Villavicencio, 19/10/2026

DATOS GENERALES DEL PROCESO	
Modalidad de selección	MINIMA CUANTIA
Clase de contrato	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
Objeto	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO.
Plazo de ejecución	UN (1) MES

CODIFICACIÓN UNSPSC DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS		
Ítem	Códigos UNSPSC	Descripción
1	72101511	Mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el **artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015**, relacionado con el deber de análisis de las Entidades Estatales, durante la etapa de planeación la entidad debe realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional y técnica, así como el análisis de riesgos, dejando constancia de dicho análisis en los documentos del proceso.

En concordancia con lo anterior, y tomando como orientación la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (GEES), versión 2, de Colombia Compra Eficiente, una vez identificada la necesidad, la entidad debe definir e investigar el sector al que pertenece el bien o servicio requerido, así como sus características y condiciones, con el propósito de contar con elementos que permitan estructurar adecuadamente el proceso de contratación, determinar los requisitos habilitantes que resulten pertinentes y sustentar las decisiones adoptadas durante la etapa de planeación.

Para tal efecto, el análisis del sector se desarrollará teniendo en cuenta las siguientes áreas:

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La Entidad Estatal obtiene una idea general del mercado y revisa el escenario del sector relacionado con el bien, obra o servicio relevantes en el Proceso de Contratación, lo cual permite hacer un Perfilamiento del Mercado a nivel general.

La actividad económica está dividida en sectores económicos y los cuales se refieren a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, que guardan

una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Esta división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

a. **Sector primario o agropecuario:** Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.
b. **Sector secundario industrial:** Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.
c. **Sector terciario o de servicios:** Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo en tanto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación el ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización, como se menciona a continuación:

- ✓ Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
- ✓ Sector Industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
- ✓ Sector Servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
- ✓ Sector transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye el transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
- ✓ Sector comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, plazas de mercado y en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

- ✓ Sector financiero: Hace parte del sector terciario de la economía, en este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, seguros, etc.
- ✓ Sector de la construcción: Hace parte del sector secundario de la economía, En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción etc.
- ✓ Sector minero y energético: Hace parte del sector secundario de la economía, se incluyen en él, todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía, etc.
- ✓ Sector solidario: Hace parte del sector secundario de la economía, en este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
- ✓ Sector de comunicaciones: Hace parte del sector secundario de la economía, en este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.

Con el propósito de observar lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, en relación con el estudio de mercado, el Instituto de Turismo de Villavicencio identificó que el sector relativo al objeto de la presente contratación está integrado por el conjunto de empresas pertenecientes al sector terciario o de servicios, que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero si la comercializan y son necesarios para el funcionamiento de la economía.

A. Anàlisis Economico:

Identificación del sector económico al cual pertenece la necesidad

En atención a las características del servicio requerido y a la clasificación de la actividad económica, se determina que el proceso de contratación se encuentra relacionado con el **sector terciario o sector servicios**, en el cual participan personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de climatización.

Una vez identificado el sector económico al que pertenece el servicio requerido, se deben examinar las condiciones generales del mercado que puedan incidir en la prestación del servicio, su disponibilidad y sus costos. Para tal efecto, se tendrán en cuenta, según su pertinencia, aspectos como los siguientes:

a. Los servicios y actividades comprendidos dentro del sector.
b. Los agentes económicos que participan en el sector.

c. Los gremios y asociaciones relacionados con la actividad, cuando corresponda.
d. El comportamiento de las ventas y los ingresos del sector, cuando exista información disponible y pertinente.
e. Las perspectivas de crecimiento, inversión y demanda de los servicios.
f. Las variables económicas que puedan afectar la disponibilidad del servicio o sus precios, tales como la inflación, la variación del salario mínimo legal mensual vigente y la tasa de cambio.
g. La cadena de suministro de repuestos, materiales, insumos y equipos necesarios para la prestación del servicio.
h. La disponibilidad y variación de los precios de los repuestos, materiales e insumos requeridos para el mantenimiento.
i. La dinámica de las importaciones y exportaciones de equipos y repuestos, cuando resulte aplicable al objeto contractual.

Para efectos del presente proceso de contratación, el servicio de mantenimiento de los aires acondicionados se enmarca en el sector terciario o de servicios, teniendo en cuenta que su finalidad es conservar los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento mediante las actividades de mantenimiento y reparación que se establezcan en las especificaciones técnicas.

El sector servicios o sector terciario comprende las actividades económicas orientadas a satisfacer necesidades mediante la prestación de servicios, sin que su finalidad principal sea la producción o transformación de bienes materiales. Dentro de este sector se encuentran actividades como el comercio, el transporte, las comunicaciones, los servicios financieros, los servicios profesionales y técnicos, así como las actividades de instalación, mantenimiento y reparación de equipos.

Para el presente proceso de contratación, se consideran pertinentes los servicios relacionados con la instalación, mantenimiento preventivo y correctivo, limpieza, revisión técnica y reparación de sistemas de aire acondicionado, de acuerdo con el alcance y las especificaciones técnicas que establezca la entidad.
Estas actividades están dirigidas a conservar los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento, contribuir a su vida útil y detectar oportunamente fallas que puedan afectar su operación. Su ejecución puede requerir personal técnico con conocimientos específicos, herramientas, equipos de medición, materiales, repuestos e insumos necesarios para desarrollar las actividades contratadas.
En consecuencia, el mercado relacionado con el objeto contractual está conformado por personas naturales y jurídicas que ofrecen servicios de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de aire acondicionado, así como por proveedores de repuestos, componentes y materiales requeridos para su ejecución.

a. **Servicios incluidos en el sector**

La Entidad Estatal debe obtener una visión general del mercado y analizar las condiciones del sector relacionado con el bien o servicio requerido en el proceso de contratación, con el propósito de identificar las alternativas que ofrece para satisfacer la necesidad institucional. Opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad – Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU). La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.), permite identificar las actividades económicas relacionadas con los bienes y servicios requeridos por la entidad y delimitar el mercado objeto de estudio.

De acuerdo con el objeto contractual relacionado con el mantenimiento de los aires acondicionados y tomando como referencia la clasificación CIIU Rev. 4 A.C., se identifica el siguiente código:

- **Código CIIU 4322:** Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.

  Esta clase incluye:

• La instalación en edificios y otros proyectos de construcción de: - Sistemas de calefacción (eléctricos, de gas y de gasóleo). - Calderas, torres de refrigeración, colectores de energía solar no eléctricos. - Equipo de fontanería y sanitario. - Equipo y conductos de ventilación, refrigeración o aire acondicionado. - Instalaciones de gas. - Tuberías de vapor. - Sistemas de aspersores contra incendios. - Sistemas de riego por aspersión para el césped.

• La instalación de conductos.

b. **Agentes y gremios que componen el sector**

En el mercado de mantenimiento de aires acondicionados participan diferentes agentes económicos, entre los cuales se encuentran:

- **Empresas especializadas:** personas jurídicas que prestan servicios de instalación, mantenimiento preventivo y correctivo y reparación de sistemas de aire acondicionado.
- **Personas naturales independientes:** técnicos y prestadores de servicios que desarrollan actividades de revisión, limpieza, diagnóstico y reparación de equipos, conforme a sus competencias y capacidades.
- **Proveedores de repuestos e insumos:** establecimientos y empresas que comercializan filtros, componentes eléctricos, tuberías, elementos de conexión, productos de limpieza y demás materiales requeridos para el mantenimiento.
- **Distribuidores y comercializadores de equipos:** agentes que suministran equipos de climatización, componentes y accesorios necesarios para su instalación, operación y reparación.

La participación de estos agentes permite identificar las alternativas disponibles en el mercado para atender la necesidad institucional, de acuerdo con las características de los equipos, el alcance del mantenimiento requerido y las condiciones técnicas establecidas por el ITV.

c. **Gremios y entidades relacionados con el sector**

Dentro de las entidades que pueden aportar información relevante para el análisis del sector se encuentran:

- Asociación gremial principal: **La** Asociación de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración (**ACAIRE**)
- El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como fuente de información económica y estadística.
- La Cámara de Comercio correspondiente, para la consulta de información empresarial y de los establecimientos registrados.
- Asociaciones empresariales y organizaciones técnicas relacionadas con los sistemas de climatización y refrigeración, cuando su información resulte pertinente para el objeto contractual.
- Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).
- Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO).
- La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI

d. **Cifras totales de ventas:**

El sector de venta, instalación y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado en Colombia está estrechamente vinculado al gremio de la construcción, el sector inmobiliario y la infraestructura comercial/industrial

• Sectores con mayor demanda de ventas y contratos:

• Institucional y gubernamental: Licitaciones con entidades públicas, hospitales, clínicas y edificaciones del Estado (como proyectos para el Banco BBVA, el Archivo General de la Nación o el Palacio de Justicia).

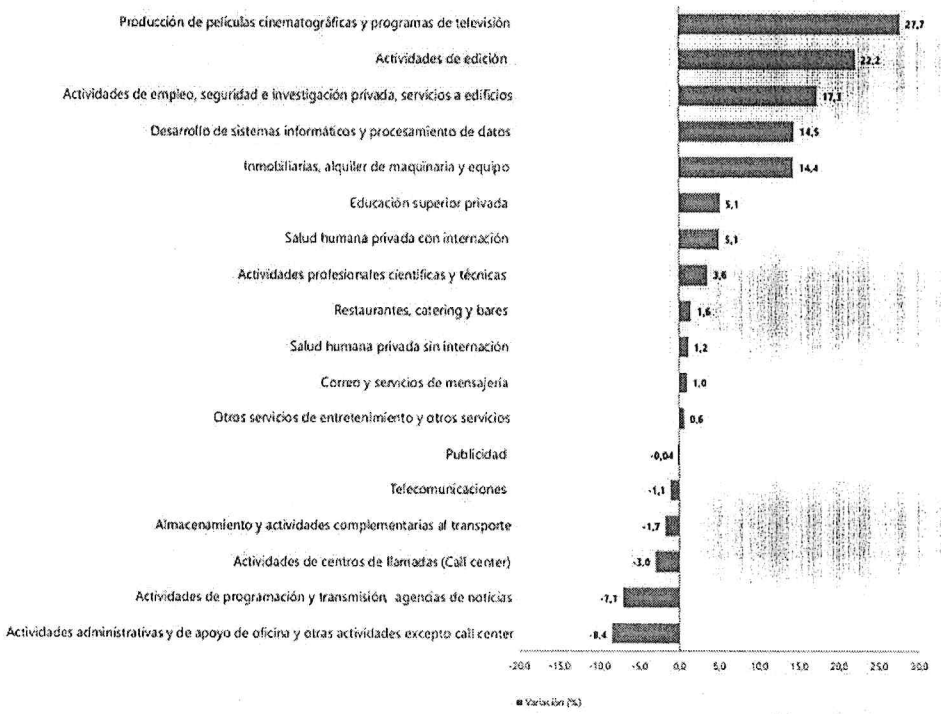
• Comercial y empresarial: Oficinas, cadenas de retail, hoteles y centros de datos (Data Centers) que requieren climatización de precisión continua.

• Residencial: Crecimiento sostenido en venta de equipos Inverter por su eficiencia energética frente a los modelos tradicionales On/Off

Encuesta Mensual de Servicios

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Agosto (2026/2025)P



Fuente: DANE, EMS.

En agosto de 2026, doce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con agosto de 2025. En agosto de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con agosto de 2025.

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ago2026.pdf

e. VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

La prestación de servicios de mantenimiento de aires acondicionados puede verse afectada por diferentes variables económicas que inciden en los costos de operación de los proveedores y, por consiguiente, en los precios ofertados para la ejecución del contrato.
Entre las principales variables se encuentran las siguientes:

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

La inflación puede incidir en los costos asociados a la prestación del servicio, particularmente en los gastos de operación, transporte, adquisición de insumos y demás componentes que intervienen en la ejecución de las actividades de mantenimiento.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (septiembre)

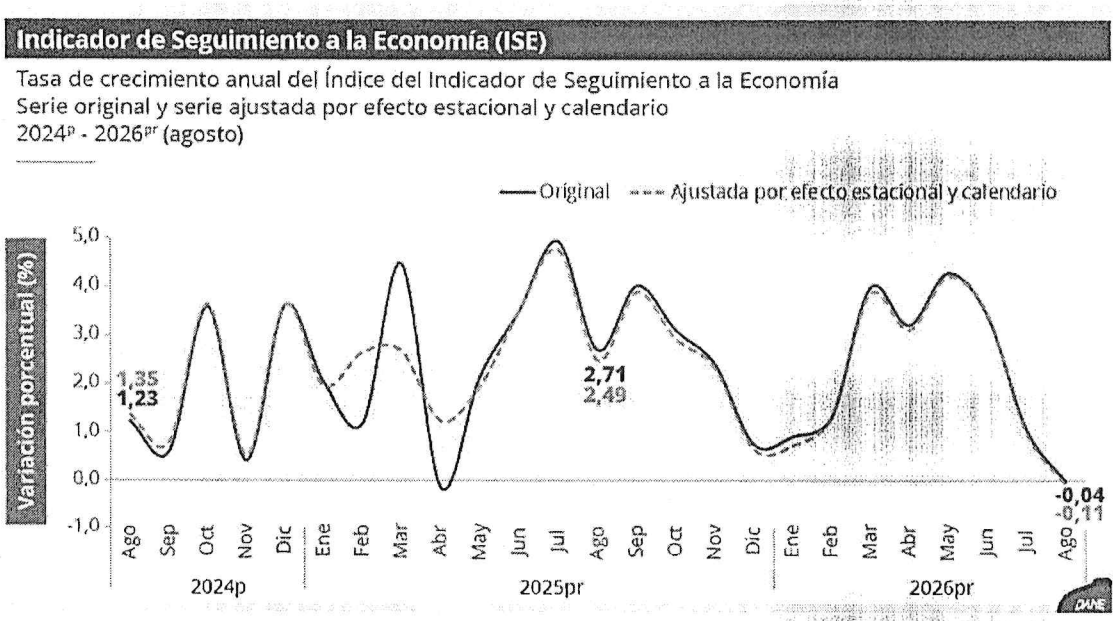
IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,37	4,55	5,74	5,18	6,29

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en septiembre de 2026 la variación mensual del IPC fue del 0,37 %, la variación año corrido fue del 5,74 % y la variación anual alcanzó el 6,29 %. Estos indicadores constituyen un referente general del comportamiento de los precios en la economía colombiana; sin embargo, no representan por sí solos la variación específica de los costos del mantenimiento de aires acondicionados.

Fuente: DANE, Índice de Precios al Consumidor (IPC), información técnica de septiembre de 2026.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

El Indicador de seguimiento a la economía es un índice sintético cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad real de la economía en el corto plazo, el cual se ajusta a la metodología utilizada en las cuentas nacionales trimestrales; compuesto por un conjunto heterogéneo de indicadores mensuales representativos de las actividades económicas.



Para el mes de agosto de 2026pr, el ISE en su serie original se ubicó en 127,27, lo que representó un decrecimiento de 0,04% respecto al mes de agosto de 2025pr (127,31). Para el mes de agosto de 2026pr, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 125,65, lo que representó un decrecimiento de 0,11% respecto al mes de agosto de 2025pr (125,78).

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ISE/bol-ISE-ago2026.pdf

Salario mínimo legal mensual vigente y costos de mano de obra

El costo del recurso humano constituye un componente relevante en la prestación de los servicios de mantenimiento, debido a la necesidad de disponer de personal técnico para realizar actividades de inspección, limpieza, diagnóstico, mantenimiento y reparación de los equipos.

Las variaciones salariales y los costos asociados a la vinculación del personal pueden incidir en el valor de las ofertas económicas, especialmente cuando la mano de obra representa una proporción importante del servicio contratado.

Tasa de cambio y disponibilidad de repuestos
La tasa de cambio puede influir en los precios de los componentes, repuestos, herramientas y equipos que dependen de productos importados. Las variaciones de la moneda pueden trasladarse a los costos de adquisición y afectar los valores cotizados por los proveedores, según el origen de los productos, las condiciones de suministro y las existencias disponibles en el mercado nacional.

Costos de materiales, insumos y transporte
Los precios de los filtros, productos de limpieza, componentes eléctricos, tuberías, refrigerantes y demás elementos requeridos para el mantenimiento pueden afectar el costo final del servicio. De igual manera, las distancias de desplazamiento, el transporte de herramientas y materiales y la ubicación de los equipos pueden incidir en los gastos operativos del contratista.

Disponibilidad de personal técnico calificado
La disponibilidad de personal con conocimientos y experiencia en sistemas de aire acondicionado puede influir en la capacidad de los proveedores para atender oportunamente las actividades requeridas. Por ello, las condiciones de oferta de mano de obra técnica constituyen un aspecto relevante para analizar la capacidad de respuesta del mercado.
En consideración a lo anterior, estas variables se tendrán en cuenta como factores que pueden incidir en la estructuración de los precios y en la disponibilidad del servicio. Su impacto concreto deberá evaluarse a partir de las especificaciones técnicas, las cotizaciones recibidas y las condiciones particulares del proceso de contratación.

2. **ANÁLISIS TÉCNICO:**

Las especificaciones técnicas relacionadas en el presente análisis del sector, para la ejecución del objeto contractual **"PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO"**, fueron definidas por la Subdirección Administrativa del ITV mediante la ficha técnica correspondiente.

Los requerimientos comprenden el mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado tipo mini Split de diferentes capacidades, así como una bolsa de repuestos que contempla el suministro e instalación de componentes, materiales y accesorios necesarios para atender eventuales necesidades de mantenimiento correctivo, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad. La ficha técnica contempla actividades relacionadas con las unidades condensadoras y evaporadoras, los sistemas eléctricos, las tuberías, el aislamiento térmico, los sistemas de drenaje y los componentes de control, además de procedimientos técnicos para la detección y corrección de fugas, limpieza y recuperación del funcionamiento de los equipos.

A continuación, se relacionan las especificaciones técnicas suministradas por la dependencia solicitante:

ÍTEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 12.000 BTUS	UND	1
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 18.000 BTUS	UND	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 24.000 BTUS	UND	1
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 36.000 BTUS	UND	1
BOLSA DE REPUESTOS INCLUYE INSTALACION		**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT**
	UNIDAD CONDESADORA		
5	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 12.000 BTUS	Unidad	1
6	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 18.000 BTUS	Unidad	1
7	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 24.000 BTUS	Unidad	1
8	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 36.000 BTUS	Unidad	1
9	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 12.000 BTUS	Unidad	1
10	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 18.000 BTUS	Unidad	1
11	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 24.000 BTUS	Unidad	1
12	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 36.000 BTUS	Unidad	1
13	SUMINISTRO E INSTALACION CAPACITOR DE COMPRESOR	Unidad	1
14	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 12.000 BTUS	Unidad	1
15	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 18.000 BTUS	Unidad	1
16	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 24.000 BTUS	Unidad	1
17	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 36.000 BTUS	Unidad	1
18	SUMINISTRO E INSTALACION CAPACITOR DE VENTILACIÓN	Unidad	1
19	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 12.000 BTUS	Unidad	1
20	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 18.000 BTUS	Unidad	1
21	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 24.000 BTUS	Unidad	1
22	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 36.000 BTUS	Unidad	1
23	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CAPILAR	Unidad	1
24	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE TEMPERATURA	Unidad	1
25	PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE ESCAPE (INCLUYE SOLDADURA E IMPLEMENTOS PARA TAPAR EL ESCAPE)		1
26	PRESURIZADO CON NITROGENO + LIQUIDO LIMPIADOR		1
27	PROCEDIMIENTO DE VACIO (EXTRACION HUMEDAD)		1

ÍTEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
28	SUMINISTRO Y APLICACIÓN GAS REFRIGERANTE R-410	Kilo	1
29	SUMINISTRO Y APLICACIÓN GAS REFRIGERANTE R-22	Kilo	1
30	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 3/4	Metro Lineal	1
31	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 5/8	Metro Lineal	1
32	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 3/8	Metro Lineal	1
33	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 1/2	Metro Lineal	1
34	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 1/4	Metro Lineal	1
35	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 1/4 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1
36	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 3/8 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1
37	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 1/2 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1
38	SUMINISTRO E INSTALACIONAISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 5/8 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1
39	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 3/4 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1
40	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE DESAGÜE DE PVC 1/2	Metro Lineal	1
41	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE DESAGÜE DE PVC 3/4	Metro Lineal	1
42	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE SEÑAL 3X12	Metro Lineal	1
43	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE SEÑAL 4X14	Metro Lineal	1
44	DESMONTE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT (MANO DE OBRA)	Unidad	1
45	DESMONTE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO (MANO DE OBRA)	Unidad	1
46	INSTALACION EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT (incluye trabajos de albañilería y acabados).	Unidad	1
47	INSTALACION EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO PISO TECHO (incluye trabajos de albañilería y acabados).	Unidad	1
	UNIDAD MANEJARORA Y/O EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO		
48	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 12.000 BTUS	Unidad	1
49	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 18.000 BTUS	Unidad	1
50	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 24.000 BTUS	Unidad	1
51	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 36.000 BTUS	Unidad	1
52	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 12.000 BTUS	Unidad	1
53	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 18.000 BTUS	Unidad	1
54	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 24.000 BTUS	Unidad	1
55	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 36.000 BTUS	Unidad	1
56	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 12.000 BTUS	Unidad	1
57	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 18.000 BTUS	Unidad	1

ÍTEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
58	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 24.000 BTUS	Unidad	1
59	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 36.000 BTUS	Unidad	1
60	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CAPILAR	Unidad	1
61	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE TEMPERATURA	Unidad	1
62	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA CONDENSADO AUXILIAR TIPO TANQUE	Unidad	1
63	SUMINISTRO CONTROL REMOTO INALAMBRICO	Unidad	1
64	SERVICIO MANTENIMIENTO BOMBA AUXILIAR TIPO TANQUE	Unidad	1
	ACCESORIOS SISTEMAS ELECTRICOS		
65	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 8	Metro Lineal	1
66	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 6	Metro Lineal	1
67	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 4	Metro Lineal	1
68	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 4X14	Metro Lineal	1
69	SUMINISTRO E INSTALACIONACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 4X12	Metro Lineal	1
70	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDAS PARCIALES DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14.	Metro Lineal	1
71	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12.	Metro Lineal	1
72	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X10.	Metro Lineal	1
73	SUMINISTRO E INTALACION TABLERO ELECTRICO DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	Unidad	1
74	SERVICIO DE CONEXIÓN LINEAS TIPO THHN	Servicio	1

Para el cumplimiento de las obligaciones inherentes del presente proceso se requiere el siguiente personal:

PERFIL 1	
PERSONAL REQUERIDO	Un (01) tecnólogo
FORMACION	Tecnólogo en mantenimiento electromecánico industrial
CAPACIDAD TECNICA	Experiencia general: Dos (2) años de experiencia laboral relacionada. Experiencia específica: Mínimo dos (2) años de experiencia específica, relacionada con sistemas de refrigeración.

PERFIL 1	
	Cursos o diplomados con entidad acreditada por el Ministerio de educación en: ✓ Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante, refrigerantes no inflamables, no tóxicos ✓ Preservación y conservación del medio ambientes a través de buenas prácticas ambientales. ✓ Certificado de capacitación en trabajo en alturas vigente.
PERFIL 2	
PERSONAL REQUERIDO	Un (01) técnico
FORMACION	Técnico en mantenimiento de sistemas refrigeración y aire acondicionado industrial.
CAPACIDAD TECNICA	Experiencia general: Dos (2) años de experiencia laboral relacionada. Experiencia específica: Mínimo dos (2) años de experiencia específica, relacionada con sistemas de refrigeración. Cursos o diplomados con entidad acreditada por el Ministerio de educación en: ✓ Manejo en fluidos refrigerantes. ✓ Aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones RC. ✓ Certificado de capacitación en trabajo en alturas vigente.
. PERFIL 3	
PERSONAL REQUERIDO	Un (01) técnico
FORMACION	Técnico en mantenimiento de aire acondicionado y refrigeración.
CAPACIDAD TECNICA	Experiencia general: Un (1) año de experiencia como técnico en mantenimiento de aire acondicionado y refrigeración. Experiencia específica: 5 años de experiencia laboral relacionada con el objeto a contratar. Cursos o diplomados con entidad acreditada por el Ministerio de educación en: ✓ Diplomado en refrigeración y aires acondicionados. ✓ Curso en Mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado. ✓ Certificado de capacitación en trabajo en alturas vigente.

3. **ANÁLISIS REGULATORIO**:

El presente proceso de contratación se regirá por la Constitución Política de Colombia y las normas legales y reglamentarias vigentes que resulten aplicables a su planeación, selección, celebración y ejecución, en especial aquellas relacionadas con la contratación estatal, las obligaciones laborales y de seguridad social, la seguridad y salud en el trabajo, las disposiciones ambientales y las demás que correspondan a la prestación del servicio objeto del contrato.

La normatividad general aplicable al proceso de contratación comprende, entre otras, las siguientes disposiciones:

- **Constitución Política de Colombia.**
- **Ley 80 de 1993**, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- **Ley 1150 de 2007**, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
- **Ley 1474 de 2011**, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- **Decreto Ley 019 de 2012**, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- **Decreto 1082 de 2015**, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, y sus modificaciones vigentes.
- **Ley 789 de 2002**, relacionada con el apoyo al empleo y la protección social.
- **Ley 828 de 2003**, por la cual se expiden normas para el control a la evasión del Sistema de Seguridad Social.
- **Decreto 1072 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en lo pertinente a las obligaciones aplicables en materia laboral y de seguridad y salud en el trabajo.
- **Ley 2069 de 2020**, por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, en las disposiciones que resulten aplicables al proceso.
- **Regulación ambiental:** El sector es regulado por el **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Asimismo, deberán observarse las disposiciones tributarias nacionales y territoriales aplicables, así como las normas técnicas, ambientales y de seguridad que correspondan a las actividades de mantenimiento, manipulación de refrigerantes, instalación de repuestos y manejo de los equipos objeto del contrato.

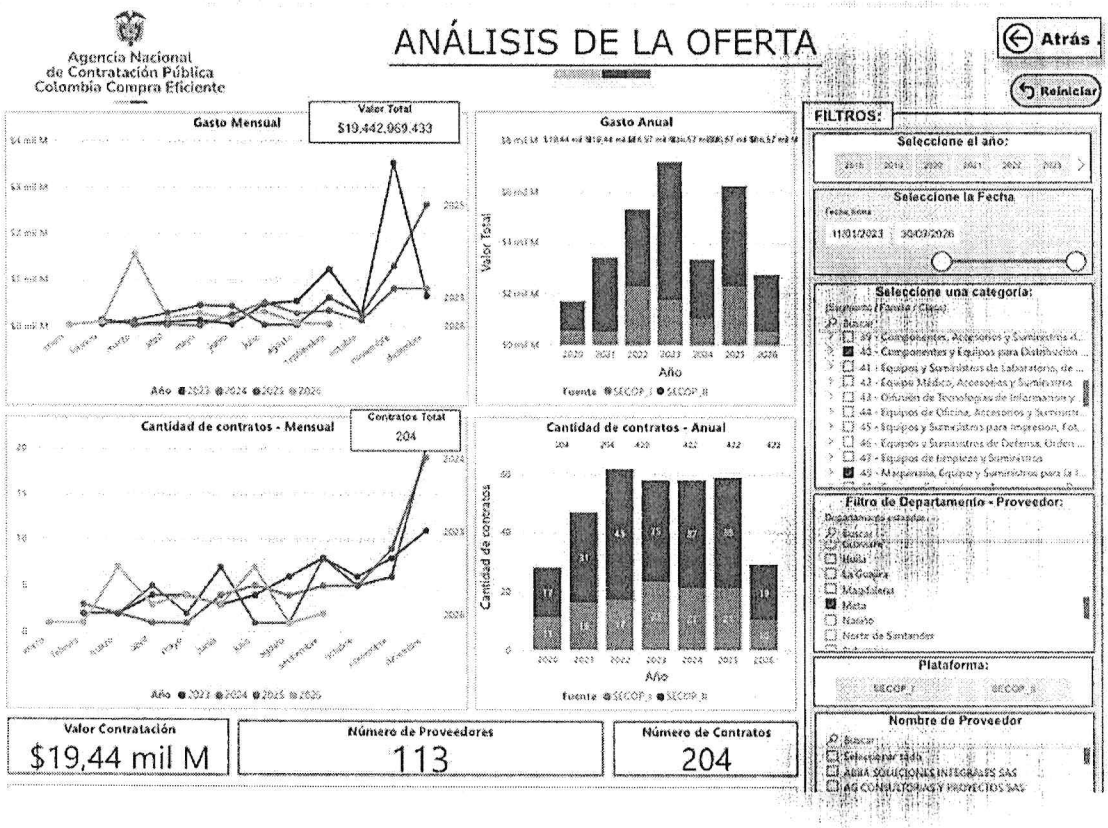
De igual manera, el proceso deberá guardar concordancia con los instrumentos de planeación institucional y territorial aplicables, entre ellos el Plan de Desarrollo Municipal de Villavicencio 2024-2027 y el Plan de Desarrollo Departamental del Meta 2024-2027, en lo que corresponda a las competencias y objetivos del Instituto de Turismo de Villavicencio.

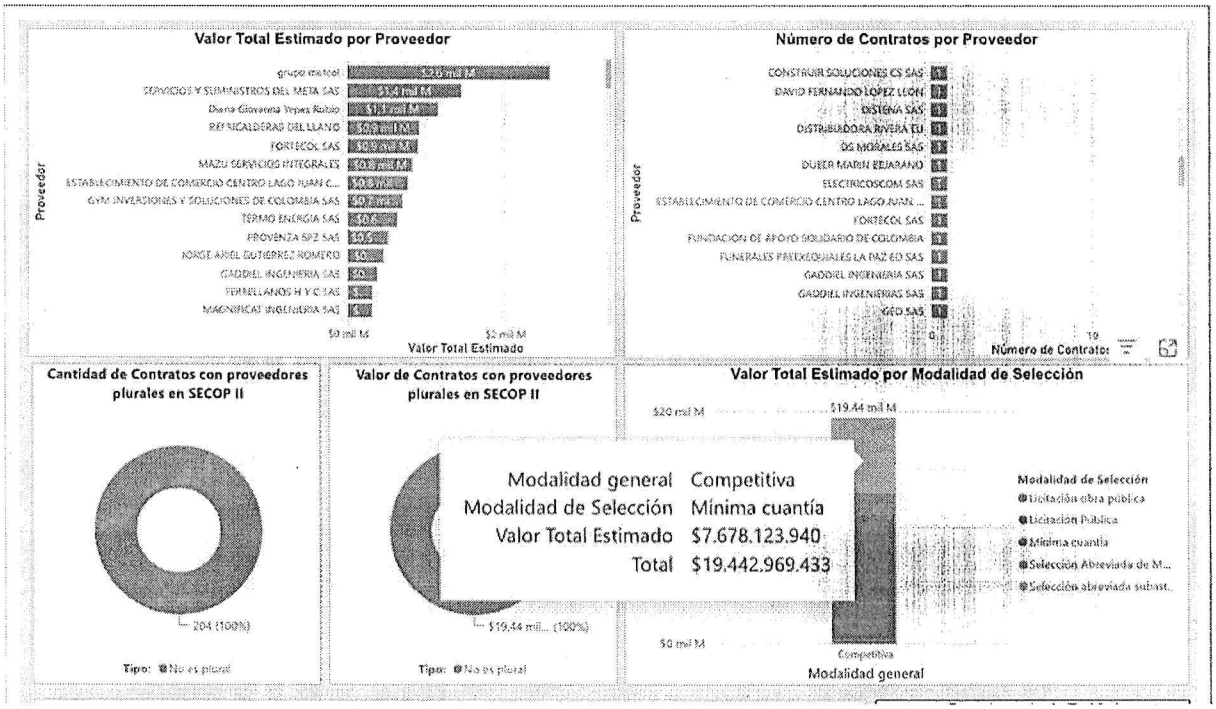
4. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Con el propósito de identificar antecedentes contractuales y contar con referentes para el análisis económico del proceso, se revisaron los procesos de contratación del Instituto de Turismo de Villavicencio y de otras entidades estatales a través del portal de Colombia Compra Eficiente "SECOP I y SECOP II (www.colombiacompra.gov.co), relacionados con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado, incluidos el suministro e instalación de repuestos y accesorios.

A través del empleo del Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Oferta, se ha llevado a cabo un análisis con el fin de identificar a los posibles oferentes que han sido contratados con mayor frecuencia para la provisión de los elementos y servicios relacionado con el presente proceso en el departamento del Meta. Este enfoque metodológico ha permitido discernir y evaluar de manera sistemática a aquellos proveedores que han demostrado un historial sólido y consistente en la ejecución de contratos similares.

Como se observa en el gráfico siguiente, que desde la vigencia 2023 y lo corrido de la 2026 el gasto total a nivel del Departamento del Meta, referentes a componentes y equipos para distribuciòn y sistemas de acondicionamiento, asi como maquinaria, equipo y suministros para la industria de los servicios , es de $19.442.969.433, para un total de 204 contratos ejecutadosy 113 proveedores registrados, de los cuales $7.678.123.940 se han contratado bajo la modalidad de Minima Cuantia.





https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

A. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Una vez revisado el portal de contrataciones SECOP del Instituto de Turismo de Villavicencio, se encontraron los siguientes procesos de contratación con igual o similar objeto:

Proceso de referencia No. 1

Número del proceso	130 - 2023
Modalidad	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO
Contratista	SERVIAIRES JM S.A.S
Objeto	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO
Plazo de ejecución	29 Días
Valor	$ 6.662.334,00

Proceso de referencia No. 2

Número del proceso	052 - 2024
Modalidad	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO
Contratista	ABBA SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S
Objeto	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO
Plazo de ejecución	6 Meses
Valor	$ 17.828.250

Proceso de referencia No. 3

Número del proceso	191 - 2025
Modalidad	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO
Contratista	JDM SOLUCIONES S.A.S
Objeto	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL INSTITUTO DE TURISMO DE VILLAVICENCIO
Plazo de ejecución	1 Meses
Valor	$ 17.828.250

El Instituto de Turismo de Villavicencio ha adelantado procesos contractuales relacionados con el mantenimiento de sus equipos de aire acondicionado. El proceso 130 de 2023 tuvo por objeto la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de estos equipos. Posteriormente, el proceso 052 de 2024 incorporó una bolsa de repuestos, ampliando el alcance del servicio. Finalmente, el contrato 191 de 2025 contempló la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos para los aires acondicionados de la entidad. Estos antecedentes permiten identificar la continuidad de la necesidad institucional y constituyen un referente para el presente análisis del sector, cuyo objeto contempla igualmente el mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos.

B. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Una vez revisado el portal de contrataciones SECOP, se encontraron los siguientes procesos de contratación con igual o similar objeto en otras entidades:

Proceso de referencia No. 1

Número del proceso	MC-006-2024
Modalidad	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	ALCALDIA MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ - META
Contratista	D&C HUERFANO SAS
Objeto	SUMINISTRO, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DEL CENTRO ADMINISTRATIVO Y DEMAS OFICINAS EXTERNAS QUE HACEN PARTE DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE PUERTO LOPEZ META
Plazo de ejecución	4 Meses
Valor	$ 33,116,733

Proceso de referencia No. 2

Número del proceso	MC009 DE 2024
Modalidad	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	RAMA JUDICIAL - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE VILLAVICENCIO
Contratista	CARLOS ANDRES LONDOÑO RUIZ
Objeto	CONTRATAR A NOMBRE DE LA NACIÓN CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE VILLAVICENCIO E MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADOS, ASIGNADOS A LOS DESPACHOS, CORPORACIONES Y DEPENDENCIAS DEL DISTRITO JUDICIAL DE VILLAVICENCIO, INCLUIDO LOS REPUESTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS
Plazo de ejecución	4 Meses
Valor	$129,980,000

Proceso de referencia No. 3

Número del proceso	MC No. 004 DE 2025
Modalidad	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA
Contratista	INGEQUIPOS PROVIDENCE S.A.S. BIC
Objeto	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS PORTATILES EN SITIOS DE INTERES TURÍSTICOS EN EL MUNICIPIO DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA ISLAS.
Plazo de ejecución	30 Día(s)
Valor	$39,627,500.00

Proceso de referencia No. 4

Número del proceso	MC 003 - 2025
Modalidad	MÍNIMA CUANTÍA
Entidad contratante	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POTOSÍ
Contratista	YULI FLORALBA GUACAS CASTILLO
Objeto	SERVICIO DE ALQUILER Y OPERACIÓN DE BAÑOS PORTÁTILES PARA EL FORTALECIMIENTO Y MEDIDA DE PREVENCIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES EN EL DESARROLLO Y REALIZACIÓN DE LOS EVENTOS CULTURALES EN EL MARCO DEL "CARNAVAL DE NEGROS Y BLANCOS" VERSIÓN 2025, MUNICIPIO DE POTOSÍ.
Plazo de ejecución	2 Día(s)
Valor	$8,000,000.00

El proceso MC-006-2024 contempló el suministro, instalación y mantenimiento de aires acondicionados en las instalaciones de la administración municipal de Puerto López. A su vez, el proceso MC009 de 2024 comprendió el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado, incluidos los repuestos y accesorios necesarios, en dependencias de la Rama Judicial en Villavicencio.

Consideraciones sobre el gasto histórico

Los antecedentes identificados constituyen referentes para examinar el comportamiento del gasto público asociado a servicios de mantenimiento de equipos de aire acondicionado. No obstante, las diferencias en el plazo de ejecución, la cantidad y capacidad de los equipos, el alcance de las actividades y la inclusión de repuestos pueden incidir en el valor de cada contrato.
Por lo anterior, los valores históricos deberán analizarse considerando las condiciones particulares del proceso actual y complementarse con el estudio de mercado correspondiente, a fin de contar con elementos de juicio para determinar el presupuesto estimado de la contratación.

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

tiene como finalidad identificar los posibles proveedores que participan en el mercado y que podrían prestar los servicios requeridos por el Instituto de Turismo de Villavicencio, así como aportar información para la estructuración del proceso de contratación y la definición de los requisitos habilitantes que resulten pertinentes.

El mercado relacionado con el objeto contractual está conformado por personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades de instalación, mantenimiento y reparación de equipos de aire acondicionado, así como por proveedores de repuestos, componentes y materiales necesarios para la ejecución de estas actividades.

a. ¿A quién se va a comprar?

Para identificar posibles oferentes en el departamento del Meta, el Instituto de Turismo de Villavicencio tomó como referencia información consultada en la plataforma del Registro Único Empresarial y Social (RUES), correspondiente a personas naturales y jurídicas registradas en la actividad económica CIIU 4322, relacionada con las instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado.

Como resultado de esta consulta, se identificó una muestra de veinte (20) personas naturales y jurídicas domiciliadas en el departamento del Meta, cuya actividad económica registrada guarda relación con el sector objeto de la contratación. Esta información constituye un referente para identificar posibles participantes del mercado, sin que la inscripción en dicha actividad económica implique, por sí sola, que todos cuenten con la experiencia, capacidad técnica y demás condiciones requeridas para ejecutar el contrato.

A continuación, se relacionan los posibles proveedores identificados en la consulta realizada:

ÍTEM	RAZON SOCIAL	NIT	DIR-COMERCIAL	DEPARTAMENTO DEL DOMICILIO	CIIU-1
1	HERNANDEZ VELASQUEZ JOSE ALIRIO	860503943	CL 6 B SUR 58 02	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
2	DELGADO RAMOS WALTER	173573450	CALLE 5A SUR NRO. 23 - 40	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
3	PEREZ ZAPATA ANA LUCIA	300827047	CALLE 25E NO. 35-25	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
4	BOTERO CASTILLO RICARDO	174462811	CRA 23 N. 5 - 32	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
5	JORGE ELIECER GARCIA REYES	933616464	CLLE 35 NRO. 24 59	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
6	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA O Y M LTDA.	9003089779	CL 21 36 69	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
7	HERNANDEZ PULIDO RUBEN DARIO	11218680550	CALLE 24 SUR N20- 14 ESTE BARRIO KIRPA	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
8	RIANO CIFUENTES JAIME ROBERTO	174457024	CALLE 20 SUR N. 40-10 SAN JORGE	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
9	ANGULO MARTINEZ FAUSTINO	879400300	TORRE C18 APARTAMENTO 102 MULTIFAMILIARES CENTAUROS	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
10	JORGE ARMANDO MALDONADO MAMIAN	860739809	CALLE 5 A N 15 -79	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
11	CRUZ PEREZ CARLOS ANDRES	860847967	CALLE 37 A - 17 - 03	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
12	MORENO VARON JESSICA FAISURY	11218657024	CRA 44 N. 26-27 SUR CIUDAD DEL CAMPO 3 MZA 6 CS 5	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
13	MORA GONZALEZ WILLIAM ALEXANDER	860812661	CARRERA 15A N 15A - 19	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado

ÍTEM	RAZON SOCIAL	NIT	DIR-COMERCIAL	DEPARTAMENTO DEL DOMICILIO	CIIU-1
14	BAQUERO DONCEL JOSE VICENTE	860722371	CR 12 40 36	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
15	COLTECNICOS ASISTENCIA S.A.S.	9006596581	CR 41 NRO. 7B-03 MZ 48 LT 24	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
16	LLANO FRIO S.A.S	9006939271	CLL 27 SUR 4220	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
17	JARAMILLO RODRIGUEZ GUSTAVO	860051344	CALLE 41B N. 35C 56	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
18	BAQUERO LEAL FABIAN ANDRES	11218309449	CR 50C N. 12A-24 SUR	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
19	CLIMATIZACION Y REFRIGERACION DEL LLANO SAS	9008559577	MZ 3 BLOQUE 2 CASA 26 LA MADRID	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado
20	SERVISERG SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO S.A.S	9009005181	CL 11 33 42 ET VI BRR ESPERANZA	META	F4322 ** Instalaciones de fontanería calefacción y aire acondicionado

6. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado tiene como finalidad analizar los precios de los bienes y servicios requeridos, con el propósito de establecer un presupuesto estimado acorde con las condiciones del mercado. Para ello, pueden utilizarse mecanismos como la solicitud de cotizaciones a posibles proveedores, la consulta de bases de datos y la revisión de antecedentes contractuales de la entidad y de otras entidades estatales.

Para la elaboración del presente estudio de mercado, se debe tener en cuenta los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, donde se utilizo el mecanismo de análisis por Solicitud de cotizaciones.

ANÁLISIS DE PRECIOS POR COTIZACIONES.

Para el presente proceso de contratación, se tomaron como referencia tres (3) cotizaciones de posibles proveedores, con el fin de analizar los precios unitarios ofertados para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado, así como para el suministro e instalación de repuestos y accesorios incluidos en listado de elementos

previstos en las especificaciones técnicas que seran manejados como bolsa de recursos agotable según la necesidad o requerimiento.

BOLSA DE RECURSOS : es importante indicar que, dada la naturaleza imprevisible del consumo de los materiales y servicios necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, cuyas cantidades no pueden ser determinadas con exactitud, el presente proceso contractual debe ejecutarse bajo el sistema de precios unitarios a monto agotable o bolsa de recursos. Este enfoque permitirá ajustar la ejecución del contrato a las necesidades particulares que surjan durante su vigencia, garantizando el suministro o servicio oportuno y adecuado de los elementos.

Las cotizaciones obtenidas servirán como insumo para el análisis comparativo de precios unitarios y la determinación del presupuesto estimado del proceso, teniendo en cuenta las características técnicas, las unidades de medida y las cantidades contempladas en la ficha técnica. Las empresas que presentaron cotización para la elaboración del estudio de mercado son las siguientes:

ITEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD MEDIDA	CANT	JDM SOLUCIONES SAS	TERMO ENERGIA LTDA	ELECTRICOS. COM SAS	VALOR UNITARIO PROMEDIO
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 259.000	$ 258.000	$ 260.000	$ 259.000
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 260.000	$ 266.800	$ 280.500	$ 269.100
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 280.000	$ 276.600	$ 284.000	$ 280.200
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 290.000	$ 346.000	$ 320.100	$ 318.700
5	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.635.850	$ 1.636.250	$ 1.636.650	$ 1.636.250
6	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.970.164	$ 1.971.200	$ 1.969.128	$ 1.970.164
7	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 2.365.346	$ 2.367.000	$ 2.360.173	$ 2.364.173
8	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 3.900.885	$ 3.901.400	$ 3.900.370	$ 3.900.885
9	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 386.000	$ 387.500	$ 386.750	$ 386.750
10	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 468.000	$ 468.509	$ 469.000	$ 468.503

11	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 494.100	$ 495.146	$ 494.623	$ 494.623
12	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 593.488	$ 592.800	$ 594.176	$ 593.488
13	SUMINISTRO E INSTALACION CAPACITOR DE COMPRESOR	Unidad	1	$ 147.000	$ 146.013	$ 145.026	$ 146.013
14	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 589.100	$ 590.666	$ 589.883	$ 589.883
15	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 730.124	$ 731.400	$ 728.848	$ 730.124
16	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 950.400	$ 950.386	$ 950.393	$ 950.393
17	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.041.250	$ 1.042.500	$ 1.040.000	$ 1.041.250
18	SUMINISTRO E INSTALACION CAPACITOR DE VENTILACIÓN	Unidad	1	$ 92.150	$ 93.416	$ 94.680	$ 93.415
19	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 911.500	$ 910.152	$ 910.826	$ 910.826
20	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.005.550	$ 1.007.800	$ 1.003.300	$ 1.005.550
21	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.174.500	$ 1.175.016	$ 1.175.512	$ 1.175.009
22	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.268.500	$ 1.267.032	$ 1.267.766	$ 1.267.766
23	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CAPILAR	Unidad	1	$ 46.800	$ 44.830	$ 45.815	$ 45.815
24	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE TEMPERATURA	Unidad	1	$ 123.900	$ 121.240	$ 122.570	$ 122.570
25	PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE ESCAPE (INCLUYE SOLDADURA E IMPLEMENTOS PARA TAPAR EL ESCAPE)	Unidad	1	$ 355.453	$ 356.800	$ 354.106	$ 355.453
26	PRESURIZADO CON NITROGENO + LIQUIDO LIMPIADOR	Unidad	1	$ 373.900	$ 375.800	$ 374.850	$ 374.850
27	PROCEDIMIENTO DE VACIO (EXTRACION HUMEDAD)	Unidad	1	$ 196.350	$ 197.500	$ 195.200	$ 196.350
28	SUMINISTRO Y APLICACIÓN GAS REFRIGERANTE R-410	Kilo	1	$ 232.400	$ 233.604	$ 233.002	$ 233.002
29	SUMINISTRO Y APLICACIÓN GAS REFRIGERANTE R-22	Kilo	1	$ 200.753	$ 200.000	$ 201.506	$ 200.753
30	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 3/4	Metro Lineal	1	$ 66.400	$ 68.546	$ 67.473	$ 67.473

31	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 5/8	Metro Lineal	1	$ 58.250	$ 57.500	$ 59.000	$ 58.250
32	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 3/8	Metro Lineal	1	$ 45.600	$ 44.364	$ 44.982	$ 44.982
33	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 1/2	Metro Lineal	1	$ 39.865	$ 38.900	$ 40.830	$ 39.865
34	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 1/4	Metro Lineal	1	$ 36.500	$ 34.662	$ 35.581	$ 35.581
35	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 1/4 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 16.065	$ 15.900	$ 16.230	$ 16.065
36	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 3/8 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 19.150	$ 19.406	$ 19.278	$ 19.278
37	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 1/2 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 21.420	$ 20.900	$ 21.940	$ 21.420
38	SUMINISTRO E INSTALACIONAISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 5/8 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 23.900	$ 23.224	$ 23.562	$ 23.562
39	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 3/4 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 25.763	$ 26.800	$ 24.726	$ 25.763
40	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE DESAGÜE DE PVC 1/2	Metro Lineal	1	$ 14.101	$ 14.000	$ 14.202	$ 14.101
41	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE DESAGÜE DE PVC 3/4	Metro Lineal	1	$ 20.600	$ 20.692	$ 20.646	$ 20.646
42	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE SEÑAL 3X12	Metro Lineal	1	$ 24.900	$ 22.224	$ 23.562	$ 23.562
43	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE SEÑAL 4X14	Metro Lineal	1	$ 17.900	$ 16.966	$ 17.433	$ 17.433
44	DESMONTE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT (MANO DE OBRA)	Unidad	1	$ 684.250	$ 685.900	$ 682.600	$ 684.250
45	DESMONTE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO (MANO DE OBRA)	Unidad	1	$ 928.200	$ 929.700	$ 926.700	$ 928.200
46	INSTALACION EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT (incluye trabajos de albañilería y acabados).	Unidad	1	$ 703.500	$ 698.500	$ 701.000	$ 701.000
47	INSTALACION EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO PISO TECHO (incluye trabajos de albañilería y acabados).	Unidad	1	$ 1.131.500	$ 1.129.500	$ 1.130.500	$ 1.130.500
	UNIDAD MANEJARORA Y/O EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO						
48	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 316.302	$ 317.400	$ 315.204	$ 316.302

49	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 410.900	$ 411.628	$ 411.264	$ 411.264
50	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 625.800	$ 624.452	$ 623.104	$ 624.452
51	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 821.600	$ 820.540	$ 819.480	$ 820.540
52	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 436.900	$ 433.704	$ 435.302	$ 435.302
53	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 570.545	$ 571.600	$ 569.490	$ 570.545
54	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 650.900	$ 648.104	$ 649.502	$ 649.502
55	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 830.620	$ 831.500	$ 829.740	$ 830.620
56	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.287.600	$ 1.286.000	$ 1.284.584	$ 1.286.061
57	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.459.400	$ 1.458.345	$ 1.457.290	$ 1.458.345
58	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.863.500	$ 1.862.112	$ 1.860.724	$ 1.862.112
59	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 2.133.253	$ 2.133.500	$ 2.133.006	$ 2.133.253
60	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CAPILAR	Unidad	1	$ 46.800	$ 44.830	$ 45.815	$ 45.815
61	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE TEMPERATURA	Unidad	1	$ 123.900	$ 121.240	$ 122.570	$ 122.570
62	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA CONDENSADO AUXILIAR TIPO TANQUE	Unidad	1	$ 584.200	$ 585.600	$ 582.800	$ 584.200
63	SUMINISTRO CONTROL REMOTO INALAMBRICO	Unidad	1	$ 232.050	$ 233.500	$ 230.600	$ 232.050
64	SERVICIO MANTENIMIENTO BOMBA AUXILIAR TIPO TANQUE	Unidad	1	$ 220.150	$ 221.500	$ 218.800	$ 220.150

	ACCESORIOS SISTEMAS ELECTRICOS						
65	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 8	Metro Lineal	1	$ 27.600	$ 26.188	$ 26.894	$ 26.894
66	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 6	Metro Lineal	1	$ 35.800	$ 32.624	$ 34.212	$ 34.212
67	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 4	Metro Lineal	1	$ 40.600	$ 41.510	$ 41.055	$ 41.055
68	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 4X14	Metro Lineal	1	$ 17.433	$ 18.000	$ 16.866	$ 17.433
69	SUMINISTRO E INSTALACIONACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 4X12	Metro Lineal	1	$ 22.074	$ 23.000	$ 21.148	$ 22.074
70	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDAS PARCIALES DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14.	Metro Lineal	1	$ 37.425	$ 38.100	$ 36.750	$ 37.425
71	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12.	Metro Lineal	1	$ 21.950	$ 22.556	$ 22.253	$ 22.253
72	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X10.	Metro Lineal	1	$ 23.900	$ 26.900	$ 25.400	$ 25.400
73	SUMINISTRO E INTALACION TABLERO ELECTRICO DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	Unidad	1	$ 1.783.453	$ 1.784.600	$ 1.782.306	$ 1.783.453
74	SERVICIO DE CONEXIÓN LINEAS TIPO THHN	Servicio	1	$ 26.980	$ 26.926	$ 26.953	$ 26.953
TOTALES				**$ 40.871.962**	**$ 40.925.003**	**$ 40.882.110**	**$ 40.893.025**

7. RELACIÓN DE GRAVÁMENES

Se relacionan los descuentos que aplica la entidad a los procesos dependiendo el tipo de contratación y la cuantía son los siguientes:

Los pagos derivados del presente proceso de contratación estarán sujetos a las retenciones, descuentos, estampillas, tasas y contribuciones que resulten legalmente aplicables, de acuerdo con la naturaleza del contrato, la calidad del contratista, la cuantía y las disposiciones vigentes en el municipio de Villavicencio y demás normas pertinentes.

Para efectos de la determinación del valor neto a pagar al contratista, el Instituto de Turismo de Villavicencio verificará la procedencia de los descuentos y estampillas correspondientes al momento de efectuar los pagos, conforme a la normativa aplicable y a las condiciones particulares del contrato

ESTAMPILLAS		
DESCUENTO	**PORCENTAJE**	**DESCRIPCIÓN**
JUST FAMILIAR	2%	Se excluye contratos de prestación de servicios, cuyo pago mensual sea inferior a 10SMLMV.
DEPORTE	1,5%	La estampilla PRO DEPORTE (1.5%), no aplica para contratos de prestación de servicios liberales suscritos con personas naturales, fundaciones o corporaciones sin ánimo de lucro, cuyo objeto sea cultura o deporte
ANCIANATO	2%	Aplica para todos los contratos celebrados
CULTURA	2%	Aplica para todos los contratos celebrados
TURISMO	2%	Aplica para todos los contratos celebrados
UNILLANOS	1%	Se excluye contratos de prestación de servicios profesionales y no profesionales

8. PRESUPUESTO OFICIAL

Con el propósito de establecer el presupuesto estimado del proceso, el Instituto de Turismo de Villavicencio tendrá en cuenta los antecedentes contractuales relacionados con el mantenimiento de los equipos de aire acondicionado, los precios ofertados por los posibles proveedores mediante las cotizaciones solicitadas y las condiciones técnicas previstas en la ficha correspondiente, incluidos el mantenimiento preventivo y correctivo, así como el suministro e instalación de repuestos.

ITEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO PROMEDIO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 259.000
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 269.100
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 280.200

4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT DE 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 318.700
5	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.636.250
6	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.970.164
7	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 2.364.173
8	SUMINISTRO E INSTALACION COMRESOR A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 3.900.885
9	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 386.750
10	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 468.503
11	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 494.623
12	SUMINISTRO E INSTALACION ASPA DE VENTILACIÓN A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 593.488
13	SUMINISTRO E INSTALACION CAPACITOR DE COMPRESOR	Unidad	1	$ 146.013
14	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 589.883
15	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 730.124
16	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 950.393
17	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.041.250
18	SUMINISTRO E INSTALACION CAPACITOR DE VENTILACIÓN	Unidad	1	$ 93.415
19	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 910.826
20	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.005.550
21	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.175.009
22	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA CONDENSADORA A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.267.766
23	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CAPILAR	Unidad	1	$ 45.815
24	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE TEMPERATURA	Unidad	1	$ 122.570

25	PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE ESCAPE (INCLUYE SOLDADURA E IMPLEMENTOS PARA TAPAR EL ESCAPE)	Unidad	1	$ 355.453
26	PRESURIZADO CON NITROGENO + LIQUIDO LIMPIADOR	Unidad	1	$ 374.850
27	PROCEDIMIENTO DE VACIO (EXTRACION HUMEDAD)	Unidad	1	$ 196.350
28	SUMINISTRO Y APLICACIÓN GAS REFRIGERANTE R-410	Kilo	1	$ 233.002
29	SUMINISTRO Y APLICACIÓN GAS REFRIGERANTE R-22	Kilo	1	$ 200.753
30	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 3/4	Metro Lineal	1	$ 67.473
31	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 5/8	Metro Lineal	1	$ 58.250
32	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 3/8	Metro Lineal	1	$ 44.982
33	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 1/2	Metro Lineal	1	$ 39.865
34	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE COBRE DE 1/4	Metro Lineal	1	$ 35.581
35	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 1/4 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 16.065
36	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 3/8 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 19.278
37	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 1/2 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 21.420
38	SUMINISTRO E INSTALACIONAISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 5/8 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 23.562
39	SUMINISTRO E INSTALACION AISLAMIENTO TERMICO TIPO RUBATEX DE 3/4 X 1/2 X 1.80	Metro Lineal	1	$ 25.763
40	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE DESAGÜE DE PVC 1/2	Metro Lineal	1	$ 14.101
41	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA DE DESAGÜE DE PVC 3/4	Metro Lineal	1	$ 20.646
42	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE SEÑAL 3X12	Metro Lineal	1	$ 23.562
43	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE SEÑAL 4X14	Metro Lineal	1	$ 17.433
44	DESMONTE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT (MANO DE OBRA)	Unidad	1	$ 684.250
45	DESMONTE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO (MANO DE OBRA)	Unidad	1	$ 928.200
46	INSTALACION EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO MINI SPLIT (incluye trabajos de albañilería y acabados).	Unidad	1	$ 701.000
47	INSTALACION EQUIPO DE AIRE ACONDICIOANDO TIPO PISO TECHO (incluye trabajos de albañilería y acabados).	Unidad	1	$ 1.130.500

	UNIDAD MANEJARORA Y/O EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO			
48	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 316.302
49	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 411.264
50	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 624.452
51	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR VENTILADOR A/A MINI SPLIT 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 820.540
52	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 435.302
53	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 570.545
54	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 649.502
55	SUMINISTRO E INSTALACION BLOWER ASPA AXIAL A/A 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 830.620
56	SUMINISTRO E INSTALACION TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 12.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.286.061
57	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 18.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.458.345
58	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 24.000 BTUS	Unidad	1	$ 1.862.112
59	CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CONTROL (MANEJADORA Y/O EVAPORADORA) A/A TIPO MINI SPLIT 36.000 BTUS	Unidad	1	$ 2.133.253
60	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO CAPILAR	Unidad	1	$ 45.815
61	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE TEMPERATURA	Unidad	1	$ 122.570
62	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA CONDENSADO AUXILIAR TIPO TANQUE	Unidad	1	$ 584.200
63	SUMINISTRO CONTROL REMOTO INALAMBRICO	Unidad	1	$ 232.050
64	SERVICIO MANTENIMIENTO BOMBA AUXILIAR TIPO TANQUE	Unidad	1	$ 220.150
	ACCESORIOS SISTEMAS ELECTRICOS			
65	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 8	Metro Lineal	1	$ 26.894
66	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 6	Metro Lineal	1	$ 34.212
67	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE THHN N° 4	Metro Lineal	1	$ 41.055
68	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 4X14	Metro Lineal	1	$ 17.433

69	SUMINISTRO E INSTALACIONACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 4X12	Metro Lineal	1	$ 22.074
70	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDAS PARCIALES DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14.	Metro Lineal	1	$ 37.425
71	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X12.	Metro Lineal	1	$ 22.253
72	SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO DE CONEXIÓN HASTA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO EN CABLE ENCAUCHETADO 3X10.	Metro Lineal	1	$ 25.400
73	SUMINISTRO E INTALACION TABLERO ELECTRICO DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	Unidad	1	$ 1.783.453
74	SERVICIO DE CONEXIÓN LINEAS TIPO THHN	Servicio	1	$ 26.953
TOTALES				**$ 40.893.025**

Con fundamento en el análisis de mercado y en las necesidades identificadas por la entidad, el presupuesto oficial destinado para el presente proceso de contratación corresponde a la suma de **OCHO MILLONES DE PESOS ($8.000.000) M/CTE**, para que sea considerado como bolsa de recursos disponibles para el presente proceso, incluidos el IVA, si hay lugar a este, los impuestos, costos directos e indirectos, tasas y demás contribuciones de ley a que haya lugar.

SHIRLEY VIVIANA ARANGO GARZON
Subdirectora administrativa y Financiera

Nombre	Cargo	Firma
Elaboró: Diana Carolina Quiroga Pulido	Contratista del componente financiero y económico	