ESTUDIO DE SECTOR PARA PROCESO DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

CONTRATAR EL SERVICIO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADO EN LA SEDE DEL ICBF REGIONAL SUCRE Y LOS CENTROS ZONALES BOSTON, NORTE, SINCELEJO Y MOJANA

.

PÚBLICA

26/03/2024

CONTENIDO

CONTENIDO 2

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO 3

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA 3

2.1. Histórico de contratación del ICBF 4

2.2. Contrataciones similares adelantadas por otras entidades 9

3. PRECIOS PROMEDIO DEL MERCADO 15

4. ANEXOS 26

PÚBLICA

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de sector tiene como objetivo analizar la oferta y la demanda del sector relativo al objeto de contratación, teniendo en cuenta la justificación de la necesidad establecida en el Estudio Previo y los bienes y servicios requeridos detallados en la FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA ENTREGA DEL BIEN O PRESTACIÓN DEL SERVICIO (FCT).

Lo anterior en aras de que el ICBF obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades del Instituto, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional para la Contratación Pública – ANCP Colombia Compra Eficiente[1], la Entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

En este numeral se analizan los procesos de selección adelantados por el ICBF y por otras entidades con objetos similares al del presente estudio, con el fin de identificar las modalidades de selección comúnmente utilizadas, las principales variables de los contratos, los precios contratados y los oferentes adjudicatarios. Lo anterior con el fin de obtener información relevante para el proceso de contratación. Se analizó el histórico de contratación del ICBF con base en información del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE (MAE), bases de datos internas e información del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). De igual forma, se realizaron consultas en el MAE, SECOP, y en el portal Datos Abiertos Colombia, identificando contrataciones similares adelantadas por otras entidades. Los resultados del análisis se presentan a continuación.

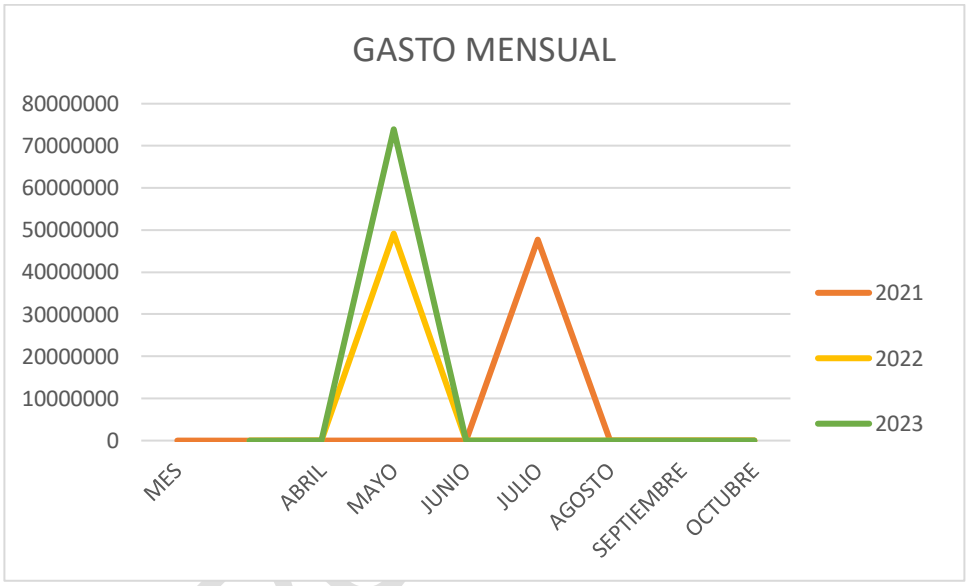
PÚBLICA

[1] Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente -CCE- (24 de junio de 2022), *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector (GEES) versión 2* [documento en PDF], recuperado el 11 de octubre de 2022 de https://www.colombiacompra.gov.co/.

2.1. Histórico de contratación del ICBF

Se consultó en la Herramienta Análisis de la Demanda del MAE los procesos adelantados por el ICBF (Regional Sucre) durante el periodo 2021, 2022 y 2023 (últimos 3 años), identificados con los códigos UNSPSC relacionados con los bienes y servicios descritos en la FCT. Durante los últimos 3 años, la Entidad ha realizado (3) procesos de contratación para adquirir los bienes o servicios objeto de estudio. A continuación, se presentan las gráficas resultantes de los filtros aplicados:

Gasto mensual

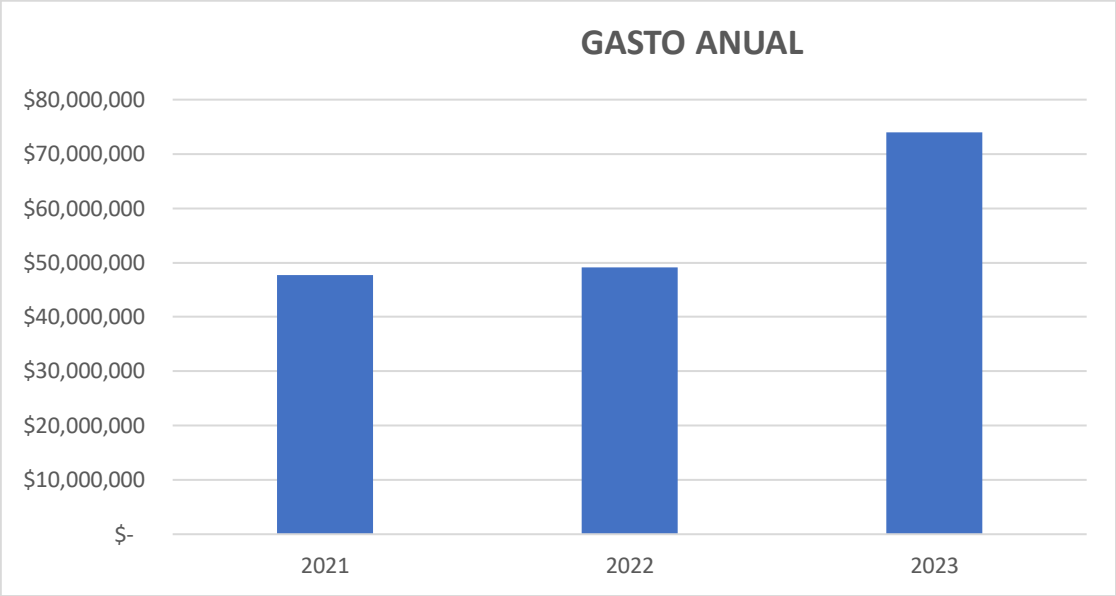


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El gasto promedio mensual del ICBF para los años 2021, 2022 y 2023 fue de $ 56.932.450. El año en el cual mayor gasto mensual se realizó fue el 2023.

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

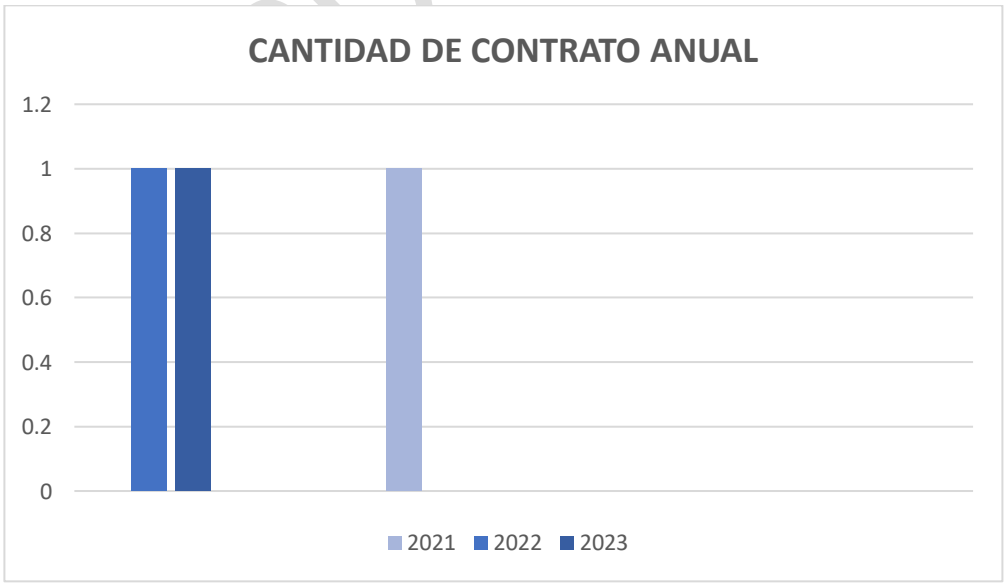
GASTO ANUAL



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El gasto promedio anual del ICBF para el periodo analizado fue de $ 56.932.450. El 2023 fue el año en el que mayores recursos se invirtieron en los códigos UNSPSC analizados.

Cantidad de contratos – anual

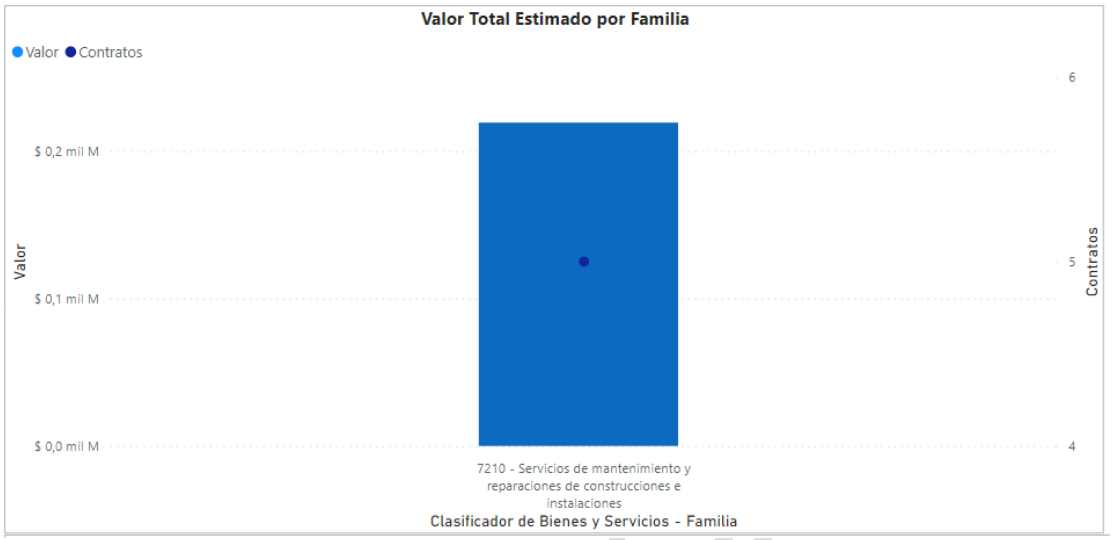


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

En promedio, el ICBF suscribió 1 contratos al año durante el periodo analizado.

Valor total por código UNSPSC (agrupados por familia)

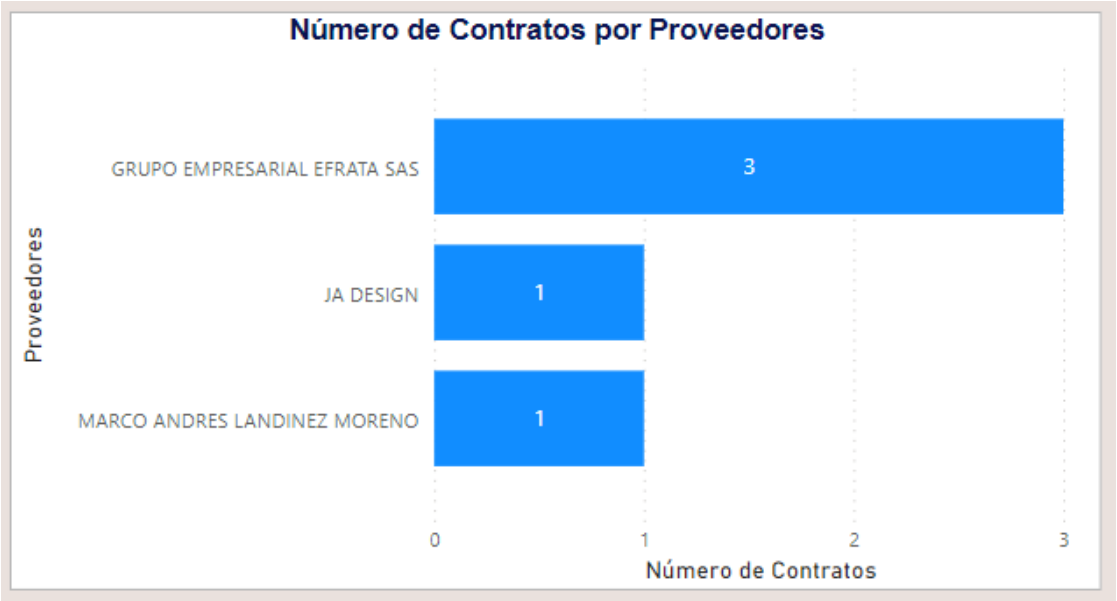


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

De los códigos UNSPSC analizados, el que representa la mayor inversión durante el periodo analizado es 7210 – Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.

Número y valor de contratos por proveedor





Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

Con respecto a los proveedores, de la gráfica se puede evidenciar que el proveedor GRUPO EMPRESARIAL EFRATA S.A.S. ha ejecutado 3 contrato durante el periodo de 2021 a 2023, por un valor estimado de aproximadamente 98 millones de pesos.

Valor estimado por modalidad de selección:



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

Finalmente, se evidencia que el 100% de las contrataciones realizadas en los años 2021 – 2023 se adelantaron mediante mínima cuantía.

A continuación, se analizan los 3 procesos de selección más recientes y los contratos resultantes del mismo.

Vigencia	2021
Número proceso	MC0022021SUC
Modalidad de Selección	MINIMA CUANTIA
Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADO EN LA SEDE DEL ICBF REGIONAL SUCRE Y LOS CENTROS ZONALES BOSTON, NORTE, SINCELEJO Y MOJANA..
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 47.720.000
Número del contrato	70001512021
Contratista	MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO
Plazo de ejecución inicial y total (incluyendo prórrogas)	06 MESES
Fuente (URL del proceso):	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2040168&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Vigencia	2022
Número proceso	MC0012022SUC.
Modalidad de Selección	MINIMA CUANTIA
Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADO EN LA SEDE DEL ICBF REGIONAL SUCRE Y LOS CENTROS ZONALES BOSTON, NORTE, SINCELEJO Y MOJANA.
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 73.273.930
Número del contrato	70001202022
Contratista	GRUPO EMPRESARIAL EFRATA S.A.S.
Plazo de ejecución inicial y total (incluyendo prórrogas)	7 MESES
Fuente (URL del proceso):	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2946017&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Vigencia	2023
Número proceso	MC0062023SUC
Modalidad de Selección	MINIMA CUANTIA
Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADO EN LA SEDE DEL ICBF REGIONAL SUCRE Y LOS CENTROS ZONALES BOSTON, NORTE, SINCELEJO Y MOJANA
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 73.926.255
Número del contrato	70001642023
Contratista	J.A DESIGN
Plazo de ejecución inicial y total (incluyendo prórrogas)	7 MESES
Fuente (URL del proceso):	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4431141&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

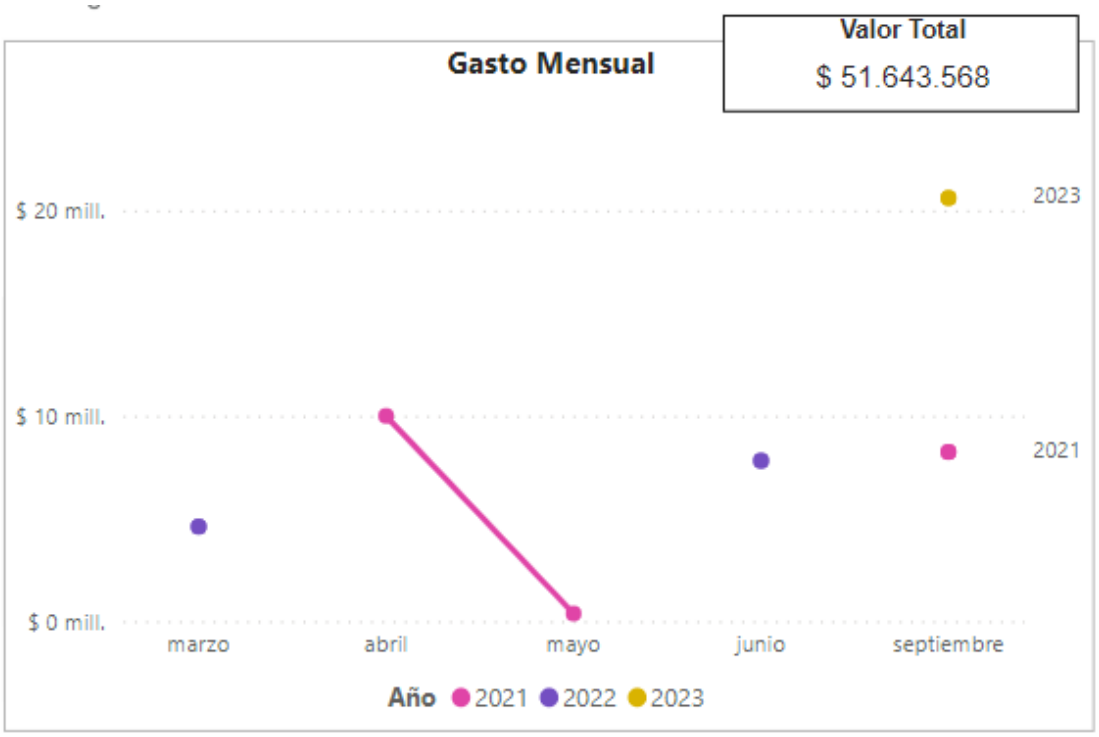
PUBLICA

2.2. Contrataciones similares adelantadas por otras entidades

Se consultó en la Herramienta Análisis de la Demanda del MAE los procesos adelantados durante el periodo 01/01/2021 - 31/12/2023 (últimos 3 años) identificados con los códigos UNSPSC relacionados con los bienes y servicios descritos en la FCT. De las entidades estatales Metrosabanas; Concejo Municipal de Sincelejo y Fondo Rotatorio Municipal de Valorizacion-FOMVAS

A continuación, se presentan las gráficas resultantes de los filtros aplicados (las gráficas y análisis son sugeridas, se deberán ajustar de acuerdo con el resultado de la Herramienta del análisis de la demanda del MAE):

Gasto mensual

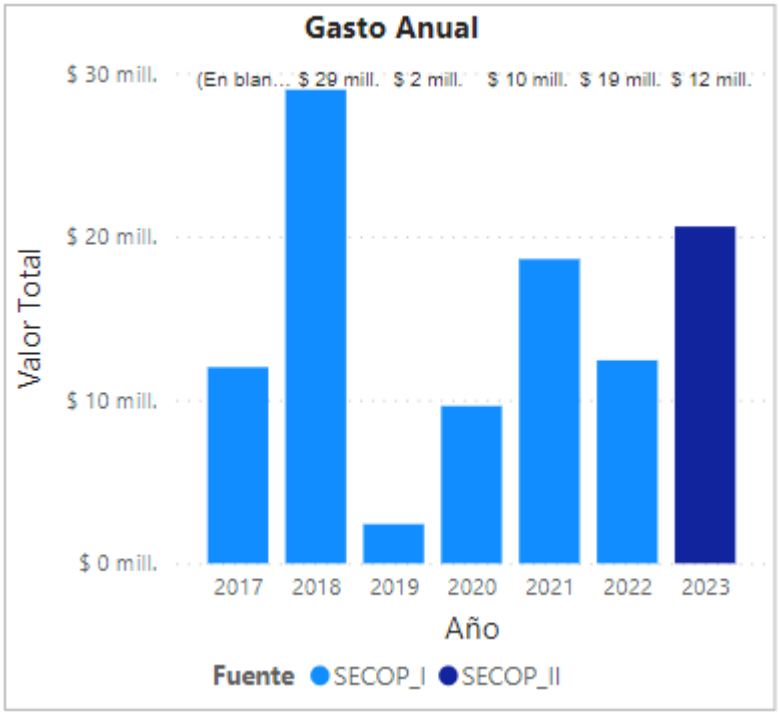


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El gasto promedio mensual de las entidades estatales consultadas para los años 2021, 2022 y 2023 fue de $ 51.643.358. El año en el cual mayor gasto mensual se realizó fue el 2023.

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

GASTO ANUAL

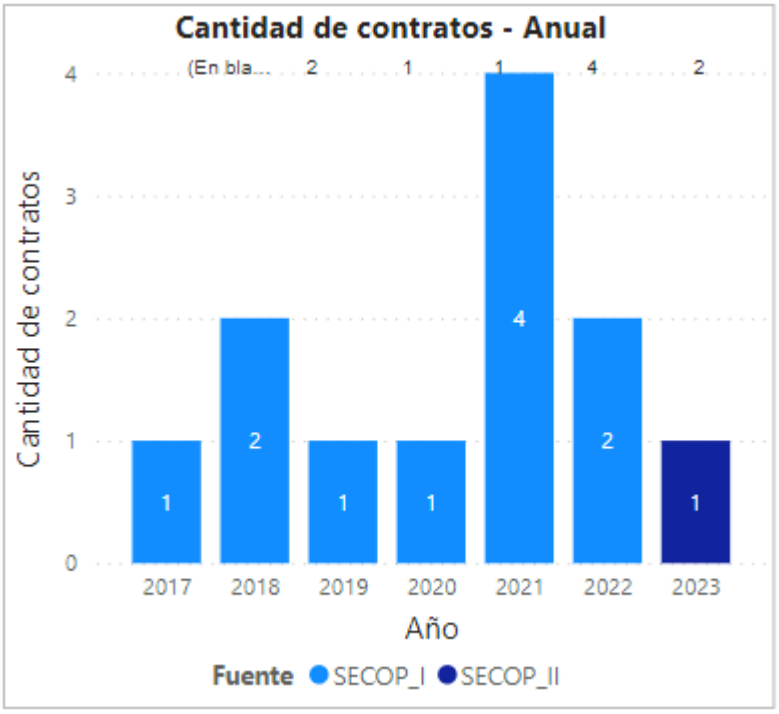


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El gasto promedio anual de las entidades estatales para el periodo analizado fue de $14.949.661. El 2018 y el 2023 fueron los años en el que mayores recursos se invirtieron en los códigos UNSPSC analizados.

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

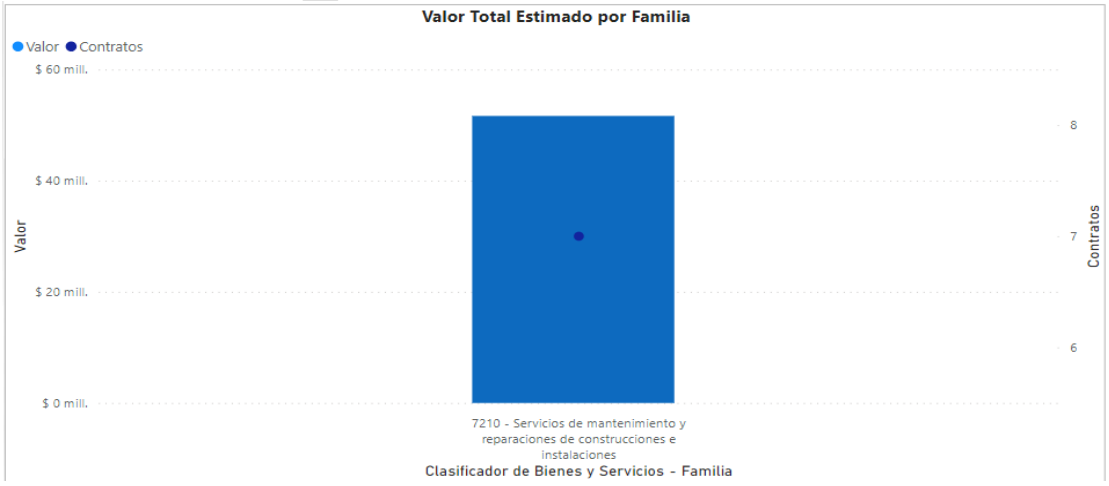
CANTIDAD DE CONTRATOS – ANUAL



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

En promedio, las entidades estatales suscribieron 2 contratos al año, 1 por SECOP I y 1 por SECOP II durante el periodo analizado.

VALOR TOTAL POR CÓDIGO UNSPSC (AGRUPADOS POR FAMILIA)

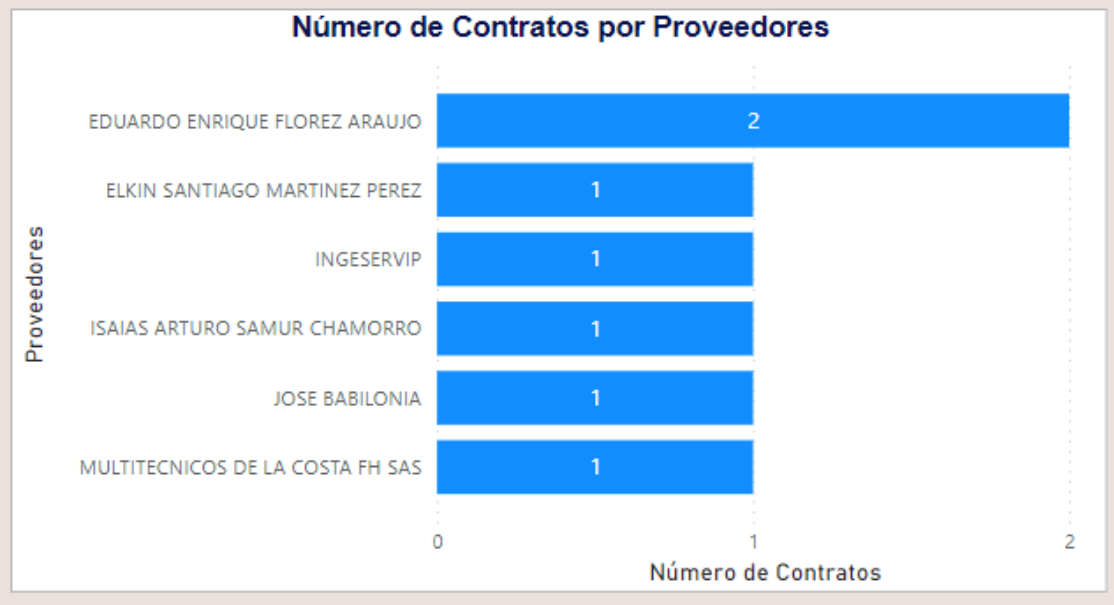


Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

De los códigos UNSPSC analizados, el que representa la mayor inversión durante el periodo analizado es 7210 – Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.

NÚMERO Y VALOR DE CONTRATOS POR PROVEEDOR





Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

Con respecto a los proveedores, de la gráfica se puede evidenciar que el proveedor EDUARDO ENRIQUE FLOREZ ARAUJO ha ejecutado mas contratos durante el periodo 2021 – 2023, por un valor estimado de aproximadamente 8,2 millones.

VALOR ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN:



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

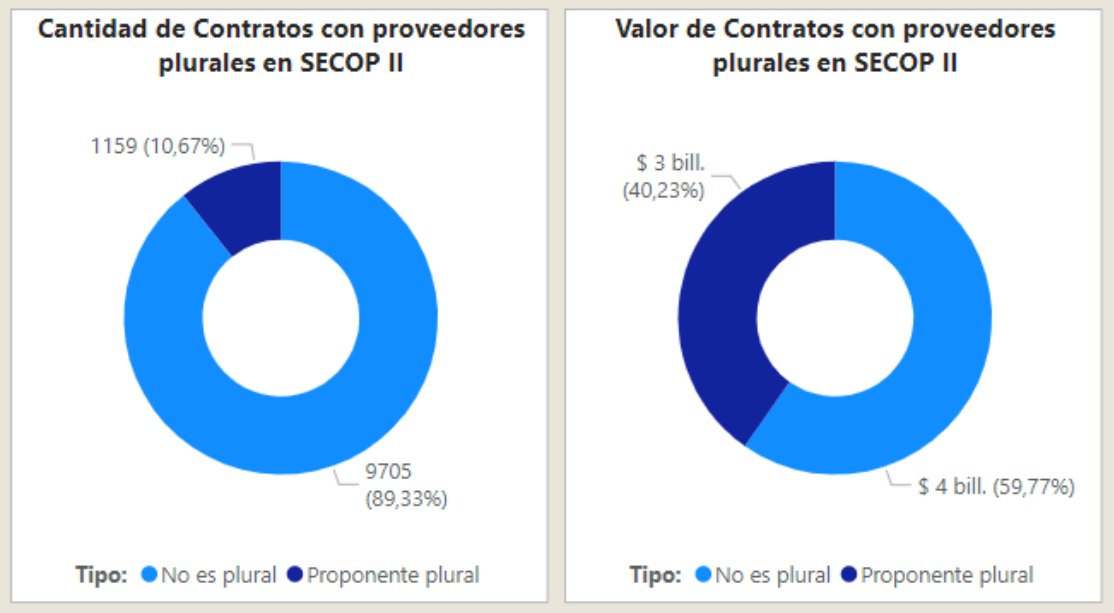
Se evidencia que la modalidad selección por la cual se adelantaron la mayor cantidad de contratos fue Minima Cuantia.

Adicionalmente, con el fin de complementar el análisis respecto a la existencia de MiPyMes en el mercado, se consultó en la Herramienta de Análisis de la Oferta del MAE la cantidad de contratos identificados con los códigos UNSPSC 721000 enlistados en la FCT que han sido suscritos con proveedores MiPyMe durante los años 2021 a 2023 (últimos 3 años). Se evidencia que el 0% del total de contratos fueron suscritos con proveedores MiPyMe en SECOP II, mientras que el valor de los contratos suscritos con este tipo de empresas corresponde al 0% del valor total de contratos.

PÚBLICO

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

CANTIDAD Y VALOR DE CONTRATOS CON PROVEEDORES MIPYME EN SECOP II



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Oferta.

Finalmente, se analizan procesos adelantados por otras entidades estatales con objetos similares al del presente estudio.

Vigencia	2021
Número proceso	MC-002-2021
Modalidad de Selección	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA
Objeto	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE PROPIEDAD Y AL SERVICIO DEL CONCEJO MUNICIPAL DE SINCELEJO INCLUIDO LA ADQUISICION DE EQUIPOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 10,095,000
Número del contrato	MC-002-2021
Contratista	ISAIAS ARTURO SAMUR CHAMORRO
Plazo de ejecución inicial y total (incluyendo prórrogas)	1 MES
Valor contratado	$ 9,997,200
Fuente (URL del proceso):	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-13-11867509

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

Vigencia	2022
Número proceso	MC=003=2022
Modalidad de Selección	MÍNIMA CUANTÍA
Objeto	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS AIRES ACONDICIONADOS DE DIFERENTES TONELAJES DEL FONDO ROTATORIO MUNICIPAL DE VALORIZACION DE SINCELEJO – FOMVAS, DURANTE LA VIGENCIA 2022
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 4,706,212
Número del contrato	MC-003-2021
Contratista	EDUARDO ENRIQUE FLOREZ ARAUJO
Plazo de ejecución inicial y total (incluyendo prórrogas)	3 MESES
Valor contratado	$ 4,606,923
Fuente (URL del proceso):	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-13-12977209

Vigencia	2023
Número proceso	MC-009-2023
Modalidad de Selección	MÍNIMA CUANTÍA
Objeto	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ATODO COSTO (piezas y mano de obra) PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADOAL SERVICIO DE METRO SABANAS S.A.S.Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO (Suministro de piezas y mano de obra) AL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DONDE FUNCIONA LA ENTIDAD
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 20.606.740
Número del contrato	MC- 009-2023
Contratista	INGESERVIP
Plazo de ejecución inicial y total (incluyendo prórrogas)	2 MESES
Valor contratado	$ 15.306.700
Fuente (URL del proceso):	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4845590&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

PUBLICA

3. PRECIOS PROMEDIO DEL MERCADO

Con el fin de determinar los precios promedio del mercado para el **servicio o bien** requerido por la Entidad, se realizó la publicación de la FCT, anexos y solicitud de cotización en la página de SECOP II mediante el módulo Solicitud de Información a proveedores, utilizando los siguientes códigos UNSPSC señalados en la FCT:

No.	Código UNSPSC	Descripción
1	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

La solicitud fue identificada con el número con el número ICBF-SDC-0002-2024-SUC. Este proceso de cotización se cerró el día 1º de marzo de 2024 sin recibir cotización alguna por medio de este aplicativo, por lo que se procedió a enviar solicitudes de cotización a entidades que prestarán los servicios a contratar.

Con el fin de dar publicidad al estudio, se identificaron 03 posibles proveedores (Anexo No. 1 - Listado de proveedores potenciales contactados), a los cuales se les envió mediante correo electrónico, la FCT con los respectivos anexos y el formato de solicitud de cotización.

El formato de solicitud de cotización se estructuró para obtener precios unitarios.

Adicionalmente, en cumplimiento de las disposiciones del Decreto 1860 de 2021 y con el fin de ampliar el análisis del sector con relación a la participación de empresas de mujeres y MiPymes en el mismo, se solicitó a las empresas contestar una encuesta al respecto.
De acuerdo con la solicitud del ICBF, se obtuvo cotización por parte de 03 empresas, las cuales se listan a continuación:

No.	Empresa
1	INGENIERIA A&J S.A.S
2	SERAMSA
3	GRUPO EMPRESARIAL EFRATA S.A.S

Notas:
Ver Anexo No. 2 Respuestas y cotizaciones recibidas por parte de proveedores potenciales.

Inicialmente se analizan las respuestas recibidas a la encuesta sobre participación de empresas de mujeres y MiPymes en el mismo para la inclusión en el sistema de compras públicas y posteriormente las cotizaciones recibidas.

De las 03 de empresas que remitieron cotización, 03 que representa el 100%, contestaron la encuesta[2]. De las respuestas se identificó que:

- Realizar análisis de las respuestas.

Los valores cotizados por los proveedores corresponden a las especificaciones técnicas definidas en la FCT y sus Anexos. Las respuestas y cotizaciones recibidas se adjuntan en el anexo No. 2 – Respuestas y cotizaciones recibidas por parte de proveedores potenciales y se consolidan en el anexo 3 – Precios promedio del sector (comparativo).

[2] Ver Anexo 2 - Respuestas y cotizaciones recibidas, del presente documento.

PÚBLICA

UBICACIÓN SEDE	TIPO DE SERVICIO (INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICONDICIONADOS)	CANTIDAD TOTAL	PERIODICIDAD	COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3
SEDE ADMINISTRATIVA - REGIONAL	PISO TECHO	4	2	$ 1.166.095	$ 1.189.417	$ 1.213.206
	CENTRAL	1	2	$ 807.301	$ 823.447	$ 839.916
	MINI SPLIT	34	2	$ 9.911.810	$ 10.110.046	$ 10.312.247
CZ BOSTON	PISO TECHO	1	2	$ 583.050	$ 594.711	$ 606.605
	MINI SPLIT	23	2	$ 6.705.048	$ 6.839.149	$ 6.975.932
CZ SINCELEJO	PISO TECHO	3	2	$ 1.749.150	$ 1.784.133	$ 1.819.816
	CENTRAL	7	2	$ 5.651.105	$ 5.764.127	$ 5.879.410
	MINI SPLIT	12	2	$ 3.498.286	$ 3.568.252	$ 3.639.617
CZ NORTE	PISO TECHO	1	2	$ 583.050	$ 594.711	$ 606.605
	MINI SPLIT	17	2	$ 4.955.905	$ 5.055.023	$ 5.156.123
CZ MOJANA	MINI SPLIT	10	2	$ 465.458	$ 474.767	$ 484.263

TIPO DE SERVICIO	TIPO DE EQUIPOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	Instalación de aires acondicionado tipo piso techo	UND	1	$184.633	$ 190.171	$ 195.877
	Instalación de aires acondicionados mini Split inverter	UND	1	$233.220	$ 240.217	$ 247.423
	Suministro e instalación rejilla de retorno blanco	UND	1	$46.450	$ 47.843	$ 49.278
	Suministro e instalación sistema eléctrico de potencia x metro	ML	1	$46.450	$ 47.843	$ 49.278
	Adaptador condensadora de ½	UND	1	$136.045	$ 140.126	$ 144.330
	Alambre N°12	METRO	1	$4.664	$ 4.804	$ 4.948
	Suministro de instalación de chumacera	UND	1	$155.480	$ 160.144	$ 164.949
	Balineras	UND	1	$19.435	$ 20.018	$ 20.619
	Base para unidad condensadora	UND	1	$101.062	$ 104.094	$ 107.217
	Suministro e instalación de válvula de servicio	UND	1	$87.458	$ 90.081	$ 92.784
	Blower de 3/4	UND	1	$291.525	$ 300.271	$ 309.279

PUBLICA

	Bomba de condensado	UND	1	$855.140	$	880.794	$	907.218
	Suministro e instalación de cinta foy	METRO	1	$64.400	$	66.332	$	68.322
	Suministro e instalación Breker 15 amp	UND	1	$26.626	$	27.425	$	28.247
	Suministro e instalación Breker 30 amp	UND	1	$26.626	$	27.425	$	28.247
	Suministro e instalación Breker 50 amp	UND	1	$116.610	$	120.108	$	123.712
	Butano	UND	1	$59.082	$	60.855	$	62.681
	Cable encauchelado 3x12	METRO	1	$19.629	$	20.218	$	20.825
	Cable encauchelado 4x14	METRO	1	$15.548	$	16.014	$	16.495
	Cable N°12	UND	1	$5.831	$	6.005	$	6.186
	Canaleta 13x7	UND	1	$12.633	$	13.012	$	13.402
	Canaleta 45x100	UND	1	$126.328	$	130.117	$	134.021
	Suministro e instalación Capacitor de 1.5Mf	UND	1	$10.884	$	11.210	$	11.546
	Suministro e instalación Capacitor de 10	UND	1	$11.859	$	12.215	$	12.581
	Suministro e instalación Capacitor de 2.5 Mf	UND	1	$10.689	$	11.010	$	11.340
	Suministro e instalación Capacitor de 3 Mf	UND	1	$12.633	$	13.012	$	13.402
	Suministro e instalación Capacitor de 30 Mf	UND	1	$19.241	$	19.818	$	20.412
	Suministro e instalación Capacitor de 35 Mf	UND	1	$23.322	$	24.022	$	24.742
	Suministro e instalación Capacitor de 4 Mf	UND	1	$21.126	$	21.760	$	22.412
	Suministro e instalación Capacitor de 40 Mf	UND	1	$30.902	$	31.829	$	32.784
	Suministro e instalación Capacitor de 45 Mf	UND	1	$36.149	$	37.234	$	38.351
	Suministro e instalación Capacitor de 5 Mf	UND	1	$13.410	$	13.812	$	14.227
	Suministro e instalación Capacitor de 50 Mf	UND	1	$40.814	$	42.038	$	43.299
	Suministro e instalación Capacitor de 55 Mf	UND	1	$28.049	$	28.890	$	29.757
	Suministro e instalación Capacitor de 6 Mf	UND	1	$14.283	$	14.711	$	15.153
	Suministro e instalación Capacitor de 60 Mf	UND	1	$44.312	$	45.641	$	47.010
	Suministro e instalación Capacitor de 65 Mf	UND	1	$48.588	$	50.045	$	51.546
	Suministro e instalación Capacitor de 7 Mf	UND	1	$15.548	$	16.014	$	16.495

PÚBLICO

ATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	Suministro e instalación Capacitor de 70 Mf	UND	1	$34.983	$	36.032	$ 37.113
	Suministro e instalación Capacitor de 75 Mf	UND	1	$13.719	$	14.131	$ 14.555
	Suministro e instalación Capacitor de 80 Mf	UND	1	$42.168	$	43.433	$ 44.736
	Chazos con tornillos	UND	1	$194	$	200	$ 206
	Chazos de ¼ con tornillos	UND	1	$194	$	200	$ 206
	Cinta aislante	ROLLO	1	$6.746	$	6.948	$ 7.157
	Cinta de vinilo	UND	1	$9.718	$	10.009	$ 10.309
	Codos de cobre	UND	1	$12.633	$	13.012	$ 13.402
	Codos PVC de 3/4	UND	1	$2.721	$	2.803	$ 2.887
	Suministro e instalación Compresor de 1 HP 220v R22	UND	1	$874.575	$	900.812	$ 927.837
	Suministro e instalación Compresor de 1.5 HP 220v R22	UND	1	$1.068.925	$	1.100.993	$ 1.134.023
	Suministro e instalación Compresor de 2 HP 220v R22	UND	1	$1.651.975	$	1.701.534	$ 1.752.580
	Suministro e instalación Compresor de 3TR monofásico 220v R410	UND	1	$7.676.825	$	7.907.130	$ 8.144.344
	Suministro e instalación Compresor de 5T on monofásico 220v R22	UND	1	$5.733.325	$	5.905.325	$ 6.082.484
	Suministro e instalación comprensor de 5TR	UND	1	$7.482.475	$	7.706.949	$ 7.938.158
	Suministro e instalación comprensor de 5TR trifásico 220v R410	UND	1	$4.267.926	$	4.395.964	$ 4.527.843
	Suministro e instalación comprensor de 9000 BTU R410	UND	1	$929.965	$	957.864	$ 986.600
	Suministro e instalación Contador de 2x24V	UND	1	$43.923	$	45.241	$ 46.598
	Suministro e instalación Contador de 3x24V	UND	1	$54.224	$	55.850	$ 57.526
	Suministro e instalación Contador de 40ª, BOBINA 24V	UND	1	$48.588	$	50.045	$ 51.546
	Control Remoto	UND	1	$48.502	$	49.957	$ 51.456
	Corrección Fuga	UND	1	$87.458	$	90.081	$ 92.784
	Curva de 45 x 100	UND	1	$58.305	$	60.054	$ 61.856
	Desinstalación equipo mini split	UND	1	$233.220	$	240.217	$ 247.423
	Drenaje para aire mini split	UND	1	$9.718	$	10.009	$ 10.309
	Ductería en fibra de vidrio x metro	UND	1	$398.418	$	410.370	$ 422.681
	Fan relay	UND	1	$39.647	$	40.837	$ 42.062
	Filtro de succión de 7/8	UND	1	$176.128	$	181.412	$ 186.854

PÚBLICO

ATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	Filtro secador de ½ con tuerca	UND	1	$89.401	$	92.083	$	94.846
	Filtro secador de 3/8 con tuerca	UND	1	$76.795	$	79.099	$	81.472
	Filtro de polvo	UND	1	$97.175	$	100.090	$	103.093
	Goma PVC	UND	1	$9.523	$	9.809	$	10.103
	Grapa de 1” galvanizada	UND	1	$19.435	$	20.018	$	20.619
	Grapas PVC de 3/4	UND	1	$583	$	601	$	619
	Instalación equipos mini split	UND	1	$255.000	$	262.650	$	270.530
	Kit de instalación de ½ x 1/4	UND	1	$463.000	$	476.890	$	491.197
	Suministro de instalación Motor de ½ HP para condensador	UND	1	$777.400	$	800.722	$	824.744
	Suministro de instalación Motor de ½ HP para manejadora	UND	1	$738.530	$	760.686	$	783.506
	Suministro de instalación Motor de 1/3 HP para condensador	UND	1	$673.652	$	693.862	$	714.677
	Suministro de instalación Motor de 1/4 HP para condensador RPM	UND	1	$659.915	$	679.713	$	700.104
	Suministro de instalación Motor de 3/4 HP para manejadora	UND	1	$1.065.965	$	1.097.944	$	1.130.882
	Suministro de instalación Motor de 1/10 HP	UND	1	$777.400	$	800.722	$	824.744
	Suministro y carga Nitrógeno xpi	UND	1	$29.153	$	30.027	$	30.928
	Presostato de alta	UND	1	$116.610	$	120.108	$	123.712
	Presostato de baja	UND	1	$116.610	$	120.108	$	123.712
	Protector técnico de 1/8	UND	1	$19.435	$	20.018	$	20.619
	Red de refrigeración	UND	1	$301.243	$	310.280	$	319.588
	Suministro y carga refrigerante de limpieza 141 x kilo	UND	1	$54.418	$	56.051	$	57.732
	Suministro y carga refrigerante R-22 kg	KILO	1	$99.119	$	102.092	$	105.155
	Suministro y carga refrigerante R-410ª Kg	KILO	1	$141.876	$	146.132	$	150.516
	Rubatex de 3/4	UND	1	$22.230	$	22.897	$	23.584
	Rubatex de 7/8	UND	1	$25.598	$	26.366	$	27.157
	Soporte de motor para condensadora	UND	1	$97.175	$	100.090	$	103.093
	Súper arrancador	UND	1	$42.757	$	44.040	$	45.361
	Tarjeta electrónica para aire acondicionado mini split	UND	1	$163.254	$	168.152	$	173.196
	Tee PVC 3/4	UND	1	$2.332	$	2.402	$	2.474
	Temporizadores	UND	1	$184.633	$	190.171	$	195.877

PUBLIC

ATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	Termostato	UND	1	$369.265	$	380.343	$	391.753
	Tubería de 1/2	METRO	1	$41.882	$	43.139	$	44.433
	Tubería de cobre de 1/4	METRO	1	$29.930	$	30.828	$	31.753
	Tubería de 7/8	METRO	1	$110.169	$	113.474	$	116.879

Existe la costumbre comercial de incluir un incremento en los precios cotizados durante la fase de estudio de sector, con el fin de reflejar en estos elementos de riesgo y contingencia asociados a la incertidumbre con respecto al pliego de condiciones definitivo, ciertos componentes dentro del alcance de los servicios requeridos y factores económicos que influyen en el costo que pueden variar en ejecución del contrato. Habida cuenta de lo anterior, y de los porcentajes de descuento obtenidos en procesos de selección adelantados por la Entidad con objetos similares, se estima un porcentaje de descuento del **0%** sobre las cotizaciones recibidas. A continuación, se resumen las cotizaciones después de aplicado el mencionado descuento:

En este orden de ideas, se establecen los precios unitarios por insumos y/o elementos de instalación, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aires acondicionado con base en el promedio de las cotizaciones recibidas, obteniendo los siguientes resultados:

UBICACIÓN SEDE	TIPO DE SERVICIO (INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICONDICIONADOS)	CANTIDAD TOTAL	PERIODICIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
SEDE ADMINISTRATIVA - REGIONAL	PISO TECHO	4	2	$ 148.696,58	$ 1.189.572,66
	CENTRAL	1	2	$ 411.777,21	$ 823.554,42
	MINI SPLIT	34	2	$ 148.696,58	$ 10.111.367,65
CZ BOSTON	PISO TECHO	1	2	$ 297.394,38	$ 594.788,76
	MINI SPLIT	23	2	$ 148.696,58	$ 6.840.042,82
CZ SINCELEJO	PISO TECHO	3	2	$ 297.394,38	$ 1.784.366,28
	CENTRAL	7	2	$ 411.777,21	$ 5.764.880,91
	MINI SPLIT	12	2	$ 148.696,58	$ 3.568.717,99
CZ NORTE	PISO TECHO	1	2	$ 297.394,38	$ 594.788,76
	MINI SPLIT	17	2	$ 148.696,58	$ 5.055.683,83
CZ MOJANA	MINI SPLIT	10	2	$ 23.741,47	$ 474.829,43
	TOTAL	**113**	**22**		**$ 36.802.593,51**

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

TIPO DE SERVICIO	TIPO DE EQUIPOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	Instalación de aires acondicionado tipo piso techo	UND	1	$190.226,86	$190.226,86
	Instalación de aires acondicionados mini Split inverter	UND	1	$240.286,57	$240.286,57
	Suministro e instalación rejilla de retorno blanco	UND	1	$47.857,07	$47.857,07
	Suministro e instalación sistema eléctrico de potencia x metro	ML	1	$47.857,07	$47.857,07
	Adaptador condensadora de ½	UND	1	$140.167,16	$140.167,16
	Alambre N°12	METRO	1	$4.805,73	$4.805,73
	Suministro de instalación de chumacera	UND	1	$160.191,04	$160.191,04
	Balineras	UND	1	$20.023,88	$20.023,88
	Base para unidad condensadora	UND	1	$104.124,18	$104.124,18
	Suministro e instalación de válvula de servicio	UND	1	$90.107,46	$90.107,46
	Blower de 3/4	UND	1	$300.358,21	$300.358,21
	Bomba de condensado	UND	1	$881.050,74	$881.050,74
	Suministro e instalación de cinta foy	METRO	1	$66.351,13	$66.351,13
	Suministro e instalación Breker 15 amp	UND	1	$27.432,72	$27.432,72
	Suministro e instalación Breker 30 amp	UND	1	$27.432,72	$27.432,72
	Suministro e instalación Breker 50 amp	UND	1	$120.143,28	$120.143,28
	Butano	UND	1	$60.872,60	$60.872,60
	Cable encauchelado 3x12	METRO	1	$20.224,12	$20.224,12
	Cable encauchelado 4x14	METRO	1	$16.019,10	$16.019,10
	Cable N°12	UND	1	$6.007,16	$6.007,16
	Canaleta 13x7	UND	1	$13.015,52	$13.015,52
	Canaleta 45x100	UND	1	$130.155,22	$130.155,22
	Suministro e instalación Capacitor de 1.5Mf	UND	1	$11.213,37	$11.213,37
	Suministro e instalación Capacitor de 10	UND	1	$12.218,57	$12.218,57

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	Suministro e instalación Capacitor de 2.5 Mf	UND	1	$11.013,13	$11.013,13
	Suministro e instalación Capacitor de 3 Mf	UND	1	$13.015,52	$13.015,52
	Suministro e instalación Capacitor de 30 Mf	UND	1	$19.823,64	$19.823,64
	Suministro e instalación Capacitor de 35 Mf	UND	1	$24.028,66	$24.028,66
	Suministro e instalación Capacitor de 4 Mf	UND	1	$21.765,96	$21.765,96
	Suministro e instalación Capacitor de 40 Mf	UND	1	$31.837,97	$31.837,97
	Suministro e instalación Capacitor de 45 Mf	UND	1	$37.244,42	$37.244,42
	Suministro e instalación Capacitor de 5 Mf	UND	1	$13.816,48	$13.816,48
	Suministro e instalación Capacitor de 50 Mf	UND	1	$42.050,15	$42.050,15
	Suministro e instalación Capacitor de 55 Mf	UND	1	$28.898,46	$28.898,46
	Suministro e instalación Capacitor de 6 Mf	UND	1	$14.715,55	$14.715,55
	Suministro e instalación Capacitor de 60 Mf	UND	1	$45.654,45	$45.654,45
	Suministro e instalación Capacitor de 65 Mf	UND	1	$50.059,70	$50.059,70
	Suministro e instalación Capacitor de 7 Mf	UND	1	$16.019,10	$16.019,10
	Suministro e instalación Capacitor de 70 Mf	UND	1	$36.042,98	$36.042,98
	Suministro e instalación Capacitor de 75 Mf	UND	1	$14.134,86	$14.134,86
	Suministro e instalación Capacitor de 80 Mf	UND	1	$43.445,81	$43.445,81
	Chazos con tornillos	UND	1	$200,24	$200,24
	Chazos de ¼ con tornillos	UND	1	$200,24	$200,24
	Cinta aislante	ROLLO	1	$6.950,29	$6.950,29
	Cinta de vinilo	UND	1	$10.011,94	$10.011,94
	Codos de cobre	UND	1	$13.015,52	$13.015,52
	Codos PVC de 3/4	UND	1	$2.803,34	$2.803,34
	Suministro e instalación Compresor de 1 HP 220v R22	UND	1	$901.074,62	$901.074,62
	Suministro e instalación Compresor de 1.5 HP 220v R22	UND	1	$1.101.313,43	$1.101.313,43
	Suministro e instalación Compresor de 2 HP 220v R22	UND	1	$1.702.029,84	$1.702.029,84

PÚBLICA

	Suministro e instalación Compresor de 3TR monofásico 220v R410	UND	1	$7.909.432,80	$7.909.432,80
	Suministro e instalación Compresor de 5T on monofásico 220v R22	UND	1	$5.907.044,75	$5.907.044,75
	Suministro e instalación comprensor de 5TR	UND	1	$7.709.193,99	$7.709.193,99
	Suministro e instalación comprensor de 5TR trifásico 220v R410	UND	1	$4.397.244,16	$4.397.244,16
	Suministro e instalación comprensor de 9000 BTU R410	UND	1	$958.142,68	$958.142,68
	Suministro e instalación Contador de 2x24V	UND	1	$45.253,97	$45.253,97
	Suministro e instalación Contador de 3x24V	UND	1	$55.866,63	$55.866,63
	Suministro e instalación Contador de 40ª, BOBINA 24V	UND	1	$50.059,70	$50.059,70
	Control Remoto	UND	1	$49.971,60	$49.971,60
	Corrección Fuga	UND	1	$90.107,46	$90.107,46
	Curva de 45 x 100	UND	1	$60.071,64	$60.071,64
	Desinstalación equipo mini split	UND	1	$240.286,57	$240.286,57
	Drenaje para aire mini split	UND	1	$10.011,94	$10.011,94
	Ductería en fibra de vidrio x metro	UND	1	$410.489,55	$410.489,55
	Fan relay	UND	1	$40.848,72	$40.848,72
	Filtro de succión de 7/8	UND	1	$181.464,41	$181.464,41
	Filtro secador de ½ con tuerca	UND	1	$92.109,85	$92.109,85
	Filtro secador de 3/8 con tuerca	UND	1	$79.122,36	$79.122,36
	Filtro de polvo	UND	1	$100.119,40	$100.119,40
	Goma PVC	UND	1	$9.811,70	$9.811,70
	Grapa de 1” galvanizada	UND	1	$20.023,88	$20.023,88
	Grapas PVC de 3/4	UND	1	$600,72	$600,72
	Instalación equipos mini split	UND	1	$262.726,50	$262.726,50
	Kit de instalación de ½ x 1/4	UND	1	$477.028,90	$477.028,90
	Suministro de instalación Motor de ½ HP para condensador	UND	1	$800.955,22	$800.955,22
	Suministro de instalación Motor de ½ HP para manejadora	UND	1	$760.907,46	$760.907,46
	Suministro de instalación Motor de 1/3 HP para condensador	UND	1	$694.063,74	$694.063,74
	Suministro de instalación Motor de 1/4 HP para condensador RPM	UND	1	$679.910,86	$679.910,86

PÚBLICA

	Suministro de instalación Motor de 3/4 HP para manejadora	UND	1	$1.098.263,79	$1.098.263,79
	Suministro de instalación Motor de 1/10 HP	UND	1	$800.955,22	$800.955,22
	Suministro y carga Nitrógeno xpi	UND	1	$30.035,82	$30.035,82
	Presostato de alta	UND	1	$120.143,28	$120.143,28
	Presostato de baja	UND	1	$120.143,28	$120.143,28
	Protector técnico de 1/8	UND	1	$20.023,88	$20.023,88
	Red de refrigeración	UND	1	$310.370,15	$310.370,15
	Suministro y carga refrigerante de limpieza 141 x kilo	UND	1	$56.066,87	$56.066,87
	Suministro y carga refrigerante R-22 kg	KILO	1	$102.121,79	$102.121,79
	Suministro y carga refrigerante R-410ª Kg	KILO	1	$146.174,33	$146.174,33
	Rubatex de 3/4	UND	1	$22.903,31	$22.903,31
	Rubatex de 7/8	UND	1	$26.373,45	$26.373,45
	Soporte de motor para condensadora	UND	1	$100.119,40	$100.119,40
	Súper arrancador	UND	1	$44.052,54	$44.052,54
	Tarjeta electrónica para aire acondicionado mini split	UND	1	$168.200,60	$168.200,60
	Tee PVC 3/4	UND	1	$2.402,87	$2.402,87
	Temporizadores	UND	1	$190.226,86	$190.226,86
	Termostato	UND	1	$380.453,73	$380.453,73
	Tubería de 1/2	METRO	1	$43.151,46	$43.151,46
	Tubería de cobre de 1/4	METRO	1	$30.836,78	$30.836,78
	Tubería de 7/8	METRO	1	$113.507,37	$113.507,37
				TOTAL	**$ 42.958.705,76**

PÚBLICA

TIPO DE SERVICIO	VALOR TOTAL
INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICONDICIONADOS	$ 36.802.593,51
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	$ 42.958.705,76
VALOR TOTAL	**$ 79.761.299,27**

De acuerdo con lo señalado en el numeral 10. Forma de Pago de la FCT, el contrato se ejecutará como una bolsa de recursos de acuerdo con las necesidades que presenta la entidad y los precios unitarios ofertados. Teniendo en cuenta las características del servicio requerido no es posible determinar con exactitud la cantidad de elementos ambientales que se requerirán durante la ejecución del contrato. Por lo anterior, el presupuesto oficial está determinado por la asignación realizada con base

en la necesidad estimada por el área solicitante, lo que para este caso corresponde a un valor de hasta **OCHENTA Y SIETE MILLONES CIENTO CATORCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 87.114.732) incluido todos los costos directos e indirectos, el IVA, demás impuestos de Ley**.

4. ANEXOS

Anexo 1. Listado de proveedores potenciales contactados
Anexo 2. Respuestas y cotizaciones recibidas
Anexo 3. Precio promedio del sector (comparativo)

Aprobaciones	Nombre y cargo	Firma
Aprobó	**JORGE LUIS PÁJARO OVIEDO**	

Revisó:	Lastenia Castro Lòpez. Profesional Especializado Grupo Administrativo y Gestiòn Humana
Elaboró:	Krolayn Dìaz Ramos Contratista Grupo Administrativo y Gestiòn Humana

PÚBLICA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÌTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012