		
Ubicación General		**Localización Especifica**
Región:	Caribe	Centro del Municipio, sector El cruce.
Departamento:	Cesar	
Municipio:	Bosconia	
Centro Poblado:	Urbano	

6. CARACTERIASTICAS DEMOGRAFICAS DE LA POBLACION OBJETIVO

GRUPO ETAREO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-14	7.503	7.115	14.618
15-19	2.693	2.505	5.198
20-59	12.505	12.779	25.284
60 EN ADELANTE	2.192	2.170	4.362
TOTALES	**24.893**	**24.569**	**49.462**

PROYECCIONES DANE 2026.

7. OBJETIVOS DEL PROYECTO

7.1. Objetivo General

Mejorar las condiciones de seguridad vial, movilidad y espacio público en el sector del Cruce del municipio de Bosconia, Cesar.

7.1.1. Indicadores para medir el Objetivo General

Nombre del indicador	Unidad de Medida	Meta	Tipo de fuente	Fuente de verificación
Espacio público urbano mejorado	Metros cuadrados	571	Informe	i Informe final de Supervisión
vías con infraestructura que genera seguridad vial	Metros Lineales	456	Informe	Informe final de Supervisión

7.2. Objetivos Específicos

- Mejorar la infraestructura urbana del sector del Cruce mediante la construcción, rehabilitación y adecuación de los elementos que conforman el espacio público y el bulevar central.

- Fortalecer la seguridad vial y la movilidad mediante la implementación de infraestructura urbana y señalización en el sector del Cruce.

8. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativa 1: "CONSTRUIR DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE LOS ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE DEL MUNICIPIO DE BOSCONIA".

La alternativa consiste en ejecutar una intervención integral de infraestructura urbana orientada a recuperar las condiciones funcionales, operativas y paisajísticas del sector del Cruce, mediante la construcción de bordillos en concreto para el confinamiento del separador central, la instalación de pisos en adoquín de concreto de colores, la construcción de jardineras en concreto con acabado arquitectónico, la implementación de zonas verdes, la aplicación de pintura tipo tráfico sobre elementos de delimitación y la instalación de señalización vertical conforme a la normatividad vigente.

Esta intervención permitirá mejorar la seguridad vial, optimizar la movilidad peatonal y vehicular, fortalecer la accesibilidad, recuperar el espacio público y generar un entorno urbano más seguro, funcional y estéticamente adecuado para residentes y visitantes del municipio.

-Ventajas

- Mejora las condiciones de seguridad vial para peatones y conductores.
- Recupera y valoriza el espacio público urbano.

- Incrementa la movilidad y accesibilidad en el sector intervenido.
- Fortalece la imagen urbana mediante la incorporación de elementos paisajísticos y urbanísticos.
- Reduce los conflictos entre peatones y vehículos.
- Contribuye al cumplimiento de las políticas de movilidad sostenible y ordenamiento territorial.
- Requiere bajos costos de mantenimiento en comparación con los beneficios generados.

-Desventajas

- Requiere inversión inicial significativa para la ejecución de las obras.
- Durante la etapa constructiva pueden presentarse restricciones temporales en la movilidad del sector.
- Es necesario implementar un plan de manejo de tránsito y señalización provisional durante la ejecución de las obras.

9. BIEN O SERVICIO A ENTREGAR O DEMANDA A SATISFACER

Alternativa 1.: Construir de obras destinadas a la seguridad vial y la mejora de la movilidad mediante el mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento de los andenes, espacio público y el bulevar central del sector del cruce del municipio de Bosconia.

Nombre del bien o servicio
Infraestructura urbana
Descripción del bien o servicio
Infraestructura urbana mejorada
Medido a través de
Metros cuadrados
Descripción de la Demanda
La demanda corresponde a la cantidad a intervenir de espacio público del sector del Cruce para mejorar las condiciones de seguridad vial, movilidad, accesibilidad y calidad urbana de la población beneficiaria.

Descripción de la Oferta			
La oferta corresponde a la cantidad de obras de mejoramiento del espacio público y la infraestructura urbana para fortalecer la seguridad vial y la movilidad en el sector del Cruce del municipio de Bosconia, Cesar.			
Año	**Oferta (M2)**	**Demanda (M2)**	**Déficit (M2)**
2018	0,00	571,00	-571,00
2019	0,00	571,00	-571,00
2020	0,00	571,00	-571,00
2021	0,00	571,00	-571,00
2022	0,00	571,00	-571,00
2023	0,00	571,00	-571,00
2024	0,00	571,00	-571,00
2025	0,00	571,00	-571,00
2026	0,00	571,00	-571,00
2027	0,00	571,00	-571,00
2028	0,00	571,00	-571,00
2029	0,00	571,00	-571,00
2030	0,00	571,00	-571,00

Nombre del bien o servicio			
vías con infraestructura			
Descripción del bien o servicio			
vías con infraestructura que genera seguridad vial			
Medido a través de			
Metros lineales			
Descripción de la Demanda			
La demanda corresponde a la cantidad a intervenir de vías con infraestructura que genera seguridad vial del sector del Cruce para mejorar las condiciones de seguridad vial, movilidad, accesibilidad y calidad urbana de la población beneficiaria.			
Descripción de la Oferta			
La oferta corresponde a la cantidad de obras de vías con infraestructura que generen seguridad vial en el sector del Cruce del municipio de Bosconia, Cesar.			
Año	**Oferta (ML)**	**Demanda (ML)**	**Déficit (ML)**
2018	0,00	456	-456
2019	0,00	456	-456
2020	0,00	456	-456
2021	0,00	456	-456

2022	0,00	456	-456
2023	0,00	456	-456
2024	0,00	456	-456
2025	0,00	456	-456
2026	0,00	456	-456
2027	0,00	456	-456
2028	0,00	456	-456
2029	0,00	456	-456
2030	0,00	456	-456

10. DESCRIPCION DEL PROYECTO

La alternativa contempla la construcción de la primera etapa de 456 ML de obras destinadas a la seguridad vial de la movilidad, mediante el mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento de zonas urbanísticas en andenes, espacio público y el bulevar central del sector del cruce en el municipio de Bosconia, Cesar, comprendida en la calle 18 entre carreras 20 y 17, esta alternativa comprende la construcción de bordillos en concreto de 3000 psi en el separador central para delimitar las áreas de circulación y confinar los diferentes elementos que conforman la sección vial. Asimismo, se realizará la construcción de 571 M2 de pisos en adoquín peatonal de concreto en colores de 20cmx10cm, con el propósito de mejorar las condiciones funcionales y estéticas del separador central. Como parte del componente de urbanismo y paisajismo, se construirán jardineras en concreto con acabado en enchape decorativo, destinadas a la incorporación de zonas verdes y al embellecimiento del espacio público. Adicionalmente, se ejecutará la aplicación de pintura tipo tráfico sobre los bordillos para mejorar su visibilidad y contribuir a la seguridad vial, y se instalará la señalización vertical requerida conforme a la normatividad vigente, garantizando una adecuada regulación, orientación y seguridad para los usuarios de la vía.

10.1. FACTORES ANALIZADOS

-Aspectos administrativos y políticos

-Cercanía a la población objetivo

-Comunicaciones

-Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)

-Disponibilidad y costo de mano de obra

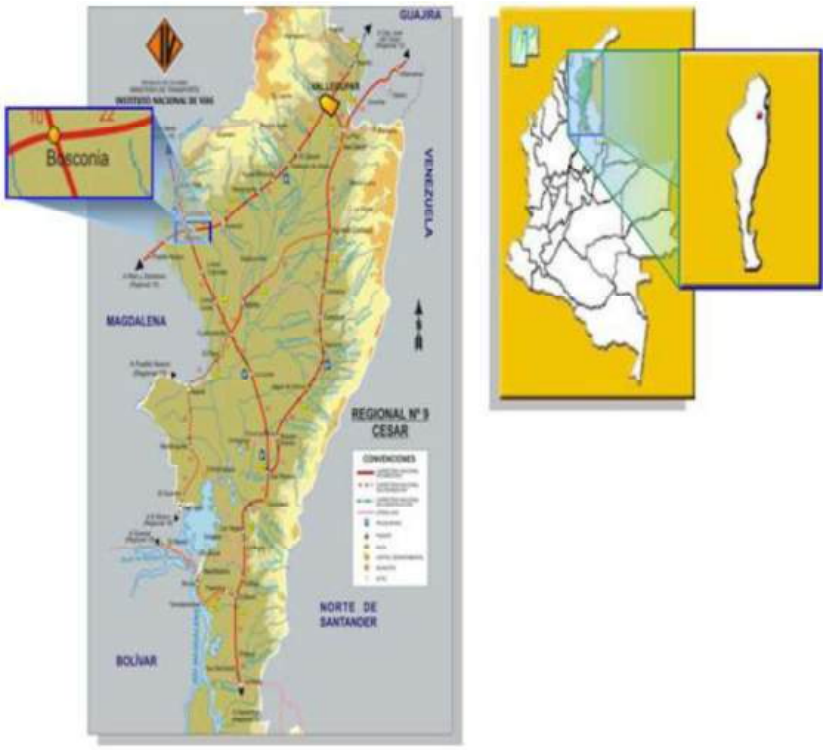
-Estructura impositiva y legal

-Factores ambientales

-Medios y costos de transporte

-Topografía

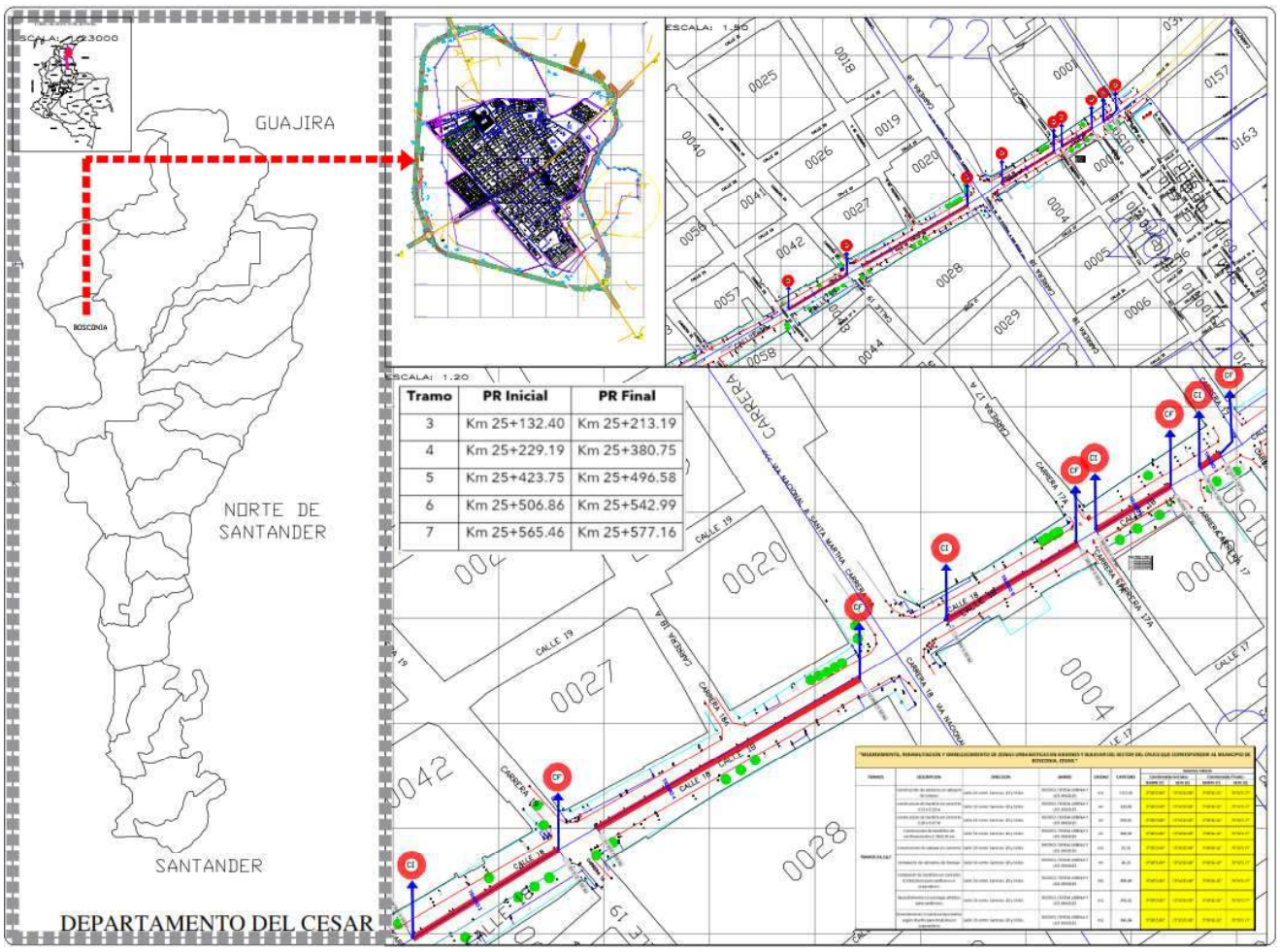
10.2. LOCALIZACION DEL PROYECTO EN EL DEPARTAMENTO



El municipio de Bosconia está localizado en la parte noroccidental del departamento de Cesar, limitando al norte con el municipio de El Copey, al oriente con jurisdicción de la ciudad de Valledupar, al sur con el municipio de El Paso y al occidente con el departamento del Magdalena separado de este por el río

Ariguaní. El área total del municipio es de 609 km². La cabecera municipal está localizada en el centro del municipio. El municipio cuenta con 9 veredas y un corregimiento.

10.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO EN EL MUNICIPIO



Tramo	PR Inicial	PR Final
3	Km 25+132.40	Km 25+213.19
4	Km 25+229.19	Km 25+380.75
5	Km 25+423.75	Km 25+496.58
6	Km 25+506.86	Km 25+542.99
7	Km 25+565.46	Km 25+577.16

Calle 18 entre Carrera 17 y 17A, Calle 18 entre Carrera 17A y 18, Calle 28 entre Carrera 18 y 19, Calle 18 entre Carrera 19 y 20, Sector del El Cruce

10.4. ASPECTOS GENERALES Y ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto **"CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR",** surge como respuesta a la necesidad de recuperar y modernizar uno de los principales corredores urbanos del municipio, el cual presenta condiciones de deterioro que afectan la movilidad, la seguridad vial, la accesibilidad y la calidad del espacio público. La intervención busca transformar este sector mediante la implementación de infraestructura urbana funcional y sostenible, contribuyendo al ordenamiento del tránsito, al fortalecimiento de la movilidad segura y al mejoramiento de la imagen urbana del municipio.

El alcance del proyecto comprende la ejecución de la primera etapa de las obras de infraestructura urbana, incluyendo la construcción de bordillos en concreto para el confinamiento y delimitación del separador central, la instalación de pisos en adoquín de concreto de diferentes colores, la construcción de jardineras en concreto con acabado en enchape decorativo, la adecuación de zonas verdes, la aplicación de pintura tipo tráfico sobre bordillos y demás elementos de señalización horizontal, así como el suministro e instalación de señalización vertical conforme a las especificaciones técnicas y a la normatividad vigente en materia de seguridad vial.

La ejecución de esta primera etapa permitirá consolidar un corredor urbano con mejores condiciones de funcionalidad, accesibilidad, seguridad vial y aprovechamiento del espacio público, generando beneficios directos para peatones, conductores, comerciantes y comunidad en general. De igual manera, la

intervención contribuirá al embellecimiento del entorno urbano mediante la incorporación de elementos paisajísticos y arquitectónicos que fortalezcan la identidad del sector del Cruce y promuevan un desarrollo urbano ordenado y sostenible.

10.5. ANALISIS DE RIESGOS DE ALTERNATIVA.

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Financieros	Insuficiencia o retraso en la asignación de recursos financieros para la ejecución de las obras de mejoramiento del espacio público y seguridad vial.	**Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor**	Retraso en la ejecución del proyecto, incumplimiento de cronogramas y aplazamiento de los beneficios para la comunidad.	Gestión oportuna de los recursos, seguimiento permanente al presupuesto, programación financiera y fortalecimiento de la coordinación entre las entidades involucradas.
2-Componente (Productos)	Asociados a factores técnicos, institucionales y operativos.	Retrasos en la ejecución de las obras por condiciones climáticas, interferencia con redes de servicios públicos o dificultades en el suministro de materiales.	**Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado**	Incumplimiento de metas físicas, aumento en los tiempos de ejecución y posibles sobrecostos del proyecto.	Elaboración de un cronograma detallado, coordinación previa con las empresas de servicios públicos, control de suministros y seguimiento permanente a la ejecución de la obra.
3-Actividad	Administrativos y de ejecución.	Demoras en la obtención de permisos, aprobación de diseños, implementación del Plan de Manejo de	**Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado**	Retraso en el inicio de la ejecución, afectación del cronograma contractual y prolongación de las	Planificación anticipada de los trámites, articulación entre la Alcaldía, la ANI (cuando aplique), el

		Tránsito (PMT) o procesos contractuales necesarios para iniciar las obras.		intervenciones sobre el corredor vial.	concesionario vial y las entidades competentes, además del seguimiento permanente al proceso contractual y técnico.

10.6. BENEFICIOS DEL PROYECTO.

Campo	Información sugerida
Tipo	**Beneficio**
Descripción	Mejoramiento de las condiciones de seguridad vial, movilidad y espacio público en el sector del Cruce del municipio de Bosconia.
Descripción de la cantidad	Área de espacio público intervenida mediante la ejecución de las obras del proyecto.
Medido a través de	**Metros cuadrados (m²)**
Descripción del valor unitario	Valor de inversión por metro cuadrado (m²) de espacio público intervenido, calculado con base en el presupuesto oficial del proyecto.
Bien producido	**Espacio público urbano mejorado**

Con la ejecución de las actividades que comprende el proyecto se generarán muchos beneficios, que podrán medirse mediante acumulativos de indicadores de gestión y/o producto, que aportan a indicadores de impacto social y de desarrollo humano de los beneficios más importantes tenemos:

Beneficios sociales:

-Mejoramiento de las condiciones de seguridad vial para peatones, ciclistas y conductores.
-Incremento de la accesibilidad y movilidad peatonal mediante espacios públicos más seguros y funcionales.

-Recuperación y aprovechamiento del espacio público como escenario para la convivencia ciudadana y el disfrute de la comunidad.
-Embellecimiento del entorno urbano, fortaleciendo la identidad e imagen del municipio.
-Reducción de los riesgos de accidentes asociados a la deficiente infraestructura urbana y a la falta de señalización adecuada.
-Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y usuarios que transitan diariamente por el sector del Cruce.
-Promoción de una movilidad más ordenada, inclusiva y segura para todos los actores viales.

Beneficios económicos:

-Incremento de la valorización de los predios ubicados en el área de influencia del proyecto.
-Fortalecimiento de la actividad comercial mediante un entorno urbano más atractivo y accesible para residentes y visitantes.
-Disminución de los costos asociados al mantenimiento correctivo de la infraestructura urbana deteriorada.
-Reducción de los costos sociales y económicos derivados de accidentes de tránsito ocasionados por deficiencias en la infraestructura y la señalización.
-Generación de empleo directo e indirecto durante la ejecución de las obras.
-Optimización de la inversión pública mediante la construcción de infraestructura con mayor durabilidad y menores costos de mantenimiento a largo plazo.
-Impulso al desarrollo urbano y a la competitividad del municipio como punto estratégico de conexión vial regional.

Beneficios ambientales:

- Incorporación de jardineras y zonas verdes que contribuyen al mejoramiento del paisaje urbano y a la regulación ambiental del sector.
-Recuperación y organización del espacio público, disminuyendo procesos de ocupación inadecuada y deterioro urbano.
-Implementación de materiales de alta durabilidad que reducen la necesidad de intervenciones frecuentes y la generación de residuos de construcción.
-Mejoramiento de las condiciones de drenaje superficial mediante la adecuada conformación de los elementos urbanos proyectados.
-Contribución a la movilidad sostenible al ofrecer espacios peatonales más seguros, accesibles y confortables.
-Incremento de las áreas verdes urbanas, favoreciendo la calidad ambiental y el confort térmico del corredor intervenido.
-Promoción de una cultura de respeto por el espacio público, el entorno urbano y la seguridad vial.

11. JUSTIFICACION DEL PROYECTO.

El proyecto **"CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR"**, se justifica por la necesidad de intervenir un corredor urbano estratégico que actualmente presenta deficiencias en su infraestructura, afectando la seguridad vial, la movilidad peatonal y vehicular, la accesibilidad y la calidad del espacio público. El deterioro de los andenes, la insuficiente delimitación del separador central, la falta de elementos de urbanismo y las deficiencias en la señalización vial incrementan los riesgos para los usuarios de la vía y limitan el adecuado funcionamiento del corredor.

La ejecución del proyecto permitirá recuperar y modernizar la infraestructura urbana mediante la construcción y rehabilitación de elementos que mejoren las condiciones de circulación, fortalezcan la seguridad vial y promuevan un entorno urbano más ordenado, accesible y estéticamente atractivo. Asimismo, la incorporación de jardineras, zonas verdes y acabados arquitectónicos contribuirá al embellecimiento del sector, al aprovechamiento adecuado del espacio público y al mejoramiento de la imagen urbana del municipio.

Esta intervención constituye una inversión estratégica para el desarrollo territorial de Bosconia, ya que responde a una necesidad prioritaria de la comunidad y contribuye al cumplimiento de los objetivos de planificación urbana, movilidad sostenible y seguridad vial establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal. En consecuencia, el proyecto generará beneficios sociales, económicos y ambientales de largo plazo, mejorando la calidad de vida de los habitantes y fortaleciendo la competitividad y el desarrollo urbano del municipio.

12. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO.

La sostenibilidad del proyecto se garantiza mediante estrategias orientadas a asegurar su adecuado funcionamiento, conservación y aprovechamiento durante su vida útil, considerando los componentes técnicos, operativo, financiero, social y ambiental.

Sostenibilidad Técnica:

Las obras serán ejecutadas conforme a los estudios, diseños, especificaciones técnicas y normas vigentes aplicables a infraestructura urbana y seguridad vial, utilizando materiales de alta calidad y durabilidad que garanticen un adecuado desempeño y reduzcan la necesidad de intervenciones correctivas durante su vida útil.

Sostenibilidad Operativa:

La operación y conservación de la infraestructura estará a cargo del Municipio de Bosconia, a través de la dependencia competente, que realizará actividades periódicas de inspección, mantenimiento preventivo y conservación de los andenes, bordillos, jardineras, zonas verdes y señalización vial para garantizar su funcionalidad y seguridad.

Sostenibilidad Financiera:

El mantenimiento de las obras será financiado con recursos del presupuesto municipal destinados a la conservación de la infraestructura y el espacio públicos. Debido a la utilización de materiales resistentes y de bajo mantenimiento, los costos de operación y conservación serán moderados, favoreciendo la sostenibilidad financiera del proyecto.

Sostenibilidad Social:

El proyecto responde a una necesidad prioritaria de la comunidad, al mejorar las condiciones de movilidad, seguridad vial y calidad del espacio público. La participación ciudadana mediante procesos de socialización y veeduría fortalecerá el sentido de pertenencia, el adecuado uso de la infraestructura y su conservación a largo plazo.

Sostenibilidad Ambiental:

La intervención incorpora elementos de paisajismo y zonas verdes que contribuyen al mejoramiento del entorno urbano y la calidad ambiental del sector. Durante la ejecución de las obras se implementarán medidas de manejo ambiental para el control de residuos, manejo de materiales y mitigación de impactos,

promoviendo un desarrollo urbano sostenible y el uso responsable del espacio público.

13. CADENA DE VALOR

CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.		
	ACTIVIDADES	**COSTOS**
1.1Producto 1: Infraestructura de transporte para la seguridad vial mejorada (Producto principal del proyecto) **Indicador principal:** Infraestructura mejorada **Unidad de Medida:** Metros lineales de vías con infraestructura para la seguridad vial **Cantidad:** 456,00 **Costo:** $477.533.151,00	1.1.1 Actividad 1: Realizar Obras Preliminares	$ 5.036.505,50
	1.1.2 Actividad 2: Realizar Demoliciones y Remociones	$ 28.753.819,90
	1.1.3 Actividad 3: Organizar Espacio Publico	$ 35.459.204,70
	1.1.4 Actividad 4: Construir Bordillos y Obras Complementarias	$ 220.763.823,80
	1.1.5 Actividad 5: Suministrar, Cuidar y Manejar el componente Silvicultura	$ 8.002.930,00
	1.1.6 Actividad 6: Suministro del Sistema de Riego Componente Silvicultural	$ 4.625.718,50
	1.1.7 Actividad 7: Aplicar Pintura	$ 14.608.388,60
	1.1.8 Actividad 8: Suministrar e Instalar Señales de Transito	$ 9.238.723,00
	1.1.9 Actividad 9: Realizar Recuperación del Derecho de Vía	$ 26.000.000,00
	1.1.10 Actividad 10: Implementar un Plan de Manejo de Trafico (PMT)	$ 54.937.437,00
	1.1.11 Actividad 11: Implementar un Plan de Manejo Ambiental (PMA)	$ 20.606.600,00
	Subtotal de la Alternativa	**$ 428.033.151,00**
	1.1.19 Actividad 19: Interventoría	$ 49.500.000,00
	Costo total de la alternativa	**$ 477.533.151,00**

PRESUPUESTO DETALLADO DE OBRAS

jun-26

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	Vr.UNITARIO	Vr.PARCIAL
1.00	**PRELIMINARES**				**$ 3.874.235,00**
1.1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	571	$ 6.785,00	$ 3.874.235,00
2.00	**DEMOLICIONES Y REMOCIONES**				**$ 22.118.323,00**
2.1	DEMOLICION EN BORDILLOS DE CONCRETO	ML	100	$ 12.969,00	$ 1.296.900,00
2.2	DEMOLICIÓN PISO ESPESOR HASTA .10	M2	566,96	$ 28.532,00	$ 16.176.503,00
2.3	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES - CARGUE MECANICO - HASTA 10KM	M3	131,3	$ 35.371,00	$ 4.644.920,00
3.00	**ESPACIO PUBLICO**				**$ 27.276.311,00**
3.1	CORTE PLACAS EN CONCRETO ANDENES	ML	716,92	$ 24.102,00	$ 17.279.206,00
3.2	EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE	M3	54,88	$ 67.440,00	$ 3.701.107,00
3.3	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	38,42	$ 163.890,00	$ 6.295.998,00
4.00	**BORDILLOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**$ 169.818.326,00**
4.1	EXCAVACIÓN MANUAL SIN RETIRO DE SOBRANTE	M3	18,481	$ 67.440,00	$ 1.246.380,00
4.2	CONSTRUCCION DE BORDILLOS DE 0.15X0.20, CONCRETO 3.000 PSI IMPERBEABILIZADO -INCL. ACERO DE REFUERZO (2 BARRAS LONGITUDINALES #3 Y GANCHOS @0.20 L=0.55M)	ML	220	$ 62.403,00	$ 13.728.660,00
4.3	PISO EN ADOQUINES DE COLORES 20X10X6 CENTIMETROS DE PRIMERA CALIDAD.	M2	509,6	$ 142.287,00	$ 72.509.455,00
4.4	MURO DE CONFINAMIENTO PARA SARDINELES EN CONCRETO 3000 PSI DE 10X35 CENTIMETROS, INCLUY. ACERO DE REFUERZO	ML	427,7	$ 85.890,00	$ 36.735.153,00
4.5	ENCHAPES RECUBRIMIENTO ARTISTICO, PEGA IMPERMEABILIZADA	M2	349,6	$ 130.431,00	$ 45.598.678,00
5.00	**CUIDADO Y MANEJO COMPONENTE SILVICULTURAL**				**$ 6.156.100,00**
5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE ABONO Y FERTILIZANTES PARA SIEMBRA	M3	28,08	$ 149.924,00	$ 4.209.866,00

5,2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVILLA 3/4" BLANCA PARA EMBELLECIMIENTO	M3	4,68	$ 415.862,00	$ 1.946.234,00
6,00	**SISTEMA DE RIEGO COMPONENTE SILVICULTURAL**				**$ 3.558.245,00**
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC 1	ML	105,00	$ 30.650,00	$ 3.218.250,00
6,2	PUNTO HIDRAULICO 1/2". INCL ACCESORIO	UND	5,00	$ 67.999,00	$ 339.995,00
7,00	**PINTURA**				**$ 11.237.222,36**
7,1	DEMARCACION PINTURA TRAFICO TIPO 1 A PARA BORDILLOS. INCL. MANO DE OBRA.	ML	721,63	$ 15.572,00	$ 11.237.222,36
8,00	**SEÑALES DE TRANSITO**				**$ 7.106.710,00**
8,1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (60 X 60) CM	UND	13,00	$ 546.670,00	$ 7.106.710,00
9,00	**RECUPERACION DEL DERECHO DE VIA**				**$ 20.000.000,00**
9,1	ACTIVIDADES DE RECUPERACION DE DERECHO DE VIA	GLO BAL	1,00	$ 20.000.000,00	$ 20.000.000,00
SUB TOTAL COSTO DIRECTO DEL PROYECTO					**$ 271.145.472,00**

COSTOS INDIRECTOS	ADMINISTRACION	26%	$ 70.497.823,00
	IMPREVISTOS	1%	$ 2.711.455,00
	UTILIDAD	3%	$ 8.134.364,00

SUB TOTAL COSTO DIRECTO DEL PROYECTO + AIU	**$ 352.489.114,00**

PMA (PLAN DE MANEJO AMBIENTAL)	**UNID**	**$ 20.606.600,00**

PMT (PLAN DE MANEJO TRAFICO)	**UNID**	**$ 54.937.437,00**

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$ 428.033.151,00**

PROFESIONAL ESPECIALISTA DE APOYO A LA SUPERVISION DEL PROYECTO		**$ 49.500.000,00**

VALOR TOTAL DEL PROYECTO + INTERVENTORIA	**$ 477.533.151,00**

Cronograma.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO DE FONDOS MENSUALES

CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	MES 1	MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6
							1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.0																							
1.1	TRAZADO PRELIMINAR	M2	1744																				
2.0																							
2.1	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO DE CONCRETO	ML	1610																				
2.2	DEMOLICION PEDESTRES CONCRETO	M2	1945,19																				
2.3	RETIRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE DE DEMOLICIONES Y ESCOMBROS	M3	1944,96																				
3.0																							
3.1	CONSTRUCCIONES EN CONCRETO 4000 PSI	M3	1152																				
3.2	ESCALAS EN MAMPOSTERIA DE 3000 PSI	M2	1632																				
3.3	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE RIEGO AUTOMATICO PARA ZONAS VERDES	M2	1648																				
4.0																							
4.1	ESCALAS EN MAMPOSTERIA DE 3000 PSI	M2	1648																				
4.2	SUMINISTRO DE CEMENTO, ARENA, GRAVA, ACERO DE REFUERZO, CONCRETO PREMEZCLADO, ALAMBRE DE AMARRE, ESTRIBOS, ESPACIADORES, ENCOFRADO, DESENCOFRADO, CURADO Y DEMAS ACCESORIOS	M3	2264																				
4.3	PISO EN ADOQUIN INCLUYE SOLERA DE 30X30 CM CENTRADO EN PRIMERA CELDA.	M2	4625																				
4.4	MURO DE CONTENIMIENTO PARA RELLENOS EN CONCRETO CICLOPEO DE 3000 PSI INCLUYE ACERO DE REFUERZO, PRUEBA Y JUNTAS DE DILATACION	M3	1944																				
4.5	CONCRETO CICLOPEO PARA CIMIENTOS CORRIDOS, INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	2412																				
5.0																							
5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DISTRIBUCION DE ARBOLES	UN	1648																				



14. FUENTES DE FINANCIACION

ACTIVIDADES	ETAPA	TIPO DE ENTIDAD	ENTIDAD	TIPO DE RECURSO	APORTE TOTAL
"CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR"	**Inversión**	**Municipio**	**Alcaldía de Bosconia cesar**	**SGR - Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría**	**$ 477.533.151,00**

Aprobó. Arq. NELSON ANDRES ACEVEDO GOMEZ
Secretario de Planeación Y Desarrollo Sostenible

JOEL JOSÉ GARCÍA LÓPEZ
Arquitecto M.P. No. A269402018-1063956814

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

Arquitecto

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ

C.C. 1.063.956.814 de Bosconia

Corporación Universidad de la Costa CUC

Matrícula Profesional
A269402018-1063956814

Fecha de Expedición
07/09/2018

Esta tarjeta es el único documento idóneo que autoriza a su titular para ejercer la profesión de Arquitecto dentro de los parámetros establecidos por la Ley 435 de 1998, y demás normas complementarias con la materia. Este documento es intransferible.

Agradeceremos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

www.cpnaa.gov.co

Presidente CPNAA

Verifique la autenticidad de este documento escaneando el código QR

Carrera 9 No. 265 - 85 Oficina 201
PBX: 3502700 ext. 107 - 124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

A12744

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E874860

CERTIFICA

Que el Arquitecto JOEL JOSE GARCIA LOPEZ con cédula de ciudadanía No. 1063956814 de Bosconia, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A269402018-1063956814, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 40 del 7 de Septiembre de 2018 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 15 dias del mes de Julio de 2026.

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación i09G3u8

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co

ALCALDÍA DE BOSCONIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR

MEMORIA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

CRITERIOS, ASPECTOS Y NORMATIVAS DE DISEÑO

(BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE)



JOEL JOSÉ GARCÍA LÓPEZ
ARQUITECTO
M.P. No. A269402018-1063956814

DEPARTAMENTO DEL CESAR
MUNICIPIO DE BOSCONIA
ENERO 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES DEL PROYECTO 3
2. PROBLEMA O NECESIDAD 3
3. LOCALIZACIÓN 3
4. ASPECTOS GENERALES 3
4.1 Espacios que componen el proyecto en su totalidad 4
5. CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS 4
5.1 Capacidad Financiera 4
5.2 Criterios para la Implementación 4
5.3 Capacidad Institucional 5
5.4 Criterio Poblacional 5
5.5 Disponibilidad del lote y/o planta física 5
5.6 Selección de la zona de influencia 5
6. DIAGNÓSTICO EXISTENTE 5
7. ENTIDADES Y ESPACIOS ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO 5
8. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO 6
9. CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS APLICADOS AL PROYECTO 6
9.1 Funcionalidad 6
9.2 Accesibilidad y señalización podotáctil en andenes 6
9.3 Aplicación de la norma de sismo resistencia 6
9.4 Normas para redes de servicios existentes 7
9.5 Normas para los diferentes estudios del proyecto 7
10. DISEÑO ARQUITECTÓNICO – PLANO DE DETALLES 7
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 8

1. IDENTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El municipio de Bosconia, como buena parte de las cabeceras urbanas del departamento del Cesar, presenta déficits acumulados en la infraestructura vial y peatonal de sus zonas centrales, con andenes deteriorados, separadores viales sin tratamiento paisajístico ni de confinamiento, y espacio público que no responde a criterios actuales de movilidad segura, accesibilidad universal ni embellecimiento urbano.

Ante esta situación, la Alcaldía de Bosconia formula el proyecto de construcción de la primera etapa de las obras destinadas a la seguridad vial y la mejora de la movilidad, mediante el mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento de las zonas urbanísticas en andenes, espacio público y el bulevar central del sector del cruce, ubicado sobre la Calle 18 entre Carreras 20 y 16A, en jurisdicción de los barrios Recreo, Teresa Urbina y Los Ángeles.

La intervención busca dotar al sector del cruce de un tratamiento urbano integral que combine sardineles y contenedores de vegetación en los separadores viales, andenes con pisos de alto tránsito, pañetes de acabado en muros y elementos de confinamiento en concreto reforzado, generando un corredor central que ordene la movilidad vehicular y peatonal y mejore la imagen urbana del municipio.

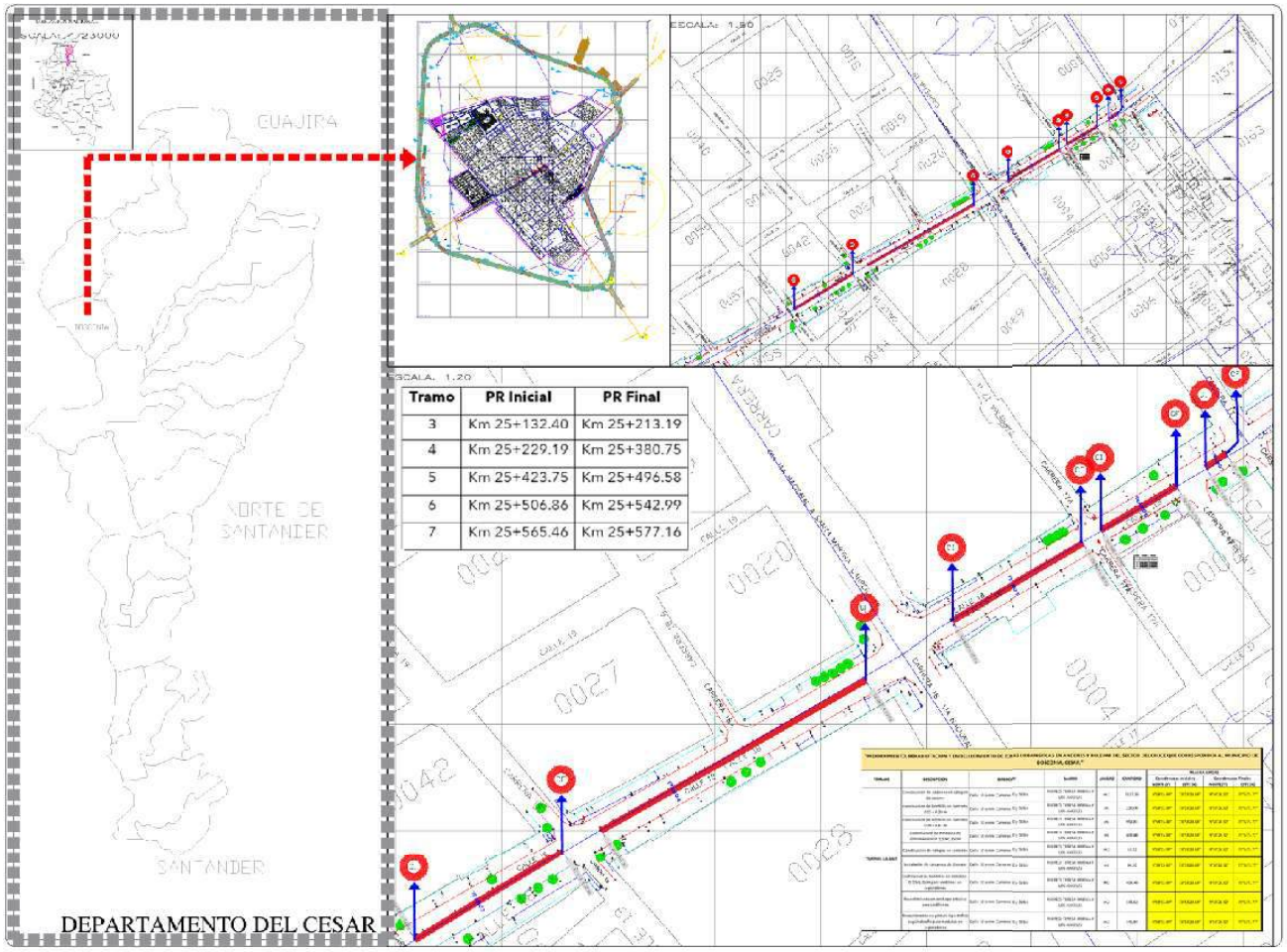
2. PROBLEMA O NECESIDAD

El sector del cruce, sobre la Calle 18 entre Carreras 20 y 16A, presenta separadores viales sin confinamiento adecuado, superficies de rodadura peatonal en mal estado y ausencia de elementos de arborización urbana ordenados, lo que se traduce en riesgos para el peatón, invasión informal del espacio público y una imagen urbana deteriorada en uno de los puntos de mayor flujo vehicular y comercial del municipio.

La comunidad de los barrios Recreo, Teresa Urbina y Los Ángeles requiere un espacio público que garantice desplazamientos seguros, superficies antideslizantes de alto tráfico, y separadores viales que cumplan simultáneamente una función de contención vehicular y de embellecimiento paisajístico, condiciones que actualmente no se cumplen en el tramo objeto de intervención.

3. LOCALIZACIÓN

El proyecto se localiza en el municipio de Bosconia, departamento del Cesar, sobre la Calle 18 entre Carreras 20 y 16A, sector conocido como "el cruce", punto de convergencia vial entre los barrios Recreo, Teresa Urbina y Los Ángeles. Bosconia se ubica en el centro-norte del departamento del Cesar, sobre el corredor de la Troncal de Oriente, siendo un nodo importante de conexión vial regional entre el interior del país y la Costa Caribe.



Tramo	PR Inicial	PR Final
3	Km 25+132.40	Km 25+213.19
4	Km 25+229.19	Km 25+380.75
5	Km 25+423.75	Km 25+496.58
6	Km 25+506.86	Km 25+542.99
7	Km 25+565.46	Km 25+577.16

Departamento: Cesar
Municipio: Bosconia
Sector: El Cruce – Calle 18 entre Carreras 20 y 16A
Barrios de influencia: Recreo, Teresa Urbina y Los Ángeles

4. ASPECTOS GENERALES

El proyecto está enfocado en la recuperación funcional y paisajística del corredor central del sector del cruce, mediante el reemplazo y confinamiento de sardineles y bordillos, la incorporación de contenedores vegetales en los separadores viales y la renovación del piso de los andenes con cerámica de alto tráfico, conservando el pavimento vehicular existente.

Su objetivo principal es mejorar la seguridad vial y la movilidad peatonal del sector, mediante obras de mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento que doten al bulevar central de un tratamiento urbano uniforme, seguro y de fácil mantenimiento.

Entre los objetivos específicos se tienen los siguientes:

- Confinar y estabilizar los separadores viales mediante sardineles y bordillos en concreto reforzado.
- Incorporar contenedores de vegetación en los separadores para embellecer el bulevar central.
- Renovar el piso de los andenes con adoquines de trafico liviano
- Recuperar el pañete de los muros existentes en el sector intervenido.
- Mejorar la seguridad vial y peatonal en el sector del cruce.
- Fortalecer la imagen urbana y el sentido de pertenencia de la comunidad con su espacio público.
-

4.1 Espacios que componen el proyecto en su totalidad:

- Andenes peatonales sobre la Calle 18.
- Separadores viales del bulevar central.
- Contenedores de vegetación en separadores.
- Sardineles y bordillos de confinamiento.
- Zonas de pañete y acabado de muros existentes.

5. CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS EN EL SECTOR DEL CRUCE, MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR

Se establecieron los siguientes criterios para la formulación del proyecto:

5.1 Capacidad Financiera

El municipio de Bosconia cuenta con la viabilidad presupuestal para la ejecución de la primera etapa de las obras, así como con los recursos de inversión necesarios para el desarrollo, seguimiento y sostenibilidad de las intervenciones previstas en el sector del cruce.

5.2 Criterios para la Implementación

- Deterioro del espacio público y de los separadores viales existentes.
- Necesidad de mejorar la seguridad vial y peatonal en un punto de alto flujo.
- Infraestructura de confinamiento y andenes en malas condiciones.
- Voluntad política y capacidad institucional municipal para ejecutar el proyecto.

5.3 Capacidad Institucional

El municipio cuenta con el respaldo técnico de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Sostenible y con el equipo profesional (diseñador arquitectónico y profesional de apoyo en ingeniería civil) para garantizar el adecuado desarrollo, interventoría y sostenibilidad de las obras.

5.4 Criterio Poblacional

El proyecto beneficia de manera directa a la población de los barrios Recreo, Teresa Urbina y Los Ángeles, y de manera indirecta a la totalidad de usuarios que transitan por el sector del cruce, uno de los principales puntos de conexión vial del casco urbano de Bosconia.

5.5 Disponibilidad del lote y/o planta física

El municipio cuenta con la disponibilidad del espacio público correspondiente a los andenes y separadores viales de la Calle 18 entre Carreras 20 y 16A, área sobre la cual se desarrollará la primera etapa de las obras, sin afectar el pavimento vehicular existente.

5.6 Selección de la zona de influencia

La selección del sector del cruce responde a su condición de nodo vial estratégico, la facilidad de acceso para la comunidad, la presencia de equipamientos y comercio en su entorno inmediato, y su acorde con el uso del suelo definido en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio de Bosconia.

6. DIAGNÓSTICO EXISTENTE

El sector del cruce presenta separadores viales sin sardineles de confinamiento adecuados, lo que genera invasión del carril vehicular por vegetación no controlada y desprendimiento de material hacia la vía. Los andenes muestran pisos deteriorados, sin continuidad ni superficies antideslizantes, y los muros del entorno carecen de un pañete uniforme, lo que afecta la imagen urbana del corredor central.

No existen actualmente contenedores técnicos para la vegetación de los separadores, lo cual dificulta su mantenimiento y pone en riesgo la raíz de las especies existentes ante el tránsito vehicular y peatonal circundante.

7. ENTIDADES Y ESPACIOS ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO

Teniendo en cuenta los criterios establecidos y el diagnóstico del sector, se concertó con la Alcaldía de Bosconia y la Secretaría de Planeación y Desarrollo Sostenible el siguiente plan de intervención por componentes, formalizado en la plancha de detalles PL-DET-001:

- Detalle de contenedores en separadores – Escala 1:50.
- Detalle de sardineles en separadores (dos tipologías) – Escala 1:50.
- Detalle de separador – Escala 1:50.
- Detalle de acero de refuerzo – Escala 1:20.
- Detalle de bordillo en concreto (0.20 x 0.45 m) – Escala 1:20.

8. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El punto de partida de una intervención de espacio público bien ejecutada es aquella que en su planificación y construcción emplea materiales que garanticen resistencia, adecuación funcional, economía, estética y seguridad. Las características constructivas del proyecto se resumen a continuación:

- Piso en cerámica de colores de 0.30 x 0.30 m, de primera calidad, alto tráfico (revestimiento artístico) en andenes.
- Pañete allanado en muro, mortero 1:4, en los paramentos existentes del sector.
- Bordillos de 0.20 x 0.47 m en concreto de 3.000 PSI, incluido 0.875 kg de refuerzo en acero e incluida excavación.

- Contenedores en separadores viales para confinamiento y siembra de vegetación, con niveles de terminado (NTP) escalonados en +0.15 y +0.35 m.
- Sardineles en separadores de 1.30 x 1.10 m, sobre base en subenlucimiento y sub-base compactada, con adoquín peatonal de junta primera y bordillo perimetral de confinamiento en concreto de 3.000 PSI.
- Detalle de separador vial de 1.60 x 1.30 m, con acabado en loseta prefabricada tipo florcali de 0.20 x 0.20 m.
- Refuerzo estructural en barra No. 3 y barra No. 2 cada 0.20 m, con estribos No. 2 cada 0.20 m (L = 0.84 m), según detalle de acero de refuerzo.
- Conservación del pavimento vehicular existente, sin intervención estructural sobre la vía.

9. CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS APLICADOS AL PROYECTO

9.1 Funcionalidad

La funcionalidad es el carácter utilitario del espacio público: la forma en que se organizan sus componentes para que su uso sea seguro y confortable. En el proyecto esto se traduce en circulaciones peatonales continuas sobre los andenes, separadores que no invaden el gálibo vehicular y contenedores que confinan la vegetación sin obstruir la visibilidad en el cruce.

9.2 Accesibilidad y señalización podotáctil en andenes

En el diseño y construcción de las superficies de los andenes se aplica, en lo pertinente, la Norma Técnica Colombiana NTC 5610 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización táctil", garantizando que los elementos de guía y alerta se instalen de forma perpendicular al itinerario peatonal en los cambios de nivel y no se utilicen con fines meramente estéticos, para no confundir a los usuarios con movilidad reducida.

9.3 Aplicación de la norma de sismo resistencia

Los elementos de confinamiento (sardineles, bordillos y contenedores) se diseñan y construyen en concreto reforzado, en concordancia con los principios de la Norma Sismo Resistente NSR-10, garantizando la estabilidad de los elementos ante eventos sísmicos y la seguridad de los usuarios del espacio público.

9.4 Normas para redes de servicios existentes

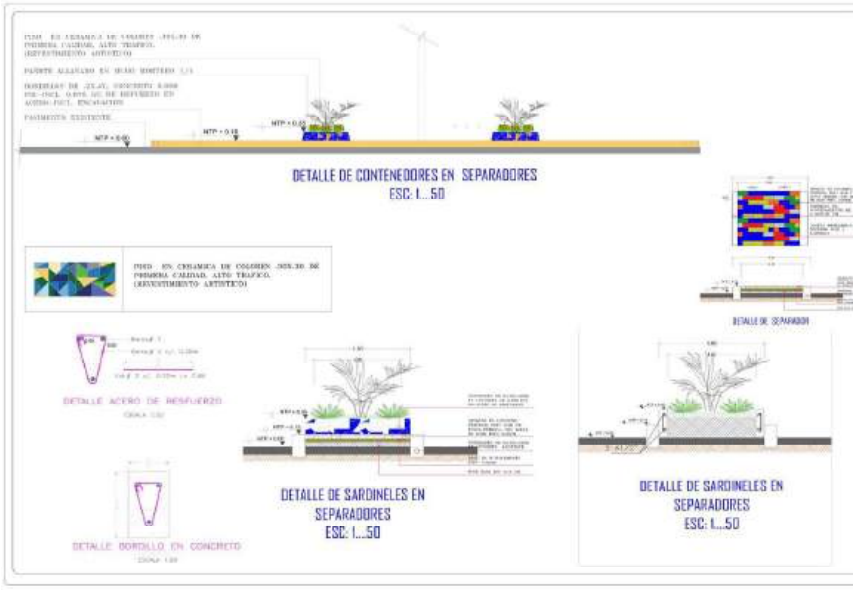
Previo a la ejecución de las excavaciones para bordillos y sardineles se debe verificar la localización de redes de servicios públicos existentes en el sector, en concordancia con las normas del RETIE cuando la intervención se aproxime a infraestructura eléctrica, con el fin de garantizar la protección y seguridad de bienes y personas.

9.5 Normas para los diferentes estudios del proyecto

El proyecto atiende los principios de la Ley 361 de 1997 sobre integración social de las personas con limitación y accesibilidad al medio físico, así como las Normas Técnicas Colombianas aplicables a andenes y espacio público accesible: NTC 4144, NTC 4201, NTC 4142, NTC 4139, NTC 4140, NTC 4141, NTC 4143, NTC 4145, NTC 4349, NTC 4904 y NTC 4960.

10. DISEÑO ARQUITECTÓNICO – PLANO DE DETALLES

A continuación se presenta la plancha de detalles constructivos PL-DET-001, que consolida los componentes de contenedores en separadores, sardineles, separador vial, acero de refuerzo y bordillo en concreto, base del diseño arquitectónico de la primera etapa de las obras.



Plano de detalles PL-DET-001 — Contenedores, sardineles y separadores viales, sector del cruce, Bosconia, Cesar

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

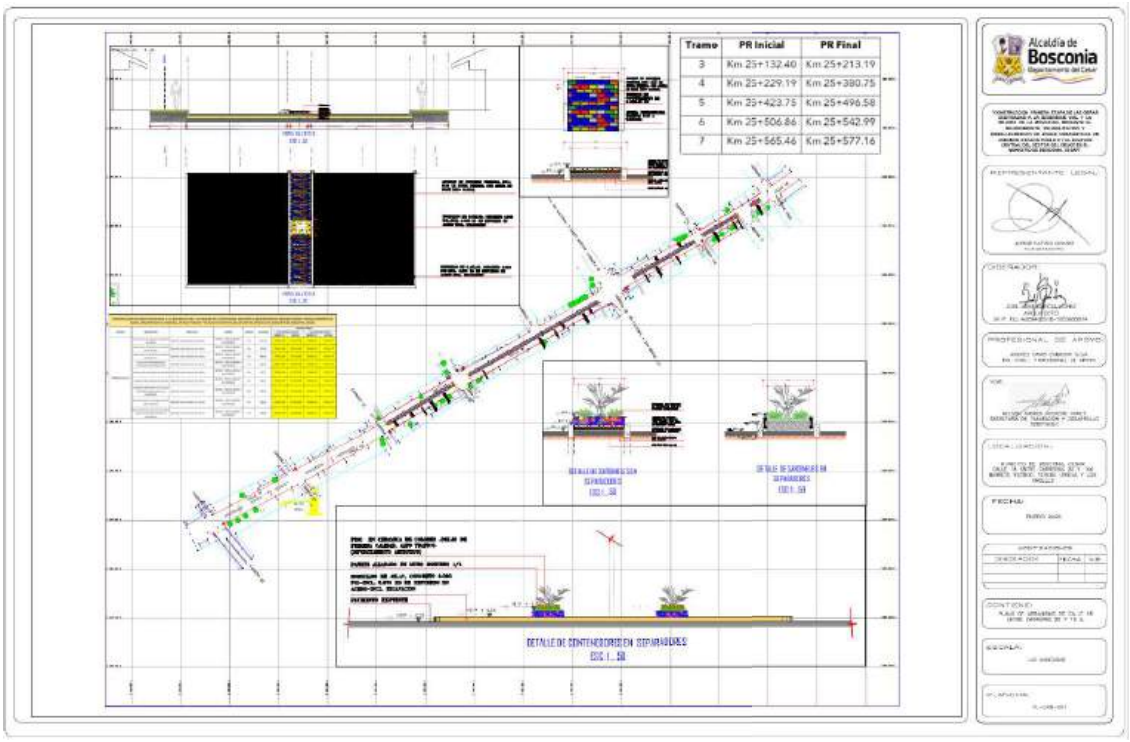
El resultado de este ejercicio de diseño busca generar un impacto inmediato y positivo en la seguridad vial y la movilidad del sector del cruce, dando cumplimiento a los estándares técnicos y normativos aplicables al espacio público y a los elementos de confinamiento vial.

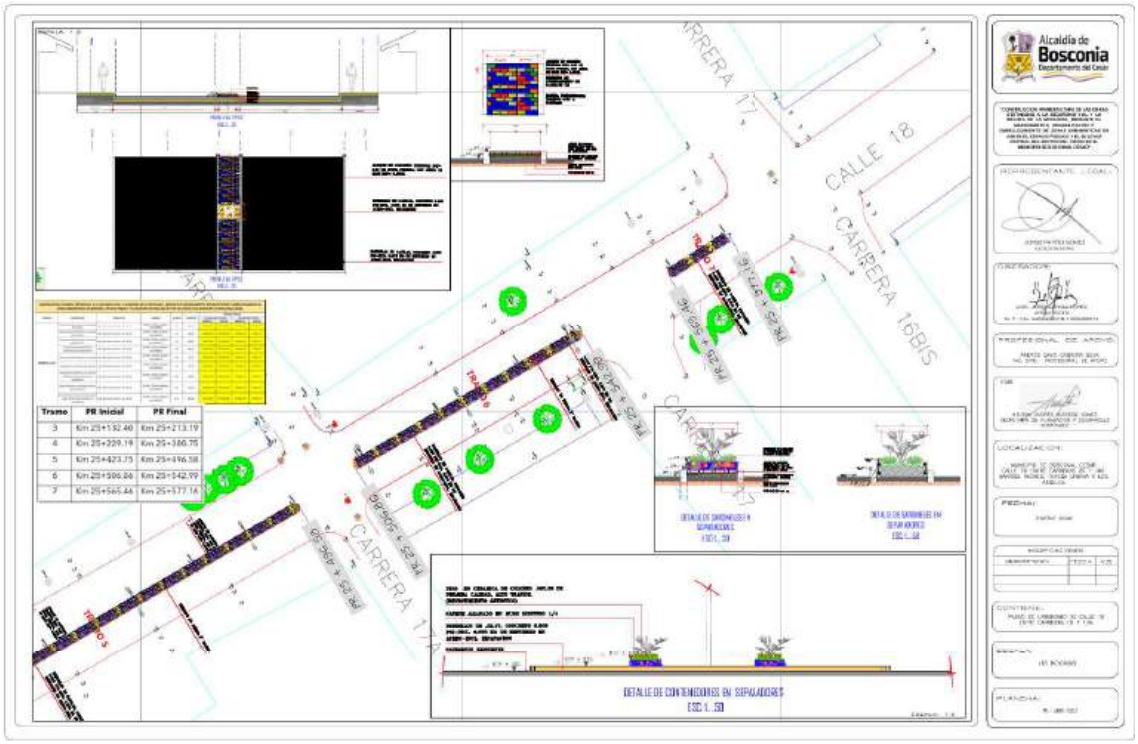
Se privilegió la optimización funcional y constructiva de los elementos, garantizando materiales de fácil mantenimiento y compatibles con el entorno urbano existente en los barrios Recreo, Teresa Urbina y Los Ángeles.

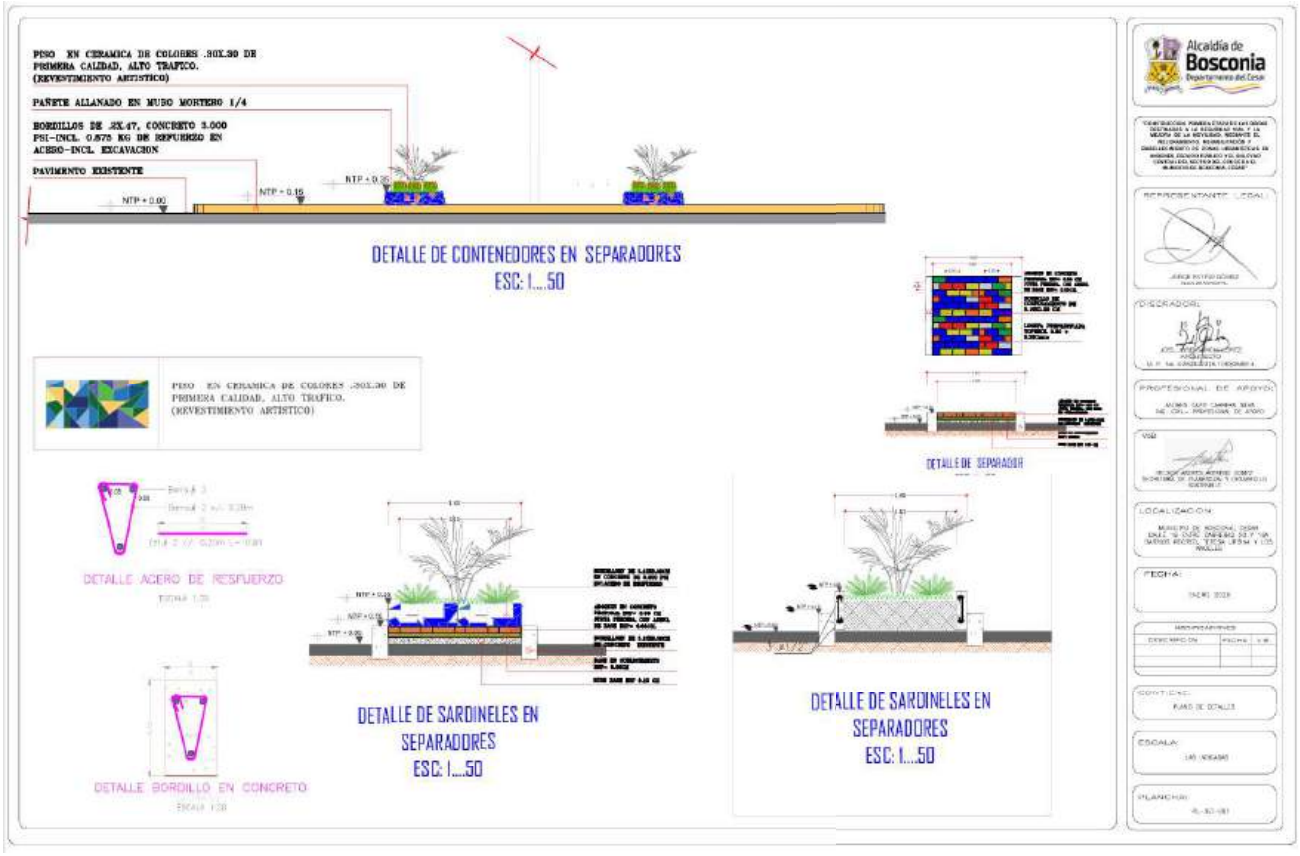
Se recomienda dar continuidad a las siguientes etapas del proyecto bajo los mismos criterios técnicos aquí establecidos, e involucrar a la comunidad del sector en el mantenimiento de los contenedores de vegetación y de las superficies de piso, con el fin de preservar la inversión y el sentido de pertenencia sobre el bulevar central.

Nota: la presente memoria se elaboró a partir de la plancha de detalles PL-DET-001 disponible. En caso de contar con planta general, cortes adicionales, estudio de suelos o diseño eléctrico e hidrosanitario específicos del sector del cruce, se recomienda incorporarlos como anexos para complementar los numerales 9.3 a 9.5.

PLANOS ARQUITECTONICOS






PISO EN CERAMICA DE COLORES .30X.30 DE PRIMERA CALIDAD, ALTO TRAFICO. (REVESTIMIENTO ARTISTICO)
PAÑETE ALLANADO EN MUSO MORTERO 1/4
BORDILLOS DE .2X.47, CONCRETO 3.000 PSI-INCL. 0.875 KG DE REFUERZO EN ACERO-INCL. EXCAVACION
PAVIMENTO EXISTENTE
NTP + 0.00
NTP + 0.15
NTP + 0.30
DETALLE DE CONTENEDORES EN SEPARADORES
ESC: 1...50
PISO EN CERAMICA DE COLORES .30X.30 DE PRIMERA CALIDAD, ALTO TRAFICO. (REVESTIMIENTO ARTISTICO)
DETALLE DE SEPARADOR
DETALLE ACERO DE RESFUERZO
DETALLE BORDILLO EN CONCRETO
DETALLE DE SARDINELES EN SEPARADORES
ESC: 1...50
DETALLE DE SARDINELES EN SEPARADORES
ESC: 1...50
Alcaldía de Bosconia
REPRESENTANTE LEGAL
DISEÑADOR
PROFESIONAL DE APOYO
VISTO
LOCALIZACION
FECHA
ESCALA
PLANCHA

RENDERS


RESTAURANTE
HOTEL
MAXI OFER
Bancolombia





JOEL JOSE GARCIA LOPEZ
ARQUITECTO- M. P. No. A269402018-1063956814
Municipio de Bosconia, Cesar.

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

Arquitecto

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ

C.C. 1.063.956.814 de Bosconia

Corporación Universidad de la Costa CUC

Matrícula Profesional
A269402018-1063956814

Fecha de Expedición
07/09/2018

Esta tarjeta es el único documento idóneo que autoriza a su titular para ejercer la profesión de Arquitecto dentro de los parámetros establecidos por la Ley 435 de 1998, y demás normas complementarias con la materia. Este documento es intransferible.

Agradeceremos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

www.cpnaa.gov.co

Presidente CPNAA

Verifique la autenticidad de este documento escaneando el código QR

Carrera 9 No. 265 - 85 Oficina 201
PBX: 3502700 ext. 107 - 124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

A12744

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E874860

CERTIFICA

Que el Arquitecto JOEL JOSE GARCIA LOPEZ con cédula de ciudadanía No. 1063956814 de Bosconia, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A269402018-1063956814, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 40 del 7 de Septiembre de 2018 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 15 dias del mes de Julio de 2026.

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación i09G3u8

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co

Documento firmado digitalmente
GTEC

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

RESOLUCIÓN No. **20263040013175**
20263040013175
Fecha: **25-09-2026**

*"Por la cual se concede permiso temporal para el uso, ocupación e intervención de la Infraestructura Vial al **MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8**, para construcción de obras destinadas a la seguridad vial y la mejora de la movilidad, mediante el mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento de zonas urbanísticas en andenes, espacio público y el bulevar central - Centro Poblado de Municipio de Bosconia - entre el PR 25+132 y el PR 25+577 de la Ruta Nacional 8003 en las margen izquierda y derecha, que pertenece al Proyecto vial **RUTA DEL SOL SECTOR 3"***

LA VICEPRESIDENTE EJECUTIVA DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales en especial la conferida en el Numeral 6 del artículo 1° de la Resolución 20221000007275 del 3 de junio del 2022.

CONSIDERANDO

Que mediante el Decreto 4165 de 3 de noviembre de 2011[1],se modificó la naturaleza jurídica y la denominación del Instituto Nacional de Concesiones por la de Agencia Nacional de Infraestructura, Agencia Nacional Estatal de Naturaleza Especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, financiera y técnica, adscrita al Ministerio de Transporte que tiene por objeto según lo previsto en el Artículo 3 ibídem

> *"(…) planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de Asociación Público- Privada –APP, para el diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública de transporte en todos sus modos y de los servicios conexos o relacionados y el desarrollo de proyectos de asociación público privada para otro tipo infraestructura pública cuando así lo determine expresamente el Gobierno Nacional respecto de infraestructuras semejantes a las enunciadas en este artículo, dentro del respeto a las normas que regulan la distribución de funciones y competencias y su asignación (…)"*

Que la Entidad mediante la Resolución No.716 del 28 de abril de 2015, fijó el procedimiento para el otorgamiento de los permisos para el uso, la ocupación y la intervención temporal de la Infraestructura vial Carretera Concesionada y Férrea que se encuentre a cargo de la Entidad[2].

Que mediante la comunicación radicada en línea bajo el No. 20264090280522 del 05 de marzo de 2026 incluida en el expediente No.20263040280200108E, el señor JORGE PATIÑO GÓMEZ en calidad de alcalde del **MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8**, presentó solicitud de permiso de ocupación temporal del derecho de vía, en los siguientes términos[3]:

> *"(…)*
> *Ref.: Solicitud de permiso para la intervención temporal*

[1] Modificado por el Decreto No.746 del 13 de mayo del 2022 mediante el cual se "*Modifica la estructura de la Agencia Nacional de Infraestructura y se determinan las funciones de sus dependencias*"

[2] La clase de permiso aplicable consiste en obras destinadas a la seguridad vial (Carretero).

[3] Complementa documentación mediante radicado ANI No. 20264091028892 del 12 de agosto de 2026.

Documento firmado digitalmente
GTEC

La AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA - ANI, en calidad de Alcalde del municipio de Bosconia, departamento del Cesar y en armonía con los organismos Nacionales y Regionales, inicia la presentación del proyecto denominado: "CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR", el cual será presentado ante las instancias competentes, para lo cual se hace necesario contar con los permisos correspondientes.

Por lo anterior, se solicita autorización por parte de esta Agencia para la intervención temporal requerida para la ejecución de las obras mencionadas, garantizando en todo momento la seguridad vial, la adecuada señalización y la no afectación significativa del flujo vehicular, de acuerdo con la normatividad vigente.

Al presente se adjuntan los documentos necesarios para la evaluación y trámite del respectivo permiso.

2. Descripción técnica del proyecto
3. Identificación exacta del sitio de ejecución de las obras.
4. Plan de Manejo del Tránsito (PMT).
5. Presupuesto de la obra objeto del permiso.
6. Cronograma de ejecución de obra.
7. Planos de las obras.
8. Licencia o Permiso ambiental.
9. Fotocopia Documento identidad.
10. Poder autenticado.
11. Acta de posesión
12. RUT
13. Decreto de Nombamiento
(…)"

Que una vez revisada la documentación remitida por la **ALCALDÍA DE BOSCONIA con NIT. 892301130-8**, la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA,** mediante oficio con radicado **ANI No. 20263040124771 del 10 de abril de 2026**[4], realizó la solicitud de concepto inicial a la concesión **YUMA CONCESIONARIA S.A.** y la interventoría **CONSORCIO CONCESIONES G&A 2022** bajo los parámetros establecidos en la Resolución No.716 de 2015.

Que mediante oficio CCG&A-CEXT-TEC-RS4745-2026 del 02 de septiembre de 2026, radicado en línea en la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA,** bajo el No. 20264091134112 del 02 de septiembre de 2026, fue presentado el Concepto Técnico **VIABLE** por parte de la interventoría **CONSORCIO CONCESIONES G&A 2022**[5]**.** en conjunto con la concesión **YUMA CONCESIONARIA S.A.** bajo los parámetros establecidos en la Resolución No.716 de 2015, en los siguientes términos:

"(…)
Asunto: Respuesta al comunicado ANI 20263040290391.Solicitud de aclaración concepto técnico inicial para el permiso de uso, la ocupación y la intervención temporal de la infraestructura vial presentado por Jorge Patiño Gómez, alcalde del municipio de Bosconia. Expediente: 20263040280200108E. Contrato de Concesión No.007 de 2010.

Ingeniera Egnna Dorayne, reciba un cordial saludo.

En atención al comunicado del asunto, mediante el cual la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI solicita aclaraciones relacionadas con el concepto técnico correspondiente al permiso identificado con el expediente No. 20263040280200108E, presentado por el señor Jorge Patiño Gómez, alcalde del municipio de Bosconia en el departamento de Cesar, esta Interventoría, en el marco de sus funciones de seguimiento y verificación, se permite emitir el siguiente pronunciamiento:

[4] Posteriormente se realizó la solicitud de aclaración y/o corrección mediante radicado No. 20263040290391 del 30 de julio de 2026.

[5] Previamente se había manifestado viabilidad mediante oficios No. 20264090540332 del 30 de abril de 2026, 20264090560612 del 06 de mayo de 2026, 20264091082852 del 24 de agosto de 2026.

Documento firmado digitalmente
GTEC

Una vez revisada la documentación que reposa en el expediente y los ajustes incorporados por el Concesionario en el Formato GCSP-F-196 – Concepto Técnico, esta Interventoría verificó que fueron atendidas las observaciones formuladas por la Agencia Nacional de Infraestructura mediante comunicado 20263040290391 del 30 de julio de 2026, particularmente en lo relacionado con la definición del alcance de las obras objeto del permiso, su correspondencia con el presupuesto presentado y la incorporación del plazo de ejecución y de los respectivos soportes documentales.

En consecuencia, se remite el Formato GCSP-F-196 ajustado, para conocimiento de la Agencia y continuidad del trámite correspondiente.

Con fundamento en la revisión efectuada y una vez verificada la incorporación de los ajustes requeridos por la ANI, esta Interventoría ratifica su pronunciamiento favorable frente al concepto técnico, operativo y de viabilidad emitido por el Concesionario, al no identificarse observaciones adicionales que, dentro del alcance de la revisión efectuada, afecten la viabilidad de la solicitud.

Asimismo, se precisa que la alcaldía municipal de Bosconia, en calidad de peticionaria y eventual titular del permiso, deberá dar cumplimiento integral a las condiciones, observaciones y recomendaciones consignadas en el concepto técnico, durante la ejecución de las obras objeto de la solicitud.
(…)

7. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO Y LA REHABILITACIÓN DE LAS OBRAS OBJETO DE PERMISO

De acuerdo con la descripción técnica presentada por ALCALDÍA DE BOSCONIA - CESAR (Rad. ANI n.° 20264091028892 del 2026-08-12) para construcción de obras destinadas a la seguridad vial y la mejora de la movilidad, mediante el mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento de zonas urbanísticas en andenes, espacio público y el bulevar central - Centro Poblado del Municipio de Bosconia - entre el PR 25+132 y el PR 25+577 de la Ruta Nacional 8003 en las margen izquierda y derecha, propone el siguiente plan de mantenimiento:

10.1 Andenes, piso en adoquín y bordillos de confinamiento (capítulos 3 y 4)

Actividad de mantenimiento	Frecuencia	Descripción / Objetivo
Inspección visual del piso en adoquín y bordillos	Anual	Identificar adoquines fracturados, hundidos o desnivelados, y bordillos con pérdida de sección, fisuras o desplazamiento.
Reposición puntual de adoquines y rejuntado con arena	Anual	Restituir la continuidad y planitud de la superficie peatonal, evitando puntos de tropiezo y filtración de agua a la subbase.
Resane de bordillos y muros de confinamiento en concreto	Anual	Recuperar la sección estructural de bordillos y muros de sardineles afectados por impacto vehicular o fisuramiento.
Limpieza de juntas y superficies de circulación	Anual (previo a temporada de lluvias)	Prevenir la colmatación de juntas con sedimentos que favorezcan el crecimiento de vegetación y el deterioro de la subbase.

10.2 Enchapes y acabados artísticos (capítulo 4)

Actividad de mantenimiento	Frecuencia	Descripción / Objetivo
Inspección de adherencia del enchape	Anual	Detectar piezas desprendidas, fisuradas o con pérdida de pega impermeabilizada en sardineles y muros.
Reposición de piezas de enchape afectadas	Anual	Mantener la función de embellecimiento e impermeabilización de los elementos de confinamiento del separador central.
Limpieza de superficies enchapadas	Anual	Remover suciedad, musgo y grafitis, preservando la calidad estética del bulevar.

Documento firmado digitalmente
GTEC

10.3 Sistema de drenaje: cárcamos y rejillas (capítulo 4)

Actividad de mantenimiento	Frecuencia	Descripción / Objetivo
Limpieza y desazolve de cárcamos	Anual (previo a temporada de lluvias)	Retirar sedimentos, residuos sólidos y material vegetal que obstruyan la evacuación de aguas lluvias.
Inspección y mantenimiento de rejillas metálicas	Anual	Verificar el estado del anticorrosivo, el marco en ángulo y la fijación de las rejillas, garantizando el tránsito peatonal seguro sobre los cárcamos.
Repintado anticorrosivo de rejillas	Anual	Prevenir la corrosión de la varilla de 5/8" y prolongar la vida útil del elemento metálico.

10.4 Componente silvicultural y zonas verdes (capítulos 5 y 6)

Actividad de mantenimiento	Frecuencia	Descripción / Objetivo
Fertilización y abonado del material vegetal	Anual	Mantener las condiciones nutricionales del suelo y favorecer el desarrollo de las especies sembradas en sardineles.
Poda y control fitosanitario	Anual	Controlar el crecimiento, prevenir plagas y enfermedades, y mantener la altura adecuada para no interferir con la visibilidad vial.
Reposición de grava triturada de embellecimiento	Anual	Restituir la cobertura de grava 3/4" perdida por erosión o mantenimiento, conservando el control de maleza y la estética de las zonas verdes.
Resiembra de especies vegetales	Anual (según necesidad)	Reemplazar ejemplares que no hayan prendido o que se encuentren en mal estado fitosanitario.

10.5 Señalización horizontal y pintura tipo tráfico (capítulo 7)

Actividad de mantenimiento	Frecuencia	Descripción / Objetivo
Inspección de la demarcación horizontal	Anual	Evaluar el nivel de desgaste y retrorreflectividad de la pintura tráfico en pisos y bordillos.
Repintado de demarcación en pisos y módulos	Anual	Restituir la legibilidad vial y el reconocimiento visual del espacio público perdidos por el desgaste natural del tránsito y la exposición solar.
Repintado de demarcación en bordillos (tipo 1-A)	Anual	Mantener la visibilidad de los elementos de confinamiento ante peatones y conductores, especialmente en horario nocturno.

10.6 Señalización vertical (capítulo 8)

Actividad de mantenimiento	Frecuencia	Descripción / Objetivo
Inspección de señales verticales	Anual	Verificar la verticalidad, fijación y estado de la lámina retrorreflectiva tipo III de las señales instaladas.
Limpieza de láminas retrorreflectivas	Anual	Conservar la capacidad de reflexión de la señal ante los faros vehiculares, especialmente en horas nocturnas.
Reposición de señales deterioradas o vandalizadas	Anual (según necesidad)	Garantizar la continuidad de la función reguladora y preventiva de la señalización vertical.

10.7 Sistema hidráulico de riego (componente transversal)

Actividad de mantenimiento	Frecuencia	Descripción / Objetivo
Inspección de tubería PVC y puntos hidráulicos	Anual	Detectar fugas, obstrucciones o daños en los 105 ml de tubería de presión de 1" y en los cinco puntos hidráulicos equidistantes.
Purga y limpieza de la red de riego	Anual (antes de temporada seca)	Garantizar el correcto funcionamiento del riego del material vegetal del bulevar central.
Reparación de accesorios y puntos hidráulicos	Anual (según necesidad)	Mantener operativo el sistema sin generar afectaciones al andén ni a la vía concesionada.

10.8 Espacio público y derecho de vía (capítulo 9)

Actividad de mantenimiento	Frecuencia	Descripción / Objetivo
Recorridos de verificación de ocupación indebida	Anual	Identificar nuevas invasiones al espacio público sobre el separador central intervenido y adelantar las gestiones administrativas a que haya lugar.
Limpieza general del corredor	Anual (mínimo, recomendable con mayor frecuencia operativa)	Conservar las condiciones de aseo, imagen urbana y funcionalidad del bulevar central.

Para la ejecución de las actividades de mantenimiento que generen alguna incidencia en la movilidad del corredor vial, el Peticionario deberá notificar de manera previa a la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y/o al administrador de la vía el desarrollo de estas. Asimismo, deberá implementar los respectivos Planes de Manejo de Tráfico (PMT) en estricto cumplimiento de lo establecido en el "Manual de Señalización Vial de Colombia. Dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial" de 2024. Esto con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios del corredor vial, espacio público y personal que ejecuta las actividades de mantenimiento.
(…)

9. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
Se emite CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE en atención al Radicado ANI No. 20263040290391 y de acuerdo con la información disponible en el Expediente: 20263040280200108E , correspondiente

Documento firmado digitalmente
GTEC

a la solicitud de permiso para el uso, ocupación e intervención temporal de la infraestructura vial presentada por la Alcaldía Municipal de Bosconia - Cesar (En adelante - El Peticionario):

Al respecto, se efectúan las siguientes precisiones y consideraciones, las cuales deberán ser tenidas en cuenta tanto por el peticionario como por la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI):

Localización del proyecto

El proyecto se localiza en el área urbana del municipio de Bosconia, específicamente sobre la Calle 18, entre las carreras 20 y 16A, comprendido entre el PR 25+132.40 y el PR 25+577.16, en el sector conocido como El Cruce. El área de intervención corresponde al corredor vial nacional y sus zonas laterales de espacio público, incluyendo andenes y el bulevar central existente.

Los planos suministrados por el peticionario se encuentran en el sistema de coordenadas Magnas Sirgas Bogotá Colombia Zone, el mismo sistema de coordenadas manejada por el Proyecto Ruta del Sol Sector 3, garantizando que el proyecto propuesto por el peticionario no interfiere con las obras existentes del proyecto vial.

A continuación, se enlista la ubicación de los tramos a intervenir en el bulevar central del centro poblado de bosconia.

Tramo	PR Inicial	PR Final
3	Km 25+132.40	Km 25+213.19
4	Km 25+229.19	Km 25+380.75
5	Km 25+423.75	Km 25+496.58
6	Km 25+506.86	Km 25+542.99
7	Km 25+565.46	Km 25+577.16

Nota. Tomado y adaptado del Rad. ANI 20264090280522 2026-03-05 0003.
IDENTIFICACION EXACTA DEL PROYECTO. p. 2.

Consideraciones a tener en cuenta:

También, el peticionario debe tener en cuenta las siguientes consideraciones al momento de la ejecución de las obras:
• No se podrá instalar y/o adosar nada a las estructuras u obras como puentes, pontones, box culvert, puentes peatonales, entre otros, que hagan parte del proyecto objeto de la solicitud.
• Las obras de drenaje no deben ser alteradas por ningún motivo
• Se debe realizar el mantenimiento y limpieza a las estructuras que sean afectadas.
• El material procedente de la obra proyectada debe ser retirado diariamente. No se podrá hacer disposición de este sobre las bermas, ni sobre la calzada de la carretera.
• El peticionario no podrá construir sobre el derecho de vía del proyecto Ruta del Sol Sector 3 elementos contundentes que expongan la seguridad de los usuarios de la vía.
• Se deja expresa constancia de que Yuma Concesionaria S. A. y su Contratista EPC no asumirán responsabilidad alguna sobre el estado, mantenimiento o reposición de las obras y/o elementos autorizados y objeto del presente permiso, ante cualquier novedad que se presente durante su vigencia.

En ese sentido, se precisa que todo reporte, requerimiento o novedad relacionado con las condiciones de las actividades o obras objeto del permiso de ocupación —ya sea generado por la Interventoría del Proyecto, el Contratista EPC, la Concesionaria o cualquier otra autoridad competente— será trasladado al titular del permiso para su correspondiente atención de manera inmediata.

Se deja constancia que de ser requerido por la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y/o el Concesionario requieran ejecutar modernizaciones, ampliaciones, ajustes en el alineamiento, obras complementarias, construcción de puentes vehiculares y/o peatonales, construcción de ciclo vías, enlaces a nivel o desnivel, obras de drenaje, obras de subdrenaje, construcción de andenes o pasos peatonales, atención de emergencias, o cualquier otro cambio en la zona utilizada por la obra, lo podrán hacer a conveniencia sin autorización alguna de la Alcaldia de Bosconia quien a su vez

Documento firmado digitalmente
GTEC

acepta que a su costo procederá a desplazar señales y demás obras ejecutadas que se encuentren en la zona del derecho de vía, por su cuenta y riesgo a los sitios donde la ANI y/o el Concesionario lo determinen, en el momento que sea necesario sin ningún costo para la ANI y/o el Concesionario y en el término que se le fije para tal evento.

Del mismo modo, en caso de que surjan daños a las estructuras a cargo de la Concesionaria, deberán ser reparadas a coste de los suscritos al permiso solicitado.

Adicionalmente, la Alcaldia de Bosconia debe constatar los cruces de tubería de gas, agua, energía o de alguna índole relacionado, que se encuentran en el sector donde proyectan la ejecución de la obra.

Antes de la finalización del tiempo estipulado para la ejecución del proyecto objeto del permiso, se debe entregar los planos ASBUILT de las obras ejecutadas a fin de verificar que cumpla con lo estipulado en la resolución.

Previo a la iniciación de los trabajos, se debe efectuar una visita técnica con el fin de constatar el estado inicial del sitio y/o estructura a intervenir, de lo cual se dejará constancia en el acta de inicio de los trabajos, suscrita entre, el titular del permiso, el Concesionario y un funcionario de la ANI y/o de la firma Interventora.

Se deja constancia que la Constructora EPC y la Concesionaria se deslindan de toda responsabilidad de hecho y derecho que se pueda derivar de la ejecución y puesta en marcha el proyecto objeto de este permiso.
(…)"

Que en aras de dar continuidad al trámite, y una vez recibido el concepto técnico emitido por la concesión **YUMA CONCESIONARIA S.A.** y la interventoría **CONSORCIO CONCESIONES G&A 2022**; la Coordinación de Estrategia Contractual, Permisos y Modificaciones mediante oficio con radicado **No. 20263040196751 del 26 de mayo de 2026,** requirió a la **ALCALDÍA del MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8**, para que remitiera la respectiva carta de compromiso.

Que, mediante radicado **No. 20264090745672 del 11 de junio de 2026**, la **ALCALDÍA del MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8**, allegó la respectiva carta de compromiso exigida dentro de los términos indicados en el Numeral 13 del Artículo Sexto de la Resolución No.716 de 2015, con el fin de continuar con las actuaciones administrativas correspondientes para el otorgamiento de permiso de ocupación temporal.

Que revisada la normativa vigente y los documentos obrantes en la carpeta se consideran configurados desde el punto de vista técnico y jurídico los requisitos para efectos de otorgar el permiso relacionado con el uso o intervención de las áreas de infraestructura concesionada asignada a la Agencia.

Que el tiempo estimado para la realización del trabajo que se determina debe ejecutarse mediante el presente permiso es de **CUARENTA Y OCHO (48) SEMANAS** y el costo de las obras a ejecutar en la afectación de la vía asciende a la suma de **MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS ($ 1.186.034.776) M/CTE.**

Que el **MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8,** será el Titular del permiso y deberá cumplir a cabalidad con las obligaciones de la Resolución No.716 del 28 de abril de 2015, en especial, con las contenidas en el Artículo Décimo así mismo deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas estipuladas en el Artículo Décimo Tercero de la mencionada normativa, entre las que se encuentran las siguientes:

"(…)
ARTÍCULO DÉCIMO.- OBLIGACIONES DEL TITULAR DEL PERMISO. *El Titular del permiso deberá cumplir las siguientes obligaciones:*

(…)
7.- *Realizar, a su costa, el adecuado mantenimiento y rehabilitación de las obras construidas siguiendo las instrucciones del CONCESIONARIO (S) y/o ADMINISTRADOR DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL FÉRREA y de la Interventoría correspondiente, en caso que proceda.*

Documento firmado digitalmente
GTEC

(…)
16.- *A cargo del Titular del Permiso se encuentra la ejecución o construcción y/o el mantenimiento de las obras que hacen parte del permiso otorgado.*

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y RECUPERACIÓN DE LAS VIAS NACIONALES CONCESIONADAS.

(...)
INFRAESTRUCTURA VIAL CARRETERA CONCESIONADA:

Para la ejecución de las obras y la recuperación de las carreteras nacionales concesionadas, el Titular del permiso está obligado a tener en cuenta las siguientes especificaciones:
(...)

9.- *El Titular del permiso será responsable de la investigación detallada para la existencia de otros ductos, acueducto, teléfonos, gas domiciliario, alcantarillado, etcétera. Así mismo, tendrá a su cargo el mantenimiento y limpieza de las obras de drenaje construidas y de las existentes, afectadas por la obra*
(…)"

Que la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, entrega la vía y sus obras complementarias a través de la concesión **YUMA CONCESIONARIA S.A.,** al Titular del permiso en buenas condiciones de operación, servicio y estabilidad, quien debe devolverla en las mismas condiciones en que la recibió.

Que el permiso otorgado para la utilización del derecho de vía con la infraestructura del Proyecto es de carácter provisional a partir del inicio de los trabajos y la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA,** no asume ninguna responsabilidad con ocasión de las obras a realizar en el futuro y/o daños que ocurran, frente a terceros, personas jurídicas o naturales.

Que la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, designará al funcionario o contratista que ejercerá el acompañamiento de las obras de conformidad con lo estipulado en el Parágrafo Segundo del Artículo Tercero de la Resolución No.716 del 28 de abril de 2015.

En mérito de lo expuesto, la VICEPRESIDENTE EJECUTIVA de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA,**

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: CONCEDER permiso temporal de uso, ocupación e intervención de la Infraestructura Vial al **MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8**, para construcción de obras destinadas a la seguridad vial y la mejora de la movilidad, mediante el mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento de zonas urbanísticas en andenes, espacio público y el bulevar central - Centro Poblado de Municipio de Bosconia - entre el PR 25+132 y el PR 25+577 de la Ruta Nacional 8003 en las margen izquierda y derecha, que pertenece al Proyecto vial **RUTA DEL SOL SECTOR 3.**

Alcance: El proyecto contempla la construcción de obras destinadas a la seguridad vial y la mejora de la movilidad, mediante el mejoramiento, rehabilitación y embellecimiento de zonas urbanísticas en andenes, espacio público y el bulevar central del sector del cruce en el municipio de Bosconia, cesar entre los (PR 25+132 - PR 25+577), se formula como una intervención integral orientada a corregir las deficiencias existentes en materia de movilidad urbana y seguridad vial, mediante el fortalecimiento de la infraestructura peatonal y vehicular en un corredor estratégico del municipio que presenta alta demanda de circulación y elevados niveles de conflicto vial.

RELACIÓN TÉCNICA DE ACTIVIDADES:
1 — Preliminares
2 — Demoliciones y Remociones
3 — Espacio Público (Conformación de Estructura)
4 — Bordillos y Obras Complementarias (Espacio Público)
5 — Componente Silvicultural
6 — Cuidado y Manejo de Componente Silvicultural

Documento firmado digitalmente
GTEC

7 — Pintura
8 — Señales de Tránsito
9 — Recuperación del Derecho de Vía

PARÁGRAFO PRIMERO: El Titular del permiso deberá efectuar las obras cumpliendo obligatoriamente y de manera estricta las recomendaciones y requerimientos de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA,** la concesión **YUMA CONCESIONARIA S.A,** y la interventoría **CONSORCIO CONCESIONES G&A 2022,** expresados en los conceptos o disposiciones cuyos extractos se encuentran incorporados en los considerandos y/o en la parte resolutiva de la presente Resolución, sin causar alteración ninguna de las obras o servicios públicos existentes.
PARÁGRAFO SEGUNDO: El Titular deberá cumplir a cabalidad con las obligaciones de la Resolución No.716 del 28 de abril de 2015, en especial, con las contenidas en el Artículo Décimo así mismo deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas estipuladas en el Artículo Décimo Tercero de la mencionada normativa.

PARÁGRAFO TERCERO: El Titular del permiso deberá realizar la totalidad de los trámites necesarios para la obtención de las licencias, permisos, autorizaciones, etc., que deban expedir las autoridades correspondientes, distintas a la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA,** toda vez que la competencia de la Entidad para otorgar el permiso de ocupación temporal comprende única y exclusivamente la vía concesionada a la concesión **YUMA CONCESIONARIA S.A.**

PARÁGRAFO CUARTO: La **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, designará al funcionario o contratista que ejercerá el acompañamiento de las obras de conformidad con lo estipulado en el Parágrafo Segundo del Artículo Tercero de la Resolución No.716 del 28 de abril de 2015.

PARÁGRAFO QUINTO: Una vez otorgado el permiso y previo al inicio de los trabajos se efectuará una visita técnica con el fin de constatar el estado inicial del sitio y/o estructura a intervenir, de lo cual se dejará constancia en el **ACTA DE INICIO DE LOS TRABAJOS** suscrita bajo los parámetros estipulados en la Resolución No.716 del 28 de abril de 2015 y el respectivo instructivo de permisos.

ARTÍCULO SEGUNDO: El valor de las obras a realizar por parte del **MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8**, asciende a la suma de **MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS ($ 1.186.034.776) M/CTE.**

ARTÍCULO TERCERO: El término en el cual se ejecutarán las obras es **CUARENTA Y OCHO (48) SEMANAS,** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de las obras.

PARÁGRAFO: El Acta de Inicio solo se podrá firmar una vez se haya aprobado la póliza a la que se refiere el Artículo Cuarto de la presente Resolución.

ARTÍCULO CUARTO: Para la realización de los trabajos el **MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8**,, deberá otorgar garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del mismo, describiendo con precisión el objeto amparado por cada póliza. En defecto de lo anterior, el solicitante puede amparar los riesgos respectivos otorgando garantía de género bancario. La responsabilidad civil extracontractual será amparada por póliza de seguro. Los términos en que deben otorgarse los amparos son los siguientes:

1.- **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES** contenidas en el permiso provisional que se otorga, equivalente al 20% del costo total de las obras, sin que pueda ser inferior a **DIEZ** (**10) SMMLV**, es decir que para el presente trámite y anualidad debe ser por la suma de **DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS CON VEINTE CENTAVOS ($237.206.955,20) M/CTE,** teniendo como asegurado a la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.** La póliza debe ser expedida por el término de duración de las obras. Para la cobertura de este amparo se otorgará póliza de seguro o garantía bancaria.

2.- **ESTABILIDAD, DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL NACIONAL CONCESIONADA Y DE CALIDAD DE LAS OBRAS**, por el valor definido por el Concesionario en el Concepto Técnico, Operativo y de Viabilidad, sin que pueda ser inferior a **CINCUENTA (50) SMMLV, ni superior al 30% del valor de las obras** es decir que para el presente trámite y anualidad debe ser por la suma de **OCHENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA**

Documento firmado digitalmente
GTEC

PESOS ($ 87.545.250) M/CTE, por daños en la zona de carretera o la no entrega de la misma, en los sitios de los trabajos a que se refiere el permiso, en las mismas condiciones de calidad, operación y servicio en que la recibió. Esta póliza debe tener como asegurado a la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** con NIT.830.125.996-9 y debe ser expedida por el término de cinco (5) años contados a partir de la suscripción del Acta de Finalización de las obras.

3.- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, por valor de **QUINIENTOS (500) SMMLV** por vigencia. En la caratula se deben contemplar los amparos por (i) Lucro Cesante y Daño Emergente, (ii) Daños Extrapatrimoniales, (iii) Vehículos Propios y No Propios, (iv) Contratistas y Subcontratistas y (v)Responsabilidad Patronal. Esta póliza debe tener aseguradas a la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA,** a la concesión **YUMA CONCESIONARIA S.A,** y el titular del permiso **MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8,,** y como beneficiarios la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** y **TERCEROS AFECTADOS**, debe ser expedida por el término de duración de la obra, es **CUARENTA Y OCHCO (48) SEMANAS,** Sin perjuicio de la obligación del Titular del permiso o propietario de la obra, de pagar el valor de los daños en lo que excede el monto asegurado. En la carátula de la póliza deben figurar tanto el valor asegurado por evento como por vigencia, y el deducible máximo aceptable para este amparo es de 10%.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las pólizas deben ser de conocimiento de la Vicepresidencia Ejecutiva de la Agencia Nacional de Infraestructura una vez se encuentre ejecutoriada la resolución. Los trabajos no se podrán iniciar, sin la aprobación previa de las pólizas por parte de la Vicepresidencia Ejecutiva de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**. En caso de prórroga o suspensión de los trabajos, el Titular del permiso deberá efectuar la respectiva solicitud, obtener respuesta positiva y ampliar las pólizas correspondientes.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los montos de garantías y seguros deberán ser reajustados conforme a la variación del IPC y al aumento del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.

PARÁGRAFO TERCERO: Siempre que se modifiquen o prorroguen los términos del permiso (objeto, valor y plazo), deberán ajustarse las garantías a las nuevas condiciones.

PARÁGRAFO CUARTO: Junto con la carátula de la póliza deberán allegarse los correspondientes clausulados de condiciones generales en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y demás normas que lo adicionen o modifiquen. Así mismo debe allegarse el correspondiente certificado de pago.

PARÁGRAFO QUINTO: El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte del Titular del permiso dará lugar a la declaratoria de siniestro y a la afectación de la garantía.

PARÁGRAFO SEXTO: Cuando el Titular del permiso opte por una garantía de género bancario, el parámetro para el establecimiento del valor y el plazo será el mismo indicado para el seguro de cumplimiento y sus términos serán los señalados en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y demás normas que lo adicionen o modifiquen.

PARÁGRAFO SÉPTIMO: El Titular del permiso deberá pagar el valor de los daños en lo que excede el monto asegurado y el valor correspondiente al deducible.

PARÁGRAFO OCTAVO: El Titular del permiso deberá indicar el mecanismo de verificación en línea de las pólizas aportadas con el propósito de probar la validez, idoneidad y suficiencia de los documentos que se entregan como soporte de estas de conformidad con las Circulares Conjuntas Nos. 001 del 20 de agosto de 2021 y 002 del 23 de diciembre del 2021 de Colombia Compra Eficiente y la Superintendencia Financiera de Colombia.

PARÁGRAFO NOVENO: La **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** dispone de un aplicativo a través del cual podrá verificar los términos y las condiciones en que deben ser constituidas las garantías que amparan la intervenciones autorizadas mediante la presente resolución, al cual podrá acceder mediante el link https://orfeo.ani.gov.co/simulador/ o a través de la página www.ani.gov.co/atenciónyservicioalaciudadanía/serviciosytrámites/ Autorización para el uso, la ocupación y la intervención temporal de la infraestructura vial carretera concesionada y férrea/aseguramiento.

ARTÍCULO QUINTO: En caso que la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** y/o el **CONCESIONARIO,** requieran ejecutar mejoramientos, ampliaciones y/o construcciones de vías y/u obras

Documento firmado digitalmente
GTEC

complementarias, ajustes en el alineamiento, ampliación y construcción de puentes vehiculares, ampliación y construcción de ciclo-rutas, ampliación y construcción de puentes peatonales, ampliación y construcción de intersecciones a nivel o desnivel, obras de drenaje, obras de sub-drenaje, construcción de andenes o pasos peatonales, atención de emergencias o cualquier otro cambio en la zona utilizada para la ejecución de la obra, lo podrán sin autorización del Titular del Permiso**,** quien a su vez procederá a desplazar las obras ejecutadas, por su cuenta y riesgo, a los sitios donde la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y/o el CONCESIONARIO** ó quien haga sus veces, le indiquen y en el término que le sea fijado, de conformidad con los parámetros estipulados en el Numeral 13 del Artículo Sexto de la resolución No.716 del 28 de abril de 2015.

PARÁGRAFO: En caso que corresponda al presentarse a cualquier título cambio de propietario sobre inmueble en el que se ejecutaron las obras, en la Escritura Pública del negocio jurídico se deberá incorporar, como anotación, la Carta de Compromiso aportada en el presente trámite, así como la cesión de la resolución que otorgó el permiso, en el que se entienden incorporados todos los actos y documentos que le dan soporte, e incluirlo en el folio de matrícula respectivo de conformidad con lo dispuesto en el Numeral 17 del Artículo Décimo de la resolución No.716 del 28 de abril de 2015.

ARTÍCULO SEXTO: El permiso no podrá ser destinado para un fin distinto al estipulado en el Artículo Primero de la presente Resolución y la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** podrá revocarlo de conformidad con lo contemplado en los Artículos 93 y S.S de la Ley 1437 del 18 de enero 2011.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Una vez se terminen los trabajos, se levantará el **Acta de Finalización** de las Obras debidamente suscrita de acuerdo con los términos estipulados en la Resolución No.716 del 28 de abril de 2015 y en el respectivo instructivo.

PARÁGRAFO: En los casos que corresponda, una vez se haya suscrito el acta de finalización de las obras se deberá informar a la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** si las redes instaladas serán entregadas a la Empresa Prestadora de Servicios Públicos, o quien haga sus veces, allegando para tal fin el documento de entrega de las mismas, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.2 del instructivo GCSP-I-008 "*TRÁMITE DEL OTORGAMIENTO DE LOS PERMISOS PARA EL USO,LA OCUPACIÓN Y LA INTERVENCIÓN TEMPORAL DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL CARRETERA CONCESIONADA Y FÉRREA QUE SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA ENTIDAD*" versión 5.

ARTÍCULO OCTAVO: Este permiso no puede cederse ni traspasarse sin la autorización previa y escrita de la Vicepresidencia Ejecutiva de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.**

ARTÍCULO NOVENO. NOTIFICACIONES: La presente Resolución será notificada personalmente a la Titular del presente permiso **MUNICIPIO DE BOSCONIA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR CON NIT. 892301130-8**,, en la dirección electrónica: acevedoplaneacion2024@gmail.com , a la concesión **YUMA CONCESIONARIA S.A,** en las dirección electrónica: atencion.usuario@yuma.com.co, y a la interventoría **CONSORCIO CONCESIONES G&A 2022,** en la dirección electrónica: radicacion@ccg-a.com.co o a sus apoderados debidamente constituidos o, en su defecto por aviso, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 67,68 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, advirtiendo de que contra la misma procede el Recurso de Reposición ante la Vicepresidente Ejecutiva[6] de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de notificación personal o por aviso, según sea el caso, de acuerdo a lo establecido en los Artículos 74 y S.S del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., a los **25-09-2026**

Original Firmado
JHOANA ANDREA SALOMÓN CASTRO
Vicepresidente Ejecutiva.

Proyectó: Jenniffer Causil/ Grupo Interno de Trabajo de Proyectos Carreteros, Estrategia Contractual, Permisos y Modificaciones.

[6] En lo relacionado con la presentación del recurso se deberá tener en cuenta lo dispuesto en la Resolución 716 del 2015 en concordancia con lo dispuesto en el Respectivo Instructivo de Permisos.

Documento firmado digitalmente
GTEC

VoBo: LUZ DEYANIRA LEON HERNANDEZ, EGNNA DORAYNE FRANCO MENDEZ GERENTE (E), INGRID GIOVANNA MEJIA SOTELO, JENNIFFER CAUSIL RIBON, JOSE HUGO ALDANA GALLEGO COORD (E)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

Proyecto:

"CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR."

ELABORÓ:

JUAN DIEGO PEREZ GUZMAN
INGENIERO CIVIL
Matricula No. 071037-0659441 CES

BOSCONIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR
JULIO DEL 2026

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO 2
GENERALIDAD 4
VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL PROYECTO 7
SEÑAL PREVENTIVA Y REGLAMENTARIA 8
1. PRELIMINARES 9
1.1 Localización, trazado y replanteo 9
2. DEMOLICIONES Y REMOCIONES 10
2.1 Demolición en bordillos de concreto 10
2.2 Demolición de piso, espesor hasta 0.10 m 10
2.3 Retiro y transporte de material sobrante de demoliciones y excavaciones 11
3. ESPACIO PÚBLICO 12
3.1 Corte de placas en concreto de andenes 12
3.2 Excavación manual sin retiro de sobrante 12
3.3 Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación de subbase granular clase C (incluye transporte) 13
4. BORDILLOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS 14
4.1 Excavación manual sin retiro de sobrante 14
4.2 Bordillo de concreto vaciado in situ de 0.15 x 0.20 m, f'c = 3.000 PSI impermeabilizado, incluye acero de refuerzo #3 y ganchos @ 0.20 m, L=0.55 m 14
4.3 Piso en adoquines de colores 20x10x6 cm, primera calidad 15
4.4 Muro de confinamiento para sardineles en concreto f'c = 3.000 PSI de 0.10 x 0.35 m, incluye acero de refuerzo 16
4.5 Enchapes, recubrimiento artístico, pega impermeabilizada 17
5. CUIDADO Y MANEJO DEL COMPONENTE SILVICULTURAL 18
5.1 Suministro, transporte y extensión de abono y fertilizantes para siembra 18
5.2 Suministro y colocación de gravilla de 3/4" blanca para embellecimiento 18
6. SISTEMA DE RIEGO DEL COMPONENTE SILVICULTURAL 20
6.1 Suministro e instalación de red de suministro en PVC de 1" 20
6.2 Punto hidráulico de 1/2", incluye accesorios 20
7. PINTURA 21
7.1 Demarcación con pintura de tráfico tipo 1 para bordillos, incluye mano de obra 21
8. SEÑALES DE TRÁNSITO 22
8.1 Señal vertical de tránsito tipo 1 con lámina retrorreflectiva tipo III (60x60) cm 22
9. RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA 23

9.1 Actividades de recuperación del derecho de vía (reparación de pavimento asfáltico afectado por la obra) 23

GENERALIDAD

El objeto del presente documento es establecer las normas y parámetros técnicos de ejecución y control, así como los procesos complementarios indispensables que regirán las relaciones entre las partes, a cumplir en la presentación de las propuestas y posterior desarrollo del contrato para el proyecto descrito en la portada del presente documento. Se debe incluir dentro de los precios todos los insumos, impuestos, seguros, parafiscales, ensayos de materiales, seguridad industrial, personal de aseo, cargue y retiro de escombros, costos de administración, materiales, herramientas, transportes, equipos y mano de obra necesarios, para dejar terminados los trabajos de acuerdo con la finalidad y naturaleza de los mismos. Los análisis de precios unitarios para cada ítem deberán comprender todos los gastos necesarios propios de la empresa, incluyendo, pero sin limitarse a ellos, los siguientes conceptos:

GASTOS DE MANO DE OBRA:

Comprendiéndose la carga de salarios, prestaciones sociales legales y extralegales, primas, indemnizaciones, seguros, impuestos, días festivos, horas extras, bonificaciones, transportes, alimentación, dotaciones y cualquier otro concepto relativo a estos gastos que demanden las obligaciones laborales.

GASTOS DE MATERIALES:

Compréndase suministro de materiales nuevos de primera calidad, equipos, impuestos, seguros, manutención, desperfectos o pérdidas y sus transportes, cargue y descargue.

GASTOS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

Compréndase el suministro de herramientas, andamios, plataformas, equipos propios o en alquiler, transporte, cargue y descargue, mantenimiento y operación.

GASTOS DEL CONTRATISTA:

Compréndase seguros, estudios de calidad de los materiales, manuales de mantenimiento, gastos de análisis o muestras de materiales solicitadas.

NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN:

En las presentes especificaciones generales se da mayor énfasis en la definición de las características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados.

Las especificaciones, planos constructivos y anexos que se entregan al Propietario del Proyecto se complementan entre sí, y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción, no exime al Contratista de su ejecución previo visto bueno de la Interventoría, ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Todo cambio o modificación que proponga el Contratista deberá consultarse por escrito al Interventor y sólo se podrá proceder a su ejecución con la aprobación escrita de éste. En caso

contrario, cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del Contratista. Será obligación primordial del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones, para lo cual someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del Interventor y/o del Municipio.

Se supone que las cotas y dimensiones incluidas en los planos constructivos deben coincidir, pero será obligación del Contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos. Toda discrepancia debe ser notificada por escrito y aclarada prontamente con el Interventor.

El Contratista será el único responsable por el correcto desarrollo de la obra; cualquier omisión en las presentes especificaciones no exime de responsabilidad al Constructor, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores.

El Contratista podrá usar productos similares obteniendo previamente la aprobación del Interventor. El párrafo de "Medida y pago" incluido en cada ítem indica la unidad física con la cual se medirán las obras ejecutadas y la forma de pago de dichas obras; todos los análisis unitarios incluyen los materiales, herramientas, equipos y mano de obra necesarios, así como los ensayos requeridos.

El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra. Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisionales de agua, energía y teléfono.

Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por la Interventoría mediante la presentación de muestras con la debida anticipación; ésta podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que estos se ajusten a las especificaciones.

Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje, campamentos, servicios públicos y demás construcciones provisionales que considere necesarios, cuya localización debe ser aprobada por la Interventoría. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá retirar por su cuenta y riesgo todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes, dejando los terrenos completamente limpios.

Harán parte de estas especificaciones las normas para construcción dadas por INVIAS, ICONTEC, ACI, el Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos.

El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva al MUNICIPIO DE BOSCONIA. La reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la Interventoría.

Los precios unitarios deben incluir el costo de materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes, ensayos de control de calidad y demás elementos inherentes al cumplimiento satisfactorio del Contrato, inclusive los costos indirectos y financieros.

Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

El MUNICIPIO DE BOSCONIA será exigente en la construcción y acabados de las obras; el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada. El Municipio se reserva

el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

Las cantidades de obra de los ítems cuya unidad de medida sea fraccionable se aproximarán a un decimal.

Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal (cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones, etc.) y cualquier otro elemento que la Interventoría exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas de seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana.

Para iniciar cualquier actividad, el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo, para obtener el visto bueno de la Interventoría.

Vigilancia: correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas y de los elementos antes y después de su instalación, hasta el recibo final de la obra.

No conformidad: en caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo, sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Cualquier daño originado a particulares o a sus bienes, zonas aledañas, por efecto de la obra en referencia, deberá ser asumido por cuenta y responsabilidad del Constructor, sin que ello genere obligación contractual alguna para el MUNICIPIO DE BOSCONIA.

VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL PROYECTO

De acuerdo con la normatividad vigente (artículo 209 de la Constitución Política, artículo 58 de la Ley 1530 de 2012 y artículo 6 del Decreto Reglamentario 414 de 2013), las autoridades administrativas en todos los niveles territoriales (departamento, distritos y municipios) deben dar a conocer a la comunidad la ejecución de las actividades financiadas con recursos públicos.

En consecuencia, el CONTRATISTA deberá suministrar vallas metálicas a fin de dar información al público de que la obra la ejecuta el MUNICIPIO DE BOSCONIA; éstas deberán cumplir con los esquemas y dimensiones definidos en las normas de la Entidad y/o los términos de referencia de contratación, y serán colocadas por el CONTRATISTA en los sitios que indique el INTERVENTOR. Será igualmente su responsabilidad el mantenimiento de éstas durante el periodo de ejecución de la obra. Al terminar la obra, el CONTRATISTA debe desmontar y trasladar las vallas.

Será de responsabilidad del CONTRATISTA cualquier daño que se produzca en la zona de la obra por la realización de los trabajos y/o la movilización de los equipos.

Dimensiones de la valla según cuantía del contrato

- Contratos menores a cien (100) SMMLV: tipo pancarta o pasacalle en tela.
- Contratos entre cien (100) y quinientos (500) SMMLV: tres (3) metros de ancho por uno coma cinco (1,5) metros de alto.
- Contratos entre quinientos uno (501) y mil (1000) SMMLV: cinco (5) metros de ancho por dos (2) metros de alto.
- Contratos mayores a mil (1000) SMMLV: seis (6) metros de ancho por tres (3) metros de alto.

Las vallas informativas se fabricarán en lámina Cold Rolled calibre 22, con dimensiones aproximadas de 1.00 x 0.60 m, pintadas en fondo amarillo y letras en negro, y se utilizarán para informar a peatones y conductores sobre la circulación de equipos y volquetas en el sector, y sobre las vías cerradas y habilitadas como alternativa de tránsito debido a la ejecución de las obras. Estas vallas se ubicarán en los sitios que defina la Interventoría.

Medida y pago

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

SEÑAL PREVENTIVA Y REGLAMENTARIA

Se refiere al suministro, transporte, instalación, mantenimiento, posterior desmonte y evacuación de las señales que se codifican y especifican en la versión vigente del Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte de Colombia, y que previo a la iniciación de obras, la Interventoría definirá al Contratista en cuanto a tipo, cantidad y sitio de instalación, dependiendo del alcance y ubicación de la obra a construir.

Las señales preventivas consisten en un rombo metálico fabricado en lámina calibre 20 de 0.60 m de lado, con fondo en pintura amarillo reflectivo y símbolos, letras y recuadros en pintura negra. Las señales reglamentarias consisten en un círculo metálico fabricado en lámina calibre 20 de 0.60 m de diámetro, con fondo en pintura blanca, símbolos y letras en pintura negra y orlas de color rojo reflectivo de 0.06 m de ancho.

El criterio general es que, previo a la iniciación de las obras y en el propio sitio de ellas, se instale una señalización que informe cabal y oportunamente a la comunidad y que advierta a los peatones y conductores de vehículos sobre su proximidad a una obra en construcción y sobre las restricciones y peligros que ésta les podría generar.

Medida y pago

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

1. PRELIMINARES

1.1 Trazado y replanteo

Descripción

Este ítem comprende el suministro de mano de obra, equipos, herramientas e instrumentos necesarios para la localización, trazado y replanteo de todas las obras contempladas en el proyecto (accesos, andenes, bordillos y demás elementos de espacio público), de acuerdo con los planos de diseño, especificaciones técnicas, niveles, alineamientos y referencias establecidas por la Interventoría. Incluye la localización de ejes y puntos de referencia, el trazado planimétrico y altimétrico, la materialización de puntos de control mediante estacas o mojones, la verificación de niveles y pendientes, la conservación de las referencias topográficas durante la obra y la elaboración de los registros y controles topográficos requeridos por la Interventoría.

Materiales

- Estacas de madera y puntillas
- Pintura para demarcación
- Hilo de construcción
- Mojones o referencias topográficas
- Demás materiales requeridos para la señalización y conservación de los puntos de control

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Estación total
- Nivel automático o nivel de precisión
- Prisma topográfico
- GPS topográfico (cuando se requiera)
- Cinta métrica
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cuadrado (m^2) de área efectivamente localizada, trazada y replanteada, recibida a satisfacción por la Interventoría. El pago se realizará al precio unitario establecido en el contrato e incluirá todos los costos relacionados con personal técnico, equipos topográficos, materiales, transporte, herramientas, controles, verificaciones y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m^2).

2. DEMOLICIONES Y REMOCIONES

2.1 Demolición en bordillos de concreto

Descripción

Este ítem comprende la demolición, remoción y retiro de bordillos existentes en concreto simple o reforzado, en los sitios indicados en los planos o definidos por la Interventoría, incluyendo el cargue, transporte y disposición final de los materiales resultantes en sitios autorizados. Los trabajos deberán ejecutarse de manera controlada, evitando daños a estructuras, pavimentos, redes de servicios públicos y demás elementos existentes que deban conservarse.

Materiales

No se requiere suministro de materiales permanentes para la ejecución de este ítem. Se incluyen los elementos necesarios para señalización, protección y control del área de trabajo.

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Martillo demoledor eléctrico o neumático
- Compresor de aire
- Minicargador (cuando se requiera)
- Volqueta para transporte de escombros
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Lineal (ml) de bordillo efectivamente demolido, retirado y aprobado por la Interventoría. El pago se realizará al precio unitario establecido en el contrato e incluirá mano de obra, equipos, herramientas, cargue, transporte, disposición final de escombros, señalización y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML).

2.2 Demolición de piso, espesor hasta 0.10 m

Descripción

Este ítem comprende la demolición de pisos de concreto, mortero o materiales similares con espesor igual o inferior a 10 cm, ubicados en zonas de espacio público, con el fin de permitir la construcción de las nuevas obras del proyecto.

Materiales

No se requiere suministro de materiales para este ítem, ya que corresponde a la remoción de estructuras existentes. Se deberá garantizar la disposición adecuada del material demolido, conforme a las indicaciones del Interventor y la normativa ambiental vigente.

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Martillo eléctrico o hidráulico (según tipo de piso)

- Cortadora de piso (si aplica)
- Volqueta para transporte del material demolido
- Herramientas menores
- Elementos de señalización vial y protección colectiva
- Equipo de protección personal (EPP)

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cuadrado (m^2) de superficie efectivamente demolida y aprobada por la Interventoría. El pago se realizará al precio unitario establecido en el contrato e incluirá personal, equipos, herramientas, transporte, manejo ambiental, señalización y demás consumos necesarios.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (M2).

2.3 Retiro y transporte de material sobrante de demoliciones y excavaciones-cargue mecánico hasta 10km

Descripción

Este ítem comprende el cargue, retiro, transporte y disposición final del material sobrante proveniente de las actividades de demolición, excavación, limpieza y adecuación del terreno, hasta los sitios de disposición autorizados por la autoridad competente o aprobados por la Interventoría, dentro de un radio de hasta 10 km. Los materiales deberán ser retirados oportunamente para garantizar el normal desarrollo de las actividades constructivas, manteniendo las áreas de trabajo en condiciones adecuadas de orden, seguridad y limpieza.

Materiales

No se requiere suministro de materiales permanentes para la ejecución de este ítem.

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Minicargador
- Retroexcavadora (cuando se requiera)
- Volqueta con carpa de protección
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cúbico (m^3) de material efectivamente cargado, transportado y dispuesto en los sitios autorizados, debidamente aprobado por la Interventoría. El pago se realizará al precio unitario establecido en el contrato e incluirá mano de obra, equipos, herramientas, cargue, transporte, descargue, disposición final, señalización y medidas ambientales.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CÚBICO (M^3).

3. ESPACIO PÚBLICO

3.1 Corte de placas en concreto de andenes

Descripción

Este ítem comprende la ejecución de cortes rectos y controlados en placas de concreto existentes en andenes, en los sitios indicados en los planos o definidos por la Interventoría, con el fin de facilitar actividades de demolición, adecuación, reposición o conexión de elementos constructivos, garantizando bordes uniformes y evitando el deterioro del concreto adyacente que deba permanecer en servicio.

Materiales

No se requiere suministro de materiales permanentes para la ejecución de este ítem.

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Cortadora de pavimento o concreto con disco diamantado
- Planta eléctrica (cuando se requiera)
- Compresor de aire (si aplica)
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Lineal (ml) de corte ejecutado, medido sobre la longitud efectivamente realizada y aprobada por la Interventoría. El pago incluirá mano de obra, equipos, herramientas, discos de corte, señalización y limpieza.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML).

3.2 Excavación manual sin retiro de sobrante

Descripción

Este ítem comprende la ejecución de excavaciones manuales en cualquier tipo de material existente en el terreno, necesarias para la construcción de las obras de espacio público, de acuerdo con las dimensiones, cotas, alineamientos y niveles indicados en los planos o definidos por la Interventoría. El material producto de la excavación deberá ser acopiado dentro de la zona de trabajo en sitios aprobados por la Interventoría, para su posterior utilización o retiro mediante otro ítem de pago.

Materiales

No se requiere suministro de materiales permanentes para la ejecución de este ítem.

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Pala, pica y barra
- Carretilla
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cúbico (m^3) de excavación ejecutada, medida en su posición original y aprobada por la Interventoría. El pago incluirá mano de obra, herramientas, equipos menores, acopio del material dentro de la obra y demás actividades necesarias. El retiro y transporte del material sobrante se pagará por separado en el ítem correspondiente.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CÚBICO (M^3).

3.3 Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación de subbase granular clase C (incluye transporte)

Descripción

Este ítem comprende el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de subbase granular clase C, aprobado, sobre una superficie preparada, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto o establecidos por la Interventoría, cumpliendo las especificaciones INVIAS vigentes.

Materiales

El material deberá cumplir con las especificaciones establecidas para Subbase Granular Clase C según las normas INVÍAS vigentes: estará constituido por materiales pétreos triturados, gravas, arenas o mezclas de ellos, libres de materia orgánica, terrones de arcilla, raíces y demás materiales perjudiciales, cumpliendo los límites de plasticidad, desgaste Los Ángeles y gradación exigidos.

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Minicargador
- Vibrocompactador manual tipo canguro o placa vibratoria
- Carrotanque o equipo de riego
- Volqueta
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cúbico (m^3) de Subbase Granular Clase C debidamente suministrada, colocada, compactada y aprobada por la Interventoría. El pago incluirá el suministro del material, cargue, transporte, descargue, extensión, humedecimiento, compactación, equipos, mano de obra y ensayos de control de calidad.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CÚBICO (M^3).

4. BORDILLOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.1 Excavación manual sin retiro de sobrante

Descripción

Excavación manual requerida para la cimentación de bordillos, muros de confinamiento y demás obras complementarias, dejando el material excavado dentro del área de obra sin retirarlo del sitio.

Materiales

No se requiere suministro de materiales permanentes para la ejecución de este ítem.

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Pala, pica y barra
- Carretilla
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cúbico (m^3) de material efectivamente excavado, según las secciones y niveles del proyecto, sin incluir el retiro del material.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CÚBICO (M^3).

4.2 Construcción de bordillos de 0.15x0.20, concreto3.000psi imperbeabilizado-incl. acero de refuerzo (2 barras longitudinales #3 y ganchos @0.20 l=0.55m)

Descripción

Este ítem comprende el suministro de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la construcción de bordillos vaciados in situ, de sección 0.15 m x 0.20 m, en concreto de 3.000 PSI impermeabilizado, reforzados con acero corrugado #3 (3/8") y ganchos de anclaje espaciados cada 0.20 m con longitud de 0.55 m, de acuerdo con los planos estructurales y de espacio público del proyecto.

Materiales

- Concreto de f'c = 3.000 PSI con aditivo impermeabilizante integral
- Acero de refuerzo corrugado #3, cumpliendo la norma NTC 2289
- Alambre de amarre
- Formaletas metálicas o de madera
- Agua para mezcla y curado

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Mezcladora de concreto o concreto premezclado
- Vibrador para concreto
- Cortadora y dobladora de acero
- Equipo topográfico

- Herramienta menor

Ejecución de los trabajos

La superficie de apoyo deberá encontrarse previamente conformada y aprobada por la Interventoría. El acero de refuerzo se colocará conforme a los detalles constructivos, garantizando el recubrimiento mínimo exigido. El concreto se vaciará de forma continua, con vibrado mecánico, evitando segregaciones, y se curará durante el tiempo mínimo especificado antes del desencofrado. El elemento terminado deberá presentar alineamientos uniformes y acabados libres de fisuras o defectos.

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Lineal (ml) de bordillo construido, recibido y aprobado por la Interventoría. El pago incluirá el suministro de concreto, impermeabilizante, acero de refuerzo, formaletas, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, vaciado, vibrado, curado y desencofrado.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML).

4.3 Piso en adoquines de colores 20x10x6 centímetros de primera calidad.

Descripción

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de piso en adoquines prefabricados de concreto de colores, de dimensiones 20 x 10 x 6 cm, de primera calidad, para la conformación de andenes y demás áreas de espacio público, instalados sobre una capa de arena de asiento previamente nivelada y sobre la estructura de soporte aprobada por la Interventoría.

Materiales

- Adoquines prefabricados de concreto de colores 20x10x6 cm, primera calidad, resistencia mínima 4.000 PSI
- Arena para capa de asiento
- Arena fina para sello de juntas
- Agua para limpieza cuando se requiera

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Placa vibratoria
- Cortadora de adoquines o de concreto
- Carretillas
- Herramienta menor
- Equipo topográfico para control de niveles y pendientes

Ejecución de los trabajos

Sobre la base granular terminada se colocará una capa uniforme de arena de asiento, sobre la cual se instalarán los adoquines siguiendo el patrón y color establecido en los planos. Se sellarán las juntas con arena fina y se compactará mecánicamente hasta obtener una superficie uniforme, estable y con los niveles y pendientes de diseño.

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cuadrado (m^2) de piso en adoquín efectivamente suministrado e instalado, recibido y aprobado por la Interventoría. El pago incluirá el suministro de adoquines, arena de asiento, arena para juntas, transporte, cortes, colocación, compactación, limpieza y mano de obra.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m^2).

4.4 Muro de confinamiento para sardineles en concreto f'c = 3.000 PSI de 0.10 x 0.35 m, incluye acero de refuerzo

Descripción

Este ítem comprende el suministro de materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la construcción de muros de confinamiento para sardineles, en concreto reforzado de 3.000 PSI, con sección de 0.10 m de ancho por 0.35 m de altura, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y detalles establecidos en los planos o definidos por la Interventoría. El muro tendrá como función servir de soporte y confinamiento de los andenes, adoquines, zonas verdes y demás elementos de urbanismo.

Materiales

- Concreto de f'c = 3.000 PSI
- Acero de refuerzo según los detalles estructurales del proyecto
- Alambre de amarre
- Formaletas metálicas o de madera
- Separadores para garantizar el recubrimiento del acero
- Agua para mezcla y curado

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Mezcladora de concreto o concreto premezclado
- Vibrador para concreto
- Cortadora y dobladora de acero
- Equipo topográfico
- Herramienta menor

Ejecución de los trabajos

La construcción del muro se realizará sobre una superficie previamente conformada y aprobada por la Interventoría. El acero de refuerzo se colocará de acuerdo con los planos estructurales, garantizando los recubrimientos mínimos exigidos. El concreto se vaciará de manera continua y se compactará mediante vibrado mecánico para asegurar la homogeneidad del elemento, evitando vacíos o segregaciones.

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Lineal (ml) de muro de confinamiento efectivamente construido, recibido y aprobado por la Interventoría. El pago incluirá el suministro de concreto, acero de refuerzo, formaletas, excavaciones menores, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, vaciado, vibrado, curado y desencofrado.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML).

4.5 Enchapes, recubrimiento artístico, pega impermeabilizada

Descripción

Este ítem comprende el suministro e instalación de enchape con recubrimiento de carácter artístico sobre las superficies verticales definidas en el proyecto (muros, sardineles y elementos de embellecimiento), utilizando pega impermeabilizada que garantice adherencia y durabilidad ante la exposición a la intemperie.

Materiales

- Enchape o recubrimiento artístico según diseño paisajístico/arquitectónico aprobado
- Pega para enchape con propiedades impermeabilizantes
- Boquilla o sellante de juntas

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Llana dentada
- Nivel
- Cortadora de enchape
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cuadrado (m^2) de enchape efectivamente instalado y aprobado por la Interventoría. El pago incluirá material, pega impermeabilizada, boquilla y mano de obra.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m^2).

5. CUIDADO Y MANEJO DEL COMPONENTE SILVICULTURAL

5.1 Suministro, transporte y extensión de abono y fertilizantes para siembra

Descripción

Este ítem comprende el suministro, transporte y extensión de abono orgánico y fertilizantes en las áreas de siembra y zonas verdes del proyecto, con el fin de mejorar las condiciones nutricionales del suelo para el adecuado establecimiento y desarrollo del componente vegetal, de acuerdo con el diseño paisajístico aprobado.

Materiales

- Abono orgánico (compost, humus, materia orgánica descompuesta) certificado
- Fertilizante granulado o de liberación controlada, según recomendación técnica

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Herramienta menor: pala, rastrillo, carretilla

Medida y pago

La medición se efectuará por la unidad establecida en el presupuesto (m^3 o kg) de abono y fertilizante efectivamente suministrado y extendido, aprobado por la Interventoría. El pago incluirá transporte, mano de obra y herramienta.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CÚBICO (M^3) O KILOGRAMO (KG), SEGÚN DISEÑO.

5.2 Suministro y colocación de gravilla de 3/4" blanca para embellecimiento

Descripción

Este ítem comprende el suministro y colocación de gravilla blanca de 3/4" en las zonas de jardinería o embellecimiento paisajístico definidas en el proyecto, como acabado decorativo y de protección del suelo.

Materiales

- Gravilla blanca lavada, tamaño 3/4"
- Geotextil no tejido (cuando el diseño lo requiera)

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Rastrillo
- Carretilla
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Cuadrado (m^2) de gravilla efectivamente suministrada y colocada, aprobada por la Interventoría. El pago incluirá geotextil (cuando aplique), mano de obra y herramienta.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m^2).

6. SISTEMA DE RIEGO DEL COMPONENTE SILVICULTURAL

6.1 Suministro e instalación de red de suministro en PVC de 1"

Descripción

Este ítem comprende el suministro e instalación de la red de tubería en PVC de 1" de diámetro, destinada al sistema de riego del componente silvicultural (zonas verdes y áreas de siembra), incluyendo los accesorios de unión propios de la red.

Materiales

- Tubería PVC presión de 1", RDE según presión de diseño
- Accesorios PVC: uniones, codos, tees, según recorrido de la red
- Soldadura líquida (limpiador y pegante) para PVC presión

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Herramienta menor

Ejecución de los trabajos

Se verificará el trazado de la red según el diseño hidráulico. Se excavará la zanja con la profundidad mínima especificada, se instalará la tubería y accesorios garantizando pendientes y uniones correctamente pegadas, y se realizará prueba hidrostática antes de tapar la zanja.

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Lineal (ml) de tubería PVC de 1" efectivamente instalada y probada, aprobada por la Interventoría. El pago incluirá tubería, accesorios, soldadura, excavación menor, prueba hidrostática y mano de obra.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML).

6.2 Punto hidráulico de 1/2", incluye accesorios

Descripción

Este ítem comprende el suministro e instalación de puntos hidráulicos de 1/2" para la conexión de aspersores, mangueras o dispositivos de riego del componente silvicultural, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

Materiales

- Tubería y accesorios PVC de 1/2" (codos, uniones, tapones, reducciones)
- Válvula o registro de 1/2" (cuando el diseño lo requiera)
- Soldadura líquida para PVC

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Unidad (UND) de punto hidráulico de 1/2" efectivamente instalado, probado y funcionando, aprobado por la Interventoría. El pago incluirá accesorios y mano de obra.

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

7. PINTURA

7.1 Demarcación con pintura de tráfico tipo 1 para bordillos, incluye mano de obra

Descripción

Este ítem comprende el suministro y aplicación de pintura de tráfico tipo 1 sobre los bordillos construidos, con el fin de demarcarlos y garantizar su visibilidad, cumpliendo la normativa de señalización vial vigente del Ministerio de Transporte.

Materiales

- Pintura de tráfico tipo 1 (base acrílica o alquídica), color amarillo o el indicado en el diseño
- Microesferas de vidrio reflectivas (cuando el diseño lo requiera)
- Cinta de enmascarar para remates y bordes

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Brocha, rodillo o equipo de aspersión para pintura de tráfico
- Herramienta menor

Medida y pago

La medición se efectuará por Metro Lineal (ml) de bordillo efectivamente demarcado con pintura de tráfico tipo 1, aprobado por la Interventoría. El pago incluirá pintura, materiales y mano de obra.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML).

8. SEÑALES DE TRÁNSITO

8.1 Señal vertical de tránsito tipo 1 con lámina retrorreflectiva tipo III (60x60) cm

Descripción

Los materiales suministrados y procedimientos de instalación para la señalización vertical serán acordes con lo establecido en el Manual de Señalización Vial vigente del Ministerio de Transporte de Colombia (Resolución 1050 de 2004 y sus actualizaciones), garantizando la legibilidad y visibilidad de las señales para los usuarios de la vía. La señal reglamentaria/preventiva se instalará al lado derecho de la vía en el sentido de circulación, formando un ángulo comprendido entre 85° y 90° con el eje de la vía, con la altura y distancia al borde de calzada establecidas en el Manual.

Materiales

- Lámina galvanizada calibre 16, antioxidante
- Fondo reflectivo grado alta intensidad, con película anti-grafiti
- Pedestal metálico de 3 m de altura, en tubo de 2" x 1/4" con refuerzos en ángulo de 1" x 3/16", pintado con pintura electrostática

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Herramienta menor
- Equipo topográfico para localización del punto de instalación

Medida y pago

La medición se efectuará por Unidad (UND) de señal vertical de tránsito de 60x60 cm efectivamente suministrada e instalada, aprobada por la Interventoría. El pago incluirá lámina retrorreflectiva tipo III, poste, cimentación y mano de obra.

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

9. RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA

9.1 Actividades de recuperación del derecho de vía (reparación de pavimento asfáltico afectado por la obra)

Descripción

Este ítem comprende las actividades necesarias para reparar y restituir a su estado original el pavimento asfáltico de la vía concesionada, en caso de que durante el desarrollo del proyecto se genere algún daño o afectación sobre dicha estructura como consecuencia de las labores de construcción (tránsito de maquinaria, excavaciones, cargue de materiales u otras actividades propias de la obra). Esta actividad busca garantizar que el derecho de vía sea entregado en las mismas o mejores condiciones a las existentes previo al inicio de los trabajos, dando cumplimiento a las obligaciones contractuales frente al ente concesionario de la vía. Esta actividad únicamente se ejecutará y pagará en caso de presentarse afectación real sobre la vía concesionada, previa verificación conjunta con el concesionario y la Interventoría del proyecto.

Materiales

- Mezcla asfáltica en caliente (MDC) o material de bacheo, según especificación del concesionario vial
- Emulsión asfáltica o liga para riego de imprimación/adherencia
- Material granular de base/subbase, cuando la afectación comprometa la estructura del pavimento

Equipo

Para la ejecución de este ítem se requiere de:

- Cortadora de disco para delimitar el área a reparar
- Compactador (rodillo o placa vibrocompactadora, según el área)
- Dispositivos de señalización y control de tránsito (PMT)

Ejecución de los trabajos

Se identificarán y registrarán (mediante acta y/o registro fotográfico) las áreas de la vía concesionada afectadas por la ejecución de la obra, previa verificación conjunta con el concesionario o la Interventoría. Se implementará el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) correspondiente. Se delimitará el área mediante corte con disco, se demolerá y retirará la carpeta asfáltica afectada, se reconformará y compactará la base cuando sea necesario, se aplicará riego de liga, se suministrará y compactará la mezcla asfáltica en caliente, y finalmente se entregará el área reparada al concesionario vial mediante acta de recibo a satisfacción.

Medida y pagoLa medición se efectuará por Metro Cuadrado (m^2) de pavimento asfáltico efectivamente reparado y recibido a satisfacción por el concesionario vial. El pago incluirá corte, demolición, retiro de material, reconformación de la estructura, riego de liga, suministro y compactación de mezcla asfáltica, señalización de obra (PMT) y demás costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (m^2).

Bosconia, Cesar, Julio del 2026.

Señores:

Alcaldía Municipal de Bosconia, Cesar

Departamento del Cesar

Asunto: Certificación de responsabilidad Especificaciones técnicas.

Yo, JUAN DIEGO PEREZ GUZMAN, con documento de identidad 1.065.600.791, de profesión INGENIERO CIVIL con Matrícula Profesional 071037-0659441 CES, expedida por el Consejo Seccional de Cesar; Certifico que he realizado la revisión y soporte técnico a las Especificaciones Técnicas del Proyecto de inversión denominado "CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR." las cuales se encuentran elaboradas con base en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras 2022 del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), así como en la normatividad técnica vigente aplicable, garantizando que cumplen con los requisitos técnicos exigidos para este tipo de intervención en infraestructura vial.

Así mismo manifiesto que una vez viabilizado el proyecto de inversión, estoy en disposición de respaldar técnicamente su ejecución conforme a los lineamientos establecidos en la normativa vigente.

Para efectos pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta Profesional y original del certificado de vigencia y antecedentes profesionales.

JUAN DIEGO PEREZ GUZMAN
INGENIERO CIVIL
MAT. N° 071037-0659441 CES


MATRICULA PROFESIONAL
071037-0659441 CES
R2023010537
INGENIERIA CIVIL
JUAN DIEGO
PEREZ GUZMAN
ID: 1065839902
FUNDACION UNIVERSITARIA DEL
AREA ANDINA
COPNIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-3488988

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que JUAN DIEGO PEREZ GUZMAN, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1065839902, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 071037-0659441 CES desde el 24 de Marzo de 2023, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2023010537.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

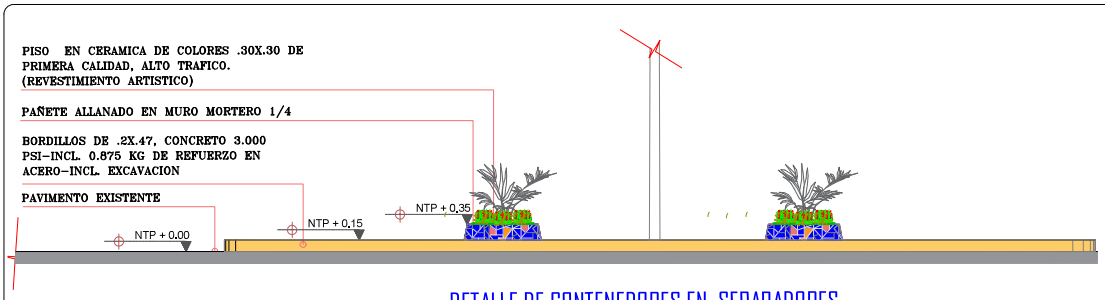
5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los treinta y uno (31) días del mes de Marzo del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

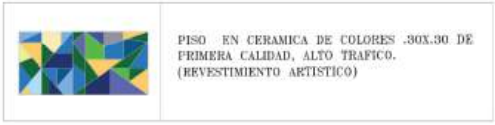
Firma del titular (*)

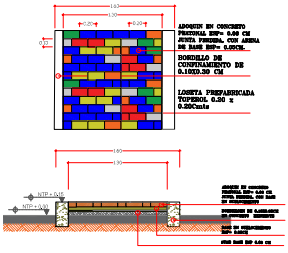
(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su pleno valido jurídica y probatorio según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicando el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA
Calle 78 Nº 9 - 57 Teléfono: 322 0101 Bogotá D.C.
e-mail: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co

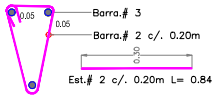


DETALLE DE CONTENEDORES EN SEPARADORES
ESC: 1....50



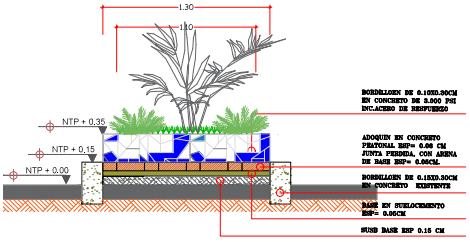


DETALLE DE SEPARADOR

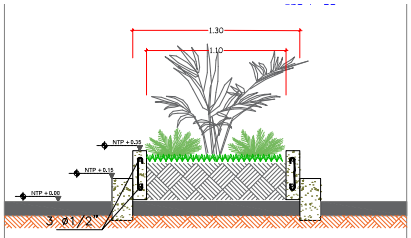


DETALLE ACERO DE RESFUERZO

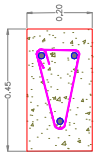
ESCALA 1:20



DETALLE DE SARDINELES EN SEPARADORES
ESC: 1....50



DETALLE DE SARDINELES EN SEPARADORES
ESC: 1....50



DETALLE BORDILLO EN CONCRETO

ESCALA 1:20

Alcaldía de Bosconia
Departamento del Cesar

"CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR"

REPRESENTANTE LEGAL:

JORGE PATIÑO GOMEZ
ALCALDE MUNICIPAL

DISEÑADOR:

JOEL JOSE GARCIA LOPEZ
ARQUITECTO
M. P. No. A2594420181-1063966814

PROFESIONAL DE APOYO:

ANDRES DAVID CABRERA SILVA
ING. CIVIL- PROFESIONAL DE APOYO

VoBo.

NELSON ANDRES ACEVEDO GOMEZ
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR
CALLE 18 ENTRE CARRERAS 20 Y 16A
BARRIOS RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES

FECHA:

ENERO 2026

MODIFICACIONES

DESCRIPCION	FECHA	V.B.

CONTIENE:

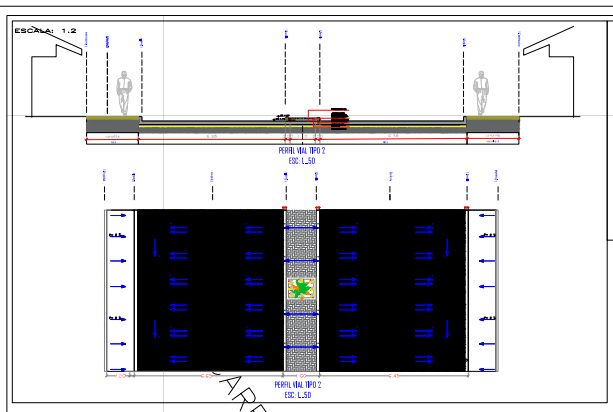
PLANO DE DETALLES

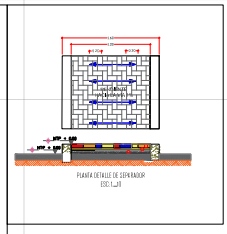
ESCALA:

LAS INDICADAS

PLANCHA:

PL-DET-001





CARRERA 17A

CARRERA 17

CALLE 18

CARRERA 16BIS

TRAMO 3

TRAMO 4

TRAMO 5

TRAMO 6

TRAMO 7

PR 25 + 495.7

PR 25 + 506

PR 25 + 547.3

PR 25 + 542.7

PR 25 + 574.4

Tramo	PR Inicial	PR Final
3	Km 25+132.40	Km 25+213.19
4	Km 25+229.19	Km 25+380.75
5	Km 25+423.75	Km 25+496.58
6	Km 25+506.86	Km 25+542.99
7	Km 25+565.46	Km 25+577.16



ESCALA: 1.5

Alcaldía de Bosconia
Departamento del Cesar

"CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORIA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACION Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANISTICAS EN ANDENES, ESPACIO PUBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR"

REPRESENTANTE LEGAL:

JORGE PATIÑO GOMEZ
ALCALDE MUNICIPAL.

DISEÑADOR:

LUIS RAFAEL ARIZA BARRAZA
ING. CIVIL
M. P. No. 021037-0694690

PROFESIONAL DE APOYO:

ANDRES DAVID CABRERA SILVA
ING. CIVIL- PROFESIONAL DE APOYO

VoB.

NELSON ANDRES ACEVEDO GOMEZ
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR
CALLE 18 ENTRE CARRERAS 20 Y 16A
BARRIOS RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES

FECHA:

ENERO 2026

MODIFICACIONES

DESCRIPCION	FECHA	V.B.

CONTIENE:

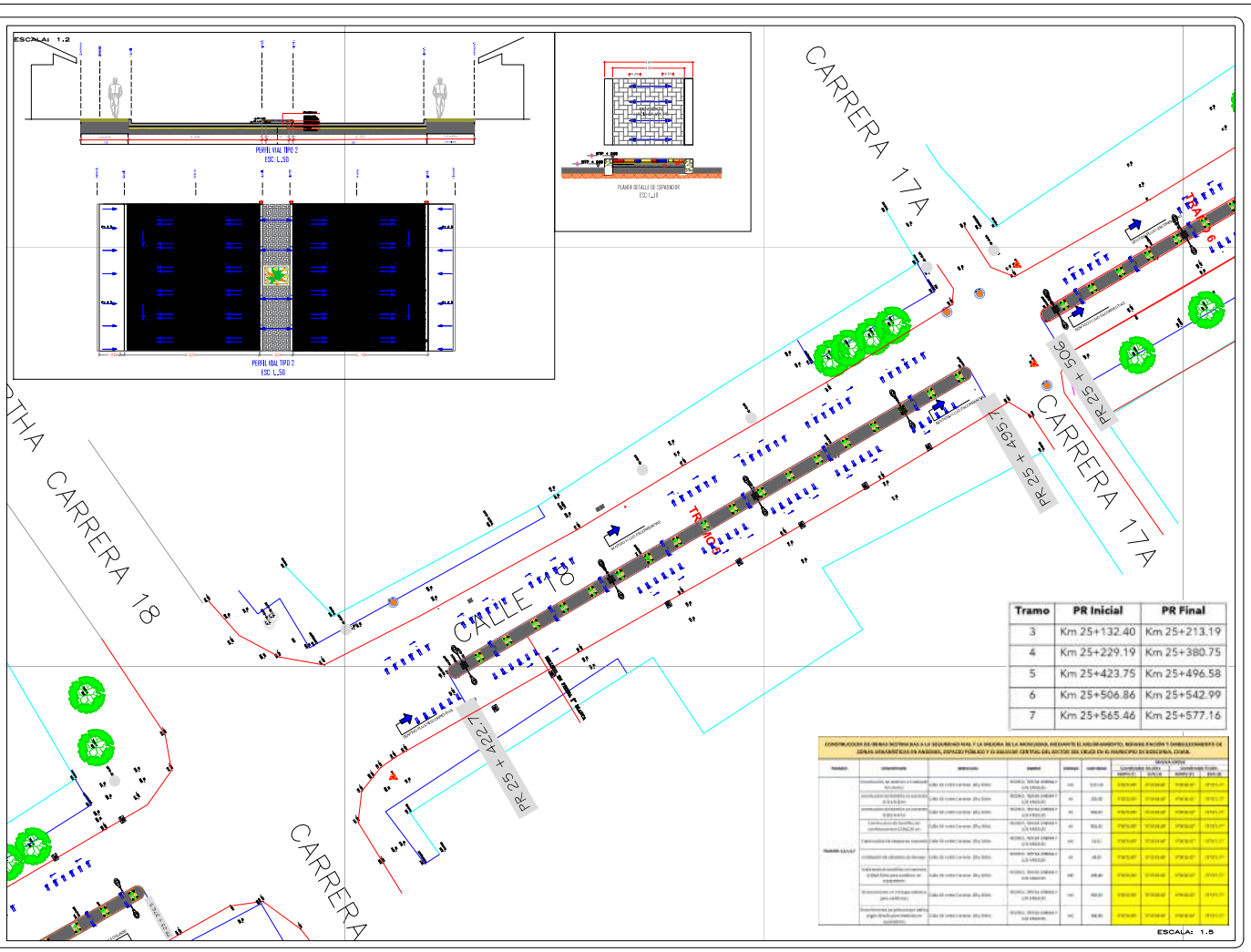
PLANO DE DRENAJE DE CALLE 18 ENTRE CARRERAS 17A Y 16A.

ESCALA:

LAS INDICADAS

PLANCHA:

PL-DREN-007



Tramo	PR Inicial	PR Final
3	Km 25+132.40	Km 25+213.19
4	Km 25+229.19	Km 25+380.75
5	Km 25+423.75	Km 25+496.58
6	Km 25+506.86	Km 25+542.99
7	Km 25+565.46	Km 25+577.16

Alcaldía de Bosconia
Departamento del Cesar

"CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORIA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACION Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANISTICAS EN ANDENES, ESPACIO PUBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR"

REPRESENTANTE LEGAL:
JORGE PATIÑO GOMEZ
ALCALDE MUNICIPAL

DISEÑADOR:
LUIS RAFAEL ARIZA BARRAZA
ING. CIVIL
M. P. No. 021037-0694690

PROFESIONAL DE APOYO:
ANDRES DAVID CABRERA SILVA
ING. CIVIL- PROFESIONAL DE APOYO

VoB.
NELSON ANDRES ACEVEDO GOMEZ
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

LOCALIZACION:
MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR
CALLE 18 ENTRE CARRERAS 20 Y 16A
BARRIOS RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES

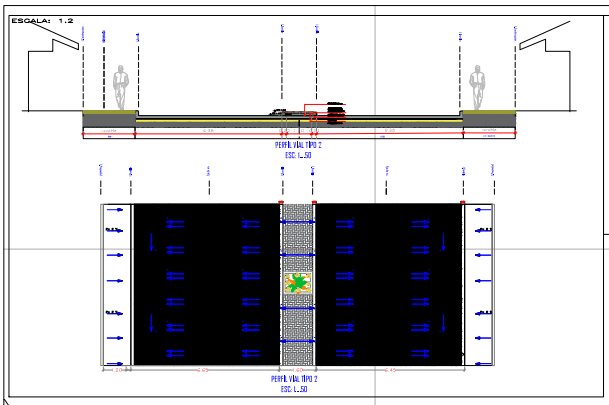
FECHA:
ENERO 2026

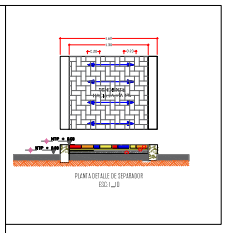
MODIFICACIONES		
DESCRIPCION	FECHA	V.B.

CONTIENE:
PLANO DE DRENAJE DE CALLE 18 ENTRE CARRERAS 18 Y 17A.

ESCALA:
LAS INDICADAS

PLANCHA:
PL-DREN-006





Tramo	PR Inicial	PR Final
3	Km 25+132.40	Km 25+213.19
4	Km 25+229.19	Km 25+380.75
5	Km 25+423.75	Km 25+496.58
6	Km 25+506.86	Km 25+542.99
7	Km 25+565.46	Km 25+577.16

ESCALA: 1:5

Alcaldía de Bosconia
Departamento del Cesar

"CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACION Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANISTICAS EN ANDENES, ESPACIO PUBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR"

REPRESENTANTE LEGAL:

JORGE PATIÑO GOMEZ
ALCALDE MUNICIPAL

DISEÑADOR:

LUIS RAFAEL ARIZA BARRAZA
ING. CIVIL
M. P. No. 021037-0694690

PROFESIONAL DE APOYO:

ANDRES DAVID CABRERA SILVA
ING. CIVIL- PROFESIONAL DE APOYO

VoB.

NELSON ANDRES ACEVEDO GOMEZ
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR
CALLE 18 ENTRE CARRERAS 20 Y 16A
BARRIOS RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES

FECHA:

ENERO 2026

MODIFICACIONES		
DESCRIPCION	FECHA	V.B.

CONTIENE:

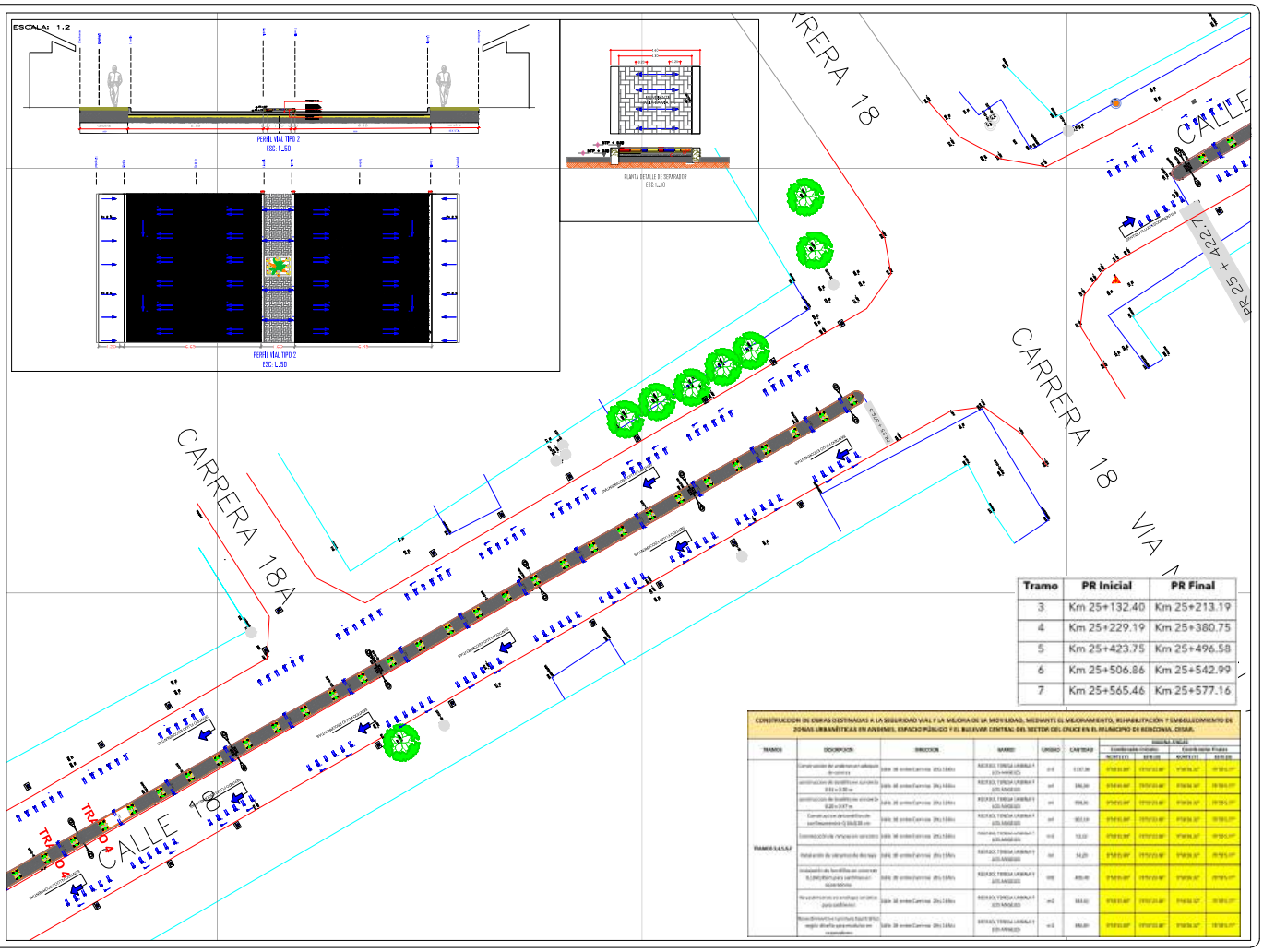
PLANO DE DRENAJE DE CALLE 18 ENTRE CARRERAS 18 Y 17A.

ESCALA:

LAS INDICADAS

PLANCHA:

PL-DREN-005



Tramo	PR Inicial	PR Final
3	Km 25+132.40	Km 25+213.19
4	Km 25+229.19	Km 25+380.75
5	Km 25+423.75	Km 25+496.58
6	Km 25+506.86	Km 25+542.99
7	Km 25+565.46	Km 25+577.16

CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORIA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACION Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.

TRAMOS	DESCRIPCION	DIRECCION	BARRIO	UNIDAD	CANTIDAD	Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales	
						NORTE (Y)	ESTE (X)	NORTE (Y)	ESTE (X)
TRAMOS 3,4,5,6,7	Construcción de andenes en adoquín de concreto	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	m2	1.137,36	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"
	construcción de bordillo en concreto 0.15 x 0.20 m	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	ml	346,94	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"
	construcción de bordillo en concreto 0.20 x 0.57 m	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	ml	358,56	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"
	Construcción de bordillo de contención (h=0.30,0.20 cm	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	ml	302,59	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"
	CONSTRUCCION DE RAMPAS EN CONCRETO	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	m2	12,00	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"
	Relocalizacion de sumideros de desagüe	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	ml	34,20	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"
	Instalación de bordillos en concreto 0.15x0.20cm para cerramiento de separadores	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	ml	406,46	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"
	Mantenimiento en antiguo sendero para peatones	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	m2	344,62	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"
	Reconformación estructural base triturado para andenes en concreto	Calle 18 entre Carrera 18 y 18A	RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES	m2	346,89	9°58'55.80"	73°53'23.88"	9°58'56.32"	73°53'25.77"

Alcaldía de Bosconia
Departamento del Cesar

"CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACION Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR"

REPRESENTANTE LEGAL:

JORGE PATIÑO GOMEZ
ALCALDE MUNICIPAL

DISEÑADOR:

LUIS RAFAEL ARIZA BARRAZA
ING. CIVIL
M. P. No. 021037-0694690

PROFESIONAL DE APOYO:

ANDRES DAVID CABRERA SILVA
ING. CIVIL- PROFESIONAL DE APOYO

VoB.

NELSON ANDRES ACEVEDO GOMEZ
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR
CALLE 18 ENTRE CARRERAS 20 Y 16A
BARRIOS RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES

FECHA:

ENERO 2026

MODIFICACIONES

DESCRIPCION	FECHA	V.B.

CONTIENE:

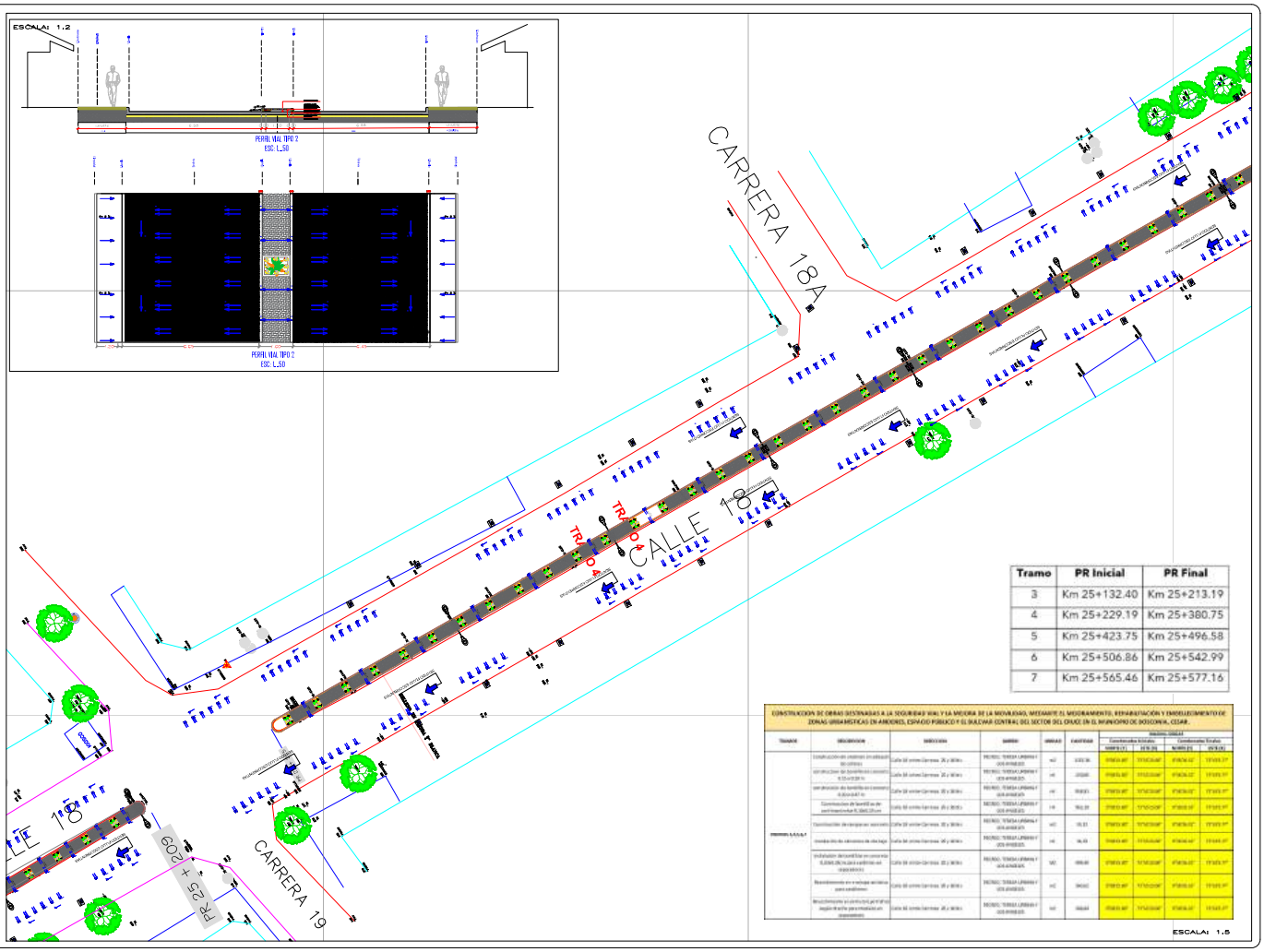
PLANO DE DRENAJE CALLE 18 ENTRE CARRERAS 18A Y 18.

ESCALA:

LAS INDICADAS

PLANCHA:

PL-DREN-004



Tramo	PR Inicial	PR Final
3	Km 25+132.40	Km 25+213.19
4	Km 25+229.19	Km 25+380.75
5	Km 25+423.75	Km 25+496.58
6	Km 25+506.86	Km 25+542.99
7	Km 25+565.46	Km 25+577.16

CONSTRUCCION DE OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANISTICAS EN ANDENES, ESPACIO PUBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR.

TRAMO	DESCRIPCION	UBICACION	BARRIO	UNIDAD	CANTIDAD	Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales	
						NORTE (Y)	ESTE (X)	NORTE (Y)	ESTE (X)
PRIMERA CALZADA									

Alcaldía de Bosconia
Departamento del Cesar

"CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS DESTINADAS A LA SEGURIDAD VIAL Y LA MEJORA DE LA MOVILIDAD, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y EMBELLECIMIENTO DE ZONAS URBANÍSTICAS EN ANDENES, ESPACIO PÚBLICO Y EL BULEVAR CENTRAL DEL SECTOR DEL CRUCE EN EL MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR"

REPRESENTANTE LEGAL:

JORGE PATIÑO GOMEZ
ALCALDE MUNICIPAL

DISEÑADOR:

LUIS RAFAEL ARIZA BARRAZA
Ing. CIVIL
M. P. No. 021037-0694690

PROFESIONAL DE APOYO:

ANDRES DAVID CABRERA SILVA
ING. CIVIL– PROFESIONAL DE APOYO

VoB.

NELSON ANDRES ACEVEDO GOMEZ
SECRETARÍA DE PLANEACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE BOSCONIA, CESAR
CALLE 18 ENTRE CARRERAS 20 Y 16A
BARRIOS RECREO, TERESA URBINA Y LOS ANGELES

FECHA:

ENERO 2026

MODIFICACIONES		
DESCRIPCION	FECHA	V.B.

CONTIENE:

PLANO DE DRENAJE DE CALLE 18 ENTRE CARRERAS 19 Y 18A.

ESCALA:

LAS INDICADAS

PLANCHA:

PL-DREN-003