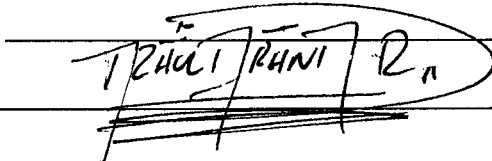


Fusagasuga Florece				PRESUPUESTO CONTRATOS DE LA VIGENCIA 2026								
CONTRATO:				CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA.								
OBJETO:				CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA.								
CONTRATISTA:												
FECHA:				lunes, 24 de agosto de 2026								
CONDICIONES INICIALES												
1. PRELIMINARES												
No.	ICCU			DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL				
1.1	1.8	PRELIMINARES	CONSTRUCCION	CERCA EN TELA VERDE H= 2.10 M	ML	1358.36	\$ 34.537.00	\$ 46.913.679.32				
1.2	1.2	PRELIMINARES	VIAS	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE	M3	315.41	\$ 79.992.00	\$ 25.230.276.72				
1.3	1.42	PRELIMINARES	CONSTRUCCION	REPLANTEO MANUAL DE CIMENTOS	M2	3154.03	\$ 4.955.00	\$ 15.628.218.65				
SUBTOTAL								\$ 87.772.174.69				
2. ESTRUCTURAS EN CONCRETO												
No.	ICCU			DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL				
2.1	4.23	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	CONSTRUCCION	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	6434.22	\$ 11,314.00	\$ 72,796,765.08				
2.2	4.22	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	CONSTRUCCION	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG			\$ 0.00				
SUBTOTAL								\$ 72,796,765.08				
PISOS Y BASES												
No.	ICCU			DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL				
3.1	13.8	PISOS Y BASES	CONSTRUCCION	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	147.23	\$ 11,621.00	\$ 1,710,959.83				
SUBTOTAL								\$ 1,710,959.83				
PISOS Y BASES												
No.	ICCU			DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL				
4.1	14.21	PISOS,ACABADOS,E NCHAPES Y ACCESORIOS	CONSTRUCCION	PIRLANES LADRILLO	ML	1261.61	\$ 14,783.00	\$ 18,650,380.63				
SUBTOTAL								\$ 18,650,380.63				
ESTRUCTURAS EN CONCRETO												
No.	ICCU			DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL				
5.1	16.3	EXCAVACIONES Y RELLENOS	CONSTRUCCION	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	630.81	\$ 42,489.00	\$ 26,802,486.09				
5.2	16.8	EXCAVACIONES Y RELLENOS	URBANISMO	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	630.81	\$ 122,313.00	\$ 77,156,263.53				
SUBTOTAL								\$ 103,958,749.62				
ANDENES Y SARDINELES												
6.1	5.3	ANDENES Y SARDINELES	URBANISMO	ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.08M	M2	3154.03	\$ 84,790.00	\$ 267,430,203.70				
6.2	5.11	ANDENES Y SARDINELES	URBANISMO	LOSETA PREFABRICADA A-40	M2	516.67	\$ 96,489.00					
6.2	REF ICCU	ANDENES Y SARDINELES		ESTAMPADO PARA CONCRETO	M2	543.34	\$ 82,592.00	\$ 44,875,537.28				
6.3	5.8	ANDENES Y SARDINELES	URBANISMO	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	1291.69	\$ 61,540.00	\$ 79,490,602.60				
SUBTOTAL								\$ 391,796,343.58				
VALOR COSTOS DIRECTOS								\$ 603,888,608.35				
							ADMINISTRACION	22%	\$ 132,855,493.84			
							UTILIDAD	3%	\$ 18,116,658.25			
							ADMINISTRACION	5%	\$ 30,194,430.42			
							SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)			\$ 181,166,582.51		
VALOR TOTAL								\$ 785,055,190.86				
								\$ 785,055,190.86				





ANÁLISIS DE PRECIOS
UNITARIOS
CONSTRUCCIÓN

1. PRELIMINARES
ITEM: 1.8. CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M

PROVINCIA: SUMAPAZ
MUNICIPIO: Fusagasuga ESPECIFICACIÓN: UNIDAD: ML

I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	632,27	1,00	632,27	
Sub-Total					\$ 632,27

II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VARA CLAVO	ML	3.040,00	2,00	6.080,00	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	6.820,00	0,09	613,80	
TIRAS DE ALISTADO 3X3X3	UN	4.371,00	1,40	6.119,40	
TELA VERDE	ML	4.228,00	1,00	4.228,00	
CONCRETO 2000 PSI	M3	421.858,00	0,01	4.218,58	
Sub-Total					\$ 21.259,78

III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2) AA	151.745,00	200,00%	303.490,00	24,00	12.645,42
Sub-Total					\$ 12.645,42

Total Costo Directo \$ 34.537



Gobernación de
Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS
UNITARIOS
VÍAS

1. PRELIMINARES
ITEM: 1.2. DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)

PROVINCIA: SUMAPAZ
MUNICIPIO: Fusagasuga ESPECIFICACIÓN: INV 201P-07
UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	155.951,00	5,00	31.190,20	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	17.588,00	5,00	3.517,60	
BOBCAT	H	87.506,00	5,00	17.501,20	
HERRAMIENTA MENOR	GL	758,73	1,00	758,73	
Sub-Total					\$ 52.967,73

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	1,30	5,00	6,50	1.823,00	11.849,50	
Sub-Total						\$ 11.849,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	151.745,00	200,00%	303.490,00	20,00	15.174,50	
Sub-Total						\$ 15.174,50

Total Costo Directo \$ 79.992



Gobernación de
Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

1. PRELIMINARES
ITEM: 1.42. REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS

PROVINCIA: SUMAPAZ
MUNICIPIO: Fusagasuga
ESPECIFICACIÓN UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	172,97	1,00	172,97	
Sub-Total					\$ 172,97

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DURMIENTE ORDINARIO	ML	3.489,00	0,30	1.046,70	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	6.820,00	0,030	204,60	
HILO ROJO	ML	238,00	0,30	71,40	
Sub-Total					\$ 1.322,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	190.265,00	200,00%	380.530,00	110,00	3.459,36	
Sub-Total						\$ 3.459,36

Total Costo Directo \$ 4.955

ANÁLISIS DE PRECIOS
UNITARIOS
CONSTRUCCIÓN

4.
ITEM: 4.23.

ESTRUCTURAS EN CONCRETO
REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA

PROVINCIA:
MUNICIPIO:

SUMAPAZ
Fusagasuga

ESPECIFICACIÓN:
UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	47,57	1,00	47,57	
				Sub-Total	\$ 47,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MALLA ELECTROSOLDADA	KG	9.396,00	1,020	9.583,92	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	13.040,00	0,03	391,20	
SEGUETA	UN	6.803,00	0,050	340,15	
				Sub-Total	\$ 10.315,27

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
				Sub-Total		\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	190.265,00	200,00%	380.530,00	400,00	951,33	
				Sub-Total		\$ 951,33

Total Costo Directo

\$ 11.314



ANÁLISIS DE PRECIOS
UNITARIOS
CONSTRUCCIÓN

13. PISOS BASES
ITEM: 13.8. CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI

PROVINCIA: SUMAPAZ
MUNICIPIO: Fusagasuga
ESPECIFICACIÓN: UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.585,54	1,00	1.585,54	
Sub-Total					\$ 1.585,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	459.008,00	0,16	73.441,28	
LISTÓN ORDINARIO	ML	1.710,00	1,02	1.744,20	
TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10	ML	3.078,00	1,02	3.139,56	
Sub-Total					\$ 78.325,04

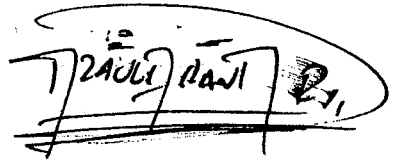
III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	190.265,00	200,00%	380.530,00	12,00	31.710,83	
Sub-Total						\$ 31.710,83

Total Costo Directo \$ 111.621

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCION						
PISOS Y ANDENES						
DESCRIPCION		PIRLADANES EN LADRILLO				
PROVINCIA:		SUMAPAZ			ESPECIFICACIÓN:	
MUNICIPIO:		FUSAGASUGA - CUNDINAMARCA			UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
Descripción		Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	\$ 0.00
II. MATERIALES EN OBRA						
Descripción		Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ARENA DE PEÑA MUNICIPIO		M3	\$ 78,848.00	0.005	\$ 394.24	
CEMENTO GRIS		KG	\$ 720.00	3.00	\$ 2,160.00	
LADRILLO TOLETE RECOCIDO		UN	\$ 810.00	4.00	\$ 3,240.00	
					Sub-Total	\$ 5,794.00
III. TRANSPORTES						
Material		Cantidad	Unidad	Rendimiento	Costo	Valor-Unit.
					Sub-Total	\$ 0.00
IV. MANO DE OBRA						
Trabajador		Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA		\$ 154,687.00	220.00%	\$ 340,311.40	37.86	\$ 8,988.68
					Sub-Total	\$ 8,988.68
Total Costo Directo						\$ 14,783.00
1. REFERENCIAS PRESUPUESTALES						
I. EQUIPO	ICCU - CNSTRUCCION 14.21	PIRLANES LADRILLO				
II.MATERIAL EN OBRA	ICCU - CNSTRUCCION 14.21	PIRLANES LADRILLO				
III. TRANSPORTES						
IV. MANO DE OBRA	ICCU - CNSTRUCCION 14.21	PIRLANES LADRILLO				
2. OBSERVACIONES:						
2.1. Los insumos y/o datos aportados en el analisis de precios unitarios pueden variar según condiciones socioeconomicas de la region						
2.2. Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto						
2.3. Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto						
2.4. Los precios de material que tengan refrencias de ejecucion de obras publicas, tendran su incremento segun IPC del año siguiente a su publicacion en la plataforma SECOP II						
						
ELABORÓ: CESAR QUINTERO			APROBÓ: RAUL ARANGUREN MARTINEZ			
			SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA			
			FECHA:			
			09 DE OCTUBRE DE 2026			



ANÁLISIS DE PRECIOS
UNITARIOS
CONSTRUCCIÓN

16. EXCAVACIONES Y RELLENOS
ITEM: 16.3. EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M

PROVINCIA: SUMAPAZ
MUNICIPIO: Fusagasuga ESPECIFICACIÓN: UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.023,27	1,00	2.023,27	
Sub-Total					\$ 2.023,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4) AA	303.490,00	200,00%	606.980,00	15,00	40.465,33	
Sub-Total						\$ 40.465,33

Total Costo Directo \$ 42.489



ANÁLISIS DE PRECIOS
UNITARIOS
CONSTRUCCIÓN

16. EXCAVACIONES Y RELLENOS
ITEM: 16.8. RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE

PROVINCIA: SUMAPAZ
MUNICIPIO: Fusagasuga ESPECIFICACIÓN: UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	185.713,00	16,70	11.120,54	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.517,45	1,00	1.517,45	
				Sub-Total	\$ 12.637,99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO COMÚN	M3	24.560,00	1,30	31.928,00	
				Sub-Total	\$ 31.928,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	1,30	20,00	26,0	1.823,00	47.398,00	
				Sub-Total	\$ 47.398,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4) AA	303.490,00	200,00%	606.980,00	20,00	30.349,00	
				Sub-Total	\$ 30.349,00	

Total Costo Directo \$ 122.313



Gobernación de
Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS
UNITARIOS
URBANISMO

5. ANDENES Y SARDINELES
ITEM: 5.3. ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M

PROVINCIA: SUMAPAZ
MUNICIPIO: Fusagasuga
ESPECIFICACIÓN: UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	459.008,00	0,105	48.195,84	
LISTÓN ORDINARIO	ML	1.710,00	1,02	1.744,20	
TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10	ML	3.078,00	1,02	3.139,56	
Sub-Total					\$ 53.079,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	190.265,00	200,00%	380.530,00	12,00	31.710,83	
Sub-Total						\$ 31.710,83

Total Costo Directo \$ 84.790

11/11/11

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCION					
CONCRETO ESTAMPADO					
DESCRIPCION		PIRLADANES EN LADRILLO			
PROVINCIA:		SUMAPAZ		ESPECIFICACIÓN:	
MUNICIPIO:		FUSAGASUGA - CUNDINAMARCA		UNIDAD:	M2

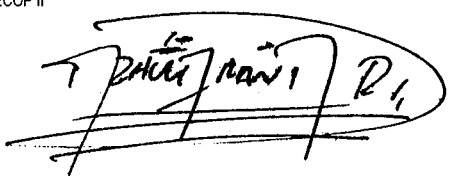
I. EQUIPO					
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	GI	86,639.00	11.50	\$ 7,533.83	
HIDROLIMPIADORA A PRESION	D		45.00	\$ -	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1,057.03	1.00	\$ 1,057.03	
Sub-Total					\$ 8,591.00

II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
COLORANTE ENDURECEDOR	KG	\$ 1,659.33	3.030	\$ 5,027.77	
MOLDE (VARIOS-TEXTURA)	M2	\$ 32,817.50	1.20	\$ 39,381.00	
SELLADOR ACRILICO	GL	\$ 83,705.14	0.16	\$ 13,392.82	
DESMOLDANTE	KG	\$ 22,460.96	0.10	\$ 2,246.10	
Sub-Total					\$ 60,048.00

III. TRANSPORTES					
Material	Cantidad	Unidad	Rendimiento	Costo	Valor-Unit.
Sub-Total					\$ 0.00

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	\$ 95,132.50	220.00%	\$ 209,291.50	15.00	\$ 13,952.77
Sub-Total					\$ 13,952.77

Total Costo Directo					\$ 82,592.00
---------------------	--	--	--	--	--------------

1. REFERENCIAS PRESUPUESTALES			2. OBSERVACIONES:		
I. EQUIPO	ICCU - CNSTRUCCION 2.7	CONCRETO ESTAMPADO	2.1. Los insumos y/o datos aportados en el analisis de precios unitarios pueden variar según condiciones socioeconomicas de la region		
			2.2. Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto		
II.MATERIAL EN OBRA	ICCU - URBANISMO 5.5	CONCRETO ESTAMPADO	2.3. Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto		
			2.4. Los precios de material que tengan refrencias de ejecucion de obras publicas, tendran su incremento segun IPC del año siguiente a su publicacion en la plataforma SECOP II		
III. TRANSPORTES					
IV. MANO DE OBRA	ICCU - URBANISMO 5.5	CONCRETO ESTAMPADO			

ELABORÓ: CESAR QUINTERO		APROBÓ: RAUL ARANGUREN MARTINEZ	
		SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA	
		FECHA:	
		jueves, 15 de octubre de 2026	



Gobernación de
Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS
UNITARIOS
URBANISMO

5. ANDENES Y SARDINELES
ITEM: 5.8. BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI

PROVINCIA: SUMAPAZ
MUNICIPIO: Fusagasuga
ESPECIFICACIÓN: UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA METÁLICA SARDINEL (ML)	D	441,00	0,20	2.205,00	
Sub-Total					\$ 2.205,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	459.008,00	0,074	33.966,59	
Sub-Total					\$ 33.966,59

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	190.265,00	200,00%	380.530,00	15,00	25.368,67	
Sub-Total						\$ 25.368,67

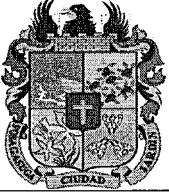
Total Costo Directo \$ 61.540

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 1 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

ANALISIS DEL SECTOR (Decreto 1082 de 2015)	
FECHA	15/10/2026
DEPENDENCIA SOLICITANTE	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
TIPO O NATURALEZ DEL CONTRATO	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
MODALIDAD DE SELECCION	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
OBJETO A CONTRATAR	"CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA"
INTRODUCCION Y JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD	
De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe adelantar, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos. En cumplimiento de esta obligación, el presente documento tiene como finalidad desarrollar el análisis del sector asociado al proceso de contratación que pretende adelantar el Municipio de Fusagasugá, Cundinamarca, con el propósito de recopilar, analizar y evaluar la información relevante del mercado que permita adoptar decisiones informadas, eficientes, objetivas y ajustadas a los principios que rigen la contratación estatal. El proceso de contratación tiene por objeto la "CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA", mediante la ejecución de actividades de obra civil orientadas al mejoramiento, adecuación, construcción, rehabilitación y recuperación de elementos de espacio público destinados principalmente a la movilidad peatonal, accesibilidad y conectividad urbana dentro del municipio. La estructuración del proceso se fundamenta en la necesidad de atender las condiciones físicas y funcionales identificadas en diferentes sectores urbanos del Municipio de Fusagasugá, en los cuales se requiere intervenir rampas, andenes y elementos complementarios asociados al espacio público, con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad peatonal, accesibilidad, seguridad y funcionalidad de estos espacios. Las intervenciones previstas comprenden, entre otras, actividades de localización y replanteo, demoliciones, excavaciones y adecuación del terreno, construcción de elementos de cimentación, instalación de refuerzo, suministro y colocación de concretos, construcción y rehabilitación de rampas, andenes, bordillos y elementos complementarios, instalación de acabados y demás actividades requeridas para la correcta ejecución de las obras. Lo anterior se desarrolla en observancia de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, normas que establecen el marco jurídico aplicable a los procesos de contratación de las entidades estatales y, particularmente, las disposiciones relacionadas con la planeación contractual, el análisis del sector, la determinación de los requisitos habilitantes y la adecuada identificación y asignación de los riesgos asociados al proceso. En particular, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece: "Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". De igual manera, el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 dispone: "Artículo 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes".	

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 2 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

En este sentido, el presente Estudio del Sector tiene como finalidad efectuar un análisis general del mercado colombiano de la construcción y, de manera particular, del sector económico relacionado con la ejecución de obras civiles para la construcción, rehabilitación y adecuación de rampas y andenes y demás elementos asociados al espacio público urbano, identificando las condiciones de oferta y demanda, las características de los posibles contratistas, el comportamiento de los precios de los principales insumos y actividades de obra, las condiciones técnicas de ejecución y los factores que pueden incidir en la estructuración económica y contractual del proceso. El análisis del sector permitirá establecer las condiciones existentes en el mercado para la ejecución de obras de características similares a las requeridas por el Municipio de Fusagasugá, teniendo en cuenta que las actividades objeto del contrato corresponden a obras civiles que requieren la participación de personas naturales o jurídicas con capacidad técnica, operativa, financiera y organizacional suficiente para desarrollar adecuadamente las actividades previstas, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto oficial, planos, estudios y demás documentos que hagan parte integral del proceso contractual. Dentro del análisis se consideran, entre otros aspectos, la disponibilidad de contratistas dedicados a la ejecución de obras civiles y de infraestructura urbana; la existencia y disponibilidad de materiales de construcción; el comportamiento de los costos asociados a mano de obra, equipos, herramientas, transporte e insumos; las condiciones de contratación de obras públicas de características similares; la experiencia requerida para la ejecución de proyectos de construcción y rehabilitación de espacio público; así como las condiciones técnicas y económicas que pueden incidir en la participación de potenciales oferentes. En particular, las actividades previstas dentro del proyecto involucran diferentes componentes propios de la construcción y rehabilitación de infraestructura peatonal, entre ellos la instalación de cerramientos temporales cuando sean requeridos, demoliciones de elementos existentes, cargue y retiro de materiales sobrantes, replanteo, excavaciones, conformación y preparación del terreno, suministro e instalación de acero y malla electrosoldada, construcción de elementos en concreto, ejecución de rampas con acabado estriado, construcción de andenes, bordillos, pirlanes y elementos complementarios, instalación de losetas y acabados, así como las demás actividades necesarias para garantizar la estabilidad, funcionalidad, seguridad y adecuada terminación de las obras. En consecuencia, el comportamiento del mercado objeto de análisis se encuentra relacionado principalmente con el sector de la construcción de obras de ingeniería civil e infraestructura urbana, dentro del cual participan empresas constructoras, contratistas de obra, consorcios y uniones temporales con experiencia en la ejecución de proyectos de infraestructura, espacio público, urbanismo, vías, andenes, accesibilidad peatonal y obras complementarias. Desde la perspectiva comercial, se analizará la existencia de potenciales oferentes con capacidad para atender el objeto contractual, considerando la naturaleza y magnitud de las obras, el presupuesto oficial estimado, el plazo de ejecución, la localización de los frentes de trabajo y las condiciones particulares de intervención dentro del área urbana del Municipio de Fusagasugá. Este análisis permitirá establecer condiciones razonables de participación y evitar la incorporación de exigencias que puedan restringir injustificadamente la pluralidad de oferentes o afectar la libre concurrencia al proceso. Desde la perspectiva técnica, se tendrán en cuenta las características de las actividades que conforman el presupuesto oficial, las cantidades de obra, las especificaciones y normas técnicas aplicables, las condiciones existentes de los sitios de intervención y los requerimientos de personal, equipos, materiales y demás recursos necesarios para la ejecución integral del proyecto. De igual manera, se considerarán las condiciones propias de las intervenciones en espacio público, particularmente aquellas relacionadas con la seguridad de peatones, manejo de los frentes de obra, accesibilidad, disposición de materiales y residuos, señalización temporal y coordinación de las actividades constructivas. Desde la perspectiva económica y financiera, el análisis busca identificar las variables que pueden incidir en la determinación de los costos de ejecución, incluyendo los precios de materiales, mano de obra, equipos, transporte, herramientas, costos indirectos, administración, imprevistos y utilidad, así como aquellos factores propios de la ejecución de obras en diferentes sectores del municipio. Esta información constituye un insumo para la estructuración del presupuesto oficial y para la definición de condiciones económicas coherentes con las características del proyecto y con los precios observados en el mercado.

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 3 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

De igual manera, se analizarán los antecedentes de contratación de obras públicas de naturaleza similar adelantadas por el Municipio de Fusagasugá y, cuando resulte pertinente, por otras entidades estatales, con el propósito de identificar referencias relacionadas con objetos contractuales, valores, cantidades de obra, modalidades de selección, condiciones de ejecución, plazos, experiencia solicitada y demás aspectos relevantes para la estructuración del presente proceso. La importancia del análisis del sector se encuentra igualmente relacionada con la necesidad de fortalecer la planeación contractual y promover condiciones de transparencia, eficiencia, economía, responsabilidad y libre concurrencia, de manera que las decisiones adoptadas por la Entidad se encuentren soportadas en información objetiva y suficiente sobre las condiciones reales del mercado. En este sentido, el análisis busca contribuir a que los requisitos establecidos en el proceso sean proporcionales a la naturaleza, cuantía, complejidad y riesgos de la contratación, evitando restricciones injustificadas a la participación de potenciales oferentes. De acuerdo con lo anterior, el presente Estudio del Sector constituye un instrumento de planeación que permitirá al Municipio de Fusagasugá contar con elementos técnicos, económicos, comerciales y jurídicos suficientes para estructurar el proceso de **Selección Abreviada de Menor Cuantía**, garantizando que las condiciones establecidas en los documentos del proceso guarden correspondencia con las características del mercado y con las necesidades de infraestructura y espacio público que se pretenden atender. Para el desarrollo del presente estudio se toma como referencia la estructura establecida en la **Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente**, abordando el análisis desde las perspectivas del mercado, la oferta y la demanda, así como los demás aspectos relevantes para la adecuada estructuración del proceso contractual.

En consecuencia, el análisis desarrollado en el presente documento permitirá identificar las condiciones particulares del sector de la construcción aplicables al objeto contractual, establecer referencias de mercado para la determinación del presupuesto oficial, analizar la capacidad y características de los potenciales oferentes, determinar condiciones razonables de participación y contribuir a la adecuada identificación y gestión de los riesgos previsible asociados a la ejecución de las obras de **construcción y rehabilitación de rampas y andenes en las comunas del Municipio de Fusagasugá, Cundinamarca**.

Dado lo anterior, el presente Estudio del Sector se estructura teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

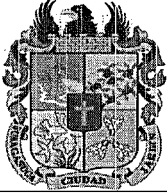
1. Aspectos generales
2. Análisis del mercado
3. Estudio de la oferta
4. Estudio del demanda
5. Estudio financiero

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. DESCRICION DE LA NECESIDAD

La Secretaría de Infraestructura del Municipio de Fusagasugá, en desarrollo de las competencias asignadas dentro de la administración municipal, tiene como finalidad planificar, gestionar, ejecutar y realizar seguimiento a proyectos orientados al mejoramiento, conservación, adecuación y recuperación de la infraestructura pública municipal, garantizando que los espacios destinados al servicio de la comunidad cuenten con condiciones técnicas, funcionales y de seguridad adecuadas para su operación.

El Municipio de Fusagasugá, en cumplimiento de las competencias constitucionales y legales atribuidas a las entidades territoriales, tiene a su cargo promover el desarrollo integral de su territorio y ejecutar las obras que demande el progreso municipal, así como garantizar la adecuada prestación de los servicios y la conservación y mejoramiento de la

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 4 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

infraestructura pública. En este sentido, la Ley 1551 de 2012 establece, entre otras disposiciones, que corresponde a los municipios promover el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal. De igual manera, el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, establece funciones del alcalde relacionadas con la promoción de procesos de planeación participativa y la atención de las necesidades identificadas en el territorio.

En desarrollo de dichas competencias, la Secretaria de Infraestructura del Municipio de Fusagasugá ha identificado la necesidad de fortalecer y mejorar la infraestructura destinada a la movilidad peatonal, particularmente los andenes y rampas ubicados en diferentes sectores de las comunas del municipio. Estos elementos constituyen componentes esenciales del espacio público, en tanto permiten la circulación de peatones y facilitan la conexión entre zonas residenciales, comerciales, institucionales, educativas y de servicios, por lo que sus condiciones físicas y funcionales inciden directamente en la seguridad, accesibilidad y calidad de los desplazamientos de la población.

A partir de las condiciones observadas en diferentes sectores del municipio y de las necesidades identificadas en los instrumentos de planeación y en los requerimientos de la comunidad, se evidencia la existencia de tramos de infraestructura peatonal que presentan deterioro, desgaste superficial, desniveles, discontinuidad de los recorridos, ausencia o insuficiencia de rampas y condiciones físicas que dificultan el tránsito adecuado de los usuarios. Estas situaciones pueden afectar de manera particular a las personas con discapacidad o movilidad reducida, adultos mayores, personas que utilizan ayudas técnicas para su desplazamiento, así como a padres, madres y cuidadores que transitan con niños pequeños.

El deterioro de algunos andenes y rampas puede estar asociado al uso permanente de la infraestructura, al envejecimiento de los materiales, intervenciones constructivas posteriores, modificaciones de accesos a predios, diferencias de nivel y a la falta de adecuaciones orientadas a garantizar condiciones homogéneas de accesibilidad y continuidad peatonal. En consecuencia, se requiere desarrollar intervenciones que permitan recuperar los elementos que han perdido sus condiciones de servicio y construir aquellos que resulten necesarios para garantizar la continuidad y funcionalidad de los recorridos peatonales.

De acuerdo con las necesidades identificadas territorialmente, se ha considerado prioritario intervenir sectores del centro del municipio, teniendo en cuenta la concentración de actividades comerciales, institucionales, administrativas y de servicios y, por consiguiente, la importante demanda de circulación peatonal que soporta este sector. De igual manera, se contempla la intervención de los sectores de las diferentes comunas que presentan mayores necesidades en materia de infraestructura peatonal, priorizando aquellos puntos en los cuales las condiciones existentes generan mayores dificultades para la movilidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios.

Dentro de las problemáticas identificadas en los procesos de planeación y priorización territorial se encuentran, entre otras, la existencia de andenes que no cuentan con condiciones adecuadas para la movilidad de personas con discapacidad o movilidad reducida, presencia de desniveles y discontinuidades, deficiencias en las condiciones de accesibilidad y deterioro de superficies de circulación. Estas situaciones evidencian la necesidad de implementar acciones de mejoramiento que permitan avanzar progresivamente hacia una infraestructura peatonal más segura, continua, accesible y funcional.

En este contexto, la construcción y rehabilitación de rampas y andenes constituye una intervención necesaria para recuperar las condiciones de servicio de la infraestructura existente y mejorar la accesibilidad al espacio público. Las actuaciones deberán permitir la adecuación de superficies de circulación, corrección de condiciones deficientes, construcción de rampas y elementos complementarios, así como la articulación de las nuevas intervenciones con la infraestructura existente, procurando garantizar continuidad, estabilidad, funcionalidad y condiciones adecuadas de tránsito peatonal.

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 5 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

Desde el punto de vista técnico, las intervenciones deberán ejecutarse considerando las condiciones particulares de cada sitio, las características geométricas existentes, los niveles y pendientes del terreno, los empates con andenes y vías existentes, las condiciones de acceso a los predios y los requerimientos de accesibilidad aplicables. De igual manera, las actividades deberán desarrollarse conforme a las especificaciones técnicas establecidas por el Municipio, los diseños y cantidades de obra definidos para el proyecto y las normas técnicas y reglamentarias aplicables a este tipo de infraestructura. La intervención propuesta no se limita a la recuperación física de elementos deteriorados, sino que busca mejorar integralmente las condiciones de funcionalidad del espacio público peatonal, procurando que las obras ejecutadas respondan a las necesidades reales de los usuarios y se integren adecuadamente con la infraestructura urbana existente. Esto permitirá disminuir las barreras físicas que actualmente pueden dificultar el desplazamiento de determinados grupos poblacionales y contribuirá a generar recorridos peatonales con mejores condiciones de seguridad y accesibilidad. Así mismo, la ejecución de estas obras permitirá fortalecer las acciones de conservación preventiva y correctiva de la infraestructura pública municipal, evitando que el deterioro progresivo de los elementos existentes derive en afectaciones de mayor magnitud y requiera intervenciones futuras de mayor alcance. La recuperación oportuna de los andenes y rampas contribuye, además, a preservar la inversión pública realizada y a prolongar la vida útil de los elementos que conforman el espacio público. La necesidad identificada guarda relación con los objetivos de mejoramiento de la infraestructura urbana y de atención de las necesidades de la población establecidos por la Administración Municipal, particularmente en lo relacionado con la recuperación del espacio público, el fortalecimiento de la movilidad peatonal y la generación de condiciones adecuadas de accesibilidad. En este sentido, las obras proyectadas constituyen una actuación de interés general, orientada a atender necesidades concretas de la comunidad y a mejorar las condiciones de uso de espacios públicos de alta importancia para la dinámica urbana del municipio. Por lo anterior, el Municipio de Fusagasugá requiere adelantar el proceso de contratación correspondiente para ejecutar las actividades de construcción y rehabilitación previstas, garantizando la disponibilidad de personal especializado, materiales, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para desarrollar las obras de manera integral. El contratista deberá contar con la capacidad jurídica, financiera, organizacional y técnica necesaria para atender las condiciones propias del proyecto y ejecutar las actividades de acuerdo con las especificaciones, cantidades, presupuesto, diseños y demás documentos que hagan parte integral del proceso. En consecuencia, la contratación proyectada permitirá atender de manera planificada las necesidades de infraestructura peatonal identificadas en el centro del municipio y en los sectores priorizados de las diferentes comunas, contribuyendo a la recuperación y mejoramiento del espacio público, al fortalecimiento de las condiciones de accesibilidad y seguridad peatonal y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Fusagasugá.		
COMUNA	HPOBLACIÓN	PROBLEMA IDENTIFICADO
Comuna Sur Oriental del Municipio de Fusagasugá.	26.124 hab: (Aproximadamente 4 Barrios, 9 Conjuntos, 1 Multifamiliar, 29 Urbanizaciones y 3 Sectores.)	Andenes carentes de las características adecuadas para la movilidad de las personas en condición de discapacidad. Bajos niveles de calidad de vida de los adultos mayores de la comuna Sur Oriental
Comuna Centro del Municipio de Fusagasugá	16.768 hab. (La Comuna Centro está conformada por los barrios Santander, Emilio Sierra, Centro, Potosí, Lux	Establecer y regular zonas de parqueo dentro de la comuna centro. Desarrollo del Programa Mejoramiento Integral de Barrios,

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 6 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

			dotándolos de la infraestructura de servicios públicos eficientes, Vías de acceso tránsito.
Comuna Norte Municipio de Fusagasugá	(Aproximadamente 37 barrios, urbanizaciones y conjuntos)		Inseguridad vial, bajos niveles de bienestar de los adultos mayores (falta de reductores de velocidad y señalización vial), carencia de ayudas técnicas que faciliten Su movilidad (falta de recursos económicos), exclusión de la población discapacitada (falta de rampas en andenes), falta de atención integrada a la población discapacitada (incumplimiento de políticas públicas para la discapacidad).
Comuna Occidental del Municipio de Fusagasugá	4.867 hab. (Aproximadamente 94 barrios, urbanizaciones, conjuntos y sectores)		En la comuna occidental se presenta dificultad con los adultos mayores, personas con discapacidad, padres de familia con niños pequeños y ciudadanía en general. frente al uso de los andenes los cuales no se consideran aptos para la movilidad, debido al mal estado y falta de rampas de acceso, también andenes con desniveles, esto a causa del deterioro de los mismos, como consecuencia del uso de materiales de baja calidad en su construcción preventivo y correctivo. desgaste ocasionado por nuevas construcciones realizadas en el sector, que afectan la vida útil de estos andenes. Asimismo, se observa poca inversión en la adecuación de las aceras para las necesidades de la comunidad.

1.2. CARACTERISTICAS TECNICAS

De conformidad con la necesidad de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Fusagasugá, se dan a conocer las especificaciones y los requerimientos técnicos mínimos de las actividades de obra a realizar; los cuales son requisito obligatorio que deberá cumplir el proponente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

De acuerdo con esto, las actividades principales que se deben desarrollar para el logro del objeto del contrato se describen a continuación:

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 7 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA”				
ÍTEM	CODIGO ICCU	DESCRIPCIÓN	UNIDA D	ESPECIFICCION TECNICA
1.1	1.8 CONST	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	Suministro e instalación de cerca provisional mediante tela verde de polipropileno o material similar con características similares, con una altura de 2,10 m, debidamente fijada a postes verticales de soporte. El cerramiento debe garantizar estabilidad, seguridad, delimitación y aislamiento del área de intervención, evitando el ingreso de personal no autorizado y minimizando la dispersión de materiales hacia las áreas aledañas. Incluye suministro de todos los elementos de fijación, postes o varillas, tensado, instalación, mantenimiento durante la ejecución y desmontaje al finalizar la obra correspondiente.
	1.2 VIAS	DEMOLICIÓN DE CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	Demolición de elementos de concreto simple, muros, pilas, etc., por procedimientos manuales y/o mecánicos según las condiciones del sitio y las instrucciones de la supervisión. La obra comprende corte, fragmentación, demolición, retiro del material producido, cargue, transporte y disposición en sitio o en canchales considerando una distancia de hasta 5 km. Se deberá evitar la generación de polvo, ruido y vibraciones. Los elementos, redes, estructuras o servicios que permanezcan en servicio. Incluye de obra, herramientas, equipos, mano de obra, transporte y disposición final.
	1.42 CONST	REPLANTEO MANUAL DE CIMENTOS	M2	Localización y replanteo manual de elementos de cimentación de acuerdo a los planos, dimensiones, ejes y niveles establecidos para el proyecto. Comprende la materialización en terreno de los alineamientos, puntos de control, dimensiones y cotas necesarias para garantizar la correcta ejecución de la obra.

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 8 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

					elementos proyectados. Incluye herramientas, equipos menores, personal especializado y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
	4.23 CONST	REFUERZO ELECTROSOLDADA	MALLA	KG	Suministro, corte, figuración cuando sea necesario, colocación e instalación de malla electrosoldada de acero para refuerzo de elementos de concreto, de acuerdo con los diámetros, separaciones, traslapos y características indicadas en los planos y/o especificaciones del proyecto. La malla deberá colocarse sobre elementos adecuados de soporte, garantizando el recubrimiento especificado y evitando su desplazamiento durante la colocación y vibrado del concreto. Incluye alambre de amarre, separadores, traslapos, cortes, desperdicios y demás elementos necesarios para su correcta instalación.
	13.8 CONST	CONCRETO RAMPAS 2500 PSI	ESTRIADO	M2	Suministro, colocación, extendido, nivelación y acabado de concreto hidráulico de resistencia mínima de 2,500 psi , destinado a la construcción de rampas peatonales. El concreto deberá cumplir con las condiciones de resistencia, trabajabilidad y durabilidad establecidas para el proyecto. El acabado superficial será estriado o texturizado , ejecutado mientras el concreto conserve la condición adecuada de trabajabilidad, con el propósito de proporcionar una superficie antideslizante y segura para el tránsito peatonal. Incluye formaletas, vaciado, compactación, acabado, conformación de pendientes, juntas, curado y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.
	14.21 CONST	PIRLANES LADRILLO		ML	Suministro e instalación de pirlanes o elementos de transición y remate en ladrillo, de acuerdo con las dimensiones, diseño y ubicación definidos en los planos o indicaciones de la supervisión. Los elementos deberán instalarse correctamente alineados, nivelados y firmemente asentados mediante mortero de

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 9 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

				pega, garantizando uniformidad, estabilidad y adecuado acabado. Incluye suministro del ladrillo, mortero, cortes, ajustes, nivelación, limpieza y demás materiales y actividades necesarias para su correcta ejecución.
	16.3 CONST	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	Excavación manual de zanjas en terreno natural o suelo común, hasta una profundidad aproximada de 1,00 m , de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y niveles establecidos en los planos. La actividad comprende extracción del material, perfilado y conformación de fondo y paredes de la excavación, retiro del material sobrante dentro del área de trabajo y manejo adecuado del material excavado. Se deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar la estabilidad de la excavación y la seguridad del personal. Incluye herramientas, mano de obra y demás actividades necesarias.
	16.8 URB	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	Suministro, extendido, humedecimiento, nivelación y compactación de material seleccionado tipo recebo común, utilizado para rellenos y conformación de superficies. El material deberá estar libre de materia orgánica, residuos, raíces y elementos perjudiciales. La colocación se realizará en capas de espesor adecuado, efectuando el humedecimiento requerido y compactación mediante equipo mecánico hasta alcanzar las condiciones de densidad especificadas para el proyecto. Incluye suministro, transporte interno, extendido, nivelación, humedecimiento, compactación, herramientas, equipos y mano de obra.
	5.3 URB	ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.08M	M2	Construcción de andén en concreto hidráulico de resistencia mínima de 2.500 psi , fundido en sitio, con espesor de 0,08 m , de acuerdo con los niveles, pendientes, dimensiones y alineamientos establecidos en los planos. Comprende preparación y adecuación de la superficie de apoyo, instalación de formaletas, suministro y colocación del concreto, extendido, nivelación, compactación, acabado

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 10 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

				superficial, ejecución de juntas y curado. La superficie deberá quedar uniforme, estable, con pendientes adecuadas para el manejo de aguas superficiales y condiciones apropiadas para el tránsito peatonal.
	5.11 URB	LOSETA PREFABRICADA A-40	M2	Suministro e instalación de loseta prefabricada tipo A-40 , de acuerdo con las dimensiones, características, resistencia y patrón de colocación establecidos en los planos y especificaciones del proyecto. Las losetas deberán instalarse sobre una superficie previamente preparada, nivelada y compactada, garantizando uniformidad de juntas, alineamiento, estabilidad y adecuada terminación superficial. Incluye suministro, transporte, preparación de la base, colocación, ajuste, cortes, nivelación, conformación de juntas y limpieza final.
	REF ICCU	ESTAMPADO PARA CONCRETO	M2	Ejecución de acabado decorativo y/o texturizado sobre superficie de concreto fresco mediante la utilización de moldes, formaletas o herramientas de estampado apropiadas, de acuerdo con el diseño definido para el proyecto. La actividad deberá ejecutarse en el momento adecuado de fraguado inicial del concreto, garantizando uniformidad de patrón, continuidad entre paños y adecuada definición de la textura. Incluye preparación de la superficie, aplicación de productos desmoldantes y/o endurecedores cuando sean requeridos, estampado, retoques, limpieza y acabado final.
	5.8 URB	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	Construcción de bordillo de dimensiones aproximadas de 20 cm de ancho por 35 cm de altura , fundido en sitio con concreto de resistencia mínima de 2.500 psi , de acuerdo con los alineamientos, niveles y detalles establecidos en los planos. Comprende preparación del terreno, replanteo, excavación cuando sea necesaria, instalación y retiro de formaletas, suministro y colocación del concreto, compactación, nivelación, acabado, ejecución de juntas y curado. El bordillo deberá presentar caras

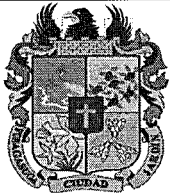
21

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 11 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

				uniformes, alineamiento continuo y adecuada integración con el andén, calzada o superficie adyacente.	
De acuerdo con el objeto contractual, el Municipio de Fusagasugá, a través de la Secretaría de Infraestructura y la supervisión designada, será responsable de realizar el seguimiento y verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades de obra y condiciones establecidas para la correcta ejecución de las actividades previstas. El contratista deberá ejecutar las actividades conforme a los lineamientos técnicos definidos en la ficha técnica, garantizando la calidad de los materiales, la correcta aplicación de los procedimientos constructivos y el cumplimiento de las normas técnicas vigentes aplicables al proyecto. Dentro de las especificaciones técnicas mínimas se contempla: - Ejecución de las actividades de obra de acuerdo con las cantidades y características definidas en el presupuesto oficial y ficha técnica. - Suministro e instalación de materiales que cumplan con las condiciones de calidad y resistencia requeridas. - Implementación de procedimientos constructivos adecuados, garantizando estabilidad, funcionalidad y durabilidad de las obras ejecutadas. - Manejo adecuado de los residuos generados durante la ejecución de los trabajos y entrega del área intervenida en condiciones óptimas. - Presentación de informes de avance, registro fotográfico, relación de cantidades ejecutadas y demás documentos técnicos requeridos por la supervisión. CONTROL DE CUMPLIMIENTO Y CALIDAD El municipio de Fusagasugá se reserva la facultad de rechazar el material y las obras objeto del proceso, si a juicio del cumplimiento del supervisor, no reúne las condiciones ni las garantías de calidad solicitadas. De acuerdo con lo anterior el Municipio a través de la supervisión, verificara el cumplimiento de las especificaciones. Si se presentaran modificaciones o imprevistos, el contratista deberá suministrar la información pertinente a la supervisión y a la secretaria de Infraestructura a fin de acordar solución, y será responsable el contratista, de realizar los informes, cálculos de cantidades ejecutadas y demás requeridas por el supervisor, los cuales deberán ser aprobadas por el supervisor. CONDICIONES ESPECIALES PARA LA EJECUCIÓN: 1. DISPOSICIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL: a) El transporte, cargue, descargue y disposición de materiales producto de excavaciones, demoliciones, residuos de construcción y demás elementos generados durante la ejecución de las actividades, deberá realizarse de conformidad con la normativa ambiental vigente, garantizando su manejo adecuado y disposición en sitios autorizados. b) Se prohíbe la disposición de residuos, materiales sobrantes, escombros o cualquier elemento producto de la ejecución de la obra sobre vías públicas, zonas verdes, cuerpos de agua o predios de terceros sin la respectiva autorización.					

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 12 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

c) El contratista deberá implementar la señalización preventiva, informativa y de seguridad requerida en el área de intervención, de acuerdo con las condiciones del proyecto y las disposiciones aplicables, con el fin de garantizar la seguridad de trabajadores, usuarios y comunidad en general. d) Las actividades ejecutadas en desarrollo del contrato estarán sujetas a seguimiento, control y verificación permanente por parte de la supervisión designada por la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Fusagasugá, quien verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades contratadas y condiciones de calidad establecidas. e) El contratista deberá informar oportunamente a la Secretaría de Infraestructura cualquier situación que pueda afectar el normal desarrollo del proyecto, incluyendo modificaciones técnicas, condiciones no previstas en campo o posibles impactos ambientales derivados de la ejecución de las actividades, para su respectiva evaluación y aprobación por parte de la supervisión. f) El contratista será responsable por los daños, afectaciones o impactos generados durante la ejecución de la obra, ocasionados directamente o por el personal bajo su responsabilidad, debiendo implementar las medidas correctivas, preventivas y de mitigación necesarias para garantizar la adecuada conservación del entorno intervenido y la entrega satisfactoria del proyecto. 2. OBRAS PROVISIONALES Durante su permanencia en la obra, estará a cargo del contratista la construcción de cercas, oficinas, bodegas, talleres y en general todas las instalaciones provisionales que se requieran con ocasión de las labores a desarrollar. El contratista dispondrá de las obras previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes, o zonas necesarias para construir instalaciones, estarán bajo su responsabilidad. Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio con ocasión del cierre o interrupción del tránsito en las vías públicas. El proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto, se requiera la intervención o desplazamiento de redes de servicios públicos, canales de desagüe, etc. Durante la ejecución del contrato, deberá observar las leyes y reglamentos del Ministerio de Protección Social, relativos a la salud ocupacional y seguridad industrial, y tomar las debidas precauciones para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de obra, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal. Al finalizar la obra, el contratista deberá retirar todas las obras provisionales y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden, en que las encontró. 3. MATERIALES: Todos los materiales, insumos, equipos, herramientas y demás elementos requeridos para la ejecución del objeto contractual deberán ser nuevos, de primera calidad, adecuados para el uso previsto y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad, los diseños y documentos técnicos del proyecto, las recomendaciones de los fabricantes y la normatividad técnica colombiana aplicable. El contratista será responsable del suministro, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, protección, manipulación e instalación de todos los materiales requeridos para la correcta ejecución de las obras, garantizando en todo momento la conservación de sus propiedades físicas, mecánicas y de calidad hasta su incorporación definitiva a la obra. Todos			
---	--	--	--

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 13 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

los costos asociados a estas actividades deberán estar incluidos dentro del valor de la propuesta económica. Para la ejecución de las actividades correspondientes a la construcción y rehabilitación de rampas y andenes, los materiales empleados deberán ser compatibles con las condiciones y características de las obras existentes y cumplir con las especificaciones técnicas definidas para cada ítem contractual.

- Los materiales utilizados en la ejecución de las obras deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:
- Ser nuevos, de primera calidad y aptos para el uso específico para el cual fueron previstos.
 - Cumplir con las características, dimensiones, resistencias, espesores, dosificaciones, granulometrías y demás requisitos establecidos en las especificaciones técnicas particulares de cada actividad.
 - Contar, cuando sea requerido, con certificados de calidad, fichas técnicas, certificados de conformidad, ensayos de laboratorio o documentos de procedencia que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones exigidas.
 - Los agregados pétreos, arenas, rezebos, concretos, morteros, acero de refuerzo, mallas electrosoldadas, adoquines, losetas, ladrillos, bordillos y demás materiales deberán encontrarse libres de materia orgánica, contaminación, sustancias perjudiciales, partículas deleznables o cualquier otro elemento que pueda afectar la calidad, durabilidad o comportamiento de las obras.
 - El concreto utilizado deberá cumplir con la resistencia especificada para cada elemento y actividad, así como con los requisitos establecidos en las normas técnicas aplicables y en las especificaciones particulares del proyecto.
 - El acero de refuerzo y las mallas electrosoldadas deberán cumplir con las características, diámetros, dimensiones, resistencias y demás condiciones establecidas en los diseños y especificaciones técnicas.
 - Los materiales destinados a acabados, superficies de circulación peatonal, losetas, adoquines y elementos de accesibilidad deberán garantizar condiciones adecuadas de resistencia, estabilidad, durabilidad, seguridad y funcionalidad.
 - Los materiales destinados a la construcción de rampas deberán permitir la conformación de superficies seguras, estables y adecuadas para la circulación peatonal, garantizando las condiciones de accesibilidad y las pendientes establecidas en los diseños y en la normatividad vigente.
 - Los materiales empleados en la rehabilitación de andenes deberán garantizar una adecuada integración con las estructuras existentes, evitando diferencias de nivel, discontinuidades, asentamientos o condiciones que puedan generar riesgos para los usuarios.

El contratista deberá presentar a la supervisión, cuando esta lo solicite, las fichas técnicas, certificados de calidad, certificados de conformidad, resultados de ensayos de laboratorio y demás documentos necesarios para acreditar la calidad, procedencia y cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales suministrados. La supervisión podrá solicitar la realización de ensayos de laboratorio sobre los materiales utilizados en la obra, especialmente sobre concretos, agregados, suelos, materiales granulares, acero de refuerzo y demás elementos que, de acuerdo con las características de la obra, requieran verificación de sus propiedades. Los costos derivados de los ensayos que correspondan al contratista deberán estar contemplados dentro de la propuesta económica.

No se aceptarán materiales que presenten deterioro, contaminación, defectos de fabricación, vencimiento, alteraciones, pérdida de propiedades, dimensiones diferentes a las especificadas o que no cumplan con los requisitos técnicos establecidos. En caso de que la supervisión determine que un material no cumple con las condiciones exigidas, el contratista deberá retirarlo del área de trabajo y reemplazarlo por uno que cumpla con las especificaciones, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

En caso de que el contratista adquiera los materiales, insumos o elementos requeridos a través de terceros, distribuidores o fabricantes, deberá garantizar su calidad, procedencia, transporte, almacenamiento y cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los documentos contractuales, así como los permisos, certificados y demás requisitos que resulten aplicables.

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 14 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaría Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

El contratista será responsable de implementar las medidas necesarias para proteger los materiales almacenados en obra frente a humedad, contaminación, deterioro, deformación, pérdida o cualquier otra condición que pueda afectar su calidad. Los materiales deberán almacenarse de manera organizada y segura, evitando su contacto directo con el suelo cuando sus características así lo requieran y garantizando su adecuada conservación hasta el momento de su utilización. Todos los desperdicios, residuos de construcción, empaques, sobrantes y materiales producto de las actividades ejecutadas deberán ser recolectados, cargados, transportados y dispuestos adecuadamente por el contratista, de conformidad con la normatividad ambiental y de manejo de residuos de construcción y demolición (RCD) vigente y con las instrucciones impartidas por la supervisión.

El contratista deberá mantener permanentemente las áreas de trabajo en condiciones adecuadas de orden y limpieza, retirando oportunamente los residuos y materiales sobrantes que puedan afectar la movilidad peatonal, la seguridad de los usuarios o el desarrollo normal de las actividades.

Todos los costos relacionados con el suministro, adquisición, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, protección, manipulación, instalación, desperdicios, ensayos, retiro y disposición de materiales e insumos requeridos para la correcta ejecución de las obras se entenderán incluidos en los precios unitarios y en el valor total de la propuesta, de acuerdo con lo establecido en los documentos contractuales.

4. EQUIPOS:

El proponente favorecido deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes a la puesta en operación del equipo deberán considerarse en el valor de su propuesta.

El contratista se obliga a suministrar equipos, máquinas, herramientas e implementos de trabajo adecuados, en buen estado y apropiados para cada trabajo o actividad los cuales revisará periódicamente, y siempre que se detecte un daño o deterioro ordenará de inmediato la reparación o la reposición si fuera necesario.

El contratista sólo permitirá que los equipos, herramientas e implementos de trabajo sean operados por personal calificado y autorizado. Todos los equipos, máquinas, herramientas e implementos de trabajo deberán estar dotados con los dispositivos, instructivos, controles y señales de seguridad exigidos o recomendados por los fabricantes.

El contratista deberá proveer oportunamente a cada trabajador, las herramientas apropiadas requeridas para cada trabajo específico en perfecto estado de la calidad y en la cantidad requerida para que el trabajo se pueda realizar con seguridad minimizando el riesgo de accidente.

5. PERSONAL

El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución del contrato y hasta la entrega total de las obras a satisfacción del municipio, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano de obra no calificada - que se requieran.

Una vez el municipio apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante el municipio, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte del municipio, el personal deberá reemplazarse por uno

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 15 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaría Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

de igual o superior categoría que el exigido para el módulo correspondiente.
6. CANTIDADES DE OBRA Las cantidades de obra del presupuesto oficial son aproximadas y están calculadas con base en visitas de inspección realizadas por personal de la Secretaría de Infraestructura y podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra; tales variaciones deberán ser avaladas por la supervisión, no viciarán ni invalidarán el contrato producto de esta selección y el contratista está obligado a ejecutarlas.
7. MAYORES CANTIDADES DE OBRA Se entiende por obras adicionales aquellas que, por su naturaleza, deben ejecutarse dentro del alcance y condiciones originales del contrato y de las cuales ya se tiene pactado precio unitario. Las mayores cantidades de obra que surjan en el desarrollo del contrato deberán ser ejecutadas por el contratista a los precios unitarios inicialmente pactados las cuales deberán ser de conocimiento y aprobación por parte del supervisor, mediante concepto técnico, con el fin de poder suscribir la correspondiente acta de aprobación de mayores y menores cantidades de obra.
8. ÍTEMS NO PREVISTOS Se considerarán como Obras no previstas aquellas actividades de construcción no contempladas inicialmente en el Formulario de Cantidades de Obra y Precios Unitarios, consideradas necesarias para el desarrollo del proyecto y que son resultado de una especificación técnica de recomendación en obra. Su valor será propuesto por el Contratista, revisado y validado por el supervisor. El valor se establecerá sobre la base de los precios de la cartilla ICCU vigencia 2026. En caso de diferencias entre los precios expresados en los Análisis de Precios Unitarios y la cartilla ICCU, y para aquellas obras no previstas que tengan componentes que no se encuentren en la lista de cartilla ICCU de precios de referencia de la Gobernación de Cundinamarca, <u>para efectos de determinar el monto de las obras a compensar, su precio será acordado entre el supervisor y el Contratista, con base en los precios vigentes en el mercado.</u> En caso de presentarse discrepancias en la definición del precio, éste será determinado por el Municipio. Sin embargo, las obras o actividades adicionales requeridas <u>no previstas para el desarrollo del proyecto deberán ser ejecutadas previa suscripción de acta de modificación del contrato.</u> Para efectos de la composición del valor de los ítems adicionales, el valor de la cotización será el menor valor expresado ya sea en el Análisis de Precios Unitarios o en las cotizaciones o cartilla ICCU, los cuales se encuentran sujetos a revisión, tomando como referencia los precios registrados en la lista de precios del Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca -ICCU de la actual vigencia: https://drive.google.com/file/d/16uuFkSR46bWCGFWp-a9hQYuLL9C6f9Xo/view?usp=drive_link
9. CONTROL DE CALIDAD Se exige una planificación cuidadosa y el uso de buenas prácticas de ingeniería. El contratista debe informar a la supervisión antes de cubrir partes de la obra para su inspección. El municipio tiene el derecho de rechazar obras por deficiencias en los materiales o la mano de obra, y el contratista deberá corregir, reconstruir o reparar todo por su cuenta, incluyendo el retiro de elementos defectuosos
10. SEÑALIZACIÓN EN LA ZONA DE LA OBRA Y VALLA DE INFORMACIÓN DE LA OBRA Son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y

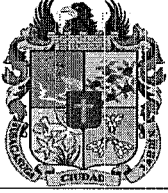
	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 16 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

las vallas informativas que se requieran. Al inicio de las obras y de requerirse, el Contratista deberá suministrar e instalar en los sitios indicados por el MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, vallas de identificación de acuerdo con las especificaciones suministradas por el MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ en cuanto a tamaño, contenido, proporciones, formas y tipos de letra. Los modelos y detalles de las vallas deberán seguir las especificaciones dadas a continuación: Las vallas deberán ser fabricadas en lámina de acero, fijadas en una estructura metálica suficientemente resistente para soportar la acción de los vientos. Las pinturas utilizadas deberán presentar color fijo y de comprobada durabilidad. De acuerdo con las características de la obra y las indicaciones del MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, se utilizarán vallas de identificación de cualesquiera de los siguientes tipos: Tipo A (3.0 m x 6.0 m) Tipo B (1.3 m x 1.3 m) Cada valla de identificación debe incluir como mínimo en su contenido lo siguiente: • Nombre y logotipo del MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ. • Objeto e identificación del proyecto. • Nombre de la Firma o Ingeniero(s) Contratista(s). • Beneficios de la Obra. • Otra información que definirá el MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ a través de la oficina asesora de Comunicaciones. Este costo debe ser incluido en los gastos de administración del Contratista 11. TRANSPORTE DE PERSONAL, MATERIALES Y EQUIPOS El contratista se obliga a utilizar solamente vehículos automotores que cumplan con las revisiones técnico-mecánicas vigentes exigidas por autoridades de tránsito y en perfecto estado para ofrecer seguridad y que sean apropiados para transporte de personas, materiales y equipos necesarios en los diferentes frentes de la obra. Este transporte se hará de acuerdo con lo estipulado en las reglamentaciones de las autoridades de transportes y tránsito. Los vehículos destinados al transporte conjunto de personas y materiales, deberán estar dotados de la división adecuada para evitar que el personal sufra lesiones por contacto con el material o equipo transportados. Los equipos, materiales y herramientas deberán colocarse en forma adecuada y simétrica dentro del vehículo. Para asegurarlos se utilizarán bloques, tablonas, grilletes y cuerdas resistentes; los vehículos estarán provistos de los avisos y luces exigidos por las autoridades de tránsito. Los productos inflamables, explosivos, corrosivos o que generen gases, sólo podrán transportarse en vehículos apropiados, conducidos por personal adiestrado para tal fin y dotados de los avisos de peligro y demás requisitos exigidos por la autoridad competente. 12. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA Todo el personal del contratista deberá estar dotado con elementos para protección personal y colectiva durante el

22

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 17 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

trabajo de acuerdo con los riesgos a que estén sometidos; tales implementos deberán estar en perfecto estado y ser de buena calidad. En caso de daño o deterioro que reduzca la protección que normalmente deben ofrecer, los elementos de protección deberán ser inmediatamente reemplazados por otros en buen estado. Todo el personal del contratista deberá estar dotado con elementos para protección personal y colectiva durante el trabajo de acuerdo con los riesgos a que estén sometidos; tales implementos deberán estar en perfecto estado y ser de buena calidad. En caso de daño o deterioro que reduzca la protección que normalmente deben ofrecer, los elementos de protección deberán ser inmediatamente reemplazados por otros en buen estado. El personal deberá estar equipado con los siguientes elementos: Cinturón de seguridad. Para todo trabajo en sitio elevado se exigirá el uso de cinturón de seguridad, el cual debe cumplir la norma ICONTEC 2021. Cascos de seguridad. Toda persona en el sitio de las obras deberá estar permanentemente provista de un casco de seguridad para poder trabajar, visitar o inspeccionar los frentes de trabajo. El casco deberá ser metálico o de material plástico de suficiente resistencia para garantizar protección efectiva. Debe cumplir la norma Icontec 1523. Los cascos de seguridad deberán ser de las siguientes características: • El atalaje deberá estar en condiciones óptimas y acondicionarse correctamente a las necesidades. • Al colocarlo se deberá exigir un perfecto ajuste para garantizar comodidad en el trabajo y además evitar que se caiga. • Deberán cumplir técnicamente las características de malos conductores de la electricidad, resistencia adecuada al impacto, etc. • Cuando el casco de seguridad presente desperfectos deberá ser reemplazado de inmediato. • Se usarán gafas de seguridad resistentes a impacto y deberán proteger contra el impacto de objetos cuando salen lanzados al aire, operaciones de corte, martilleo, rasqueteo o esmerilado. Se suministrarán a todos los trabajadores cuyo oficio lo exija por tener riesgos de chispas, esquirlas, salpicaduras de sustancias químicas y radiaciones y se seleccionarán de acuerdo con el tipo de riesgo. • El uso de guantes de cuero es obligatorio en los siguientes casos y siempre que se manipulen materiales, equipos, herramientas y sustancias que puedan causar lesiones en las manos. • Para hallar cuerdas y cables • Cuando deban manejarse materiales ásperos cuando deban moverse postes de concreto, metálicos, crucetas de madera, tuberías metálicas o de concreto, bloques, etc. • Siempre que se trabaje con barras o herramientas similares para manejar carretas de cable o alambre para operar equipos de tracción para trabajar sobre circuitos eléctricos, en cuyo caso se usarán guantes dieléctricos específicamente diseñados según el voltaje. • Calzado de seguridad: el personal deberá estar dotado de botas impermeables para desempeñar todo trabajo de construcción en lugares húmedos o cubiertos de agua. • Se usará calzado de seguridad dieléctrico, con puntera de acero, con estría antideslizante o suela resistente al aceite donde el personal esté expuesto a riesgos afines • Caretas faciales: cuando exista riesgo de accidente en la cara. • Protección respiratoria: en ambientes donde existan polvos o material en partículas, gases o vapores contaminantes por encima de los límites permisibles o deficiencias de oxígeno • Protección auditiva: cuando la exposición al ruido tenga niveles iguales o superiores a 85 decibeles. • Para protección del tronco u otras partes del cuerpo, y de acuerdo con el riesgo, se usarán delantales, chaquetas, polainas, petos, chalecos, capas y vestidos de material y diseño acorde con el riesgo respectivo.

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 18 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

1.3. CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, los pliegos de condiciones deben contener la descripción técnica, detallada y completa del objeto contractual, identificada con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.

Por tanto, la clasificación de los bienes y servicios según Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC, objeto del Proceso de Contratación, es el siguiente:

Segmento	Familia	Clase	Nombre
72	10	33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72	10	15	Servicios de Apoyo para la construcción
72	14	11	Servicio de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

El proponente deberá acreditar con la presentación del RUP debidamente actualizado, que está inscrito en los códigos de la Clasificación en mención.

1.4. Los referentes Constitucionales

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines esenciales del Estado: “Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación...”.

Adicionalmente, estipula el artículo 209 ídem, que “la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones...”.

Finalmente, el artículo 311 reza que “al Municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes”.

1.5. Los Referentes Legales.

La Ley 136 de 1994, establece en su artículo 1: “El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la constitución y la Ley, y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio”.

El artículo 32 de la Ley 80 de 1993 define el contrato estatal indicando que:

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 19 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

“Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad...”

Agregando a título enunciativo como contratos estatales los de obra, consultoría, prestación de servicios, concesión, encargos fiduciarios y fiducia pública.

La Ley 80 de 1993, establece que toda suscripción de contrato debe estar precedida de un estudio realizado por la entidad respectiva, en el cual se analice la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, adquisición o compra, y al presupuesto, según sea el caso.

1.5.1. Modalidad

La modalidad de selección asignada obedece a la naturaleza del contrato y a su cuantía; en consecuencia, el procedimiento a desarrollar es la Selección Abreviada de Menor Cuantía prevista en el literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015. Para la estructuración del proceso se aplicarán los Documentos Tipo para Selección Abreviada de Menor Cuantía de Obra Pública de Infraestructura Social, sector Cultura, Recreación y Deporte, adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente mediante la Resolución 540 de 2025, junto con sus matrices, formatos y anexos aplicables.

1.6. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Plan de Desarrollo y/o Plan de Gobierno

Dentro de los Principios del plan desarrollo municipal 2024-2028 **“FUSAGASUGÁ FLORECE: UN PLAN INTEGRAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EQUITATIVO”**, adoptado mediante Acuerdo Municipal Nro. 100-02.01-04 del 14 de junio de 2024 en su artículo 74 estableció:

Espacio público y equipamiento para Fusagasugá - Secretaría de Infraestructura.

Componente	ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dependencia Responsable	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Programa	ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTO PARA FUSAGASUGÁ

Descripción del Programa: El programa busca mejorar las condiciones físicas de los equipamientos deportivos, culturales e institucionales y otros elementos del espacio público para garantizar el correcto desarrollo de dinámicas de los sectores del suelo rural y urbano; desde el pensamiento de planificación y gestión de territorios sostenibles se da apuesta a la consolidación de la ciudad como escenario de diversas actividades recreativas, culturales e institucionales.

Objetivo General del Programa: Fortalecer la infraestructura física del espacio público y equipamientos para la población de Fusagasugá.

Afectación, Plan de Desarrollo y/o Plan de Gobierno.

NOMBRE	FUSAGASUGÁ FLORECE: Un Plan Integral para el Desarrollo Sostenible y Equitativo
COMPONENTE	ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PROGRAMA	ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTO PARA FUSAGASUGÁ

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 20 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

OBJETIVO	Fortalecer la infraestructura física del espacio público y equipamientos para la población de Fusagasugá
INDICADOR	Número de metros cuadrados de espacio público y/o equipamiento construido, mejorado, mantenido, adecuado y/o rehabilitado
META DE PRODUCTO	109. Construir, mejorar, mantener, adecuar y/o rehabilitar 4000 metros cuadrados de espacio público y/o equipamiento recreativos, culturales e institucionales para la población fusagasugueña

2. ANALISIS DEL MERCADO	
2.1. Aspectos generales del mercado El mercado asociado al objeto del presente proceso de contratación se encuentra comprendido dentro del sector de la construcción de obras de ingeniería civil e infraestructura urbana, particularmente en actividades relacionadas con la construcción, rehabilitación, adecuación y mantenimiento de andenes, rampas peatonales, bordillos y demás elementos que conforman el espacio público. En el Municipio de Fusagasugá se ha identificado la necesidad de intervenir diferentes sectores de las comunas, con el propósito de recuperar y mejorar las condiciones físicas y funcionales de la infraestructura peatonal existente, así como ejecutar nuevos elementos donde se requiera. Estas intervenciones buscan garantizar condiciones adecuadas de movilidad, accesibilidad, seguridad y funcionalidad para los usuarios del espacio público. En este contexto, el proyecto “CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA” contempla la ejecución de actividades propias de obra civil, entre ellas demolición y retiro de elementos existentes, replanteo, excavación y adecuación del terreno, suministro e instalación de malla electrosoldada y acero, construcción de elementos en concreto, ejecución de rampas y andenes, instalación de losetas, construcción de bordillos, pirlanes, acabados y demás actividades complementarias requeridas para la correcta ejecución de las obras. Desde la perspectiva de la oferta, el mercado nacional y regional cuenta con empresas constructoras, contratistas, consorcios y uniones temporales con experiencia en la ejecución de obras civiles, infraestructura urbana y espacio público, así como con disponibilidad de materiales, equipos, mano de obra y demás recursos necesarios para atender las actividades previstas en el proyecto. En cuanto a la demanda, las obras de construcción y rehabilitación de infraestructura peatonal constituyen una necesidad recurrente de las entidades territoriales, debido al deterioro propio del uso, las condiciones ambientales y la necesidad permanente de conservar y mejorar el espacio público. En consecuencia, existe un mercado activo relacionado con este tipo de obras y con características similares a las requeridas por el Municipio. Los costos asociados a la ejecución dependen principalmente de los precios de materiales, mano de obra, equipos, transporte y demás componentes que conforman los precios unitarios de las actividades de obra. Por tal razón, estos factores son considerados en la estructuración del presupuesto oficial, de acuerdo con las cantidades y especificaciones técnicas definidas por la Entidad. En consecuencia, las condiciones del sector permiten identificar una oferta de potenciales contratistas con capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera para ejecutar el objeto contractual, permitiendo estructurar el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía bajo condiciones de pluralidad de oferentes, competencia, eficiencia y adecuada utilización de los recursos públicos.	

	FORMATO ANALÍSIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 21 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

2.2. Aspecto economico

El mercado asociado al objeto del presente proceso se encuentra vinculado principalmente al **sector secundario de la economía**, específicamente a las actividades relacionadas con la construcción de obras de ingeniería civil e infraestructura urbana. De igual manera, se articula con el sector terciario mediante la prestación de servicios relacionados con transporte, suministro de materiales, alquiler de maquinaria y equipos, mano de obra y demás actividades complementarias requeridas para la ejecución de obras de espacio público.

El comportamiento económico del sector de la construcción se encuentra influenciado por variables como la inflación, los costos de materiales de construcción, las variaciones en los precios del cemento, acero, agregados, concretos, materiales granulares, elementos prefabricados y demás insumos requeridos para la ejecución de las actividades previstas, así como por los costos de mano de obra, transporte, maquinaria, equipos y combustibles.

Adicionalmente, los costos de ejecución pueden presentar variaciones de acuerdo con las condiciones particulares de cada frente de obra, las distancias de transporte, las condiciones de acceso, las actividades de demolición y retiro de materiales, las características del terreno y las condiciones existentes de los elementos de espacio público a intervenir.

El presupuesto oficial estimado contempla los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del contrato, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, demoliciones, disposición de sobrantes, construcción de rampas y andenes, concretos, refuerzos, losetas, bordillos, acabados y demás actividades establecidas en las especificaciones técnicas y cantidades de obra.

La estimación del presupuesto oficial se estructuró con fundamento en el estudio de mercado realizado por la Entidad, considerando las cantidades de obra definidas, las especificaciones técnicas del proyecto, los precios de referencia y las condiciones económicas vigentes para las actividades requeridas. Lo anterior permite establecer un presupuesto acorde con las condiciones del sector y con las necesidades reales de intervención identificadas en los diferentes sectores del Municipio de Fusagasugá.

En consecuencia, las condiciones del mercado permiten identificar la existencia de proveedores de materiales, equipos y servicios, así como de contratistas, consorcios y uniones temporales con capacidad para ejecutar obras civiles de características similares. Estas condiciones favorecen la pluralidad de oferentes y permiten adelantar el proceso de **Selección Abreviada de Menor Cuantía** bajo criterios de competencia, eficiencia, economía, transparencia y adecuada utilización de los recursos públicos.

Analisis de variacion del IPC

Es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos periodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas.

La inflación es un aumento generalizado y sostenido del nivel general de precios de una economía en el tiempo. Es importante tener en cuenta que solo hay inflación cuando se da un aumento en el promedio de los precios de una economía, y no un incremento aislado o temporal en el precio de un solo producto o de un conjunto de productos.

En nuestro país la inflación se mide a través de lo que se denomina índice de precios al consumidor (IPC), que es una medida del costo de vida en una economía a partir de la evolución de los precios de los bienes y servicios que consumen

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 22 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaría Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

típicamente los hogares; en este sentido, la inflación se debe entender como el promedio ponderado de los cambios de precios del conjunto de bienes y servicios que conforman la canasta del IPC.

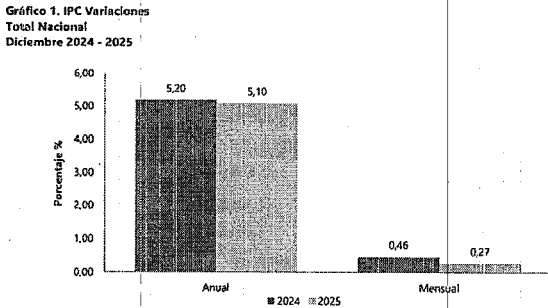
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025

Divisiones de Gasto	2024		2025		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,87	0,85	7,91	0,87
Educación	4,41	10,62	0,41	7,36	0,30
Salud	1,71	5,54	0,09	7,20	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,57	0,09	6,37	0,11
Transporte	12,93	5,19	0,70	5,35	0,72
TOTAL	100,00	5,20	5,20	5,10	5,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	5,07	0,95
Bienes y servicios diversos	5,36	3,33	0,18	4,97	0,26
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,96	2,13	4,76	1,48
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,18	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,06	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,33	-0,93	-0,03	1,22	0,03

Fuente: DANE, IPC.

En el mes de mayo de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con abril de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%), Prendas de vestir y calzado (0,39%), Salud (0,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,39%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,36%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,28%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,18%), Educación (0,00%), Transporte (-0,08%), Información y comunicación (-0,15%) y, por último, Recreación y cultura (-0,52%).



Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación anual del IPC se concentraron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales explican la mayor parte del comportamiento inflacionario observado a nivel nacional, a pesar de la moderación general registrada en la variación anual entre 2024 y 2025

	FORMATO ANALÍSIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 23 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

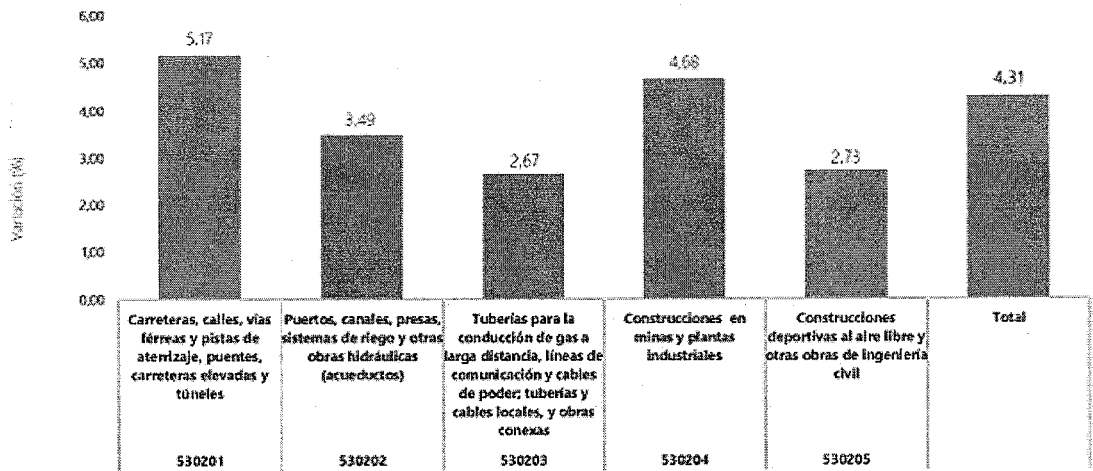
Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

Gráfico 1. Variación anual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C.

Total nacional

Diciembre 2025



Fuente: DANE, ICOCIV.

En diciembre de 2025, la variación anual del ICOCIV fue 4,31%, en comparación con el mismo mes de 2024. Dos de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles presentaron una variación por encima del promedio nacional (4,31%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (5,17%) y Construcciones en minas y plantas industriales (4,68%).

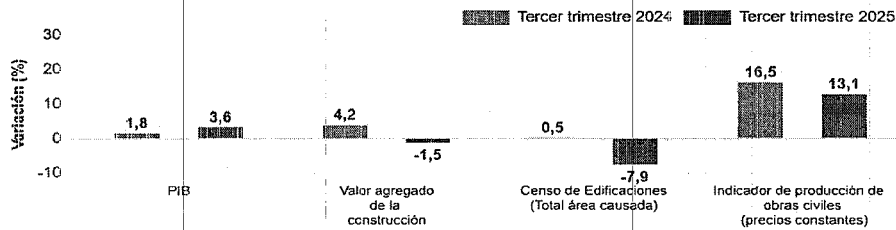
Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Descripción del PIB de construcción, el segundo capítulo presenta los principales resultados de la actividad edificadora desagregado por edificaciones, vivienda (VIS y No VIS) y destinos diferentes al habitacional, en el tercero y último se dan a conocer los principales resultados del subsector.

	FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 24 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
Tercer trimestre (2024-2025P)



Fuente: DANE, IEAC
P: cifras provisionales

En el tercer trimestre de 2025 (julio – septiembre), el PIB a precios constantes aumentó en 3,6% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 1,5% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 8,3%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 13,1% y el de las actividades especializadas decreció en 3,4%.

ANALISIS DEL MERCADO PARA EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION

El soporte del valor estimado del contrato se de conformidad con el presupuesto oficial:

				PRESUPUESTO CONTRATOS DE LA VIGENCIA 2026				
OBJETO:				CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA.				
CONTRATISTA:								
FECHA:				lunes, 24 de agosto de 2026				
				CONDICIONES INICIALES				
1. PRELIMINARES								
N o.	ICCU			DESCRIPCION	UN D	CANT .	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	1.8	PRELIMINARES	CONSTRUCION	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	1358.36	\$34,537.00	\$46,913,679.32
1.2	1.2	PRELIMINARES	VIAS	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	315.41	\$79,992.00	\$25,230,276.72

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 25 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

1.3	1.42	PRELIMINARES	CONSTRUCCION	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS	M2	3154.03	\$ 4,955.00	\$15,628,218.65
SUBTOTAL								\$87,772,174.69
2. ESTRUCTURAS EN CONCRETO								
Nº	ICCU		DESCRIPCION		UN D	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	4.23	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	CONSTRUCCION	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	6434.22	\$11,314.00	\$72,796,765.08
SUBTOTAL								\$72,796,765.08
PISOS Y BASES								
Nº	ICCU		DESCRIPCION		UN D	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.1	13.8	PISOS Y BASES	CONSTRUCCION	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	147.23	\$11,621.00	\$1,710,959.83
SUBTOTAL								\$1,710,959.83
PISOS Y BASES								
Nº	ICCU		DESCRIPCION		UN D	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	14.21	PISOS, ACABADOS, ENCAPES Y ACCESORIOS	CONSTRUCCION	PIRANES LADRILLO	ML	1261.61	\$14,783.00	\$18,650,380.63
SUBTOTAL								\$18,650,380.63
ESTRUCTURAS EN CONCRETO								
Nº	ICCU		DESCRIPCION		UN D	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	16.3	EXCAVACIONES Y RELLENOS	CONSTRUCCION	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	630.81	\$42,489.00	\$26,802,486.09
5.2	16.8	EXCAVACIONES Y RELLENOS	URBANISMO	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	630.81	\$122,313.00	\$77,156,263.53
SUBTOTAL								\$103,958,749.62
ANDENES Y SARDINELES								
6.1	5.3	ANDENES Y SARDINELES	URBANISMO	ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.08M	M2	3154.03	\$84,790.00	\$267,430,203.70
6.2	REFICCU	ANDENES Y SARDINELES		ESTAMPADO PARA CONCRETO	M2	543.34	\$82,592.00	\$44,875,537.28
6.3	5.8	ANDENES Y SARDINELES	URBANISMO	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	1291.69	\$61,540.00	\$79,490,602.60

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 26 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

SUBTOTAL			\$391,796,34
			3.58
VALOR COSTOS DIRECTOS			\$603,888,60
			8.35
ADMINISTRACION			\$132,855,49
22%			3.84
UTILIDAD			\$18,116,658
3%			.25
ADMINISTRACION			\$30,194,430
5%			.42
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)			\$181,166,58
			2.51
VALOR TOTAL			\$785,055,19
			0.86

De acuerdo con lo anterior, el presupuesto oficial para el presente proceso contractual se ha establecido en la suma de **SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS (\$785.055.190,86)**. incluye impuestos, tasas y contribuciones Municipales y Nacionales.

NOTA 1: Los descuentos que el municipio realiza a este contrato son:

RETE ICA	1% COMPRAS Y SERVICIOS (ART.95)
ESTAMPILLA PROCULTURA	2% COMPRAS Y SERVICIOS (ART.252)
ESTAMPILLA PRO-ADULTO MAYOR	3% (ART.262)
CONTRIBUCIÓN AL DEPORTE	2,1% (ART.275 DECRETO 34 DE 2021)
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL DE SEGURIDAD	5% (ART 228)
ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	2% (ART.22 LEY 2126 DE 2021)

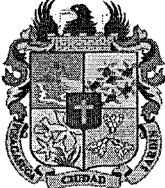
LOS DESCUENTOS DESCRITOS SON A TITULO ENUNCIATIVO, EN TODO CASO SERÁ RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE SU VERIFICACIÓN

El contratista asumirá todos los impuestos, tasa y contribuciones.

NOTA 2: Los proponentes al momento de presentar su propuesta deben tener en cuenta que el valor ofertado para la totalidad del presupuesto de la obra no podrá superar el presupuesto oficial establecido por la entidad, so pena de generar rechazo de la propuesta.

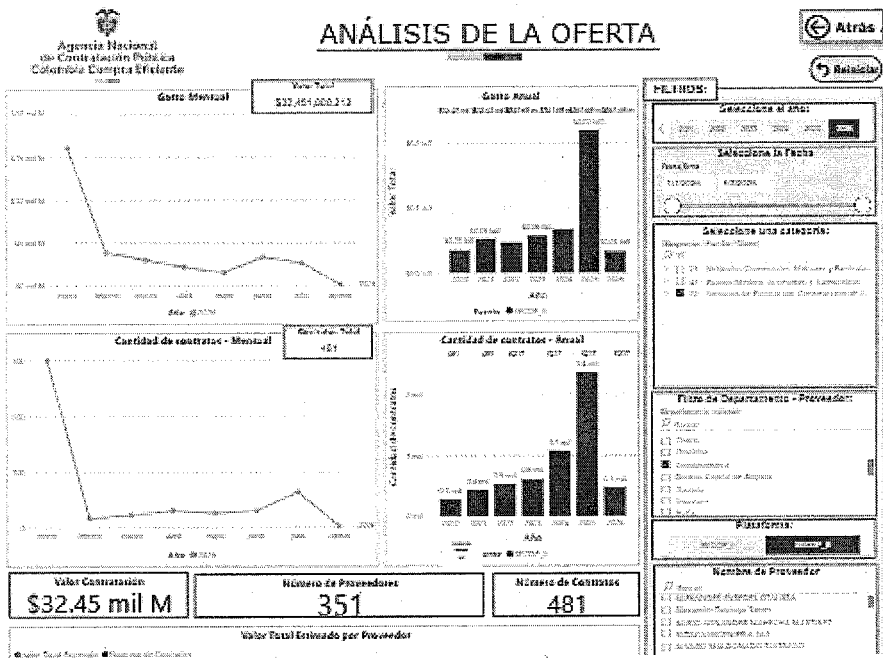
NOTA 3: Los proponentes deberán tener en cuenta que no se podrá cambiar la descripción, unidad de medida y cantidad de presupuesto del presente proceso, de igual manera es preciso aclarar que no se podrán superar el valor unitario de cada actividad ni el valor total de la obra proyectada, en caso contrario la propuesta será rechazada.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA
De conformidad con la información consultada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente y en las plataformas oficiales de contratación estatal, y atendiendo al objeto del presente proceso contractual,

	FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 27 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

se procede a realizar el análisis de la oferta de proveedores, con el fin de identificar la participación de las empresas del sector en términos de número de contratos adjudicados y su comportamiento a nivel territorial.

Análisis de la oferta de proveedores



De acuerdo con la información consultada en el sistema de información de contratación pública de **Colombia Compra Eficiente**, se evidencia la existencia de una oferta activa de proveedores y contratistas vinculados a las actividades relacionadas con el objeto del presente proceso, correspondientes al sector de la construcción y ejecución de obras civiles e infraestructura urbana.

Para el periodo objeto de consulta, el análisis registra un **valor total de contratación aproximado de \$32.451 millones**, correspondiente a **481 contratos**, con participación de aproximadamente **351 proveedores**. Estos resultados permiten evidenciar la existencia de un mercado con pluralidad de contratistas y proveedores que han participado en procesos de contratación relacionados con las actividades analizadas.

En cuanto al comportamiento de la contratación, se observa una participación de oferentes durante los diferentes periodos analizados, con variaciones en el valor y número de contratos celebrados. Estas fluctuaciones pueden estar relacionadas con la programación de proyectos de infraestructura, las inversiones realizadas por las entidades públicas y las condiciones propias del sector de la construcción.

La existencia de **351 proveedores y 481 contratos** constituye un indicador de que el mercado presenta un número significativo de agentes económicos con experiencia en la ejecución de actividades de obra, lo cual permite establecer condiciones favorables para la concurrencia y participación de potenciales oferentes en el presente proceso de contratación.

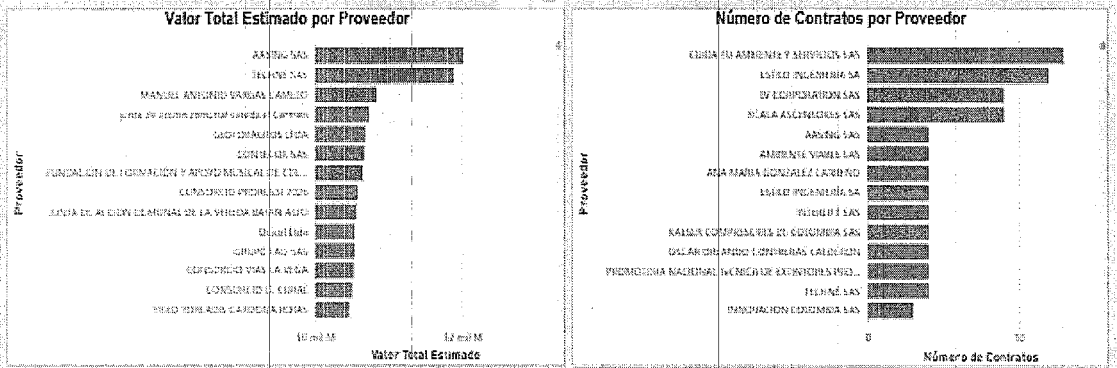
Para el caso particular del Municipio de Fusagasugá, el objeto **"CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA"** corresponde a

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 28 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

actividades habituales dentro del sector de la construcción de infraestructura urbana y espacio público. En consecuencia, se identifica la existencia de una oferta de contratistas, consorcios y uniones temporales con capacidad técnica, administrativa, operativa y financiera para ejecutar este tipo de obras.

De acuerdo con lo anterior, la información analizada permite concluir que existe una **oferta plural y activa en el mercado**, condición que favorece la participación de diferentes agentes económicos y permite a la Entidad estructurar el proceso de **Selección Abreviada de Menor Cuantía** bajo criterios de pluralidad de oferentes, competencia, selección objetiva, eficiencia y adecuada utilización de los recursos públicos.

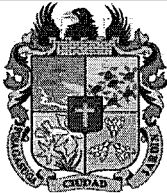
Distribución del valor contratado y número de contratos por proveedor



Las gráficas evidencian una estructura diversificada del mercado de proveedores, en la cual participan diferentes actores con capacidades económicas y niveles de recurrencia contractual diferenciados. Esta distribución permite identificar, por una parte, proveedores que concentran mayores valores económicos y, por otra, empresas y organizaciones que presentan una participación más frecuente en la celebración de contratos, lo cual refleja un mercado con diferentes niveles de capacidad operativa y de contratación.

En términos del valor total estimado por proveedor, se observa una mayor participación de AASING S.A.S., seguida por TECHNE S.A.S. y Manuel Antonio Vargas Camelo, quienes presentan los valores económicos más representativos dentro de la muestra analizada. Posteriormente se encuentran diferentes organizaciones, consorcios, juntas de acción comunal y empresas, entre ellas Junta de Acción Comunal Vereda El Carmen, Ciclo Vías S.A.S., Controlar S.A.S., Fundación de Formación y Apoyo Musical de Colombia, Consorcio Provisión 2026, Junta de Acción Comunal de la Vereda Balsán Alto, Dicold Ltda., Grupo JAC S.A.S., Consorcio Vías La Vega, Consorcio El Cunal y Ysledy Yolanda Cardona Rojas. Este comportamiento evidencia que los recursos asociados a la contratación se distribuyen entre diversos proveedores, sin que exista una concentración absoluta del valor económico en un único participante.

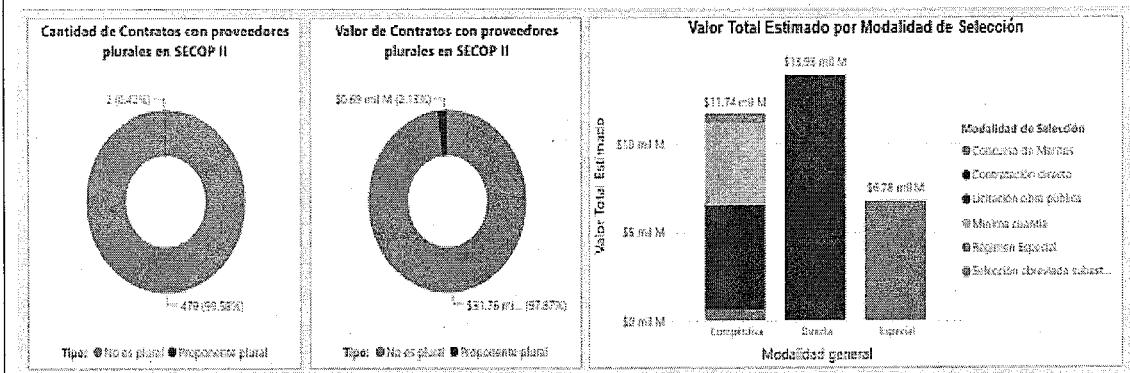
Por otra parte, al analizar la oferta desde el número de contratos celebrados, se evidencia una participación recurrente de determinados proveedores. Se destacan Clúida Tu Ambiente y Servicios S.A.S., como el proveedor con mayor número de contratos, seguido por Estilo Ingeniería S.A.. También presentan una participación significativa LV Corporation S.A.S. y Scala Ascensores S.A.S., mientras que AASING S.A.S., Ambiente Viraje S.A.S., Ana María González Cardona, Estilo Ingeniería S.A., Intellit S.A.S., Kaiser Compresores de Colombia S.A.S., Óscar Orlando Contreras Calderón, Promotora Nacional Técnica de Extintores y Techne S.A.S. registran igualmente una participación contractual recurrente. Finalmente, Innovación Colombia S.A.S. presenta una menor frecuencia relativa, aunque mantiene presencia dentro del mercado analizado.

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 29 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

En conjunto, la información permite establecer que el mercado presenta una oferta plural y heterogénea, conformada tanto por proveedores con capacidad para asumir contratos de mayor valor como por empresas que cuentan con experiencia y recurrencia en la contratación institucional. La diferencia entre el valor económico contratado y el número de contratos por proveedor demuestra que una mayor frecuencia contractual no necesariamente implica una mayor concentración del valor total del mercado, evidenciándose diferentes perfiles de participación.

Esta condición resulta favorable para la estructuración del proceso de contratación, toda vez que permite identificar la existencia de múltiples potenciales oferentes y un mercado con diferentes capacidades económicas, técnicas y operativas. En consecuencia, los requisitos habilitantes y criterios de participación deberán establecerse de manera proporcional a la naturaleza, cuantía, alcance y nivel de especialización del objeto contractual, procurando garantizar condiciones efectivas de pluralidad, competencia y participación, sin establecer exigencias que restrinjan injustificadamente el acceso de proveedores con capacidad para ejecutar satisfactoriamente las actividades requeridas.

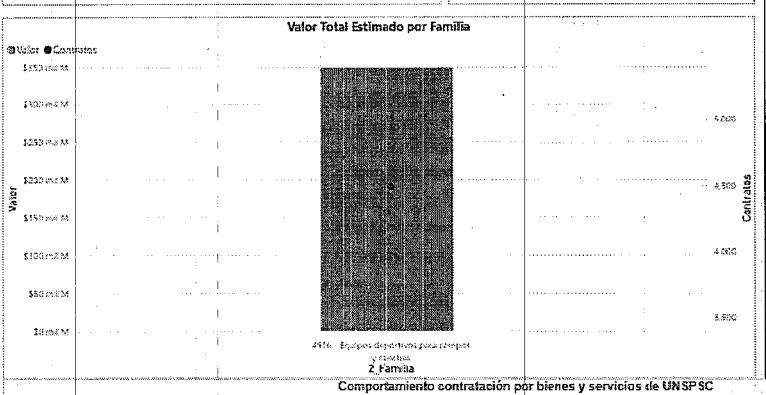
Participación y modalidades de contratación de la oferta de proveedores en SECOP II



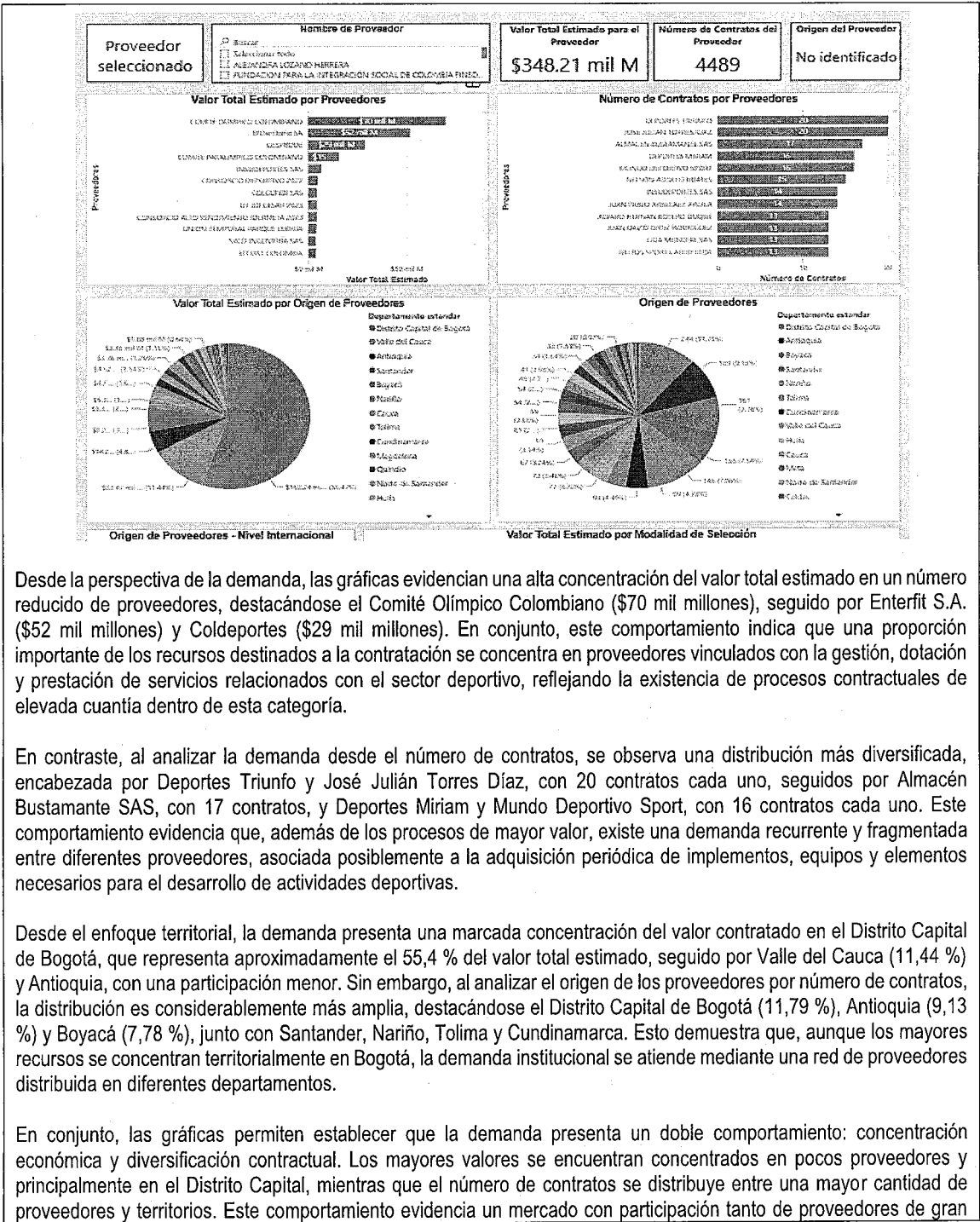
De acuerdo con la información obtenida del análisis de los procesos registrados en SECOP II, se evidencia que, de un total de 481 contratos analizados, 479 contratos (99,58 %) fueron celebrados con proveedores no plurales, mientras que 2 contratos (0,42 %) correspondieron a proveedores plurales. En términos de valor, los contratos con proveedores no plurales representan aproximadamente \$31,76 mil millones (97,87 %), frente a \$0,69 mil millones (2,13 %) correspondientes a proveedores plurales. Así mismo, al revisar el valor total estimado de los procesos según la modalidad de selección, se observa una concentración aproximada de \$13,93 mil millones en contratación directa, \$11,74 mil millones en modalidades competitivas y \$6,78 mil millones en modalidades especiales. Dentro de las modalidades competitivas se encuentran mecanismos como el concurso de méritos, la licitación pública, la mínima cuantía y la selección abreviada, entre otros. Estos resultados constituyen un referente para el análisis del mercado y de los antecedentes de contratación, permitiendo establecer que existe experiencia en el uso de mecanismos competitivos para la adquisición de bienes y servicios por parte de las entidades estatales. En consecuencia, para la estructuración del presente proceso contractual, la información analizada se toma como insumo para determinar la modalidad de selección que resulte jurídicamente procedente, atendiendo al objeto, alcance, cuantía, características técnicas y condiciones del mercado, y considerando que, de configurarse los presupuestos establecidos en la normativa vigente, la Selección Abreviada puede constituirse en un mecanismo adecuado para adelantar el proceso, garantizando los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

En conjunto, el comportamiento observado refleja un mercado de oferta suficientemente amplio y diversificado, en el que predominan proveedores individuales con experiencia recurrente en contratación pública. Esta dinámica favorece la pluralidad de oferentes, la competencia efectiva y la transparencia en los procesos contractuales, al tiempo que reduce la dependencia de esquemas asociativos dentro del sector analizado.

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 30 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA		
De conformidad con la información consultada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente y en las plataformas oficiales de contratación estatal, y atendiendo al objeto del presente proceso contractual, se procede a realizar el análisis de la demanda. Análisis de la demanda por familia UNSPSC  Valor Total Estimado por Familia Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC		
La gráfica muestra que la demanda institucional se concentra de manera predominante en la familia 4916 – Equipos deportivos para campos y canchas, la cual registra un valor total estimado cercano a \$350 millones y aproximadamente 4.500 contratos. Este comportamiento evidencia una demanda significativa y recurrente asociada al suministro, adquisición o contratación de bienes relacionados con la dotación y adecuación de escenarios deportivos. La elevada cantidad de contratos frente al valor total estimado indica que se trata de una categoría con alta frecuencia de contratación y montos individuales relativamente bajos, lo que puede estar relacionado con adquisiciones periódicas para el mantenimiento, adecuación y dotación de campos y canchas deportivas. En conjunto, la gráfica permite identificar que la demanda institucional analizada se encuentra altamente concentrada en la familia 4916 – Equipos deportivos para campos y canchas, reflejando la importancia de este tipo de bienes dentro de las necesidades de contratación de las entidades públicas y su relación con la conservación y fortalecimiento de la infraestructura deportiva. Demanda según valor total estimado por proveedores		

	FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 31 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

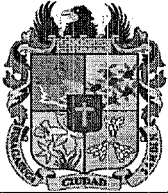


Desde la perspectiva de la demanda, las gráficas evidencian una alta concentración del valor total estimado en un número reducido de proveedores, destacándose el Comité Olímpico Colombiano (\$70 mil millones), seguido por Enterfit S.A. (\$52 mil millones) y Coldeportes (\$29 mil millones). En conjunto, este comportamiento indica que una proporción importante de los recursos destinados a la contratación se concentra en proveedores vinculados con la gestión, dotación y prestación de servicios relacionados con el sector deportivo, reflejando la existencia de procesos contractuales de elevada cuantía dentro de esta categoría.

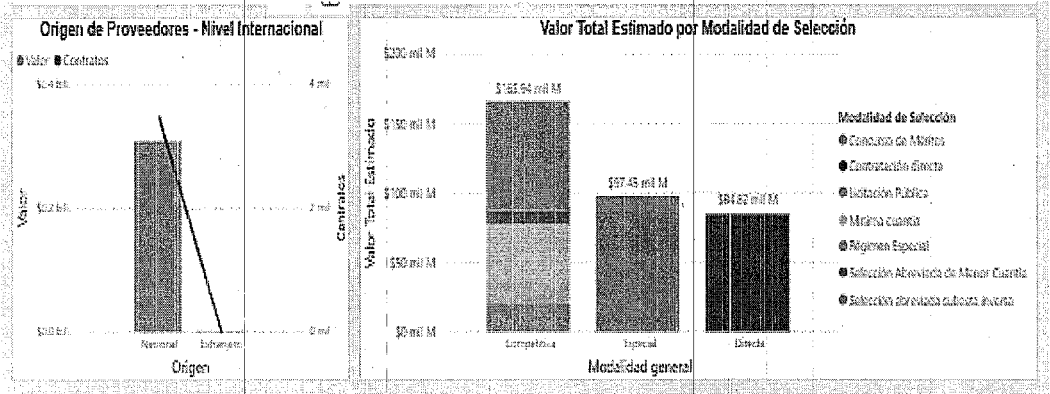
En contraste, al analizar la demanda desde el número de contratos, se observa una distribución más diversificada, encabezada por Deportes Triunfo y José Julián Torres Díaz, con 20 contratos cada uno, seguidos por Almacén Bustamante SAS, con 17 contratos, y Deportes Miriam y Mundo Deportivo Sport, con 16 contratos cada uno. Este comportamiento evidencia que, además de los procesos de mayor valor, existe una demanda recurrente y fragmentada entre diferentes proveedores, asociada posiblemente a la adquisición periódica de implementos, equipos y elementos necesarios para el desarrollo de actividades deportivas.

Desde el enfoque territorial, la demanda presenta una marcada concentración del valor contratado en el Distrito Capital de Bogotá, que representa aproximadamente el 55,4 % del valor total estimado, seguido por Valle del Cauca (11,44 %) y Antioquia, con una participación menor. Sin embargo, al analizar el origen de los proveedores por número de contratos, la distribución es considerablemente más amplia, destacándose el Distrito Capital de Bogotá (11,79 %), Antioquia (9,13 %) y Boyacá (7,78 %), junto con Santander, Nariño, Tolima y Cundinamarca. Esto demuestra que, aunque los mayores recursos se concentran territorialmente en Bogotá, la demanda institucional se atiende mediante una red de proveedores distribuida en diferentes departamentos.

En conjunto, las gráficas permiten establecer que la demanda presenta un doble comportamiento: concentración económica y diversificación contractual. Los mayores valores se encuentran concentrados en pocos proveedores y principalmente en el Distrito Capital, mientras que el número de contratos se distribuye entre una mayor cantidad de proveedores y territorios. Este comportamiento evidencia un mercado con participación tanto de proveedores de gran

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 32 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

capacidad económica, vinculados a contratos de alta cuantía, como de proveedores especializados y recurrentes, que atienden necesidades específicas mediante múltiples procesos de menor valor.



Desde la perspectiva de la demanda, la gráfica evidencia que la contratación institucional se satisface principalmente mediante proveedores de origen nacional, concentrando prácticamente la totalidad del valor y del número de contratos registrados. La participación de proveedores extranjeros es marginal, lo que indica una marcada orientación hacia el mercado interno y hacia proveedores con presencia y capacidad operativa dentro del territorio nacional para atender los requerimientos institucionales.

Por otra parte, el valor total estimado por modalidad de selección muestra una mayor concentración en la modalidad Competitiva, con aproximadamente \$165,94 mil millones, constituyéndose como el principal mecanismo para canalizar la demanda. Dentro de esta modalidad se observa la participación de diferentes mecanismos de selección, entre ellos la Mínima Cuantía y la Licitación Pública, lo que evidencia el uso de procedimientos competitivos para atender una parte importante de los requerimientos institucionales.

En segundo lugar se encuentra la modalidad Especial, con aproximadamente \$97,45 mil millones, seguida de la modalidad Directa, con cerca de \$84,82 mil millones. Aunque estas modalidades representan valores importantes dentro de la contratación analizada, su participación es inferior a la registrada por la modalidad competitiva, lo que demuestra una mayor concentración de los recursos en procesos que permiten la participación de diferentes oferentes.

En conjunto, las gráficas permiten identificar que la demanda institucional presenta una fuerte orientación hacia proveedores nacionales y una mayor utilización de mecanismos competitivos de selección. Este comportamiento evidencia un mercado atendido principalmente por actores nacionales y una estructura de contratación en la que los procesos competitivos concentran el mayor valor estimado, complementados por modalidades especiales y de contratación directa para atender requerimientos específicos de las entidades públicas.

a. Adquisiciones previas de la entidad y otras entidades estatales

Consultados los registros históricos de la entidad no se evidenciaron procesos de contrataciones similares a los presentados en el presente análisis, sin embargo, se consultaron procesos de contratación realizados por diferentes entidades con características semejantes.

AÑO	ENTIDAD	No. DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO
-----	---------	-----------------	--------	-------------	--------------------

5

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 33 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

2026	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN JUAN DE DIOS DE RIOSUCIO - CALDAS E.S.E	25-2130.13.01.008	CONSTRUCCIÓN DE UN CERRAMIENTO PERIMETRAL EN EL SECTOR MÁS SENSIBLE Y EXPUESTO DE LA ESE (CLL.21 CON CARRERA 5 AV. FUNDADORES ZONA TRASERA), CON UNA LONGITUD DE TRESCIENTOS OCHENTA (380) METROS LINEAL	EMMANUEL OSORIO MORENO	\$ 296.046.062
2026	MUNICIPIO DE JERICO - ANTIOQUIA	MC-029-2026	CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTO DE PROTECCIÓN EN MALLA ESLABONADA EN LA CARRERA 6 NTRE CALLES 3 Y 4 Y CALLE 07 FINAL DE SECTOR LA COMBA, DEL MUNICIPIO DE JERICÓ, ANTIOQUIA.PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD	A&E INGENIERIA OBRAS CIVILES S.A.S.	\$ 29.380.922
2026	INSTITUTO MUNICIPAL DEL DEPORTE Y LA RECREACION ZARZALEÑA	IMDRMC002 DE 2026	MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CANCHA MÚLTIPLE DEL BARRIO BAJO BUENOS AIRES DEL MUNICIPIO DE ZARZAL, INCLUYENDO LA CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CERRAMIENTO, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS POR LA ENTIDAD, CON EL FIN DE OPTIMIZAR SUS CONDICIONES DE USO, SEGURIDAD Y FUNCIONALIDAD PARA LA PRÁCTICA DEPORTIVA Y RECREATIVA DE LA COMUNIDAD	FUNDACION VIDA POR LA VIDA	\$ 48.948.563
2026	ALCALDIA MUNICIPIO DE RICAURTE	MC 006-2026	SINFRA 016-CONTRATAR LAS OBRAS PARA EL CERRAMIENTO DE LOS PREDIOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE RICAURTE CUNDINAMARCA	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES A&G S.A.S	\$ 28.797.359

5. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES
En concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente, los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales a la naturaleza, valor, complejidad y riesgo del proceso contractual, permitiendo verificar la capacidad del proponente para ejecutar el objeto del contrato.
Indicadores de Capacidad Financiera a evaluar:
– Índice de Liquidez: el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
– Índice de Endeudamiento: el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

	FORMATO ANALISIS DEL SECTOR		Código: FO-GJC-039
	GESTIÓN JURIDICA Y CONTRACTUAL		Versión: 1
			Fecha de aprobación: 15/01/2025
			Página: 34 de 34
Elaboró: Director de Contratación		Revisó: Secretaria Jurídica	Aprobó: Comité técnico de calidad

– Índice Cobertura Intereses: el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras Indicadores de Capacidad Organizacional para evaluar: – Rentabilidad del Patrimonio. (Utilidad Operacional / Patrimonio) el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. – Rentabilidad del Activo. (Utilidad Operacional / Activo Total) el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Los proponentes deberán verificar y acreditar el cumplimiento de los indicadores financieros y organizacionales establecidos en la “Matriz 2 – Indicadores Financieros y Organizacionales”, documento que hace parte integral del presente proceso contractual, de conformidad con los Pliegos Tipo aplicables para obra pública de infraestructura social. La Entidad aplicará los parámetros allí definidos según la naturaleza y condición del proponente.	
 RAÚL ARANGUREN MARTÍNEZ SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA GESTIÓN DOCUMENTAL: Original: Destinatarios 1ª Copia: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Proyectó: Cesar R Quintero – Contratista <i>CA</i> Revisó: Raúl Aranguren Martínez – Secretario de Infraestructura <i>RA</i>	

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	1 de 29
Versión No.	1		

[Número del Contrato]

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO.

“CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA”

1. GENERALIDADES

En el marco de los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo del Municipio de Fusagasugá 2024-2028, denominado “FUSAGASUGÁ FLORECE: Un Plan Integral para el Desarrollo Sostenible y Equitativo”, la Administración Municipal, en ejercicio de sus competencias de planificación, gestión, construcción, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura pública, ha identificado la necesidad de adelantar intervenciones orientadas al mejoramiento de las condiciones físicas, funcionales y operativas de la infraestructura peatonal existente en las diferentes comunas del municipio, mediante la construcción y rehabilitación de rampas y andenes, como elementos fundamentales para garantizar la continuidad de los desplazamientos peatonales, la accesibilidad al espacio público y la movilidad segura de los ciudadanos.

La infraestructura peatonal constituye un componente esencial del sistema de movilidad urbana, en la medida en que permite la circulación de los usuarios entre los diferentes espacios residenciales, comerciales, institucionales, educativos, recreativos y de prestación de servicios. En este sentido, los andenes y las rampas peatonales cumplen una función determinante en la configuración del espacio público, al proporcionar superficies destinadas al tránsito de peatones y facilitar la conexión entre las áreas de circulación, los accesos a las edificaciones, los cruces viales y los demás elementos que conforman el entorno urbano. Por consiguiente, su construcción, rehabilitación y conservación deben responder a criterios técnicos de estabilidad, funcionalidad, seguridad, accesibilidad y durabilidad, de acuerdo con las condiciones particulares de cada sector intervenido. En las diferentes comunas del municipio de Fusagasugá, las condiciones de la infraestructura peatonal pueden presentar deterioros superficiales, discontinuidades en los recorridos, desniveles, deficiencias geométricas, pérdida de funcionalidad y limitaciones para el tránsito seguro de los usuarios, situaciones que pueden estar asociadas al envejecimiento de los materiales, la exposición a agentes ambientales, las solicitudes derivadas del uso cotidiano, las intervenciones sobre las redes de servicios públicos y las características propias de la configuración urbana. Estas condiciones hacen necesario desarrollar acciones de intervención que permitan recuperar la funcionalidad de los elementos existentes, corregir deficiencias constructivas y adecuar los espacios peatonales a las necesidades de circulación y accesibilidad de la población.

Desde el punto de vista de la ingeniería civil, la construcción y rehabilitación de andenes comprende la ejecución de actividades destinadas a conformar, recuperar o mejorar las superficies de circulación peatonal, garantizando condiciones apropiadas de soporte, nivelación, estabilidad, acabado y evacuación de aguas superficiales. Para tal efecto, las intervenciones deberán considerar las condiciones del terreno natural, la capacidad de soporte de la superficie de apoyo, la necesidad de realizar excavaciones y demoliciones, la conformación y compactación de las capas de soporte, la instalación de materiales

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	2 de 29
Versión No.	1		

granulares cuando corresponda y la construcción de los elementos de concreto u otros materiales previstos en los diseños y documentos técnicos del proyecto.

La adecuada conformación de la estructura de soporte constituye un aspecto determinante para el desempeño de los andenes, dado que las deficiencias en la preparación del terreno, la compactación de los materiales o la ejecución de las capas de apoyo pueden ocasionar asentamientos diferenciales, fisuración, pérdida de nivelación, desprendimientos y deterioro prematuro de las superficies construidas. En consecuencia, las actividades deberán ejecutarse mediante procedimientos constructivos que garanticen la correcta preparación de las áreas de intervención, el control de los materiales empleados, la adecuada disposición de los elementos estructurales y la obtención de superficies estables y funcionales, de conformidad con las especificaciones técnicas particulares aplicables a cada actividad.

Por su parte, la construcción y rehabilitación de rampas peatonales constituye una actuación técnica orientada a facilitar los cambios de nivel y mejorar la continuidad de los recorridos peatonales, especialmente en los puntos de conexión entre andenes, accesos, esquinas, cruces y demás elementos del espacio público. Su ejecución deberá contemplar criterios geométricos y constructivos relacionados con las pendientes longitudinales y transversales, los niveles de empalme, las dimensiones disponibles, la textura superficial, la estabilidad del acabado y las condiciones de drenaje, de manera que se favorezca el desplazamiento de los usuarios y se reduzcan las barreras físicas que puedan dificultar la movilidad.

En materia de accesibilidad universal, las intervenciones deberán propender por la eliminación de obstáculos y discontinuidades que limiten el desplazamiento autónomo y seguro de las personas, particularmente de aquellas con movilidad reducida, personas mayores, niños y usuarios que emplean ayudas técnicas para su desplazamiento. En consecuencia, el diseño y la ejecución de rampas y andenes deberán observar, según corresponda, las disposiciones técnicas y normativas vigentes sobre accesibilidad al medio físico, diseño del espacio público y circulación peatonal, procurando garantizar recorridos continuos, superficies firmes, estables y antideslizantes, transiciones adecuadas entre niveles y condiciones geométricas compatibles con el uso previsto de la infraestructura.

De igual manera, el manejo de las aguas superficiales constituye un factor relevante para el correcto funcionamiento y la conservación de los elementos peatonales. Por tal razón, durante la ejecución de las obras deberán verificarse los niveles existentes, las pendientes de las superficies y las condiciones de empalme con la infraestructura circundante, evitando la generación de depresiones, empozamientos, discontinuidades o alteraciones que puedan afectar la durabilidad de los materiales, la circulación de los peatones y el drenaje del espacio público. Las soluciones constructivas deberán adaptarse a las condiciones topográficas y urbanísticas de cada frente de obra, sin generar afectaciones injustificadas a los predios colindantes, los accesos existentes, las redes de servicios públicos ni los demás componentes de la infraestructura urbana.

El alcance de las intervenciones podrá comprender, de acuerdo con las necesidades identificadas y las actividades contempladas en el presupuesto contractual, labores preliminares de localización y replanteo, cerramiento y señalización de las áreas de trabajo, demolición de elementos existentes que presenten deterioro o que deban ser sustituidos, excavaciones, retiro y disposición de materiales sobrantes, conformación y compactación de superficies de apoyo, suministro e instalación de materiales, construcción

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	3 de 29
Versión No.	1		

de elementos en concreto, instalación de piezas prefabricadas, ejecución de acabados, conformación de rampas, adecuación de empalmes y demás actividades complementarias requeridas para la correcta terminación de las obras. La ejecución de cada actividad deberá sujetarse a las cantidades, unidades de medida, procedimientos constructivos y requisitos de calidad establecidos en las especificaciones técnicas particulares y en los documentos que integran el proceso contractual.

En los sectores donde se requiera la rehabilitación de andenes o rampas existentes, la intervención deberá partir de la identificación de las condiciones físicas del elemento, la naturaleza de las patologías observadas y las necesidades de recuperación funcional. A partir de dicha evaluación, se determinarán las actividades de demolición, retiro, reparación, reconstrucción o adecuación que resulten técnicamente procedentes, procurando aprovechar los elementos que se encuentren en condiciones satisfactorias, cuando ello sea viable, y evitando la ejecución de trabajos que no resulten necesarios para alcanzar la finalidad del proyecto. De esta manera, las soluciones adoptadas deberán guardar correspondencia con las condiciones reales del sitio y con los requerimientos de desempeño, estabilidad y durabilidad de la infraestructura intervenida.

La calidad de los materiales y el control de los procedimientos constructivos serán aspectos fundamentales durante el desarrollo de las obras. Los concretos, materiales granulares, elementos prefabricados, refuerzos, piezas de acabado y demás insumos deberán cumplir con las características y requisitos establecidos en las especificaciones técnicas aplicables. Así mismo, las actividades de colocación, conformación, compactación, vaciado, nivelación, acabado y curado, cuando corresponda, deberán realizarse bajo condiciones que permitan obtener los resultados previstos en términos de resistencia, estabilidad, geometría, apariencia y comportamiento durante la vida útil de los elementos construidos. La supervisión de estas actividades deberá contemplar la verificación de los materiales, el cumplimiento de los procedimientos establecidos, el control de las dimensiones ejecutadas y la comprobación de las condiciones finales de funcionamiento.

La ejecución de las obras también deberá considerar la interacción de los nuevos elementos con la infraestructura urbana existente, incluyendo las calzadas vehiculares, los bordillos, las zonas verdes, los accesos a predios, las cámaras y cajas de inspección, las redes de servicios públicos y los demás componentes del espacio público. En este sentido, las actividades de construcción y rehabilitación deberán garantizar empalmes adecuados, continuidad superficial y compatibilidad geométrica con los elementos adyacentes, evitando la generación de obstáculos, cambios abruptos de nivel o condiciones que comprometan la seguridad y funcionalidad de los recorridos peatonales. Cuando las condiciones del terreno o la presencia de infraestructura existente requieran ajustes constructivos, estos deberán efectuarse conforme a las instrucciones técnicas aplicables y previa verificación de su compatibilidad con el alcance contractual.

Desde la perspectiva de la seguridad durante la ejecución, las actividades deberán desarrollarse mediante la implementación de medidas de señalización, delimitación, aislamiento y control de las áreas de trabajo, con el propósito de reducir los riesgos asociados a la circulación de peatones, vehículos, trabajadores y demás usuarios del entorno. Igualmente, deberá garantizarse el manejo adecuado de los escombros, materiales, herramientas y equipos, así como la organización de los frentes de obra y la implementación

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	4 de 29
Versión No.	1		

de medidas que permitan reducir las interferencias con la movilidad local. Cuando las condiciones del sitio lo permitan y resulte técnicamente procedente, deberán disponerse recorridos peatonales provisionales seguros y debidamente señalizados durante la ejecución de las intervenciones.

La construcción y rehabilitación de rampas y andenes representa, además, una acción orientada a fortalecer la calidad del espacio público y mejorar las condiciones de integración urbana. La recuperación de estos elementos contribuye a la consolidación de recorridos peatonales funcionales, facilita el acceso a los equipamientos y servicios municipales, mejora las condiciones de desplazamiento entre los diferentes sectores de la ciudad y favorece la utilización segura y ordenada de las áreas destinadas a la circulación de personas. Por lo anterior, las intervenciones deberán ejecutarse con criterios de funcionalidad, continuidad, accesibilidad, seguridad y articulación con el entorno, atendiendo las necesidades específicas de cada comuna y las condiciones existentes en los puntos priorizados.

En este sentido, el proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA”** tiene como finalidad ejecutar intervenciones de obra civil destinadas a construir, recuperar y adecuar los elementos que conforman la infraestructura peatonal en los sectores priorizados del municipio, mediante la aplicación de procedimientos constructivos y materiales que permitan mejorar sus condiciones geométricas, físicas y funcionales. Su ejecución estará orientada a corregir deficiencias existentes, garantizar la continuidad de los recorridos peatonales, facilitar los cambios de nivel, mejorar las condiciones de accesibilidad y fortalecer la articulación de los espacios de circulación con los demás elementos del entorno urbano.

La materialización del proyecto contribuirá al mejoramiento de la infraestructura pública municipal, al fortalecimiento de las condiciones de movilidad peatonal y a la consolidación de espacios públicos más seguros, accesibles y funcionales para la comunidad. De igual manera, permitirá atender necesidades de intervención identificadas en las diferentes comunas, mediante soluciones de construcción y rehabilitación que respondan a las condiciones particulares de cada sector y que procuren la durabilidad, estabilidad y adecuada prestación del servicio de la infraestructura ejecutada.

En consecuencia, la construcción y rehabilitación de rampas y andenes constituye una intervención necesaria para el mejoramiento de las condiciones de circulación peatonal y accesibilidad en el municipio de Fusagasugá, en tanto permite recuperar y ampliar la funcionalidad de los espacios destinados al tránsito de personas, reducir las barreras físicas presentes en el entorno urbano y contribuir a la conservación y optimización de los bienes públicos. La ejecución de las actividades deberá desarrollarse conforme a las especificaciones técnicas generales y particulares, las cantidades de obra aprobadas, los requisitos de calidad, los procedimientos constructivos aplicables y las instrucciones de la supervisión o interventoría, según corresponda, garantizando que los elementos construidos o rehabilitados cumplan con las condiciones técnicas y funcionales previstas para su utilización por parte de la ciudadanía.

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	5 de 29
Versión No.	1		

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La Secretaría de Infraestructura del Municipio de Fusagasugá, en desarrollo de las competencias asignadas dentro de la Administración Municipal, tiene como finalidad planificar, gestionar, ejecutar y realizar seguimiento a proyectos orientados al mejoramiento, construcción, conservación, adecuación y rehabilitación de la infraestructura pública municipal, procurando que los espacios destinados al servicio de la comunidad cuenten con condiciones técnicas, funcionales, de accesibilidad, seguridad y durabilidad adecuadas para su utilización y operación. Dentro de las responsabilidades de la Administración Municipal se encuentra la conservación y mejoramiento de la infraestructura correspondiente al espacio público y a los elementos destinados a la movilidad peatonal, considerando que los andenes, rampas, bordillos y demás componentes asociados constituyen elementos fundamentales para garantizar la continuidad de los desplazamientos de los habitantes, la conexión entre los diferentes sectores urbanos y el acceso seguro a equipamientos, establecimientos comerciales, instituciones, viviendas y demás espacios de uso colectivo.

La infraestructura peatonal constituye un componente esencial del sistema de espacio público municipal, debido a que permite desarrollar los desplazamientos cotidianos de la población y establece las condiciones físicas necesarias para la interacción entre los diferentes usos urbanos. En consecuencia, la construcción, rehabilitación y conservación de andenes y rampas requiere la implementación de soluciones técnicas que permitan garantizar superficies estables, resistentes, funcionales y adecuadamente articuladas con la infraestructura existente, evitando discontinuidades, deterioros, desniveles y condiciones que puedan generar restricciones o riesgos para los usuarios.

Estas actuaciones se encuentran alineadas con los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal “FUSAGASUGÁ FLORECE: Un Plan Integral para el Desarrollo Sostenible y Equitativo”, mediante el cual la Administración Municipal promueve el fortalecimiento de la infraestructura pública, el mejoramiento de las condiciones del espacio urbano y la generación de escenarios que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes. En este contexto, el mejoramiento de la infraestructura peatonal constituye una acción orientada a fortalecer la movilidad urbana, la accesibilidad y las condiciones de seguridad de los ciudadanos. Los andenes y rampas peatonales se encuentran sometidos permanentemente a diferentes condiciones de servicio y agentes de deterioro, entre los cuales se encuentran la acción climática, el tránsito continuo de peatones, el envejecimiento de los materiales, los asentamientos diferenciales, intervenciones sobre redes de servicios públicos, afectaciones derivadas de obras anteriores, pérdida de integridad de las superficies, deterioro de elementos de confinamiento y condiciones propias de la configuración urbana. Estas situaciones pueden generar fisuras, fracturas, desprendimientos, desniveles, pérdida de sección, deterioro de acabados y discontinuidades que afectan la funcionalidad y seguridad de la infraestructura.

Desde el punto de vista constructivo, el adecuado funcionamiento de un andén depende no solamente de la superficie de acabado, sino de la correcta conformación del conjunto de elementos que integran su estructura. La preparación del terreno, el replanteo, las excavaciones, la conformación y compactación de la superficie de apoyo, la disposición de materiales granulares cuando corresponda, la instalación de

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	6 de 29
Versión No.	1		

refuerzos, la construcción de elementos en concreto, la ejecución de acabados y la correcta conformación de pendientes constituyen actividades determinantes para garantizar el comportamiento y la durabilidad de la infraestructura ejecutada. Las deficiencias en cualquiera de estos componentes pueden generar procesos de deterioro prematuro, tales como asentamientos diferenciales, fisuración, pérdida de nivelación, desprendimiento de elementos, acumulación de aguas superficiales y disminución de la capacidad funcional de las superficies peatonales. Por esta razón, las actividades de construcción y rehabilitación deberán desarrollarse mediante procedimientos técnicamente controlados, garantizando la adecuada preparación de las áreas de intervención y la correcta ejecución de cada uno de los elementos que conforman las soluciones previstas. Particularmente, las rampas peatonales constituyen elementos fundamentales para garantizar la continuidad de los recorridos y resolver los cambios de nivel existentes dentro del espacio público. Su correcta ejecución requiere considerar las condiciones geométricas del sitio, los niveles de empalme, las pendientes, las dimensiones disponibles, las características de la superficie de circulación y la articulación con los andenes y demás elementos existentes. En consecuencia, las rampas deberán construirse de manera que permitan una transición adecuada entre los diferentes niveles y favorezcan el desplazamiento seguro de los usuarios.

La accesibilidad al espacio público constituye igualmente un criterio fundamental dentro de las intervenciones proyectadas. En tal sentido, la construcción y rehabilitación de rampas y andenes deberá propender por la eliminación de barreras físicas, desniveles y discontinuidades que puedan limitar el desplazamiento de personas con movilidad reducida, adultos mayores, niños y demás usuarios. Para ello, las soluciones constructivas deberán considerar superficies firmes y estables, condiciones apropiadas de pendiente, continuidad de los recorridos y adecuada articulación entre los diferentes elementos que conforman el espacio público intervenido. De igual manera, las condiciones de drenaje superficial deberán ser consideradas durante la ejecución de las obras, toda vez que la acumulación de agua sobre las superficies peatonales puede acelerar el deterioro de los materiales, afectar las condiciones de seguridad y generar pérdida de funcionalidad. Por lo anterior, deberán verificarse las pendientes, niveles y condiciones de evacuación de aguas existentes, procurando que los elementos nuevos se integren adecuadamente con la infraestructura circundante y no generen puntos bajos, empozamientos o alteraciones en el sistema de drenaje superficial. En los sectores donde se requiera la rehabilitación de elementos existentes, las actividades deberán estar precedidas por la identificación de las condiciones actuales de la infraestructura, determinando los elementos que presentan deterioro y las actividades necesarias para su recuperación. Dependiendo de las condiciones particulares de cada frente de obra, podrán requerirse actividades de demolición de elementos existentes, cargue y retiro de materiales sobrantes, excavación, replanteo, conformación del terreno, suministro e instalación de materiales, construcción de elementos en concreto, colocación de refuerzo, ejecución de acabados, instalación de piezas prefabricadas y demás actividades complementarias necesarias para garantizar la correcta terminación de las obras.

La demolición de los elementos existentes deberá realizarse de manera controlada, procurando limitar la intervención exclusivamente a las áreas que requieran ser reemplazadas o rehabilitadas y evitando afectaciones sobre los elementos que se encuentren en condiciones adecuadas de conservación. Los materiales provenientes de las actividades de demolición deberán ser retirados y dispuestos de acuerdo

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	7 de 29
Versión No.	1		

con las disposiciones ambientales y técnicas aplicables, garantizando condiciones adecuadas de limpieza, seguridad y organización en los frentes de trabajo.

Así mismo, las actividades de excavación y preparación de las superficies deberán ejecutarse considerando las condiciones reales del terreno y las características de la infraestructura existente. Una vez realizada la excavación, deberá efectuarse la conformación, nivelación y compactación de la superficie de apoyo, garantizando condiciones adecuadas para la posterior ejecución de las capas y elementos previstos. Cuando las condiciones técnicas lo requieran, deberán incorporarse materiales de mejoramiento o relleno debidamente seleccionados y compactados, de acuerdo con las especificaciones particulares establecidas para cada actividad. La ejecución de elementos en concreto deberá garantizar las condiciones de resistencia, geometría, nivelación, acabado y durabilidad previstas en las especificaciones técnicas. Para ello, deberá verificarse la calidad de los materiales, la correcta preparación y colocación de los refuerzos cuando estos sean requeridos, la conformación de formaletas, el vaciado, vibrado, nivelación, acabado y curado del concreto, así como las condiciones finales de los elementos ejecutados. Los procedimientos deberán desarrollarse de manera que se reduzca la aparición de fisuras, deformaciones, discontinuidades y demás patologías asociadas a una ejecución deficiente. En aquellas intervenciones que contemplen la utilización de elementos prefabricados, tales como losetas u otros componentes destinados al acabado superficial de los andenes, deberá garantizarse la correcta preparación de la superficie de apoyo, la adecuada disposición y alineación de las piezas, la uniformidad de las juntas y la estabilidad del conjunto. Los elementos instalados deberán presentar continuidad, nivelación y adecuada integración con los demás componentes del espacio público, evitando resaltos o discontinuidades que puedan afectar el tránsito peatonal.

La ejecución de bordillos, confinamientos y demás elementos complementarios deberá permitir garantizar la estabilidad geométrica de las áreas intervenidas y la correcta transición entre los diferentes componentes del espacio público. Estos elementos deberán ejecutarse con las dimensiones, materiales y características establecidas en las especificaciones particulares, verificando su alineación, nivelación, resistencia y correcta integración con las superficies construidas. La calidad de los materiales y el control de los procedimientos constructivos constituyen factores fundamentales para garantizar la durabilidad de las obras. Los concretos, materiales granulares, aceros, mallas electrosoldadas, piezas prefabricadas, materiales de acabado y demás insumos deberán cumplir con las características técnicas establecidas en las especificaciones correspondientes. De igual manera, deberán efectuarse los controles necesarios durante la ejecución para verificar las condiciones de los materiales, dimensiones, niveles, pendientes, espesores, resistencia y acabado de los elementos construidos.

Las intervenciones deberán considerar igualmente la interacción de los nuevos elementos con la infraestructura urbana existente, incluyendo calzadas vehiculares, bordillos, zonas verdes, accesos a predios, sumideros, cámaras, cajas de inspección, redes de servicios públicos y demás componentes del espacio público. En consecuencia, los trabajos deberán ejecutarse procurando garantizar empalmes adecuados, continuidad superficial y compatibilidad geométrica entre los elementos existentes y los nuevos elementos construidos o rehabilitados.

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	8 de 29
Versión No.	1		

Durante la ejecución de las actividades deberá garantizarse la adecuada señalización, delimitación y protección de las zonas de trabajo, teniendo en cuenta la presencia permanente de peatones, residentes, comerciantes, vehículos y demás usuarios del entorno. Los frentes de obra deberán mantenerse organizados y seguros, evitando la disposición inadecuada de materiales, herramientas, equipos o residuos que puedan generar riesgos para la comunidad. De ser necesario, deberán implementarse pasos peatonales provisionales y demás medidas de manejo que permitan mantener condiciones mínimas de movilidad durante la ejecución de las obras. La construcción y rehabilitación de rampas y andenes representa, además, una intervención orientada a mejorar las condiciones de movilidad peatonal y fortalecer la funcionalidad del espacio público en las diferentes comunas del municipio. La recuperación de estos elementos permitirá generar recorridos más continuos, seguros y accesibles, favoreciendo la conexión entre los diferentes sectores urbanos y facilitando el acceso de la población a viviendas, establecimientos comerciales, equipamientos, instituciones y demás espacios de uso cotidiano. De igual manera, la intervención oportuna de la infraestructura peatonal permite prevenir la progresión de los deterioros existentes y disminuir la necesidad de ejecutar posteriormente obras de mayor complejidad y costo. La rehabilitación de elementos deteriorados, la corrección de desniveles y la construcción de nuevas soluciones peatonales permiten conservar los bienes públicos, optimizar los recursos destinados a infraestructura y mantener condiciones adecuadas de servicio para la comunidad. De acuerdo con las necesidades identificadas por la Secretaría de Infraestructura y las condiciones particulares de los sectores priorizados, se requiere adelantar actividades de construcción y rehabilitación de rampas y andenes, incorporando las obras preliminares, demoliciones, excavaciones, conformación de superficies, suministro e instalación de materiales, construcción de elementos en concreto, instalación de refuerzos, ejecución de acabados, adecuación de rampas, construcción de bordillos y demás actividades complementarias necesarias para garantizar la correcta funcionalidad y terminación de las intervenciones.

La intervención proyectada corresponde a una actuación de infraestructura urbana destinada a recuperar, mejorar y complementar los elementos que conforman la red peatonal municipal, mediante la ejecución de soluciones constructivas técnicamente adecuadas y compatibles con las condiciones existentes en cada sector. Las actividades deberán desarrollarse atendiendo las especificaciones técnicas generales y particulares, las cantidades de obra, los procedimientos constructivos, los requisitos de calidad y las instrucciones impartidas por la supervisión o interventoría, según corresponda. En este sentido, la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Fusagasugá identificó la necesidad de adelantar el contrato denominado: **"CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA"**. La ejecución del objeto contractual permitirá intervenir sectores priorizados de las diferentes comunas del municipio mediante la construcción, rehabilitación y adecuación de elementos destinados a la circulación peatonal, mejorando las condiciones físicas, geométricas y funcionales de la infraestructura existente. Así mismo, permitirá fortalecer las condiciones de accesibilidad, seguridad y continuidad de los recorridos peatonales y contribuir a la conservación y mejoramiento del espacio público municipal.

En consecuencia, la intervención propuesta responde a una necesidad técnica identificada relacionada con el mejoramiento de la infraestructura peatonal existente y la atención de elementos que presentan deterioro, discontinuidad o condiciones que requieren rehabilitación o construcción. Las obras permitirán recuperar y optimizar la funcionalidad de los andenes y rampas, mejorar las condiciones de circulación de

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	9 de 29
Versión No.	1		

los usuarios y fortalecer la infraestructura pública destinada al servicio de la comunidad. Por lo anterior, la construcción y rehabilitación de rampas y andenes constituye una actuación necesaria para mejorar las condiciones de movilidad peatonal, accesibilidad y seguridad en las diferentes comunas del Municipio de Fusagasugá, contribuyendo a la conservación de los bienes públicos, al mejoramiento del espacio urbano y a la generación de condiciones adecuadas para el desplazamiento de la población. La ejecución de las actividades deberá garantizar que los elementos construidos o rehabilitados cumplan con las condiciones técnicas, geométricas, funcionales y de calidad requeridas para su adecuada prestación del servicio durante su vida útil.

Tabla. localización del proyecto

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
NORTE	Incluye barrios residenciales y zonas comerciales. Se priorizarán áreas con alto flujo peatonal y puntos de interés público como parques centros educativos.
SUR ORIENTAL	Área predominantemente residencial con algunos sectores comerciales. Se enfocará en la mejora de las aceras en zonas densamente pobladas y en las cercanías de servicios esenciales.
SUR OCCIDENTAL	Área predominantemente residencial con algunos sectores comerciales. Se enfocará en la mejora de las aceras en zonas densamente pobladas y en las cercanías de servicios esenciales.
CENTRO	Compuesta por barrios residenciales y zonas comerciales. Se buscará mejorar la accesibilidad en áreas donde la topografía requiere soluciones específicas, como rampas bien diseñadas
ORIENTE	Compuesta por barrios residenciales y algunas zonas rurales. Se buscará mejorar la accesibilidad en áreas donde la topografía requiere soluciones específicas, como rampas bien diseñadas.
OCCIDENTE	Combina áreas urbanas y semiurbanas. Aquí se priorizarán las zonas con infraestructuras más antiguas que necesitan renovación.
ESPACIOS PÚBLICOS	La mejora de los espacios públicos en Fusagasugá implica la intervención en diferentes areas clave: Renovación de aceras: Las aceras existentes serán rehabilitadas para asegurar que sean uniformes, sin grietas ni obstáculos, y 10 suficientemente anchas para permitir el paso comodo de los peatones. Construcción de rampas: Se instalarán rampas en estratégicos, especialmente puntos intersecciones y en accesos a edificios públicos, para garantizar la accesibilidad de personas con movilidad reducida, madres con coches de bebé, y adultos mayores.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	10 de 29
Versión No.	1		

4. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

El presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de **SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS (\$785.055.190,86)**. incluido IVA y demás impuestos de Ley, y todos los costos directos e indirectos que requieran la ejecución del objeto contractual.

El valor determinado en el presupuesto oficial está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la Dirección de Presupuesto del Municipio de Fusagasugá.

5. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

De acuerdo con esto, las actividades principales que se deben desarrollar para el logro del objeto del contrato se describen a continuación:

“CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA”

ÍTEM	CODIGO ICCU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ESPECIFICACION TECNICA
1.1	1.8 CONST	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	Suministro e instalación de cerramiento provisional mediante tela verde de polipropileno o material sintético de características similares, con una altura de 2,10 m , debidamente fijada a elementos verticales de soporte. El cerramiento deberá garantizar estabilidad, continuidad, delimitación y aislamiento del área de intervención, evitando el ingreso de personal no autorizado y minimizando la dispersión de materiales hacia las zonas aledañas. Incluye suministro de materiales, elementos de fijación, postes o soportes, tensado, instalación, mantenimiento durante la ejecución y desmontaje cuando corresponda.
	1.2 VIAS	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	Demolición de elementos existentes contruidos en concreto simple, mediante procedimientos manuales y/o mecánicos, según las condiciones del sitio y las instrucciones de la supervisión. La actividad comprende corte, fragmentación, demolición, retiro del material producto de la intervención, cargue, transporte y disposición en sitio

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	11 de 29
Versión No.	1		

				autorizado, considerando una distancia de acarreo de hasta 5 km. Se deberá evitar afectar elementos, redes, estructuras o superficies que permanezcan en servicio. Incluye mano de obra, herramientas, equipos, cargue, transporte y disposición final.
	1.42 CONST	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS	M2	Localización y replanteo manual de los elementos de cimentación de acuerdo con los planos, dimensiones, ejes y niveles establecidos para el proyecto. Comprende la materialización en terreno de ejes, alineamientos, puntos de referencia, dimensiones y cotas necesarias para garantizar la correcta ejecución de los elementos proyectados. Incluye herramientas, equipos menores, personal especializado y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
	4.23 CONST	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	Suministro, corte, figuración cuando sea necesario, colocación e instalación de malla electrosoldada de acero para refuerzo de elementos de concreto, de acuerdo con los diámetros, separaciones, traslapos y características indicadas en los planos y/o especificaciones del proyecto. La malla deberá colocarse sobre elementos adecuados de soporte, garantizando el recubrimiento especificado y evitando su desplazamiento durante la colocación y vibrado del concreto. Incluye alambre de amarre, separadores, traslapos, cortes, desperdicios y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47		Página 12 de 29
Versión No.	1		

13.8 CONST	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	Suministro, colocación, extendido, nivelación y acabado de concreto hidráulico de resistencia mínima de 2.500 psi , destinado a la construcción de rampas peatonales. El concreto deberá cumplir con las condiciones de resistencia, trabajabilidad y durabilidad establecidas para el proyecto. El acabado superficial será estriado o texturizado , ejecutado mientras el concreto conserve la condición adecuada de trabajabilidad, con el propósito de proporcionar una superficie antideslizante y segura para el tránsito peatonal. Incluye formaleas, vaciado, compactación, acabado, conformación de pendientes, juntas, curado y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.
14.21 CONST	PIRLANES LADRILLO	ML	Suministro e instalación de pirlanes o elementos de transición y remate en ladrillo, de acuerdo con las dimensiones, diseño y ubicación definidos en los planos o indicaciones de la supervisión. Los elementos deberán instalarse correctamente alineados, nivelados y firmemente asentados mediante mortero de pega, garantizando uniformidad, estabilidad y adecuado acabado. Incluye suministro del ladrillo, mortero, cortes, ajustes, nivelación, limpieza y demás materiales y actividades necesarias para su correcta ejecución.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	13 de 29
Versión No.	1		

	16.3 CONST	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	Excavación manual de zanjas en terreno natural o suelo común, hasta una profundidad aproximada de 1,00 m , de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y niveles establecidos en los planos. La actividad comprende extracción del material, perfilado y conformación de fondo y paredes de la excavación, retiro del material sobrante dentro del área de trabajo y manejo adecuado del material excavado. Se deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar la estabilidad de la excavación y la seguridad del personal. Incluye herramientas, mano de obra y demás actividades necesarias.
	16.8 URB	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	Suministro, extendido, humedecimiento, nivelación y compactación de material seleccionado tipo recebo común, utilizado para rellenos y conformación de superficies. El material deberá estar libre de materia orgánica, residuos, raíces y elementos perjudiciales. La colocación se realizará en capas de espesor adecuado, efectuando el humedecimiento requerido y compactación mediante equipo mecánico hasta alcanzar las condiciones de densidad especificadas para el proyecto. Incluye suministro, transporte interno, extendido, nivelación, humedecimiento, compactación, herramientas, equipos y mano de obra.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47		Página 14 de 29
Versión No.	1		

	5.3 URB		ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.08M	M2	Construcción de andén en concreto hidráulico de resistencia mínima de 2.500 psi , fundido en sitio, con espesor de 0,08 m , de acuerdo con los niveles, pendientes, dimensiones y alineamientos establecidos en los planos. Comprende preparación y adecuación de la superficie de apoyo, instalación de formaletas, suministro y colocación del concreto, extendido, nivelación, compactación, acabado superficial, ejecución de juntas y curado. La superficie deberá quedar uniforme, estable, con pendientes adecuadas para el manejo de aguas superficiales y condiciones apropiadas para el tránsito peatonal.
	5.11 URB		LOSETA PREFABRICADA A-40	M2	Suministro e instalación de loseta prefabricada tipo A-40 , de acuerdo con las dimensiones, características, resistencia y patrón de colocación establecidos en los planos y especificaciones del proyecto. Las losetas deberán instalarse sobre una superficie previamente preparada, nivelada y compactada, garantizando uniformidad de juntas, alineamiento, estabilidad y adecuada terminación superficial. Incluye suministro, transporte, preparación de la base, colocación, ajuste, cortes, nivelación, conformación de juntas y limpieza final.
	REF ICCU		ESTAMPADO CONCRETO PARA	M2	Ejecución de acabado decorativo y/o texturizado sobre superficie de concreto fresco mediante la utilización de moldes, formaletas o herramientas de estampado apropiadas, de acuerdo con el diseño definido para el proyecto. La actividad deberá ejecutarse en el momento adecuado de fraguado inicial del concreto, garantizando uniformidad del patrón, continuidad entre paños y adecuada definición de la textura. Incluye preparación de la superficie, aplicación de productos desmoldantes y/o endurecedores cuando sean requeridos, estampado, retoques, limpieza y acabado final.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	15 de 29
Versión No.	1		

	5.8 URB	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	Construcción de bordillo de dimensiones aproximadas de 20 cm de ancho por 35 cm de altura , fundido en sitio con concreto de resistencia mínima de 2.500 psi , de acuerdo con los alineamientos, niveles y detalles establecidos en los planos. Comprende preparación del terreno, replanteo, excavación cuando sea necesaria, instalación y retiro de formaletas, suministro y colocación del concreto, compactación, nivelación, acabado, ejecución de juntas y curado. El bordillo deberá presentar caras uniformes, alineamiento continuo y adecuada integración con el andén, calzada o superficie adyacente.
--	---------	--	----	--

De acuerdo con lo anterior, el Municipio, a través de la supervisión designada, será responsable de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto. En caso de presentarse modificaciones o imprevistos durante la ejecución, el contratista deberá informar de manera oportuna a la Secretaría de Infraestructura, con el fin de evaluar y acordar las soluciones pertinentes.

Asimismo, será responsabilidad del contratista elaborar y entregar todos los informes requeridos por el supervisor, incluyendo los cálculos de cantidades ejecutadas y demás documentos técnicos que se consideren necesarios. Dichos documentos estarán sujetos a la revisión y aprobación del supervisor del proyecto.

Si se presentaran modificaciones o imprevistos, el contratista deberá suministrar la información pertinente a la secretaria de Infraestructura a fin de acordar solución, y será responsable el contratista, de realizar los informes, cálculos de cantidades ejecutadas y demás requeridas por el supervisor, los cuales deberán ser aprobadas por el supervisor.

Es indispensable el cumplimiento de la normativa técnica vigente con el fin de garantizar la correcta ejecución de la obra; además se deberán hacer todas aquellas actividades que se requieran para salva guardar la integridad de los bienes inmuebles intervenidos y aledaños al lugar del proyecto

a. Plan de Trabajo:

Para la ejecución del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA”**, El contratista deberá desarrollar y presentar un plan de trabajo organizado, secuencial y técnicamente coherente con las condiciones existentes en cada uno de los sectores y frentes de intervención, garantizando la adecuada planeación y ejecución de las actividades de construcción y rehabilitación de rampas y andenes. Dicho plan deberá contemplar la programación de las actividades preliminares,

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	16 de 29
Versión No.	1		

demoliciones, excavaciones, replanteo, conformación y compactación de superficies, suministro e instalación de materiales, ejecución de elementos en concreto, colocación de refuerzos, construcción de rampas, andenes, bordillos, acabados y demás actividades complementarias requeridas para la correcta terminación de las obras, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, requisitos de calidad, condiciones de seguridad, rendimientos y procedimientos establecidos en los análisis de precios unitarios (APU) y demás documentos que hacen parte del proceso contractual.

El plazo máximo de ejecución será el establecido en los documentos del proceso y se contará a partir de la suscripción del acta de inicio, período durante el cual el contratista deberá ejecutar integralmente las actividades requeridas para la construcción y rehabilitación de rampas y andenes en los sectores objeto de intervención, incluyendo las actividades preliminares, demoliciones, excavaciones, replanteo, conformación y compactación de superficies, suministro e instalación de materiales, construcción de elementos en concreto, instalación de refuerzos, ejecución de acabados, construcción y adecuación de rampas, bordillos y demás actividades complementarias previstas en el alcance contractual, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, condiciones de calidad, seguridad, funcionalidad y correcta terminación de las obras..

1. Fase de alistamiento y programación de actividades

Comprende la revisión integral de las condiciones contractuales, especificaciones técnicas, cantidades de obra, análisis de precios unitarios (APU) y demás documentos que hacen parte del proceso. Se realizará la programación detallada de las actividades, determinando la secuencia de intervención, requerimientos de personal, equipos, herramientas, materiales y demás recursos necesarios para garantizar el adecuado desarrollo de los trabajos.

Así mismo, se coordinará con la entidad contratante la disponibilidad del escenario deportivo y las condiciones necesarias para realizar la intervención, procurando minimizar las afectaciones sobre el uso normal de la infraestructura.

2. Inspección y diagnóstico inicial de la superficie

Previo al inicio de las actividades constructivas, el contratista deberá realizar una inspección técnica detallada de cada uno de los sectores y frentes de obra objeto de intervención, con el propósito de verificar las condiciones físicas, geométricas y funcionales existentes de los andenes, rampas y demás elementos asociados al espacio público. Durante esta actividad deberán identificarse, entre otros aspectos, el estado de conservación de las superficies existentes, presencia de fisuras, fracturas, desprendimientos, asentamientos, desniveles, deterioro de elementos de confinamiento, condiciones de accesibilidad, pendientes, niveles, dimensiones, puntos de empalme con la infraestructura existente y posibles interferencias con redes de servicios públicos o elementos urbanos.

La inspección deberá permitir establecer las condiciones iniciales de cada área de intervención y definir técnicamente las actividades requeridas para la correcta ejecución de las obras, incluyendo, según corresponda, demoliciones, excavaciones, retiro de materiales, replanteo, conformación y compactación de superficies, construcción o rehabilitación de rampas y andenes, instalación de refuerzos, ejecución de elementos en concreto, acabados y demás actividades contempladas dentro del alcance contractual.

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	17 de 29
Versión No.	1		

Como resultado de la inspección, el contratista deberá verificar las condiciones reales del terreno y de los elementos existentes, realizando las mediciones, niveles y comprobaciones necesarias para garantizar que las soluciones constructivas sean compatibles con la infraestructura circundante y permitan una adecuada continuidad de los recorridos peatonales. Así mismo, deberá identificar oportunamente cualquier condición física o técnica que pueda afectar la ejecución de las actividades, informándola a la supervisión o interventoría para la correspondiente evaluación.

La inspección inicial deberá quedar debidamente soportada mediante registros fotográficos, mediciones de campo, localización de los frentes de intervención y demás documentos técnicos que permitan establecer el estado previo de las áreas objeto de obra. Estos registros constituirán soporte para el seguimiento y control de las actividades ejecutadas y permitirán verificar las condiciones existentes antes, durante y después de la intervención.

3. Alistamiento y preparación del área de trabajo

Comprende el conjunto de actividades necesarias para disponer, organizar y preparar adecuadamente cada uno de los frentes de obra previo al inicio de las actividades de construcción y rehabilitación de rampas y andenes. El contratista deberá realizar la limpieza general de las áreas de intervención, retirando residuos, materiales, elementos sueltos, vegetación, escombros y demás componentes que puedan interferir con el desarrollo de los trabajos o afectar la correcta ejecución de las actividades previstas.

De acuerdo con las condiciones particulares de cada frente de obra, se deberán efectuar las labores de despeje y preparación necesarias para permitir el adecuado desarrollo de las actividades de replanteo, demolición, excavación, conformación de superficies y construcción de los nuevos elementos. Así mismo, deberán identificarse y protegerse los elementos de infraestructura existentes que deban conservarse, tales como redes de servicios públicos, cajas, cámaras, sumideros, bordillos, accesos a predios, zonas verdes y demás componentes que puedan verse afectados durante la ejecución.

El contratista deberá implementar las medidas necesarias para la delimitación, señalización y control de las áreas de trabajo, garantizando condiciones adecuadas de seguridad para trabajadores, peatones, residentes y demás usuarios del sector. La disposición temporal de materiales, equipos y herramientas deberá realizarse de manera organizada, evitando obstrucciones innecesarias sobre las zonas de circulación y procurando mantener condiciones apropiadas de movilidad y acceso durante el desarrollo de las obras.

La preparación del área deberá garantizar que las superficies se encuentren libres de elementos que puedan afectar las actividades posteriores y que los frentes de trabajo cuenten con las condiciones técnicas y operativas necesarias para iniciar las labores de replanteo, demolición, excavación, conformación y construcción, de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte del contrato.

4. DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ELEMENTOS EXISTENTES

En los sectores donde se requiera rehabilitación, deberán ejecutarse las demoliciones de los elementos existentes que presenten deterioro o que deban ser reemplazados de acuerdo con el alcance contractual.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	18 de 29
Versión No.	1		

Las demoliciones deberán realizarse de manera controlada, procurando limitar la intervención a las áreas estrictamente necesarias y evitando daños sobre los elementos de infraestructura que deban conservarse.

Los materiales producto de las demoliciones deberán ser cargados, retirados y transportados hasta los sitios autorizados, conforme a las disposiciones ambientales y de manejo de residuos de construcción y demolición aplicables.

Finalizada esta actividad, las áreas deberán quedar completamente despejadas y preparadas para las labores posteriores de excavación y conformación.

5. EXCAVACIÓN, CONFORMACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

El contratista deberá ejecutar las excavaciones necesarias para alcanzar las cotas y dimensiones requeridas para la construcción de los elementos previstos.

La excavación deberá realizarse de manera controlada, evitando sobreexcavaciones y afectaciones a estructuras, redes o elementos existentes. Una vez alcanzados los niveles requeridos, se deberá realizar la conformación, nivelación y preparación de la superficie de apoyo.

Cuando las condiciones técnicas lo requieran, se procederá con el suministro, extendido, humedecimiento y compactación de materiales de mejoramiento o relleno, de acuerdo con las especificaciones particulares de cada actividad.

La superficie de apoyo deberá presentar condiciones adecuadas de estabilidad, nivelación y compactación antes de proceder con la construcción de las capas o elementos superiores.

6. REPLANTEO Y CONTROL GEOMÉTRICO

Previo a la ejecución de los elementos definitivos, el contratista deberá verificar nuevamente los niveles, alineamientos, dimensiones, pendientes y cotas de diseño.

El replanteo deberá permitir garantizar la correcta ubicación de los andenes, rampas, bordillos y demás elementos contemplados, asegurando su adecuada articulación con las calzadas, predios, accesos y elementos existentes.

El control geométrico deberá mantenerse durante las diferentes etapas constructivas, con el propósito de prevenir errores acumulativos que puedan generar desniveles, pendientes inadecuadas, discontinuidades o problemas de empalme.

7. CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS DE SOPORTE Y REFUERZO

Cuando las actividades contemplen la instalación de malla electrosoldada u otros elementos de refuerzo, estos deberán colocarse de acuerdo con las dimensiones, características y condiciones establecidas en las especificaciones técnicas particulares.

El contratista deberá garantizar que los elementos de refuerzo se encuentren correctamente posicionados, alineados y apoyados, evitando desplazamientos durante las actividades posteriores de colocación del concreto.

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	19 de 29
Versión No.	1		

Las condiciones de soporte, recubrimiento y disposición del refuerzo deberán verificarse antes del vaciado de los elementos de concreto.

8. CONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y RAMPAS

Una vez preparada y aprobada la superficie de apoyo, se procederá con la construcción de los andenes y rampas contemplados dentro del alcance contractual.

Las actividades deberán ejecutarse garantizando las dimensiones, espesores, pendientes, niveles y alineamientos establecidos en los documentos técnicos del proyecto.

En el caso de las rampas, se deberá prestar especial atención a las condiciones geométricas y de empalme con los niveles existentes, garantizando transiciones adecuadas y continuidad de los recorridos peatonales.

Las superficies deberán presentar condiciones apropiadas de estabilidad, textura, acabado y funcionalidad, evitando irregularidades, resaltos, depresiones o discontinuidades que puedan afectar la circulación de los usuarios.

9. EJECUCIÓN DE ELEMENTOS EN CONCRETO

Los elementos de concreto deberán ejecutarse utilizando materiales que cumplan con las características técnicas establecidas para cada actividad.

El procedimiento deberá comprender, según corresponda, preparación de formaletas, colocación de refuerzo, mezclado o suministro del concreto, transporte, colocación, compactación, nivelación, acabado y curado.

Durante el proceso deberán controlarse las dimensiones, espesores, niveles y pendientes de los elementos contruidos.

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar el adecuado curado del concreto y prevenir deterioros prematuros, fisuración o pérdida de las condiciones de resistencia y durabilidad requeridas.

10. EJECUCIÓN DE ACABADOS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Una vez ejecutados los elementos estructurales o de soporte, se procederá con la instalación de los acabados previstos en las especificaciones particulares, incluyendo, cuando corresponda, losetas, superficies estampadas, concreto estriado, pirlanes, bordillos y demás elementos contemplados dentro del alcance.

Los acabados deberán ejecutarse de manera uniforme, garantizando continuidad, alineación, nivelación y adecuada integración con los elementos existentes.

En las zonas destinadas a rampas y circulación peatonal se deberá garantizar una superficie funcional y segura, evitando acabados que puedan generar condiciones inadecuadas de tránsito

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	20 de 29
Versión No.	1		

11. CONTROL DE NIVELES, PENDIENTES Y DRENAJE

Durante la ejecución de las obras deberá realizarse un control permanente de niveles y pendientes, verificando que los elementos construidos permitan la correcta evacuación de las aguas superficiales y no generen puntos bajos o zonas susceptibles de empozamiento.

Los nuevos elementos deberán empalmar adecuadamente con las superficies existentes, garantizando continuidad entre andenes, rampas, accesos, bordillos y calzadas.

Cualquier condición encontrada durante la ejecución que pueda afectar el drenaje o la funcionalidad de las obras deberá ser informada oportunamente a la supervisión o interventoría para su evaluación.

12. CONTROL DE CALIDAD.

El contratista deberá implementar procedimientos de control de calidad durante todas las etapas de ejecución, verificando la conformidad de los materiales y de las actividades realizadas frente a las especificaciones técnicas y documentos contractuales.

El control deberá incluir, según corresponda, verificación de materiales, dimensiones, espesores, niveles, pendientes, compactación, resistencia del concreto, disposición del refuerzo, calidad de acabados y condiciones finales de los elementos ejecutados.

Los ensayos y controles requeridos deberán realizarse de acuerdo con las especificaciones técnicas, normas aplicables y requerimientos establecidos por la supervisión o interventoría.

13. MANEJO Y SEGURIDAD DE LOS FRENTES DE OBRA

El contratista deberá garantizar permanentemente la adecuada señalización, delimitación y protección de las áreas intervenidas.

Los materiales, equipos y herramientas deberán permanecer organizados y ubicados de manera que no generen riesgos para los trabajadores ni para los usuarios del espacio público.

Cuando las condiciones del frente de obra lo requieran, deberán implementarse pasos peatonales provisionales, barreras, señalización preventiva y demás medidas necesarias para mantener condiciones adecuadas de circulación y seguridad.

14. LIMPIEZA Y ENTREGA DE LOS FRENTES INTERVENIDOS

Una vez finalizadas las actividades constructivas de cada frente, el contratista deberá realizar la limpieza general del área, retirando residuos, sobrantes de materiales, escombros, formaletas, herramientas y demás elementos utilizados durante la ejecución.

Las superficies deberán entregarse completamente terminadas, limpias y libres de obstáculos, garantizando la correcta funcionalidad de los andenes, rampas y demás elementos construidos o rehabilitados.

Así mismo, deberán verificarse las condiciones finales de niveles, pendientes, acabados, empalmes, accesibilidad y estabilidad antes de proceder con la entrega del frente de obra.

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	21 de 29
Versión No.	1		

15. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Todas las actividades deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas generales y particulares, planos y documentos del proyecto, cantidades de obra, análisis de precios unitarios (APU), normas técnicas aplicables y demás documentos que hagan parte integral del contrato.

El contratista será responsable de disponer oportunamente del personal calificado, equipos, herramientas, materiales, transporte y demás recursos necesarios para garantizar la correcta ejecución de las obras dentro del plazo establecido.

La metodología propuesta deberá permitir obtener soluciones constructivas estables, funcionales, durables y técnicamente compatibles con la infraestructura urbana existente, garantizando que los andenes y rampas construidos o rehabilitados cumplan con las condiciones requeridas para su adecuada utilización por parte de la comunidad.

Cualquier condición no prevista que sea identificada durante la ejecución y que pueda afectar la estabilidad, funcionalidad, seguridad o correcta terminación de las obras deberá ser informada oportunamente a la supervisión o interventoría antes de ejecutar actividades que puedan comprometer la solución técnica prevista.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. El procesamiento industrial de los materiales que lo requieran deberá realizarse, preferiblemente, haciendo unos de tecnologías limpias.

		 PRESUPUESTO CONTRATOS DE LA VIGENCIA 2026						
OBJETO:		CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE RAMPAS Y ANDENES EN LAS COMUNAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA.						
CONTRATISTA:								
FECHA:		lunes, 24 de agosto de 2026						
CONDICIONES INICIALES								
1. PRELIMINARES								
No	ICCU			DESCRIPCION	UN D	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	1.8	PRELIMINARES	CONSTRUCCION	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	1358.36	\$34,537.00	\$ 46,913,679.32

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47		Página 22 de 29
Versión No.	1		

1.2	1.2	PRELIMINARES	VIAS	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	315.41	\$79,992.00	\$ 25,230,276.72
1.3	1.42	PRELIMINARES	CONSTRUCCION	REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS	M2	3154.03	\$ 4,955.00	\$ 15,628,218.65
SUBTOTAL								\$ 87,772,174.69
2. ESTRUCTURAS EN CONCRETO								
No.	ICCU			DESCRIPCION	UN D	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	4.23	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	CONSTRUCCION	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	6434.22	\$11,314.00	\$ 72,796,765.08
SUBTOTAL								\$ 72,796,765.08
PISOS Y BASES								
No.	ICCU			DESCRIPCION	UN D	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.1	13.8	PISOS Y BASES	CONSTRUCCION	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	147.23	\$11,621.00	\$ 1,710,959.83
SUBTOTAL								\$ 1,710,959.83
PISOS Y BASES								
No.	ICCU			DESCRIPCION	UN D	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	14.21	PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS	CONSTRUCCION	PIRLANES LADRILLO	ML	1261.61	\$14,783.00	\$ 18,650,380.63
SUBTOTAL								\$ 18,650,380.63
ESTRUCTURAS EN CONCRETO								
No.	ICCU			DESCRIPCION	UN D	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	16.3	EXCAVACIONES Y RELLENOS	CONSTRUCCION	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M	M3	630.81	\$42,489.00	\$ 26,802,486.09
5.2	16.8	EXCAVACIONES Y RELLENOS	URBANISMO	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	630.81	\$122,313.00	\$ 77,156,263.53
SUBTOTAL								\$103,958,749.62
ANDENES Y SARDINELES								
6.1	5.3	ANDENES Y SARDINELES	URBANISMO	ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.08M	M2	3154.03	\$84,790.00	\$267,430,203.70
6.2	REF ICCU	ANDENES Y SARDINELES		ESTAMPADO PARA CONCRETO	M2	543.34	\$82,592.00	\$ 44,875,537.28

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	23 de 29
Versión No.	1		

6.3	5.8	ANDENES Y SARDINEL ES	URBANISM O	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	1291.6 9	\$61,540.00	\$ 79,490,602.60
SUBTOTAL								\$391,796,343.5 8
VALOR COSTOS DIRECTOS								\$603,888,608.3 5
ADMINISTRACION						22%		\$132,855,493.8 4
						UTILIDAD	3%	\$18,116,658.25
						ADMINISTRACION	5%	\$30,194,430.42
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)								\$181,166,582.5 1
VALOR TOTAL								\$785,055,190.8 6

El presupuesto oficial estimado asciende a la suma de: **SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS (\$785.055.190,86).**

b. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del contrato.

El contratista deberá realizar las actividades necesarias y suficientes para conocer, revisar y estudiar integralmente los estudios, diseños, especificaciones técnicas y demás documentos entregados por la Entidad Estatal, con el fin de garantizar la correcta comprensión del alcance, las condiciones técnicas y los requerimientos de la intervención.

Cualquier ajuste, modificación, adaptación o complemento que el contratista considere necesario efectuar sobre los estudios y diseños deberá ser previamente sometido a revisión y aprobación por parte de la interventoría y/o supervisión designada por la Entidad Estatal. Dichas solicitudes deberán estar debidamente justificadas desde el punto de vista técnico y no podrán generar retrasos ni afectar el plazo de ejecución del proyecto.

En ningún caso las modificaciones propuestas podrán constituirse en causal de suspensión, ampliación del plazo o incumplimiento del cronograma de obra, siendo responsabilidad del contratista garantizar la continuidad y correcta ejecución de las actividades contractuales dentro de los términos establecidos.

7. INFORMACION SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

PERSONAL MINIMO SOLICITADO

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	24 de 29
Versión No.	1		

De conformidad con el parágrafo 2' del numeral 6.1 del art. 6 de la Ley 1150 de 2007, el Municipio verificara como requisito habilitante el equipo mínimo así:

El oferente deberá acreditar con su propuesta, que cuenta con el siguiente personal:

- **DIRECTOR DE OBRA**
Dedicación: Cincuenta por ciento (50%)
Cantidad: uno (1)

El profesional Ofrecido como director de Obra, deberá acreditar lo siguiente: a) Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura. b) Experiencia profesional acreditada no menor de ocho (8) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. c) Acreditar haber sido director de Obra en dos (2) contratos, ejecutados con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto haya consistido en la **CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**. El resultado de la sumatoria de los valores de los dos (2) contratos deberá ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto Oficial expresado en SMMLV

- **RESIDENTE DE OBRA**
Dedicación: Cien por ciento (100%)
Cantidad: uno (1)

El profesional Ofrecido como Residente de Obra, deberá acreditar lo siguiente: a) Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura. b) Experiencia profesional acreditada no menor de cuatro (4) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. c) Acreditar haber sido Residente de Obra en dos (2) contratos, ejecutados con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto haya consistido en la **CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**. El resultado de la sumatoria de los valores de los dos (2) contratos deberá ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

- **MAESTRO DE OBRA**
Dedicación: Cien por ciento (100%)
Cantidad: uno (1)

El personal Ofrecido como Maestro de Obra, deberá acreditar lo siguiente: a) Experiencia acreditada no menor de ocho (8) años en el ejercicio como maestro de obra. b) Acreditar haber sido Maestro de Obra en dos (2) contratos, ejecutados con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto haya consistido en **CONSTRUCCIÓN O REHABILITACION O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** c) Contar con certificado por el COPNIA y además debe cumplir con los requisitos solicitados con respecto a la acreditación de la residencia

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Es responsabilidad del Contratista bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

9. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas por parte de la interventoría y/o supervisión de la Entidad Estatal, el contratista estará en la obligación de implementar,

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	25 de 29
Versión No.	1		

mantener y garantizar la adecuada señalización del área intervenida, con el fin de regular el tránsito vehicular y peatonal, así como prevenir riesgos a los usuarios de la vía y al personal vinculado a la ejecución de las obras.

Dicha señalización deberá cumplir con las disposiciones técnicas y normativas vigentes en materia de seguridad vial y manejo de tránsito en zonas de obra, asegurando condiciones adecuadas de prevención, orientación e información para los actores viales durante todo el desarrollo del proyecto.

El incumplimiento de estas obligaciones podrá dar lugar a las medidas contractuales y sancionatorias a que haya lugar, sin perjuicio de la responsabilidad del contratista por los daños o afectaciones que se puedan generar.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Los permisos, autorizaciones y trámites a que haya lugar para la ejecución de las actividades objeto del presente proceso serán responsabilidad del contratista y deberán gestionarse dentro del alcance del mismo.

Teniendo en cuenta la naturaleza y localización del proyecto, el contratista deberá identificar, evaluar y tramitar de manera oportuna, dentro del plazo contractual, todas las licencias, permisos, autorizaciones y certificaciones requeridas ante las autoridades competentes, necesarias para la correcta ejecución de las obras y el cumplimiento de la normatividad vigente.

El incumplimiento de estas obligaciones no podrá ser alegado como causal de suspensión o prórroga del contrato, siendo responsabilidad exclusiva del contratista garantizar la disponibilidad de los permisos requeridos para el desarrollo normal de las actividades.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

La ejecución de las actividades objeto del presente proceso deberá realizarse con estricta sujeción a los documentos técnicos, planos, diseños, especificaciones, presupuesto oficial, Análisis de Precios Unitarios (APU), cantidades de obra, normas técnicas aplicables y demás condiciones establecidas por la Entidad Estatal, los cuales harán parte integral del proceso contractual y serán de obligatorio cumplimiento por parte del contratista.

Para el desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá efectuar previamente la revisión integral de la información técnica suministrada por la Entidad y realizar las verificaciones de campo necesarias para determinar las condiciones reales de las áreas objeto de intervención, identificando las características físicas, geométricas, topográficas, urbanísticas y constructivas existentes, así como las condiciones de accesibilidad, movilidad peatonal, drenaje superficial, estado de los andenes, rampas, bordillos, confinamientos y demás elementos que puedan incidir en la correcta ejecución de las obras.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	26 de 29
Versión No.	1		

Para la ejecución de las actividades deberán considerarse, como mínimo, los siguientes documentos, criterios y condiciones técnicas:

- Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a los diferentes ítems contemplados en el presupuesto oficial, incluyendo las cantidades, rendimientos, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, disposición de sobrantes y demás componentes necesarios para la correcta ejecución y terminación de cada actividad.
- Especificaciones técnicas de los materiales y elementos constructivos requeridos para la ejecución de las obras, incluyendo concretos, acero de refuerzo, mallas electrosoldadas, materiales granulares, recebos, elementos prefabricados, losetas, ladrillos, bordillos, cerramientos y demás materiales contemplados en el presupuesto y en las especificaciones particulares del proyecto.
- Planos, diseños, detalles constructivos y demás documentos técnicos suministrados por la Entidad, los cuales deberán ser revisados y verificados por el contratista antes y durante la ejecución de las actividades, garantizando que las dimensiones, niveles, pendientes, espesores, alineamientos, cotas y demás características geométricas correspondan a las condiciones establecidas para cada frente de trabajo.
- Normas técnicas colombianas y reglamentaciones aplicables a las actividades objeto del contrato, particularmente aquellas relacionadas con construcción de espacio público, estructuras en concreto, acero de refuerzo, materiales para pavimentos y andenes, accesibilidad y movilidad peatonal, seguridad durante la ejecución de obras y demás disposiciones que resulten aplicables de acuerdo con la naturaleza de cada actividad.
- Criterios de accesibilidad y movilidad peatonal, procurando que las rampas y andenes construidos o rehabilitados permitan condiciones adecuadas de circulación, seguridad, continuidad, estabilidad, funcionalidad y accesibilidad, de acuerdo con las características del sector y las disposiciones técnicas y normativas aplicables.
- Condiciones físicas existentes de las zonas de intervención, las cuales deberán ser verificadas previamente por el contratista mediante visitas de inspección, levantamientos y demás actividades necesarias para identificar redes, elementos urbanos, accesos a predios, sumideros, cajas de inspección, postes, mobiliario urbano, bordillos, vías, zonas verdes, cerramientos y demás elementos existentes que puedan verse involucrados durante la ejecución.
- Cantidades de obra y especificaciones establecidas en el presupuesto oficial, las cuales deberán ser objeto de verificación y control permanente durante la ejecución contractual. El contratista deberá garantizar que las actividades sean ejecutadas de acuerdo con las cantidades, unidades de medida, características y condiciones técnicas establecidas por la Entidad.
- Fichas técnicas, certificados de calidad y documentación de los fabricantes o proveedores, cuando sean requeridos por la supervisión, con el propósito de verificar la procedencia, calidad, características físicas y cumplimiento de las especificaciones exigidas para los materiales y elementos incorporados a la obra.
- Control de calidad de los materiales y procesos constructivos, incluyendo, cuando corresponda, ensayos, pruebas de laboratorio, control de resistencia del concreto, verificación de compactación, control de espesores, dimensiones, niveles, pendientes y demás controles necesarios para garantizar que las obras ejecutadas cumplan con las condiciones técnicas exigidas.

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	27 de 29
Versión No.	1		

- Procedimientos para demolición, retiro y disposición de materiales existentes, cuando las actividades contemplen la demolición de andenes, concretos, bordillos u otros elementos. Estas actividades deberán ejecutarse de manera controlada, evitando afectaciones a las estructuras, redes de servicios públicos, predios, vías, zonas verdes y demás elementos que no hagan parte de la intervención.
- Manejo, cargue, transporte y disposición de residuos y materiales sobrantes, de conformidad con las condiciones establecidas por la Entidad y la normativa ambiental aplicable, garantizando que las áreas intervenidas permanezcan libres de escombros, materiales excedentes y elementos que puedan generar riesgos para peatones o usuarios de la infraestructura.
- Señalización, cerramiento y manejo de las áreas de trabajo, garantizando durante toda la ejecución condiciones adecuadas de seguridad para peatones, residentes, comerciantes, usuarios de las vías y personal vinculado al proyecto. Las zonas intervenidas deberán permanecer debidamente delimitadas y señalizadas, especialmente cuando las obras impliquen restricciones temporales de circulación peatonal o vehicular.
- Registro fotográfico y diagnóstico inicial de las zonas de intervención, como elementos de referencia para documentar las condiciones existentes antes del inicio de cada frente de trabajo y permitir la verificación posterior de las actividades ejecutadas, así como de la recuperación y mejoramiento de las condiciones físicas y funcionales del espacio público.
- Actas de recibo, mediciones y demás soportes de ejecución, mediante los cuales se deberá acreditar la correcta realización de las actividades, las cantidades efectivamente ejecutadas, la calidad de los materiales incorporados y el cumplimiento de las especificaciones técnicas y contractuales.
- La ejecución de las obras deberá desarrollarse bajo criterios de calidad, estabilidad, durabilidad, funcionalidad, seguridad y adecuada integración con la infraestructura existente, procurando que las intervenciones de construcción y rehabilitación de rampas y andenes garanticen la continuidad y funcionalidad del espacio público y mejoren las condiciones de circulación y accesibilidad peatonal en las zonas intervenidas.

El contratista será responsable de implementar los procedimientos constructivos adecuados para cada actividad, garantizando el correcto manejo, almacenamiento, preparación, instalación, colocación, compactación, fundida, acabado y curado de los materiales, según corresponda, así como el cumplimiento de los espesores, niveles, pendientes, alineamientos, dimensiones y demás características establecidas en los documentos técnicos del proceso. En las actividades que contemplen la ejecución de elementos en concreto, el contratista deberá garantizar la adecuada preparación de las superficies, formaleas, colocación y disposición del acero de refuerzo o malla electrosoldada, elaboración y colocación del concreto, vibrado, acabado, conformación de juntas y curado, de acuerdo con las especificaciones técnicas y las condiciones particulares de cada elemento. Los materiales deberán cumplir con las características de resistencia y calidad establecidas en los documentos contractuales y deberán estar respaldados por los respectivos controles de calidad cuando sean requeridos por la supervisión.

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	28 de 29
Versión No.	1		

Para las actividades relacionadas con excavaciones, conformación de terreno, instalación de materiales granulares, recebos y demás capas de soporte, el contratista deberá garantizar la correcta preparación y nivelación de la superficie, la colocación del material en los espesores especificados, el control de humedad y la compactación requerida, de manera que se obtenga una base estable y adecuada para la posterior construcción de los elementos de espacio público. En la construcción y rehabilitación de rampas y andenes se deberá prestar especial atención al cumplimiento de las condiciones geométricas y de accesibilidad, garantizando superficies uniformes, estables, continuas y libres de obstáculos, así como la adecuada transición entre los diferentes niveles del espacio público. Las pendientes, niveles, anchos, bordes, confinamientos y demás características deberán ajustarse a los diseños, especificaciones y condiciones técnicas establecidas para cada intervención.

El contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para proteger las obras existentes y los elementos que no sean objeto de intervención, incluyendo redes de servicios públicos, vías, zonas verdes, mobiliario urbano, señalización, estructuras, accesos a predios y demás componentes del espacio público. Cualquier daño ocasionado durante la ejecución por deficiencias en los procedimientos constructivos, falta de señalización, manejo inadecuado de equipos o materiales, o incumplimiento de las medidas de protección, deberá ser atendido por el contratista conforme a las obligaciones contractuales y a las instrucciones impartidas por la supervisión.

De igual manera, el contratista deberá mantener permanentemente las áreas de trabajo en condiciones adecuadas de orden, limpieza y seguridad, realizando oportunamente el retiro de escombros, materiales sobrantes, residuos y elementos que puedan afectar la circulación o representar riesgos para los usuarios del espacio público.

Las actividades deberán ejecutarse de manera coordinada con la programación de obra y con las instrucciones impartidas por la supervisión, procurando minimizar las afectaciones sobre la movilidad peatonal, vehicular y las actividades cotidianas de la comunidad. Cuando las condiciones particulares del sitio requieran modificaciones en la secuencia constructiva, medidas adicionales de protección o ajustes metodológicos, estos deberán ser informados oportunamente a la supervisión para su evaluación y correspondiente determinación. Finalmente, cualquier condición técnica, constructiva, geotécnica, de servicios públicos, interferencia, diferencia de niveles, condición de terreno o circunstancia particular identificada durante la ejecución que pueda afectar la calidad, estabilidad, funcionalidad, seguridad o correcta terminación de las obras deberá ser comunicada oportunamente a la supervisión, antes de proceder con actividades que puedan generar afectaciones o comprometer la solución técnica. El contratista deberá atender las instrucciones impartidas por la supervisión dentro del marco de las obligaciones contractuales y de los documentos que integran el proceso, garantizando en todo momento la adecuada ejecución y terminación de las obras objeto del contrato.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

POT DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Código	CCE-EICP-IDI-47	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – Especificaciones técnicas PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-IDI-47	Página	29 de 29
Versión No.	1		

PLAN DE DESARROLLO CORREGIMENTAL
DEMÁS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES

