ANEXO 1

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 Subsección Sección I Capítulo I Título I de la parte II del Decreto 1082 de 2015 en el que se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo del objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y en atención a la guía emitida para la elaboración de estudios del sector (G-EES-02) por parte de Colombia Compra Eficiente, el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá, presenta a continuación el estudio económico del sector para atender el objeto que se describe a continuación.

1. OBJETO:

"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS LA ADECUACION Y/O CONSTRUCCION DE LA ZONA DE CONFORT Y GIMNASIO DE EMPLEADOS PUBLICOS Y LA ADECUACIÒN DE LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO MEDICO ASISTENCIAL DEL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA Y DESPACHO REGIONAL**"**

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPS

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72101500	Servicios de edificaciones, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción.

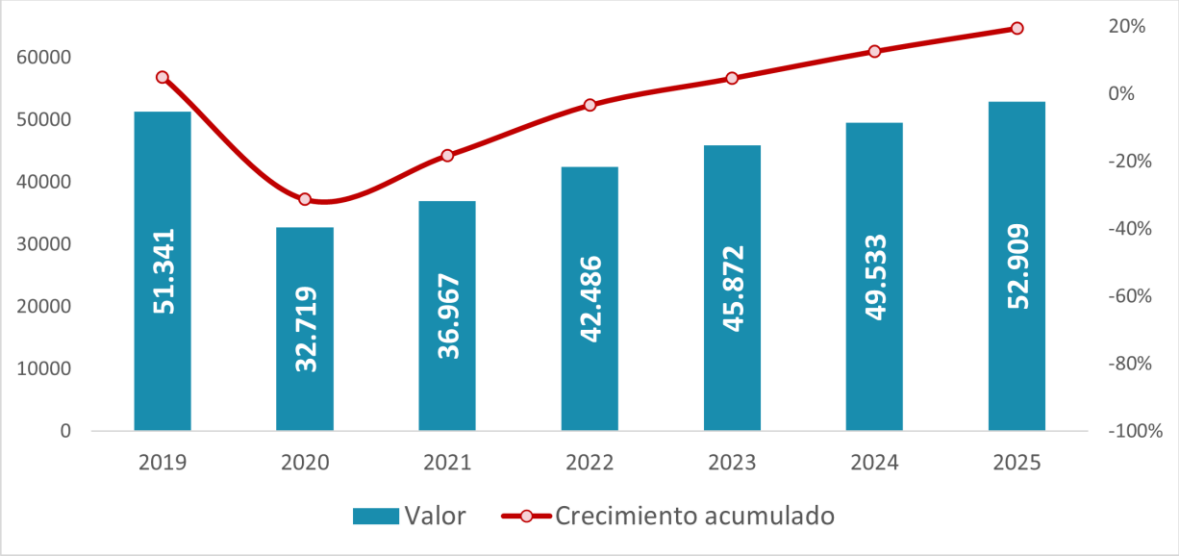
3. ASPECTOS GENERALES

3.1. ANÁLISIS DEL MERCADO

1. Aspectos Generales del Mercado:

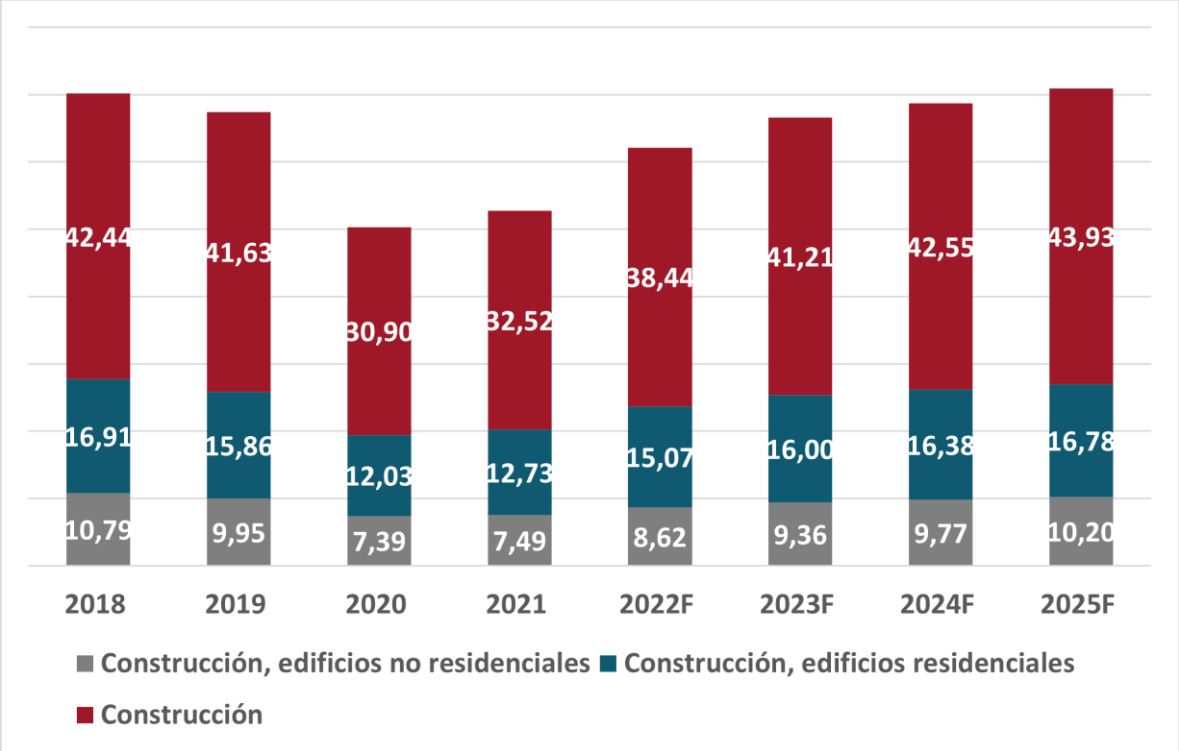
La construcción es el sexto sector económico de Colombia. Representa el **5,1% del PIB** del país, el **3,4% de la entrada total de IED** y el **7,2% del empleo formal.**

Valor sector de la construcción (2019 – 2025*) USD Millones



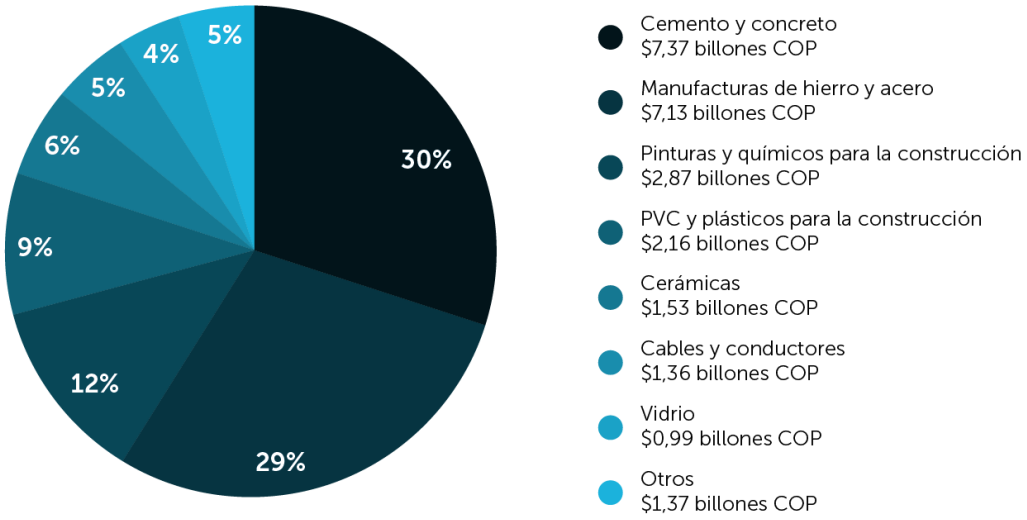
Fuente: EMIS, Marketline

Producción Sector Construcción (2018 – 2025*) USD Miles de millones



Fuente: EMIS

Principales segmentos de la industria de materiales de construcción en Colombia



Fuente: DANE, EAM 2019.

DIAN. Consumo aparente por sector. Información procesada por Invest in Bogotá.

Industria de la construcción en Colombia

- Con un **CAGR de 10,1%** para el período 2020-2025, el sector de la construcción colombiano seguirá siendo uno de los más dinámicos de América Latina. Se estima que a 2025 el sector tendrá un valor de **USD 52.900 millones.**

- **La industria de la construcción** es una de las ramas de la economía con mayor participación en el PIB de Colombia, contribuyendo con **un 5,3%**.

- El sector de la construcción en Colombia tiene dos grandes vertientes: **Construcción residencial y no residencial,** los cuales tienen un tamaño de **USD 8.200 millones (25,1%) y USD 24.500 millones (74,9%)** respectivamente.

- Entre 2012 y 2022, el sector de la construcción colombiano atrajo un total de **USD 2.192 millones en IED.**

Bogotá región cuenta con la mayor actividad edificadora de Colombia

- Bogotá región es el **principal centro de ejecución** de **obras residenciales** y **no residenciales** en el país, con una participación

de **31,7 %** y **41,8 %** del total de estas obras respectivamente a nivel nacional.

- **Mercado con alto potencial de abastecimiento:** vivienda (19,47 millones m^2), construcciones comerciales (2,24 millones m^2), otros (7,61 millones m^2).

Departamentos	M2 obras no residenciales	% no residencial	M2 obras residenciales	% Obras residenciales
Bogotá región	1.192.893	29%	4.214.731	24%
Antioquia	628.306	16%	2.893.063	17%
Valle del Cauca	386.384	10%	1.547.215	9%
Atlántico	155.016	4%	1.104.460	6%
Santander	136.398	3%	820.873	5%
Risaralda	206.487	5%	717.560	4%
Bolívar	131.015	3%	786.669	4%
Tolima	76.421	2%	762.502	4%
Norte de Santander	114.566	3%	655.187	4%
Otros	1.017.181	25%	3.991.341	23%
Total	**4.044.667**	**100%**	**17.493.601**	**100%**

2. **Técnico**: Especiaciones de calidad y tiempos de entrega:

ZONA DE CONFORT Y GIMNASIO EMPLEADOS PUBLICOS Área 337.50 m2.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
1.00	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1	Localización, trazado y replanteo	**M2**	337,00
1.2	Descapote y limpieza (Incluye retiro), profundidad maxima 20 cms.	**M2**	226,09
3.00	**RELLENOS Y EXCAVACIONES**		
3.1	Excavación manual en material común	**M3**	35,45

3.3	Relleno en recebo compactado	**M3**	36,61
4.00	**ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN**		
4.1	Viga de cimentación en 3000 PSI	**M3**	12,01
4.2	Solado de limpieza - Concreto pobre f'c=1500PSI	**M2**	19,10
4.4	Placa de contrapiso, concreto 3000 psi según diseño estructura	**M3**	33,75
4.5	Construcción de zapata de cimentación en concreto f'c= 3000PSI según estudio de suelos	**M3**	4,89
5.00	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
5.1	Mesón en concreto fundido para baños E=0,10cm	**ML**	0,47
5.2	Columnas Concreto 3000 PSI	**M3**	5,87
5.3	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	**M2**	79,04
5.5	Viga cierre concreto 3000 psi según diseño estructural	**M3**	12,79
6.00	**ESTRUCTURA METÁLICA**		
6.1	Estructura metálica ligera en tubulares para instalación de cubierta liviana, acabado color negro mate, dimensiones finales y fijación según diseño estructurala. Incluye soldadura.	**KG**	2.094,05
7.00	**ACERO DE REFUERZO**		
7.1	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI, según plano de diseño estructural.	**KG**	6.374,62
7.2	Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI. 6.5 mm	**KG**	864,71
8.00	**MAMPOSTERÍA INTERIOR**		
8.1	Suministro E Instalación De Muro En Bloque #4	**M2**	3,60
8.2	Muro en mamposteria Bloque divisorio de perforación horizontal No 5 - 33 x 11.5 x 23 cm	**M2**	318,96

9.00	**IMPERMEABILIZACIÓN**		
9.2	Mortero de nivelación de cubierta Sika o similar E 5cms	**M2**	79,00
10.00	**CUBIERTA EN TEJA**		
10.1	Suministro e instalación de teja ajover max trapezoidal para cubierta	**M2**	229,05
10.2	Flanche - Terminal contramuro calibre 26 para teja termoacustica trapezoidal Ajover o similar	**Ml**	6,32
11.00	**CARPINTERÍA METÁLICA**		
11.1	Puerta persiana en lámina cold rolled cal 18, E=4cm. Marco persina en perfiles de acero ASTM-A513 RC cal 18. Acabado epoxipoliamina color negro.	**M2**	6,20
11.2	Persiana fija en lámina cold rolled cal 18, E=4cm. Marco en perfiles de acero ASTM-A513 RC cal 18. Acabado pintura epoxipoliamina color negro.	**M2**	1,86
11.3	Cerradura de pestillo fijo con llave. Manija en aluminio satinado. Altura respecto al acabado final de piso= cerradura 0.90m, manija 1.05m	**M2**	2,00
11.4	Puerta sencilla batiente en vidrio templado de 10mm + marco en aluminio crudo perfil proyectante 10 cm + cerradura de piso, tubular T-1102 y manijas en acero inoxidable 1".	**M2**	4,14
11.5	Ventana fija en perfileria de aluminio 14 micras tipo Alumina serie 7638 o equivalente, anodizado color negro + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9	**M2**	43,24
11.6	Ventana proyectante en perfileria de aluminio 14 micras tipo alumina VP3855 o equivalente, anodizado color negro + con pisavidrio recto aln-395 de alumina o similar + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9	**M2**	13,40
11.7	Puert Bateria Sanitaria: Puerta Cabina Sanitaria En acero Inoxidable Cal. 18, Acabado Satinado Prelijado #4 SAE 304	**M2**	9,84
11.8	División baño acero: División para baño sin parales a piso, en acero inoxidable por ambas caras calibre 22, aleación 304,acabado satinado	**M2**	6,92

11.9	Puerta corrediza ducha: División para baño corrediza, vidrio de 8 mm barra deslizante básica	**M2**	10,51
12.00	**CARPINTERÍA EN MADERA**		
12.1	Puerta entamborada, bastidor en madera pino, alma en honeycomb, refuerzo para cerradura, caras y cantos en triplex okume 4 mm acabado tinta y laca wengue + marco en perfiles de acero Cold Rolled (acabado pintura epoxipoliamina color negro).	**M2**	5,00
13.00	**PAÑETE**		
13.1	Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	**M2**	487,33
13.2	Pañete Lisos Para Muros 1:4 E=0.015m Incluye Su Aplicación En Filos, Carteras Y Dilataciones.	**M2**	194,28
14.00	**ENCHAPE**		
14.1	Enchape de muro en baldosa cerámica de 30x60cms Marmol Carrara Decorcerámica o similar	**M2**	157,59
14.2	Mesón en granito San Gabriel, incluye salpicadero	**M2**	0,66
14.3	Enchape en fórmica estandar acabado mate o similar	**M2**	3,18
14.4	Entrepaño aglomerado en MDF o similar	**M2**	0,66
16.00	**PINTURA**		
16.1	Estuco y Pintura interior epóxica blanca o similar, dos manos.	**M2**	169,09
17.00	**BASES Y AFINADOS**		
17.1	Alistados de pisos mortero 1:3 e variable hasta 0.05m	**M2**	79,04
17.2	Mediacaña En Mortero 1:3 Con Impermeabilización Integral Con Sika 1	**ML**	46,90
18.00	**ACABADOS PISOS**		
18.1	Mediacaña En Granito Pulido H=0,10m. Inc Dilatación Plástica	**ML**	99,00
18.3	Piso en baldosa de grano de marmol 30 x 30 cms tipo blanco huila fondo blanco grano 1 o similar.	**M2**	66,71

18.5	Piso en baldosa de grano de mármol 30x30cms esp=24mm, color blanco Huila grano #5 fondo blanco, tráfico comercial alto	**M2**	66,71
19.00	**GUARDAESCOBAS**		
19.1	Suministro e instalación de guardaescobas en baldosa granito pulido de 8 cm bordes biselados	**ML**	66,52
21.00	**APARATOS SANITARIOS Y DE COCINA**		
21.1	Suministro E Instalación Orinal De Colgar, Incluye Grifería Tipo Valvula Entrada Posterior	**UN**	2,00
21.2	Ducha Con Brazo Thames. Incluye Cuerpo Ducha Antivandálica	**UN**	7,00
21.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO AVANTI PLUS BLANCO LAVAMANOS CON PEDESTAL, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES	**UN**	4,00
21.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS SOBREPONER ENNA COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	**UN**	7,00
21.5	Poceta Lavaplatos En Acero Inoxidable De Submontar, De 55 X 43 Cms. Ref Socoda Institucional O Similar.	**UN**	1,00
21.6	Poceta en granito pulido segun planos arquitectonicos. Dimensiones 0.7x0.5x0.4 m	**UN**	1,00
21.7	Grifería terminal para poceta de aseo grival tipo mariposa	**UN**	1,00
22.00	**ACCESORIOS**		
22.1	Dispensador De Papel Higiénico En Acero Inoxidable	**UN**	4,00
22.2	Dispensador Para Jabón Líquido (800 Ml) Para Instalar En Pared En Acero Inoxidable.	**UN**	3,00
22.3	Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm	**M2**	4,07
22.4	Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm, Instalado Con Ángulo De Inclinación De 10 Grados, Ubicado En Baños Para Discapacitados. Dimensiones 1x0,55m	**UN**	1,00
22.5	Suministro E Instalación De Secador De Manos	**UN**	3,00
22.6	Barra de seguridad en acero noxidable en forma de L 24 x 35 Pared-Pared	**UN**	2,00

23.00	DISTRIBUCION INTERIOR AGUA CRUDA		
23.1	TUBERIA PVC-P RDE-9 DIAMETRO ½"	**ML**	2,60
23.2	TUBERIA PVC-P RDE-11 DIAMETRO ¾"	**ML**	21,42
23.4	TUBERIA PVC-P RDE-13,5 DIAMETRO 1"	**ML**	2,00
23.5	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1¼"	**ML**	11,85
23.6	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1½"	**ML**	11,45
23.7	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 2"	**ML**	5,40
23.8	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ½"	**UN**	12,00
23.9	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ¾"	**UN**	8,00
23.10	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1"	**UN**	9,00
23.11	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1¼"	**UN**	9,00
23.12	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1½"	**UN**	7,00
23.13	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 2"	**UN**	5,00
23.14	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO ½"	**ML**	3,88
23.15	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO ¾"	**ML**	10,30
23.16	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO 1"	**ML**	3,88
23.17	ACCESORIO CPVC-P DIAMETRO ½"	**UN**	4,00
23.18	ACCESORIO CPVC-P DIAMETRO ¾"	**UN**	12,00
23.19	ACCESORIO PVC-CP DIAMETRO 1"	**UN**	3,00

24.00	**PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA**		
24.1	Punto hidraulico de Agua frua de 1/2"	**UN**	18,00
24.2	VALVULAS DE CORTE 3/4"	**UN**	2,00
24.3	VALVULAS DE CORTE 1½"	**UN**	3,00
24.4	VALVULAS DE CORTE 1"	**UN**	2,00
25.00	**SALIDAS SANITARIAS**		
25.1	Salida sanitaria de 2"	**UN**	18,00
25.2	SALIDA SIFON 3"	**UN**	3,00
25.3	SALIDA SIFON 2"	**UN**	2,00
25.4	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4"	**UN**	28,00
25.5	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3"	**UN**	8,00
25.6	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 2"	**UN**	16,00
26.00	**RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES**		
26.1	Tuberia Sanitaria de 4"	**ML**	89,80
27.00	**RED GENERAL DESAGUES AGUAS LLUVIAS**		
27.1	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"	**ML**	11,50
27.2	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 2"	**ML**	43,80
27.3	Suministro e instalacion rejilla cupula 6x4	**UN**	2,00
30.00	**TABLERO DE BAJA TENSION**		
30.1	Suministro e Instalación de UPS MONOFASICA 500VA. PUESTO DE TRABAJO (5 minutos de autonomía)	**UN**	2,00

30.2	Suministro e Instalación de UPS MONOFASICA 1000VA. PARA RACK(5 minutos de autonomía)	**UN**	2,00
31.00	**ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y TUBERIAS**		
31.1	Suministro e instalación de acometida 3x2+2+8T Cu HFFRLS	**ML**	30,00
31.2	Suministro e instalación de tubería PVC Ø1-1/2" EMBEBIDA	**ML**	40,00
31.3	Suministro e instalación de tubería EMT Ø1-1/2" SOBREPUESTA	**ML**	10,00
32.00	**SISTEMA APANTALLAMIENTO**		
32.1	Suministro e instalación de tablero de sobreponer TN-REC "Tablero normal ACCESO", en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, con barraje doble de cobre de 165A , 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la normativa nacional. Incluye:Un (1) Supresor de transientes CLASE I + II Vn=208 V, Ip= 40 KA, Tensión Continua de Op.=150 V, Nivel de protección (Up)<=2500 V con interruptor de 3x50AInterruptor automático tripolar TOTALIZADOR 3x25A: 1Interruptor automático monopolar 1x32A: 1Interruptor automático monopolar 1x20A: 7Reservas no equipadas 20%	**UN**	1,00
33.00	**SALIDAS PARA TOMACORRIENTES**		
33.1	Salida para FLUXOMETRO (No incluye el aparato), cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, cajas 5800 metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	**UN**	12,00
33.2	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL, con polo a tierra monofásico 15A, 120V y según NEMA 5-15R color blanco, cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	**UN**	39,00
33.3	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL con polo a tierra monofásica EN PISO 15 A, 120V y según NEMA 5-15R, color blanco (Incluye tapa en bronce) cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas,	**UN**	6,00

	soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).		
33.4	Salida para Tomacorriente Trifásica 3F+T, 208V según NEMA, cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, cajas 5800 metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte y demás elementos y accesorios necesarios que garanticen su correcto funcionamiento.	**UN**	1,00
33.5	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA color naranja con polo a tierra aislado 15 A,120V y según NEMA 5-15R, cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	**UN**	4,00
35.00	**SISTEMA CONTROL DE ILUMINACIÓN (INCLUYE 5MTS TUBERIA**		
35.1	Suministro e instalacion de INTERRUPTOR SENCILLO para control de iluminacion (Incluye tubería, caja y cableado).	**UN**	2,00
35.2	Suministro e instalacion de INTERRUPTOR TRIPLE para control de iluminacion (Incluye tubería, caja y cableado).	**UN**	2,00
35.3	Salida e instalacion eléctrica para SENSOR MULTITECNOLOGIA Tensión de operación 120V (Incluye Equipo)	**UN**	4,00
35.4	Cable N° 6 AWG para equipotencialización de RACK.	**UN**	3,00
35.5	Cerificación RETILAP	**GL**	1,00
35.6	Certificación RETIE	**GL**	1,00

ADECUACION SERVICIO MEDICO ASISTENCIAL

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT
1	Desmonte de Carpinteria Metalica en Lamina de VentanAs en Lamina Con Vidrio	**M2**	**60,18**

2	Demolición de Muros en Ladrillo y Retiro de Escombros del Sitio y de la Sede de la Obra	**M2**	**30,00**
3	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	**M2**	**50,00**
4	Pintura sobre Pañete Interior Tipo 1 Vinilo Blanca (Incluye filos y dilataciones) Ambiente 01 (2 manos en muro) AMBIENTES	**M2**	**70,00**
5	Pintura sobre Pañete exterior Tipo 1 Koraza Azul Pacifico (Incluye filos y dilataciones) Ambiente 01 (2 manos en muro) AMBIENTES	**M2**	**80,00**
6	Suministro e instalación de Ventanas en Vidrio Templado de 10 mm, Incluye Basculantes de 0.50 de Altura, Accesorios en Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin Diseños	**M2**	**60,00**
7	Suministro e instalacion de Puertas en Vidrio Templado de 10 mm, Incluye, Accesorios en Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin Diseños	**M2**	**4,00**
8	Suministro e instalacion de Divisiones en Vidrio Templado de 10 mm, Incluye, Accesorios en)Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin Diseños	**M2**	**27,45**

El desarrollo del objeto contractual para los dos (02) lotes se llevará a cabo en las instalaciones del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura de la ciudad de Sogamoso, a partir de la legalización del contrato, previa firma del acta de inicio, y será de CINCO **(05) MESES,** sin exceder la suma de QUINIENTOS VEINTISIETE MILLONES OCHIENTOS OCHENTA Y NUEVE MI QUINIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($527.889.520).

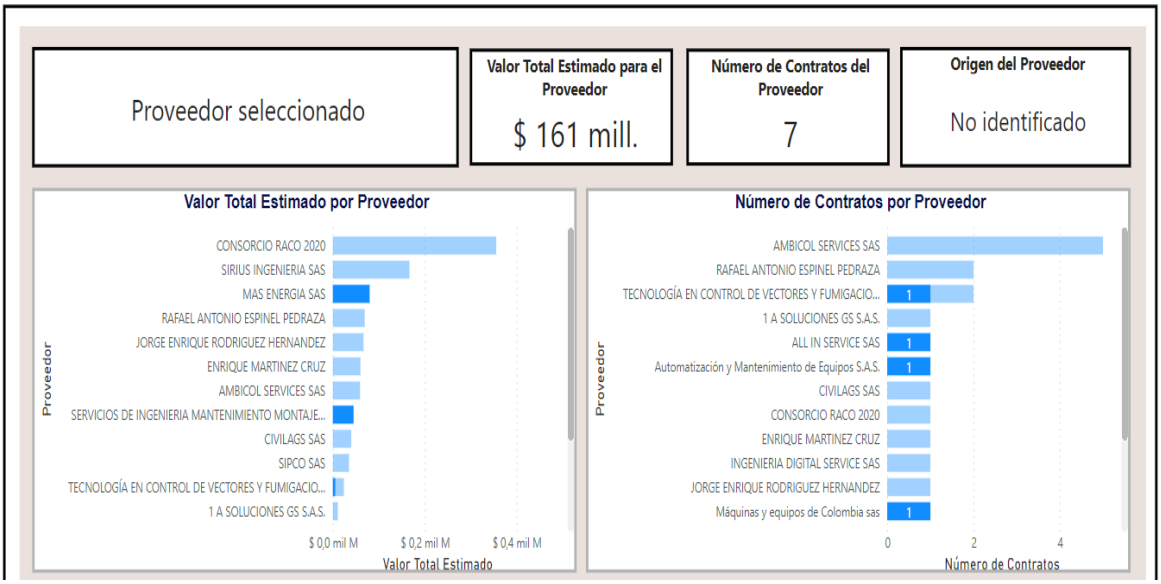
3.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

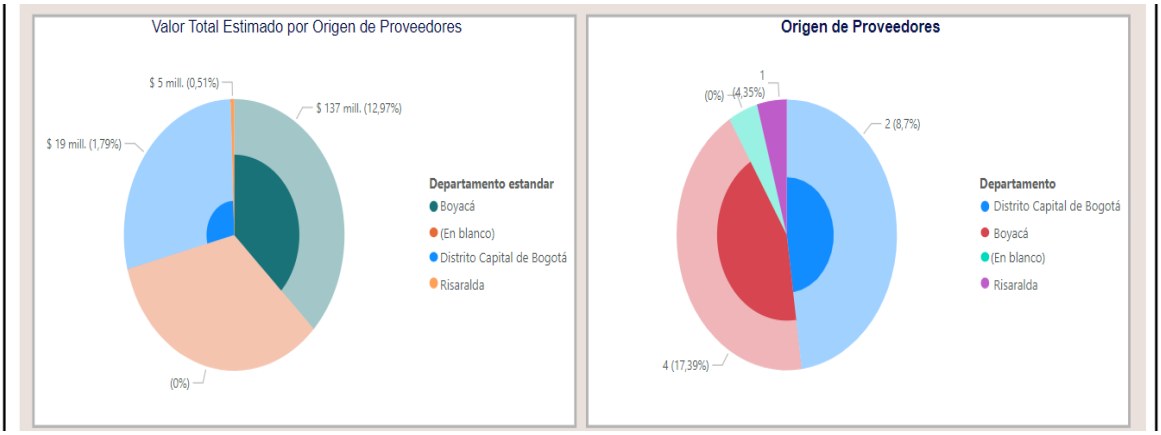
Para satisfacer la necesidad la entidad en los años anteriores ha desarrollado proceso de selección a la clasificación de bien y/o servicios correspondientes al sector de la construcción, a través de la plataforma Secop ii, arrojándose el siguiente análisis:

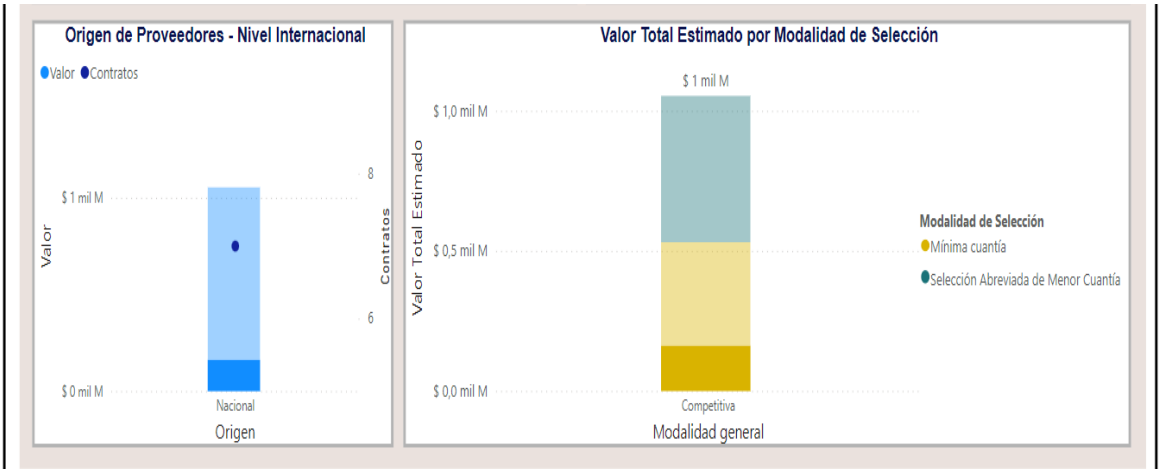
ANÁLISIS DE DEMANDA



Año		2020			2021			2022	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	6	$ 293.633.911	27,87%	3	$ 54.306.503	5,15%	6	$ 188.968.51
7214 - Servicios de construccion pesada	1	$ 355.736.897	33,77%					
7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado	1	$ 9.250.000	0,88%	2	$ 89.593.768	8,50%	4	$ 62.073.50
Total	8	$ 658.620.808	62,51%	5	$ 143.900.271	13,66%	10	$ 251.042.01


Proveedor seleccionado
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 161 mill.
Número de Contratos del Proveedor
7
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedor
CONSORCIO RACO 2020
SIRIUS INGENIERIA SAS
MAS ENERGIA SAS
RAFAEL ANTONIO ESPINEL PEDRAZA
JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ HERNANDEZ
ENRIQUE MARTINEZ CRUZ
AMBICOL SERVICES SAS
SERVICIOS DE INGENIERIA MANTENIMIENTO MONTAJE...
CIVILAGS SAS
SIPCO SAS
TECNOLOGÍA EN CONTROL DE VECTORES Y FUMIGACIO...
1 A SOLUCIONES GS S.A.S.
Proveedor
$ 0,0 mil M
$ 0,2 mil M
$ 0,4 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
AMBICOL SERVICES SAS
RAFAEL ANTONIO ESPINEL PEDRAZA
TECNOLOGÍA EN CONTROL DE VECTORES Y FUMIGACIO...
1 A SOLUCIONES GS S.A.S.
ALL IN SERVICE SAS
Automatización y Mantenimiento de Equipos S.A.S.
CIVILAGS SAS
CONSORCIO RACO 2020
ENRIQUE MARTINEZ CRUZ
INGENIERIA DIGITAL SERVICE SAS
JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ HERNANDEZ
Máquinas y equipos de Colombia sas
Proveedor
0
2
4
Número de Contratos

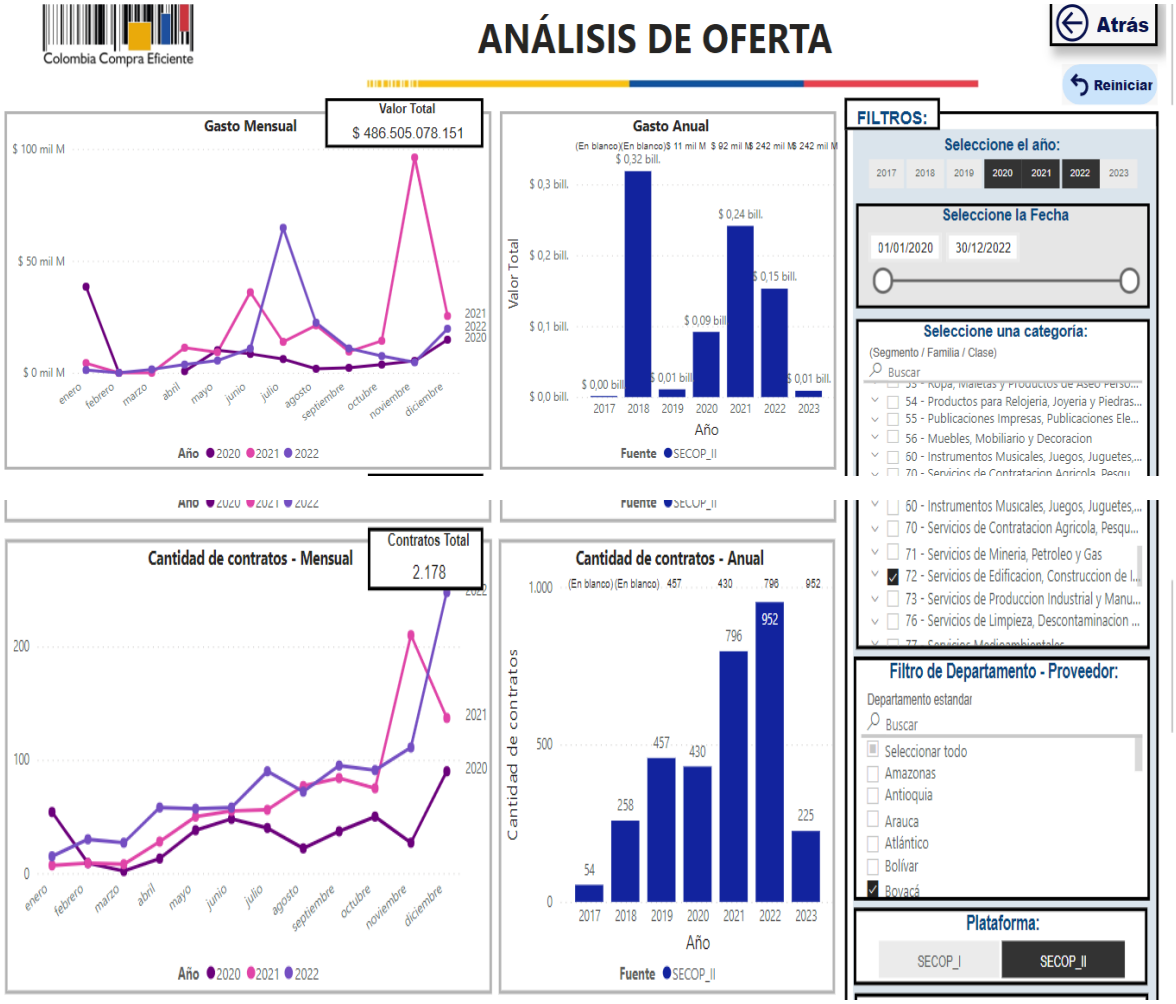

Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
$ 5 mill. (0,51%)
$ 137 mill. (12,97%)
$ 19 mill. (1,79%)
(0%)
Departamento estandar
Boyacá
(En blanco)
Distrito Capital de Bogotá
Risaralda
Origen de Proveedores
1
(0%)
(4,35%)
2 (8,7%)
4 (17,39%)
Departamento
Distrito Capital de Bogotá
Boyacá
(En blanco)
Risaralda

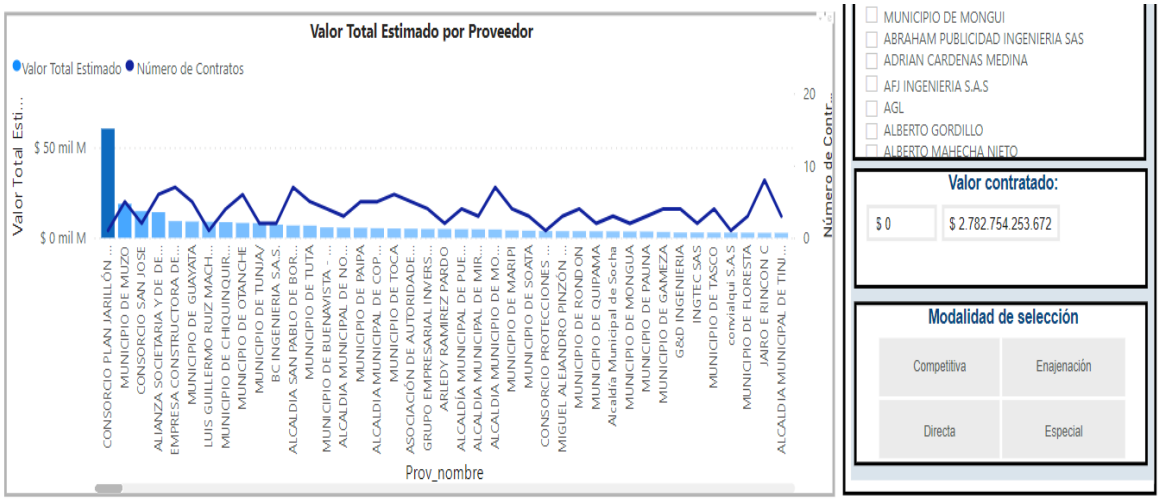

Origen de Proveedores - Nivel Internacional
Valor
Contratos
$ 1 mil M
$ 0 mil M
Valor
Contratos
8
6
Nacional
Origen
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$ 1 mil M
$ 1,0 mil M
$ 0,5 mil M
$ 0,0 mil M
Valor Total Estimado
Modalidad de Selección
Mínima cuantía
Selección Abreviada de Menor Cuantía
Competitiva
Modalidad general

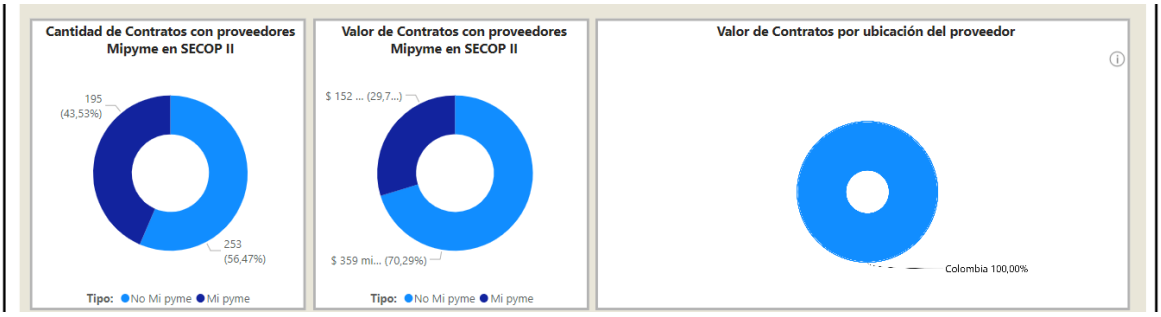
2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

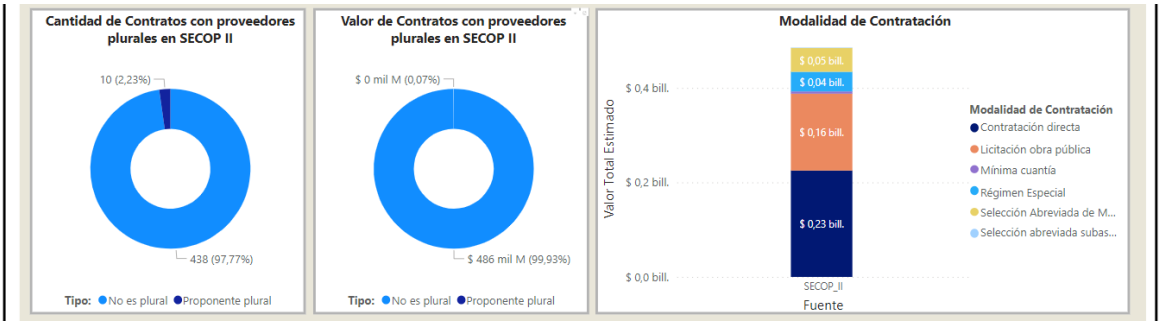
1. ¿Quién vende?

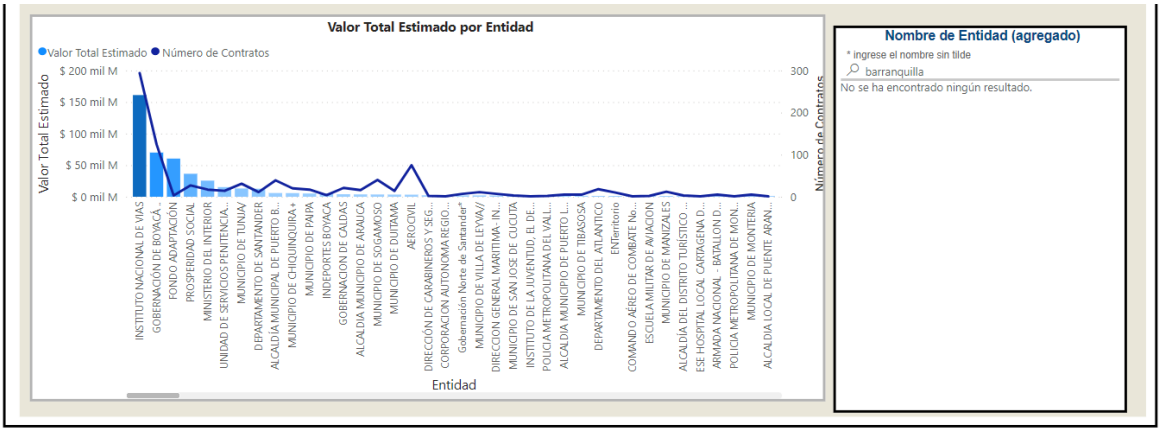
A modo de referencia se realiza análisis de oferta de los proveedores del departamento de Boyacá, correspondiente a la clasificación del sector construcción, arrojado de los años 2020, 2021 y 2022, en la plataforma Secop ii:




Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 50 mil M
$ 0 mil M
Valor Total Esti...
Número de Contr...
20
10
0
CONSORCIO PLAN JARILLÓN ...
MUNICIPIO DE MUZO
CONSORCIO SAN JOSE
ALIANZA SOCIETARIA Y DE DE...
EMPRESA CONSTRUCTORA DE...
MUNICIPIO DE GUAYATA
LUIS GUILLERMO RUIZ MACH...
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIR...
MUNICIPIO DE OTANCHE
MUNICIPIO DE TUNJA
BC INGENIERIA S.A.S.
ALCALDIA SAN PABLO DE BOR...
MUNICIPIO DE TUTA
MUNICIPIO DE BUENAVISTA - ...
ALCALDIA MUNICIPAL DE NO...
MUNICIPIO DE PAIPA
ALCALDIA MUNICIPAL DE COP...
MUNICIPIO DE TOCA
ASOCIACIÓN DE AUTORIDADE...
GRUPO EMPRESARIAL INVERS...
ARLEDY RAMIREZ PARDO
ALCALDIA MUNICIPAL DE PUE...
ALCALDIA MUNICIPAL DE MIR...
ALCALDIA MUNICIPIO DE MO...
MUNICIPIO DE MARIPI
MUNICIPIO DE SOATA
CONSORCIO PROTECCIONES ...
MIGUEL ALEJANDRO PINZÓN ...
MUNICIPIO DE RONDON
MUNICIPIO DE QUIPAMA
Alcaldía Municipal de Socha
MUNICIPIO DE MONGUA
MUNICIPIO DE PAUNA
MUNICIPIO DE GAMEZA
G&D INGENIERIA
INGTEC SAS
MUNICIPIO DE TASCO
corvialqui S.A.S
MUNICIPIO DE FLORESTA
JAIRO E RINCON C
ALCALDIA MUNICIPAL DE TIN...
Prov_nombre
MUNICIPIO DE MONGUI
ABRAHAM PUBLICIDAD INGENIERIA SAS
ADRIAN CARDENAS MEDINA
AFJ INGENIERIA S.A.S
AGL
ALBERTO GORDILLO
ALBERTO MAHECHA NIETO
Valor contratado:
$ 0
$ 2.782.754.253.672
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Cantidad de Contratos con proveedores Mipyme en SECOP II
195 (43,53%)
253 (56,47%)
Tipo: No Mi pyme Mi pyme
Valor de Contratos con proveedores Mipyme en SECOP II
$ 152 ... (29,7...)
$ 359 mi... (70,29%)
Tipo: No Mi pyme Mi pyme
Valor de Contratos por ubicación del proveedor
Colombia 100,00%


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
10 (2,23%)
438 (97,77%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 0 mil M (0,07%)
$ 486 mil M (99,93%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Modalidad de Contratación
$ 0,4 bill.
$ 0,2 bill.
$ 0,0 bill.
Valor Total Estimado
$ 0,05 bill.
$ 0,04 bill.
$ 0,16 bill.
$ 0,23 bill.
SECOP_II
Fuente
Modalidad de Contratación
Contratación directa
Licitación obra pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subas...


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 200 mil M
$ 150 mil M
$ 100 mil M
$ 50 mil M
$ 0 mil M
300
200
100
0
Número de Contratos
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
FONDO ADAPTACIÓN
PROSPERIDAD SOCIAL
MINISTERIO DEL INTERIOR
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIA...
MUNICIPIO DE TUNJA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO B...
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
MUNICIPIO DE PAIPA
INDEPORTES BOYACA
GOBERNACION DE CALDAS
ALCALDIA MUNICIPIO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MUNICIPIO DE DUITAMA
AEROCIVIL
DIRECCIÓN DE CARABINEROS Y SEG...
CORPORACION AUTONOMA REGIO...
Gobernación Norte de Santander
MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA
DIRECCION GENERAL MARITIMA -IN...
MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA
INSTITUTO DE LA JUVENTUD, EL DE...
POLICIA METROPOLITANA DEL VALL...
ALCALDIA MUNICIPIO DE PUERTO L...
MUNICIPIO DE TIBASOSA
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO
ENTerritorio
COMANDO AÉREO DE COMBATE No...
ESCUELA MILITAR DE AVIACION
MUNICIPIO DE MANIZALES
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO ...
ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA D...
ARMADA NACIONAL - BATALLON D...
POLICIA METROPOLITANA DE MON...
MUNICIPIO DE MONTERIA
ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARAN...
Entidad
Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
barranquilla
No se ha encontrado ningún resultado.

Año	2020			2021				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	
7214 - Servicios de construccion pesada	204	$ 78.230.457.203	16,08%	287	$ 86.517.503.468	17,78%	270	$ 25.
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	154	$ 10.361.599.192	2,13%	307	$ 77.794.550.862	15,99%	439	$ 46.
7212 - Servicios de construccion de edificaciones no residenciales	33	$ 2.737.690.349	0,56%	120	$ 73.685.960.748	15,15%	102	$ 13.
7211 - Servicios de construccion de edificaciones residenciales	1			9	$ 321.873.263	0,07%	18	$ 61.
7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado	38	$ 650.809.485	0,13%	73	$ 3.200.237.517	0,66%	123	$ 5.
Total	430	$ 91.980.556.229	18,91%	796	$ 241.520.125.859	49,64%	952	$ 153.

ANALISIS ECONOMICO:

Para determinar el valor del presente objeto contractual se tuvo en cuenta el listado de precios unitarios fijos de la Gobernación de Boyacá, de conformidad a la Resolución No. 039 de 28 de marzo de 2023, así:

LOTE 1. ZONA DE CONFORT Y GIMNASIO EMPLEADOS PUBLICOS Area 337.50 m2.

N°	CAPITULO	UNIDAD	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1.00	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Localización, trazado y replanteo	**M2**	337,00	6.371	2.147.091
1.2	Descapote y limpieza (Incluye retiro), profundidad maxima 20 cms.	**M2**	226,09	10.162	2.297.414
SUBTOTAL					**4.444.505**
3.00	**RELLENOS Y EXCAVACIONES**				
3.1	Excavación manual en material común	**M3**	35,45	51.944	1.841.623
3.3	Relleno en recebo compactado	**M3**	36,61	25.067	917.814
SUBTOTAL					**2.759.437**
4.00	**ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN**				
4.1	Viga de cimentación en 3000 PSI	**M3**	12,01	985.215	11.834.400
4.2	Solado de limpieza - Concreto pobre f'c=1500PSI	**M2**	19,10	36.230	691.958
4.4	Placa de contrapiso, concreto 3000 psi según diseño estructura	**M3**	33,75	83.000	2.801.250
4.5	Construcción de zapata de cimentación en concreto f'c= 3000PSI según estudio de suelos	**M3**	4,89	857.158	4.191.504
SUBTOTAL					**19.519.112**
5.00	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				
5.1	Mesón en concreto fundido para baños E=0,10cm	**ML**	0,47	307.211	144.696
5.2	Columnas Concreto 3000 PSI	**M3**	5,87	1.198.077	7.026.723

5.3	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	**M2**	79,04	280.000	22.131.760
5.5	Viga cierre concreto 3000 psi según diseño estructural	**M3**	12,79	1.070.182	13.687.633
SUBTOTAL					**42.990.813**
6.00	**ESTRUCTURA METÁLICA**				
6.1	Estructura metálica ligera en tubulares para instalación de cubierta liviana, acabado color negro mate, dimensiones finales y fijación según diseño estructurala. Incluye soldadura.	**KG**	2.094,05	18.000	37.692.858
SUBTOTAL					**37.692.858**
7.00	**ACERO DE REFUERZO**				
7.1	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI, según plano de diseño estructural.	**KG**	6.374,62	7.002	44.635.854
7.2	Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI. 6.5 mm	**KG**	864,71	7.937	6.862.989
SUBTOTAL					**51.498.844**
8.00	**MAMPOSTERÍA INTERIOR**				
8.1	Suministro E Instalación De Muro En Bloque #4	**M2**	3,60	46.875	168.751
8.2	Muro en mamposteria Bloque divisorio de perforación horizontal No 5 - 33 x 11.5 x 23 cm	**M2**	318,96	52.000	16.585.920
SUBTOTAL					**16.754.671**
9.00	**IMPERMEABILIZACIÓN**				
9.2	Mortero de nivelación de cubierta Sika o similar E 5cms	**M2**	79,00	50.000	3.950.000
SUBTOTAL					**3.950.000**
10.00	**CUBIERTA EN TEJA**				
10.1	Suministro e instalación de teja ajover max trapezoidal para cubierta	**M2**	229,05	71.553	16.389.539
10.2	Flanche - Terminal contramuro calibre 26 para teja termoacustica trapezoidal Ajover o similar	**Ml**	6,32	48.225	304.659
SUBTOTAL					**16.694.198**
11.00	**CARPINTERÍA METÁLICA**				
11.1	Puerta persiana en lámina cold rolled cal 18, E=4cm. Marco persina en perfiles de acero ASTM-A513 RC cal 18. Acabado epoxipoliamina color negro.	**M2**	6,20	211.628	1.312.094
11.2	Persiana fija en lámina cold rolled cal 18, E=4cm. Marco en perfiles de acero ASTM-A513 RC cal 18. Acabado pintura epoxipoliamina color negro.	**M2**	1,86	211.628	393.628
11.3	Cerradura de pestillo fijo con llave. Manija en aluminio satinado. Altura respecto al acabado final de piso= cerradura 0.90m, manija 1.05m	**M2**	2,00	150.000	300.000

11.4	Puerta sencilla batiente en vidrio templado de 10mm + marco en aluminio crudo perfil proyectante 10 cm + cerradura de piso, tubular T-1102 y manijas en acero inoxidable 1".	**M2**	4,14	600.000	2.484.000
11.5	Ventana fija en perfileria de aluminio 14 micras tipo Alumina serie 7638 o equivalente, anodizado color negro + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9	**M2**	43,24	220.000	9.511.920
11.6	Ventana proyectante en perfileria de aluminio 14 micras tipo alumina VP3855 o equivalente, anodizado color negro + con pisavidrio recto aln-395 de alumina o similar + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9	**M2**	13,40	220.000	2.948.880
11.7	Puert Bateria Sanitaria: Puerta Cabina Sanitaria En acero Inoxidable Cal. 18, Acabado Satinado Prelijado #4 SAE 304	**M2**	9,84	718.000	7.067.274
11.8	División baño acero: División para baño sin parales a piso, en acero inoxidable por ambas caras calibre 22, aleación 304,acabado satinado	**M2**	6,92	718.000	4.967.842
11.9	Puerta corrediza ducha: División para baño corrediza, vidrio de 8 mm barra deslizante básica	**M2**	10,51	348.017	3.656.268
SUBTOTAL					**32.641.907**
12.00	**CARPINTERÍA EN MADERA**				
12.1	Puerta entamborada, bastidor en madera pino, alma en honeycomb, refuerzo para cerradura, caras y cantos en triplex okume 4 mm acabado tinta y laca wengue + marco en perfiles de acero Cold Rolled (acabado pintura epoxipoliamina color negro).	**M2**	5,00	390.883	1.954.414
SUBTOTAL					**1.954.414**
13.00	**PAÑETE**				
13.1	Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	**M2**	487,33	25.188	12.274.609
13.2	Pañete Lisos Para Muros 1:4 E=0.015m Incluye Su Aplicación En Filos, Carteras Y Dilataciones.	**M2**	194,28	25.312	4.917.596
SUBTOTAL					**17.192.205**
14.00	**ENCHAPE**				
14.1	Enchape de muro en baldosa cerámica de 30x60cms Marmol Carrara Decorcerámica o similar	**M2**	157,59	50.000	7.879.455
14.2	Mesón en granito San Gabriel, incluye salpicadero	**M2**	0,66	440.391	290.658
14.3	Enchape en fórmica estandar acabado mate o similar	**M2**	3,18	119.472	379.923
14.4	Entrepaño aglomerado en MDF o similar	**M2**	0,66	75.391	49.758
SUBTOTAL					**8.599.793**

16.00	**PINTURA**				
16.1	Estuco y Pintura interior epóxica blanca o similar, dos manos.	**M2**	169,09	16.360	2.766.275
SUBTOTAL					**2.766.275**
17.00	**BASES Y AFINADOS**				
17.1	Alistados de pisos mortero 1:3 e variable hasta 0.05m	**M2**	79,04	19.357	1.530.044
17.2	Mediacaña En Mortero 1:3 Con Impermeabilización Integral Con Sika 1	**ML**	46,90	18.625	873.490
SUBTOTAL					**2.403.533**
18.00	**ACABADOS PISOS**				
18.1	Mediacaña En Granito Pulido H=0,10m. Inc Dilatación Plástica	**ML**	99,00	27.000	2.673.000
18.3	Piso en baldosa de grano de marmol 30 x 30 cms tipo blanco huila fondo blanco grano 1 o similar.	**M2**	66,71	150.000	10.006.500
18.5	Piso en baldosa de grano de mármol 30x30cms esp=24mm, color blanco Huila grano #5 fondo blanco, tráfico comercial alto	**M2**	66,71	150.000	10.006.500
SUBTOTAL					**22.686.000**
19.00	**GUARDAESCOBAS**				
19.1	Suministro e instalación de guardaescobas en baldosa granito pulido de 8 cm bordes biselados	**ML**	66,52	45.173	3.004.901
SUBTOTAL					**3.004.901**
21.00	**APARATOS SANITARIOS Y DE COCINA**				
21.1	Suministro E Instalación Orinal De Colgar, Incluye Grifería Tipo Valvula Entrada Posterior	**UN**	2,00	505.660	1.011.321
21.2	Ducha Con Brazo Thames. Incluye Cuerpo Ducha Antivandálica	**UN**	7,00	224.218	1.569.526
21.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO AVANTI PLUS BLANCO LAVAMANOS CON PEDESTAL, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES	**UN**	4,00	593.000	2.372.000
21.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS SOBREPONER ENNA COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	**UN**	7,00	295.000	2.065.000
21.5	Poceta Lavaplatos En Acero Inoxidable De Submontar, De 55 X 43 Cms. Ref Socoda Institucional O Similar.	**UN**	1,00	130.381	130.381
21.6	Poceta en granito pulido segun planos arquitectonicos. Dimensiones 0.7x0.5x0.4 m	**UN**	1,00	267.318	267.318
21.7	Grifería terminal para poceta de aseo grival tipo mariposa	**UN**	1,00	22.195	22.195
SUBTOTAL					**7.437.742**
22.00	**ACCESORIOS**				
22.1	Dispensador De Papel Higiénico En Acero Inoxidable	**UN**	4,00	51.726	206.905

22.2	Dispensador Para Jabón Líquido (800 Ml) Para Instalar En Pared En Acero Inoxidable.	**UN**	3,00	199.547	598.640
22.3	Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm	**M2**	4,07	64.604	262.808
22.4	Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm, Instalado Con Ángulo De Inclinación De 10 Grados, Ubicado En Baños Para Discapacitados. Dimensiones 1x0,55m	**UN**	1,00	80.000	80.000
22.5	Suministro E Instalación De Secador De Manos	**UN**	3,00	325.148	975.443
22.6	Barra de seguridad en acero Inoxidable en forma de L 24 x 35 Pared-Pared	**UN**	2,00	140.092	280.184
SUBTOTAL					**2.403.980**
23.00	**DISTRIBUCION INTERIOR AGUA CRUDA**				
23.1	TUBERIA PVC-P RDE-9 DIAMETRO ½"	**ML**	2,60	6.670	17.341
23.2	TUBERIA PVC-P RDE-11 DIAMETRO ¾"	**ML**	21,42	9.690	207.549
23.4	TUBERIA PVC-P RDE-13,5 DIAMETRO 1"	**ML**	2,00	13.888	27.775
23.5	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1¼"	**ML**	11,85	17.977	213.028
23.6	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1½"	**ML**	11,45	22.674	259.613
23.7	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 2"	**ML**	5,40	31.418	169.655
23.8	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ½"	**UN**	12,00	2.246	26.956
23.9	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ¾"	**UN**	8,00	2.596	20.771
23.10	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1"	**UN**	9,00	3.546	31.917
23.11	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1¼"	**UN**	9,00	3.546	31.917
23.12	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1½"	**UN**	7,00	4.346	30.424
23.13	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 2"	**UN**	5,00	4.846	24.232
23.14	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO ½"	**ML**	3,88	7.264	28.184
23.15	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO ¾"	**ML**	10,30	8.459	87.127
23.16	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO 1"	**ML**	3,88	13.888	53.884
23.17	ACCESORIO CPVC-P DIAMETRO ½"	**UN**	4,00	8.846	35.385
23.18	ACCESORIO CPVC-P DIAMETRO ¾"	**UN**	12,00	10.946	131.356
23.19	ACCESORIO PVC-CP DIAMETRO 1"	**UN**	3,00	10.946	32.839

SUBTOTAL					**1.429.952**
24.00	**PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA**				
24.1	Punto hidraulico de Agua frua de 1/2"	**UN**	18,00	48.353	870.352
24.2	VALVULAS DE CORTE 3/4"	**UN**	2,00	56.989	113.978
24.3	VALVULAS DE CORTE 1½"	**UN**	3,00	69.089	207.267
24.4	VALVULAS DE CORTE 1"	**UN**	2,00	60.389	120.778
SUBTOTAL					**1.312.377**
25.00	**SALIDAS SANITARIAS**				
25.1	Salida sanitaria de 2"	**UN**	18,00	80.000	1.440.000
25.2	SALIDA SIFON 3"	**UN**	3,00	95.000	285.000
25.3	SALIDA SIFON 2"	**UN**	2,00	59.736	119.472
25.4	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4"	**UN**	28,00	18.043	505.216
25.5	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3"	**UN**	8,00	15.349	122.794
25.6	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 2"	**UN**	16,00	13.563	217.015
SUBTOTAL					**2.689.496**
26.00	**RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES**				
26.1	Tuberia Sanitaria de 4"	**ML**	89,80	45.000	4.041.000
SUBTOTAL					**4.041.000**
27.00	**RED GENERAL DESAGUES AGUAS LLUVIAS**				
27.1	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"	**ML**	11,50	37.083	426.449
27.2	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 2"	**ML**	43,80	15.849	694.171
27.3	Suministro e instalacion rejilla cupula 6x4	**UN**	2,00	41.343	82.687
SUBTOTAL					**1.203.307**
30.00	**TABLERO DE BAJA TENSION**				
30.1	Suministro e Instalación de UPS MONOFASICA 500VA. PUESTO DE TRABAJO (5 minutos de autonomía)	**UN**	2,00	145.266	290.532
30.2	Suministro e Instalación de UPS MONOFASICA 1000VA. PARA RACK(5 minutos de autonomía)	**UN**	2,00	145.266	290.532
SUBTOTAL					**581.063**
31.00	**ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y TUBERIAS**				

31.1	Suministro e instalación de acometida 3x2+2+8T Cu HFFRLS	**ML**	30,00	142.077	4.262.310
31.2	Suministro e instalación de tubería PVC Ø1-1/2" EMBEBIDA	**ML**	40,00	13.888	555.508
31.3	Suministro e instalación de tubería EMT Ø1-1/2" SOBREPUESTA	**ML**	10,00	16.249	162.490
SUBTOTAL					**4.980.308**
32.00	**SISTEMA APANTALLAMIENTO**				
32.1	Suministro e instalación de tablero de sobreponer TN-REC "Tablero normal ACCESO", en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, con barraje doble de cobre de 165A , 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la normativa nacional. Incluye:Un (1) Supresor de transientes CLASE I + II Vn=208 V, Ip= 40 KA, Tensión Continua de Op.=150 V, Nivel de protección (Up)<=2500 V con interruptor de 3x50AInterruptor automático tripolar TOTALIZADOR 3x25A: 1Interruptor automático monopolar 1x32A: 1Interruptor automático monopolar 1x20A: 7Reservas no equipadas 20%	**UN**	1,00	98.635	98.635
SUBTOTAL					**98.635**
33.00	**SALIDAS PARA TOMACORRIENTES**				
33.1	Salida para FLUXOMETRO (No incluye el aparato), cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, cajas 5800 metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	**UN**	12,00	60.000	720.000
33.2	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL, con polo a tierra monofásico 15A, 120V y según NEMA 5-15R color blanco, cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	**UN**	39,00	60.000	2.340.000
33.3	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL con polo a tierra monofásica EN PISO 15 A, 120V y según NEMA 5-15R, color blanco (Incluye tapa en bronce) cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	**UN**	6,00	60.000	360.000
33.4	Salida para Tomacorriente Trifásica 3F+T, 208V según NEMA, cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, cajas 5800 metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte y demás elementos y accesorios necesarios que garanticen su correcto funcionamiento.	**UN**	1,00	60.000	60.000

33.5	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA color naranja con polo a tierra aislado 15 A,120V y según NEMA 5-15R, cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	**UN**	4,00	60.000	240.000
SUBTOTAL					**3.720.000**
35.00	**SISTEMA CONTROL DE ILUMINACIÓN (INCLUYE 5MTS TUBERIA**				
35.1	Suministro e instalacion de INTERRUPTOR SENCILLO para control de iluminacion (Incluye tubería, caja y cableado).	**UN**	2,00	29.007	58.014
35.2	Suministro e instalacion de INTERRUPTOR TRIPLE para control de iluminacion (Incluye tubería, caja y cableado).	**UN**	2,00	57.007	114.014
35.3	Salida e instalacion eléctrica para SENSOR MULTITECNOLOGIA Tensión de operación 120V (Incluye Equipo)	**UN**	4,00	43.107	172.428
35.4	Cable N° 6 AWG para equipotencialización de RACK.	**UN**	3,00	11.288	33.863
35.5	Cerificación RETILAP	**GL**	1,00	688.000	688.000
35.6	Certificación RETIE	**GL**	1,00	688.000	688.000
SUBTOTAL					**1.754.318**
38.00	**TOTAL DE COSTO DIRECTO**				**319.205.643**
39.1	**ADMINISTRACIÓN**			**0,22**	**71.432.364**
39.2	**UTILIDADES**			**0,05**	**15.960.282**
39.3	**IVA SOBRE UTILIDAD**			**0,19**	**60.649.072**
39.4	**TOTAL DE COSTO INDIRECTO**				**148.041.719**
39.4	**TOTAL COSTO CONSTRUCCIÓN**				**467.247.362**

ADECUACION SERVICIO MEDICO ASISTENCIAL

No.	ACTIVIDAD	UND	CANT	V. UNIT	V. PARCIAL	V. TOTAL
1	Desmonte de Carpinteria Metalica en Lamina de VentanAs en Lamina Con Vidrio	**M2**	**60,18**	**15.000**	**902.700**	**902.700**
2	Demolicion de Muros en Ladrillo y Retiro de Escombros del Sitio y de la Sede de la Obra	**M2**	**30,00**	**25.000**	**750.000**	**750.000**
3	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	**M2**	**50,00**	**15.000**	**750.000**	**750.000**

4	Pintura sobre Pañete Interior Tipo 1 Vinilo Blanca (Incluye filos y dilataciones) Ambiente 01 (2 manos en muro) AMBIENTES	M2	70,00	12.000	840.000	840.000
5	Pintura sobre Pañete exterior Tipo 1 Koraza Azul Pacifico (Incluye filos y dilataciones) Ambiente 01 (2 manos en muro) AMBIENTES	M2	80,00	15.000	1.200.000	1.200.000
6	Suministro e instalacion de Ventanas en Vidrio Templado de 10 mm, Incluye Basculantes de 0.50 de Altura, Accesorios en Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin Diseños	M2	60,00	470.000	28.200.000	28.200.000
7	Suministro e instalacion de Puertas en Vidrio Templado de 10 mm, Incluye, Accesorios en Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin Diseños	M2	4,00	600.000	2.400.000	2.400.000
8	Suministro e instalacion de Divisiones en Vidrio Templado de 10 mm, Incluye, Accesorios en)Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin Diseños	M2	27,45	450.000	12.352.500	12.352.500
B	**VALOR TOTAL COSTO DIRECTO**					**47.395.200**
C	**COSTOS INDIRECTOS**					
1	**Administración**			**0,22**		**10.426.944**
3	**Utilidades**			**0,05**		**2.369.760**
4	**IVA 19% Sobre Utilidad**			**0,19**		**450.254**
D	**VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS**					**13.246.958**
E	**COSTOS DIRECTOS+COSTOS INDIRECTOS**					**60.642.158**
F	**VALOR TOTAL DE LAS OBRAS PRESENTE ACTA (ajustada al peso)**					**60.642.158**

Se firma en Sogamoso, a los veintinueve (29) días del mes de Mayo de 2023.

EDWIN EDDALY SIBO ORTIZ
Subdirector (E) Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura

Oscar Alonso Pedroza Rodríguez – Instructor Área FIC - Apoyo Técnico
Jenny Vivian Fajardo López – Instructor Área FIC – Apoyo Técnico
Carlos Abel Bautista Vargas – Arquitecto – Apoyo Técnico
Helguin Robinson Acero García – Líder del proceso - Técnico y Económico