Cancillería

MEMORANDO

I_GLC-25-010315

Bogotá, D.C., 1 de julio de 2025

PARA: **CESAR AUGUSTO MONTAÑO SIERRA**
GIT de Mantenimiento

DE: **EDILMA ROJAS ROJAS**
Coordinadora del Grupo Interno de Trabajo de Licitaciones y Contratos

ASUNTO: Entrega estudio de sector

Cordial saludo,

En atención a la radicación de los documentos correspondientes al proceso cuyo objeto es:

- Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados de propiedad del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores instalados en la Casa Del Marques De Valdehoyos sede alterna de la Cancillería en el Centro Histórico de la ciudad de Cartagena de Indias D.T Y C

Me permito remitir los estudios de sector para los trámites correspondientes dentro del proceso contractual.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud al respecto.

Atentamente,

EDILMA ROJAS ROJAS
Coordinadora del Grupo Interno de Trabajo de Licitaciones y Contratos

Elaboró: Luis Gerardo Echeverry Ferrer - Contratista GIT Licitaciones y Contratos

01/07/25 3:45pm

Ministerio de Relaciones Exteriores
Dirección: Calle 10 # 5-51, Bogotá D.C., Colombia
Dirección correspondencia Carrera 5 No 9 – 03 Edificio Marco Fidel Suárez
Conmutador: (+57) 601 381400

icontec ISO 9001 CO-SC-CER221917
icontec ISO 14001 CO-SA-CER585706
IQNet

OBJETO

Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados de propiedad del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores instalados en la Casa Del Marques De Valdehoyos sede alterna de la Cancillería en el Centro Histórico de la ciudad de Cartagena de Indias D.T Y C

Ficha Técnica del: 5 de junio de 2025

1. Aspectos generales del mercado

Los aspectos más relevantes del mercado para poder tener las herramientas que nos indiquen la mejor opción para la contratación del bien objeto del estudio los tratamos a continuación, analizando las diferentes perspectivas. En el presente análisis se tienen en cuenta el análisis económico, técnico, regulatorio entre otros aspectos generales.

1.1. Aspectos Económicos

1.1.1. Contexto Macroeconómico

Minuta BanRep[1]: La Junta Directiva del Banco de la República decidió por unanimidad reducir en 25 puntos básicos (pbs.) la tasa de interés de política monetaria a 9,25%

- La inflación anual entre febrero y marzo retomó su tendencia decreciente al pasar de 5,3% a 5,1%. Por grupos el comportamiento fue mixto: bienes y alimentos subieron, mientras regulados y servicios cayeron. La inflación básica sin alimentos ni regulados mantuvo su tendencia descendente al caer de 4,9% a 4,8%. Las medidas de expectativas de inflación provenientes de los mercados financieros disminuyeron mientras que las provenientes de encuestas se mantuvieron estables. Ambas fuentes de información sugieren expectativas de inflación por encima de la meta de 3% durante los próximos dos años.
- Las cifras disponibles de actividad económica para el primer trimestre sugieren que el ritmo de crecimiento se habría acelerado hacia el 2,5% anual, lo cual supera el crecimiento registrado en el último trimestre de 2024 (2,4%). Este mayor dinamismo habría respondido al fortalecimiento de la demanda interna jalonada por la expansión del consumo privado y de la inversión. Los indicadores recientes del mercado laboral indican un aumento de la ocupación, mayor participación laboral y menores tasas de desempleo. Para los siguientes trimestres se prevé una moderación del crecimiento como resultado del efecto negativo sobre la actividad económica global de los aumentos de los aranceles en los Estados Unidos. En este contexto, el equipo técnico ajustó su pronóstico de crecimiento a 2,6% para 2025 y a 3,0% para 2026.
- Las condiciones de financiamiento externo del país se han tornado más restrictivas, en un entorno de elevada incertidumbre comercial y volatilidad en el mercado financiero internacional, como resultado de las políticas arancelarias de los Estados Unidos y de las retaliaciones comerciales anunciadas por China y otros países. Las mayores barreras al comercio implican choques negativos sobre la demanda externa del país y sobre los precios de algunos de los productos básicos de exportación relevantes para los ingresos del Gobierno Nacional, tales como petróleo, carbón y níquel.
- El deterioro del entorno externo que aumenta la aversión al riesgo, sumado a la incertidumbre sobre la situación fiscal local, ha incidido en un incremento de la prima de riesgo para Colombia. Como resultado, los márgenes de riesgo del país medidos a través del CDS (credit default swap) crecieron a un mayor ritmo y se ubicaron significativamente por encima de los de sus pares de la región. A ello también contribuyó la reducción de los precios del petróleo, el anuncio de la suspensión de la Línea de Crédito Flexible y la prolongación de la revisión del Artículo IV por parte del Fondo Monetario Internacional.

[1] Banco de la Republica. Minuta BanRep Publicado (06 mayo 2025). Consultado (04 de junio 2025). Disponible en: https://www.banrep.gov.co/es/noticias/minutas-banrep-abril-2025

En el contexto descrito, los miembros de la Junta debatieron la decisión a adoptar a partir de posiciones individuales diversas, que progresivamente se fueron aproximando hasta concluir con una decisión consensuada de recortar la tasa de interés de política en 25 pbs. Los directores coincidieron en la importancia de proseguir con una política monetaria cautelosa, teniendo en cuenta la elevada incertidumbre que se deriva del entorno externo actual y los importantes retos fiscales que enfrenta el país. Algunos miembros subrayaron que la reducción observada de la tasa de inflación total y básica, y la disminución de las expectativas de inflación que se estiman a partir de los mercados de deuda pública, permiten una reducción cautelosa de la tasa de interés nominal, en un contexto en que la actividad económica podría verse afectada por la desaceleración esperada de la economía global. Añadieron que la reversión de la tasa de cambio en las últimas semanas contribuye a reducir, por el momento, las presiones inflacionarias, principalmente a los precios al productor.

Si bien la decisión de la Junta Directiva se produjo por unanimidad -lo que resalta el esfuerzo de los directores por llegar a un acuerdo- no puede desconocerse que a lo largo de la discusión los miembros de la Junta manifestaron preferencias diversas sobre la decisión a tomar.

Aquellos directores que inicialmente se inclinaban por mantener inalterada la tasa de interés subrayaron que en medio de un contexto global tan complejo e incierto no existe certeza sobre la forma como los mayores aranceles y la volatilidad de los mercados financieros podrían afectar la actividad económica y la inflación. Sin embargo, destacaron que el balance de riesgos parece estar sesgado hacia el alza de la trayectoria de la tasa de inflación. Anotaron que los efectos adversos sobre los ingresos fiscales de la caída de los precios de los bienes básicos de exportación podrían generar presiones sobre el tipo de cambio, teniendo en cuenta la fragilidad fiscal y las elevadas primas de riesgo. En línea con esto, los miembros de este grupo consideraron fundamental que el Gobierno Nacional transmita señales claras y convincentes de un ajuste fiscal que contribuya a contener el aumento del riesgo país. Insistieron en que ello no sólo permitiría reducir los costos del endeudamiento público, sino aumentar la confianza de los mercados y la inversión privada. Además, destacaron que esto abriría espacio para un mayor relajamiento de la política monetaria. Sugirieron que el Marco Fiscal de Mediano plazo de 2025 y la revisión del Plan Financiero para este año ofrecen oportunidades valiosas para transmitir este mensaje. Algunos directores de este grupo insistieron en los riesgos inflacionarios asociados con significativos incrementos del salario mínimo y con las alzas en las tarifas del gas, en un contexto en el que el consumo interno está siendo abastecido, en creciente proporción, por oferta importada. Agregaron que la postura de política monetaria se ha tornado menos contractiva, producto del aumento en la tasa de interés neutral. Resaltaron que, si bien la tasa de cambio volvió a apreciarse, en parte como resultado de la debilidad del dólar a nivel global, no se pueden descartar movimientos abruptos y persistentes de esta variable en las circunstancias de volatilidad e incertidumbre que actualmente caracterizan los mercados financieros.

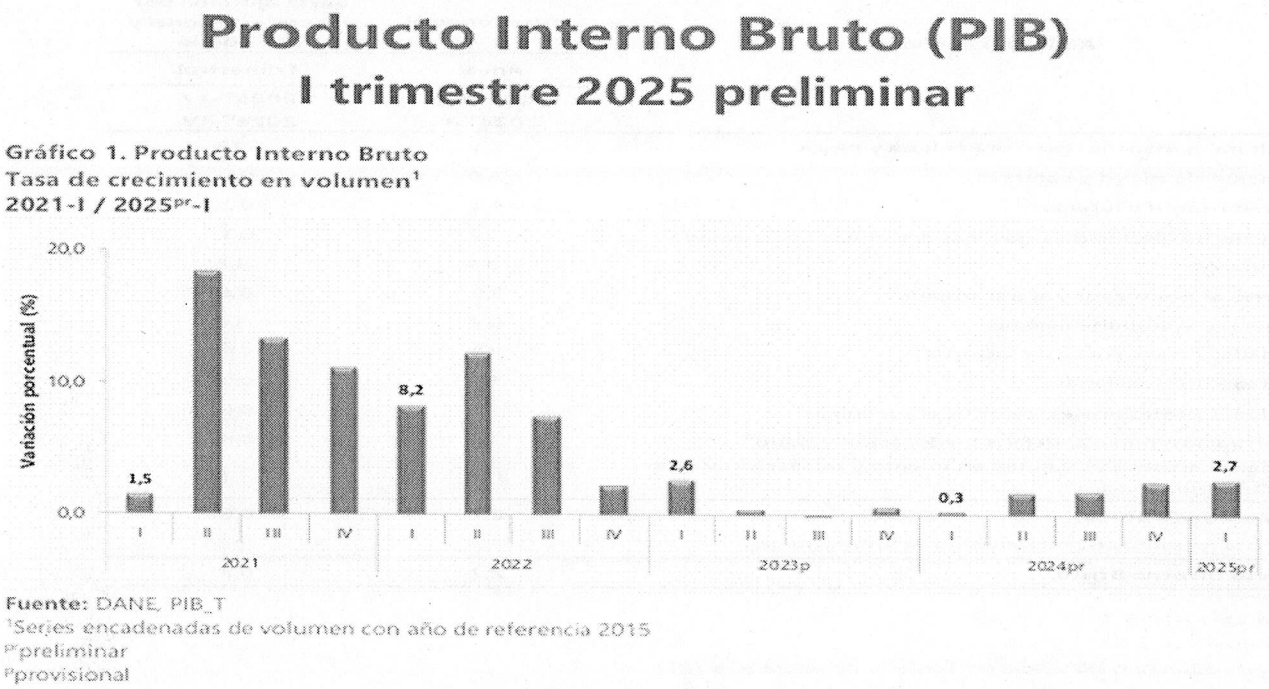
Aquellos miembros de la Junta que mostraron su preferencia por un mayor recorte de tasas manifestaron que la Junta Directiva ha mantenido congelada la tasa de política monetaria desde diciembre del año pasado, y que mantener una postura de esa naturaleza no es consistente con los avances que ha tenido la economía colombiana en reducción de la inflación, crecimiento económico positivo y corrección del déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Además, el crecimiento es claramente redistributivo porque se apalanca en el crecimiento del consumo privado como resultado del incremento del salario mínimo, las remesas de los colombianos en el exterior y las exportaciones de café, flores, banano y turismo. Anotaron que a medida que se reduce la inflación el efecto de la tasa de política monetaria se vuelve más contraccionista porque implica una tasa de interés real mayor. Insistieron en que hay espacio para una reducción más significativa de la tasa de interés de política, teniendo en cuenta una tasa de interés real alta, y la tendencia del peso colombiano hacia la apreciación como consecuencia de la debilidad del dólar a nivel internacional. Señalaron que, aunque las proyecciones de inflación se ubican por encima de la meta, las expectativas de inflación no muestran una tendencia creciente, sino por el contrario, una caída a partir de las medidas derivadas de los mercados de deuda, y estabilidad en las encuestas de los analistas.

Los directores concordaron en que la decisión adoptada por unanimidad continúa apoyando la recuperación de la actividad económica sin poner en riesgo la convergencia de la inflación a la meta. Enfatizaron en que las futuras decisiones dependerán de la información disponible.

Una vez descargado o impreso este documento se considera copia no controlada.

PIB -Producto Interno Bruto[2]

El Producto Interno Bruto crece 1.7% en el año 2024 respecto al año 2023



En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1).

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual). Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

[2] Producto Interno Bruto PIB. Boletín Técnico. Publicado (15 mayo 2025). Consultado (04 junio 2025). Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025^{pr}-I / 2024^{pr}-I	2025^{pr}-I / 2024^{pr}-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T

[1] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Una vez descargado o impreso este documento se considera copia no controlada.

Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,9%.

- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,1%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.

- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,9	0,6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,0**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T
prpreliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[3] www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-ltrim2025.pdf

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[4]

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 1,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado decrece 0,7%.

• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 2,8%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece en 0,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,8%.

• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 0,3%.

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025[pr]-I / 2024[pr]-I	2025[pr]-I / 2024[pr]-IV
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	-0,7	0,8
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	-2,8	-0,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**-1,2**	**0,3**

Fuente: DANE, PIB_T

[pr] preliminar

[1] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[2] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[3] Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestion de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[4] www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-ltrim2025.pdf

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)[5]:

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (mayo)

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,43	**0,32**	3,78	**3,63**	7,16	**5,05**

Fuente: DANE, IPC

En mayo de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 3,63% y la anual 5,05%.

En mayo de 2025 la variación anual del IPC fue 5,05%, es decir, 2,11 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,16%.

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2025 (0,32%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%).

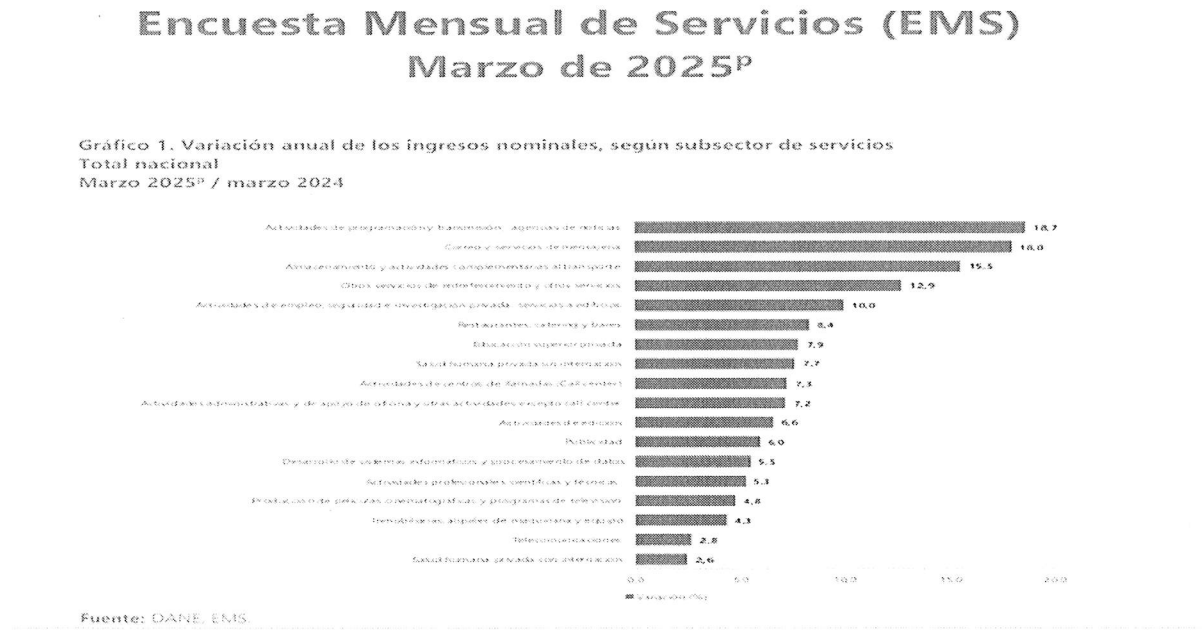
[5] www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Mayo 2024 – 2025

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024		2025	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,51	0,10	0,60	0,11
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,48	0,15
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,11	0,00	0,39	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,39	0,01
Salud	1,71	0,36	0,01	0,39	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,65	0,07	0,36	0,04
TOTAL	**100,00**	**0,43**	**0,43**	**0,32**	**0,32**
Bienes y servicios diversos	5,36	0,42	0,02	0,28	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,13	0,01	0,18	0,01
Educación	4,41	0,03	0,00	0,00	0,00
Transporte	12,93	-0,05	-0,01	-0,08	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,16	0,00	-0,15	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,02	0,00	-0,52	-0,02

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

1.1.1. Dinámica Económica del Sector – Actividades Profesionales, científicas y técnicas [6]



[6] DANE. Encuesta Mensual de Comercio. Boletín Técnico. Publicado (14 mayo de 2025). Consultado (04 junio 2025). Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Marzo 2025p / marzo 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	15,5	15,6	-0,1	0,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	18,0	18,1	0,0	-0,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,4	8,2	0,3	-0,2
J	División 58	Actividades de edición	6,6	5,3	0,7	0,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,8	6,5	-2,0	0,3
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	18,7	15,9	0,0	2,8
J	División 61	Telecomunicaciones	2,8	-1,0	3,6	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	5,5	6,1	-0,4	-0,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,3	5,9	-1,1	-0,4
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	5,3	4,8	0,6	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	6,0	6,1	0,0	-0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10,0	10,2	0,0	-0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7,3	7,3	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,2	4,5	0,0	2,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,9	7,7	0,0	0,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	2,6	2,2	0,1	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,7	6,7	0,8	0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	12,9	11,9	-0,3	1,3

Fuente: DANE, EMS.
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

La cuenta de producción permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de las actividades económicas características del sector. El valor agregado se obtiene como resultado de la diferencia entre la producción y el consumo intermedio. La cuenta de generación del ingreso registra la remuneración de los asalariados, los impuestos menos subvenciones sobre la producción y el saldo de la cuenta, que corresponde al excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto.

En 2024pr el valor agregado del sector TIC ascendió a 53,6 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,0% respecto a 2023p; mientras que en 2023p el valor agregado fue de 52,0 billones de pesos, con un crecimiento de 5,9% al compararlo con el año 2022. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un crecimiento de 0,9% en 2024pr, mientras que en 2023p presentó un decrecimiento de 0,3% respecto a 2022.

Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional

El sector TIC para 2024pr registró una participación de 3,5% con relación al valor agregado nacional; en 2023p esta participación fue de 3,6%, mientras que para el período 2022 – 2024pr en promedio su participación fue de 3,6% respecto al total del valor agregado nacional.

Una vez descargado o impreso este documento se considera copia no controlada.

1.1.3. Dinámica Económica del Subsector

SECCIÓN D Suministro de electricidad, gas, vapor y aire Acondicionado

Esta sección abarca las actividades de suministro de energía eléctrica, gas natural, vapor y agua caliente a través de una estructura permanente (red) de conductos y tuberías de distribución. El tamaño de la red no es influyente; también se incluye el suministro de electricidad, gas, vapor, aire acondicionado, agua caliente y servicios similares en parques industriales o bloques de apartamentos.
Esta sección además incluye la operación de servicios públicos de electricidad que generan, trasmiten, distribuyen y comercializan energía eléctrica y la operación de empresas de servicios públicos de gas que distribuyen y comercializan gases combustibles por tuberías.
Las diferentes actividades que conforman los servicios públicos de energía eléctrica y gas combustible son: por ejemplo, generación, transmisión, distribución y comercialización y pueden ser realizadas por la misma unidad o por unidades diferentes.
Esta sección excluye la operación de empresas de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, lo cual se incluye en las divisiones 36 «Captación, tratamiento y distribución de agua» y 37 «Evacuación y tratamiento de aguas residuales».

3530 Suministro de vapor y aire acondicionado

Esta clase incluye:
• La producción, la captación y la distribución de vapor y agua caliente para calefacción, producción de energía y otros usos.
• La producción y distribución de aire frío.
• La generación y distribución de agua fría para enfriamiento.
Esta clase excluye:
• La producción de hielo. Se incluye en la clase 1104 «Elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas».
• La producción de hielo seco (gas carbónico). Se incluye en la clase 2011 «Fabricación de sustancias y productos químicos básicos».

3290 Otras industrias manufactureras n.c.p.

DIVISIÓN 33 Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

En esta división solo se incluyen las actividades especializadas de montaje, instalación, mantenimiento y reparación (definido como las empresas cuya misión es conservar de forma continua la calidad de un producto mediante mantenimientos preventivos y correctivos), realizadas a cambio de una retribución o por contrata, de maquinaria y equipo producidos en el sector industrial y de propiedad de terceros.
Forman parte de esta división las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizado a la maquinaria y equipo, con el propósito de asegurar su funcionamiento eficiente y prevenir averías y reparaciones innecesarias. También se incluye en esta división la instalación especializada de maquinaria y equipo. No obstante, la instalación o el montaje in situ de partes prefabricadas de puentes, depósitos de agua, instalaciones de depósito y almacenamiento, estructuras, terminales de transporte y de equipo, que forma parte integral de edificios o estructuras similares (ascensores, escaleras mecánicas, tuberías, equipos contra incendio, sistemas de calefacción central, ventilación y acondicionamiento de aire, instalaciones eléctricas, entre otros), se clasifican como construcción en la sección F.
Las actividades de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo efectuadas en combinación con la fabricación o comercialización de maquinaria y equipo, se clasifican según el criterio de actividad principal. No obstante, a esta división corresponden únicamente las actividades de empresas o establecimientos que tienen como fuente de ingresos la realización de instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, que serían los establecimientos autorizados y/o no autorizados por el fabricante, ya que el mantenimiento realizado por el fabricante del producto corresponde a una actividad auxiliar a la actividad principal de fabricación. Por consiguiente, las unidades que se dedican exclusivamente a los servicios especializados de montaje, instalación, mantenimiento y

reparación de maquinaria y equipo, independientemente de las unidades de producción o de comercio de los mismos, se incluyen, como regla general, en esta división.
La reconstrucción o la remanufacturación de maquinaria y equipo se considera una actividad propia de la industria manufacturera y, por lo tanto, se incluyen en las clases correspondientes a la producción de la maquinaria y equipo reconstruido o remanufacturado.
La fabricación de partes, piezas, accesorios y aditamentos especiales de maquinaria y equipo, se incluye por regla general en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo a que tales partes, piezas, accesorios y aditamentos se destinen. La fabricación de partes, accesorios y piezas no especiales de maquinaria y equipo (por ejemplo, motores, émbolos, motores eléctricos, ensambladuras eléctricas, válvulas, engranajes y cojinetes de rodillo), se incluyen (sin tener en cuenta la maquinaria y el equipo al que se destinen), en la clase pertinente de la industria manufacturera que los produce. Sin embargo, la fabricación de partes y piezas
especiales mediante el moldeamiento o la extrusión de materiales plásticos, se incluye en la clase 2229 «Fabricación de artículos de plástico n.c.p.

DIVISIÓN 95 Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos
Esta división comprende el mantenimiento y la reparación de computadores y equipo periférico, tales como: computadores de escritorio, computadores portátiles, terminales de computadora, dispositivos de almacenamiento e impresoras.

Se incluye la reparación de: equipos de comunicaciones (como máquinas de fax, emisores/ receptores de radio y aparatos eléctricos de consumo como radios y televisores); equipos domésticos y de jardinería (como cortadoras de césped y sopladores); calzado y artículos de cuero; muebles; accesorios para el hogar; prendas de vestir y accesorios; artículos deportivos; instrumentos musicales; artículos para la práctica de aficiones personales, y otros efectos personales y enseres domésticos.
Esta división excluye:
La reparación de equipo médico y de diagnóstico por imagen, instrumentos de medición y de prospección, instrumentos de laboratorio, y equipo de radar y sonar. Se incluye en la clase 3313 «Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico».

9522 Mantenimiento y reparación de aparatos y equipos domésticos y de jardinería
Esta clase incluye:
• El servicio de mantenimiento y la reparación de los electrodomésticos como: refrigeradores, estufas, lavadoras, secadoras de ropa, aparatos de aire acondicionado, entre otros.
• El mantenimiento y la reparación de equipo doméstico y de jardinería como: robots de cocina, planchas eléctricas, licuadoras, cortadoras de césped, bordeadores, sopladores de hojas, podadoras, entre otros.

Esta clase excluye:
• La reparación de herramientas eléctricas de mano. Se incluye en la clase 3312 «Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo».
• La reparación de sistemas centrales de aire acondicionado. Se incluye en la clase 4322 «Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado».

Una vez descargado o impreso este documento se considera copia no controlada.

1.2. Aspectos generales del mercado[7]

Siendo la necesidad de "Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados de propiedad del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores instalados en la Casa Del Marqués De Valdehoyos sede alterna de la Cancillería en el Centro Histórico de la ciudad de Cartagena de Indias D.T Y C "; es pertinente mencionar algunas definiciones relacionadas:

BTU (British Thermal Unit) Unidad de medida del calor: Indica la capacidad de enfriamiento del aire acondicionado. Cuanto más alto el BTU, mayor capacidad.
Carga térmica: Cantidad de calor que debe eliminar un sistema de aire acondicionado para mantener una temperatura deseada en un espacio.
Compresor: Parte fundamental del sistema de refrigeración. Comprime el gas refrigerante, permitiendo que circule por el sistema.
Condensador: Intercambiador de calor donde el refrigerante libera calor y se convierte en líquido. Puede estar en la unidad exterior.
Deshumidificación: Proceso por el cual se reduce la humedad del aire, función que normalmente acompaña al enfriamiento.
Eficiencia energética (EER / SEER): Relación entre la capacidad de enfriamiento y el consumo eléctrico. SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) mide eficiencia estacional.
Filtro de aire: Componente que atrapa partículas como polvo y polen. Debe limpiarse o cambiarse regularmente para mantener un buen funcionamiento.
Flujo de aire: Cantidad de aire que circula a través del sistema. Afecta directamente la distribución y calidad del enfriamiento.
Gas refrigerante: Fluido utilizado en el ciclo de refrigeración (R-22, R-410A, etc.). Absorbe y libera calor al circular por el sistema.
Mantenimiento correctivo: Intervención realizada tras una falla o mal funcionamiento del sistema, como reparaciones del compresor o recarga de gas.
Mantenimiento preventivo: Conjunto de acciones programadas (limpieza, revisión de presiones, ajuste de piezas) para asegurar el correcto funcionamiento y alargar la vida útil del equipo.
Mini Split: Sistema de aire acondicionado dividido en dos unidades (interior y exterior), común en residencias y oficinas pequeñas.
Presión de trabajo: Presión a la que debe operar el sistema de refrigeración. Se mide durante el mantenimiento para verificar su correcto funcionamiento.
Purga del sistema: Proceso de eliminación de aire o impurezas del sistema de refrigeración, especialmente al instalar o recargar gas.
Rejillas de ventilación: Componentes por donde se distribuye el aire tratado al interior del ambiente.
Sensor de temperatura Dispositivo que detecta la temperatura ambiente para activar o desactivar el compresor según sea necesario.
Sistema centralizado: Sistema de aire acondicionado que controla la temperatura de múltiples espacios desde una única unidad.
Split invertir: Tecnología que permite variar la velocidad del compresor, mejorando el ahorro energético y el confort térmico.
Tuberías de cobre: Conducen el refrigerante entre las unidades. Deben estar correctamente aisladas para evitar pérdidas térmicas
Unidad evaporadora: Parte del sistema donde el refrigerante absorbe el calor del aire interior. Está ubicada en el ambiente a climatizar.

Se presenta un análisis del mercado colombiano para Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados de propiedad del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores instalados en la Casa Del Marques De Valdehoyos sede alterna de la Cancillería en el Centro Histórico de la ciudad de Cartagena de Indias D.T Y C Colombia, los canales de distribución autorizados, modelos de adquisición, comparativa de condiciones, así como las tendencias y preferencias de usuarios empresariales en el país.

[7] La Nota Económica. (2024, 24 de enero). Los aires acondicionados crecieron en un 47% en ventas en 2023, según informe GFK. Recuperado de https:// lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/los-aires-acondicionadoscrecieron-en-un-47-en-ventas-en-2023-segun-informe-gfk/ Sectorial. (2024, 23 de enero). Crecimiento de la refrigeración en Colombia en los últimos 3 años. Recuperado de https://refrigeracioncyc.com/ crecimiento-reciente-refrigeración-industrial-colombia/ CVN. (2020, 26 de septiembre).ESTUDIO-DEL-SECTOR-AIRES-ACONDICIONADOS. Recuperado de https://www.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/ ESTUDIO-DEL-SECTOR-AIRES-ACONDICIONADOS.pdf Mejores Colombia. Las 10 mejores empresas de mantenimiento de aires acondicionados en Colombia. Recuperado de https://www.mejorescolombia.com/ mantenimiento-aires-acondicionados/ Data Bridge Market Research.Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Térmicas – RETSIT. Recuperado de https:// www.minenergia.gov.co/documents/11504/

El estudio revela que el mercado colombiano de aires acondicionados en Colombia ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Según informes de enero de 2024, las ventas de aires acondicionados crecieron un 47% en 2023. Este crecimiento se atribuye en gran medida a fenómenos climáticos como El Niño y las altas temperaturas en diversas regiones del país. El sector también es un generador importante de empleo, con aproximadamente 60,000 puestos de trabajo asociados a la industria del aire acondicionado. Las importaciones de aires acondicionados también son considerables, alcanzando los 42 millones de dólares en el primer semestre de 2020, con China como principal origen de la mercancía. Grandes minoristas como Mercado Libre, Éxito, Homecenter y Alkosto son puntos clave de venta de estos equipos.

Situación del Mercado Colombiano

El sector de mantenimiento e instalación de equipos de refrigeración y aire acondicionado es uno de los más grandes en Colombia en cuanto al empleo de Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO), lo que indica una actividad considerable en este ámbito. Se ha señalado la importancia del servicio de mantenimiento para el funcionamiento del sector residencial, comercial e industrial, especialmente en zonas con alta demanda de enfriamiento. El crecimiento general del sector de refrigeración en Colombia en los últimos tres años también sugiere un aumento en la demanda de servicios de mantenimiento. Algunas de las empresas destacadas en el mantenimiento de aires acondicionados en Colombia incluyen Friovital, Instalaire S.A.S, Aires Modernos y Airenet Soluciones en Aire. Se espera que el mercado de aires acondicionados en América Latina, y por ende en Colombia, continúe creciendo a una tasa anual del 6.10% entre 2024 y 2028, lo que augura un futuro prometedor para el sector de mantenimiento.

Mercado de Mantenimiento de Aires Acondicionados en Cartagena

Cartagena de Indias, debido a su clima cálido y húmedo, presenta una demanda constante y elevada de sistemas de aire acondicionado, tanto en el sector residencial como en el comercial y turístico. Las altas temperaturas y la sensación térmica, que en ocasiones superan los 40 grados Celsius, hacen que el aire acondicionado sea una necesidad más que un lujo, lo que impulsa significativamente el mercado de mantenimiento.

Factores que Impulsan la Demanda de Mantenimiento en Cartagena

Clima Extremo: Las condiciones climáticas de Cartagena, con altas temperaturas y humedad, exigen un uso intensivo de los equipos de aire acondicionado, lo que a su vez acelera su desgaste y la necesidad de mantenimiento preventivo y correctivo.
Sector Turístico: La ciudad es un importante destino turístico, con una gran cantidad de hoteles, restaurantes y otros establecimientos que dependen del aire acondicionado para ofrecer confort a sus clientes. Esto genera una demanda constante de servicios de mantenimiento para asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos.
Eficiencia Energética: La preocupación por el consumo de energía ha llevado a la introducción de aires acondicionados más eficientes en Cartagena. Sin embargo, para mantener esta eficiencia y prolongar la vida útil de los equipos, el mantenimiento regular es fundamental.
Regulaciones Locales: Aunque no se encontraron regulaciones específicas de Cartagena para el mantenimiento de aires acondicionados, las normativas nacionales como la NTC 2050 y el RETSIT son aplicables y promueven las buenas prácticas en el sector.
Principales Actores en el Mercado de Mantenimiento en Cartagena El mercado de mantenimiento de aires acondicionados en Cartagena cuenta con una variedad de empresas que ofrecen servicios de instalación, reparación y mantenimiento. Algunas de las empresas identificadas incluyen:
Aire Optimus: Ofrece mantenimiento para aire acondicionado con técnicos capacitados.
Aires Acondicionados Cartagena: Proporciona soluciones integrales desde la instalación hasta el mantenimiento y reparación.
Friomar Cartagena: Especializada en instalación de aire acondicionado para empresas como hoteles, restaurantes y comercios.
Almacén Refriservicios: Cuenta con técnicos especializados en mantenimiento, reparación e instalación de aires acondicionados comerciales e industriales.
TNO Colombia: Ofrece servicios de reparaciones, instalaciones y mantenimientos de aires acondicionados.
Syscol: Realiza ventas, montajes, reparación y mantenimiento de equipos de aire acondicionado.

Aires CiS: Ofrece mantenimiento preventivo y correctivo.
Uberfresh Cartagena: Se dedica a la venta, instalación, reparación y mantenimiento de aires acondicionados.
VSR Instalaciones: Ofrece un servicio integral de mantenimiento y servicio técnico en climatización.
Estas empresas atienden tanto al sector residencial como al comercial e industrial, lo que demuestra la diversidad de la demanda en la ciudad.
La competencia en el mercado es un factor que impulsa la calidad del servicio y la oferta de soluciones eficientes.

Análisis de Datos y Tendencias del Mercado

El análisis de la información recopilada revela varias tendencias y oportunidades clave en el mercado de mantenimiento de aires acondicionados en Colombia, con un énfasis particular en Cartagena:

Crecimiento Sostenido del Mercado de Aires Acondicionados
El mercado de venta de aires acondicionados en Colombia ha experimentado un crecimiento significativo, impulsado por factores climáticos como el fenómeno de El Niño y las altas temperaturas. Este crecimiento en la base instalada de equipos se traduce directamente en una mayor demanda de servicios de mantenimiento a lo largo del tiempo. A medida que más hogares y negocios adquieren sistemas de aire acondicionado, la necesidad de servicios de instalación, mantenimiento preventivo y reparaciones correctivas aumentará proporcionalmente.
Importancia del Mantenimiento Preventivo
Las regulaciones y normativas, como la NTC 2050 y el nuevo RETSIT, junto con las iniciativas del Ministerio de Ambiente para la certificación de técnicos, subrayan la importancia de un mantenimiento adecuado. Esto no solo asegura el cumplimiento de las normas, sino que también prolonga la vida útil de los equipos, mejora su eficiencia energética y previene fallas costosas. Existe una oportunidad para educar a los consumidores sobre los beneficios a largo plazo del mantenimiento preventivo, lo que podría generar flujos de ingresos recurrentes para las empresas de servicios.
Oportunidades en Eficiencia Energética y Sostenibilidad
La creciente preocupación por el consumo de energía y el impacto ambiental ofrece una oportunidad para las empresas de mantenimiento que puedan ofrecer soluciones de eficiencia energética. Esto incluye el mantenimiento de equipos inverter, la optimización de sistemas existentes y la promoción de prácticas que reduzcan el consumo eléctrico. Además, el manejo adecuado de Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) es un área crítica donde las empresas con certificaciones y prácticas sostenibles pueden diferenciarse.
Demanda Concentrada en Zonas Cálidas como Cartagena
Cartagena es un ejemplo claro de una ciudad donde el clima extremo convierte el aire acondicionado en una necesidad básica. Esto crea un mercado de mantenimiento robusto y resiliente, con una demanda constante durante todo el año. La alta concentración de hoteles y establecimientos turísticos en Cartagena también garantiza una demanda comercial significativa, ya que estos negocios dependen en gran medida de sistemas de climatización eficientes para la satisfacción del cliente.
Profesionalización y Especialización del Servicio
La existencia de múltiples empresas de mantenimiento en Cartagena y a nivel nacional indica un mercado competitivo. Para destacarse, las empresas pueden enfocarse en la profesionalización de sus servicios, la especialización en tipos específicos de equipos (residenciales, comerciales, industriales), la capacitación continua de sus técnicos y la oferta de garantías y servicios postventa de alta calidad. La certificación de técnicos y el cumplimiento estricto de las normativas pueden ser ventajas competitivas importantes.
Retos y Consideraciones Informalidad
Como en muchos sectores de servicios, la informalidad puede ser un reto. Las empresas establecidas deben destacar su profesionalismo y cumplimiento normativo para diferenciarse de los servicios no regulados.
Conciencia del Consumidor
A pesar de las regulaciones, algunos consumidores pueden no ser plenamente conscientes de la importancia del mantenimiento regular. La educación del mercado es clave.
Disponibilidad de Repuestos La dependencia de importaciones para equipos y repuestos puede generar desafíos en la cadena de suministro y afectar los tiempos de respuesta para las reparaciones.

Una vez descargado o impreso este documento se considera copia no controlada.

En resumen, el mercado de mantenimiento de aires acondicionados en Colombia, y particularmente en Cartagena, presenta un panorama favorable con un crecimiento impulsado por el clima, las regulaciones y la creciente conciencia sobre la eficiencia energética. Las empresas que se enfoquen en la calidad, la profesionalización y la sostenibilidad estarán bien posicionadas para capitalizar estas tendencias.

Conclusiones y Recomendaciones
El mercado de mantenimiento de aires acondicionados en Colombia es un sector dinámico y en crecimiento, impulsado por las condiciones climáticas del país, el aumento en la adquisición de equipos y un marco regulatorio en evolución. La ciudad de Cartagena de Indias, en particular, representa un mercado clave debido a su clima tropical y su fuerte dependencia del aire acondicionado en los sectores residencial, comercial y turístico.

Oportunidades en Eficiencia: La creciente conciencia sobre el consumo energético y la sostenibilidad abre puertas para servicios especializados en eficiencia energética y manejo ambientalmente responsable de refrigerantes.
Competencia y Profesionalización: El mercado es competitivo, lo que incentiva a las empresas a mejorar la calidad de sus servicios, la capacitación de su personal y la oferta de soluciones integrales.

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

Tipos de Proveedores:

Empresas Especializadas: Existen empresas dedicadas exclusivamente al mantenimiento, instalación y reparación de sistemas de aire acondicionado, como las mencionadas en el estudio (Aire Optimus, Friomar Cartagena, etc.). Estas suelen ofrecer servicios integrales y contar con técnicos capacitados.

Servicios Generales: Algunas empresas de electrodomésticos o construcción pueden ofrecer el mantenimiento como un servicio adicional, aunque su especialización puede ser menor.

Informalidad: Como en muchos sectores de servicios, existe un segmento informal de técnicos independientes. Esto representa un reto para las empresas establecidas, que deben diferenciarse por su profesionalismo y cumplimiento normativo.

Servicios Ofrecidos:

Mantenimiento Preventivo: Es un servicio clave que busca prolongar la vida útil de los equipos, mejorar su eficiencia energética y prevenir fallas. Incluye limpieza de filtros, revisión de componentes, carga de refrigerante, etc. El estudio resalta la importancia de educar al consumidor sobre sus beneficios.

Mantenimiento Correctivo/Reparaciones: Se realiza cuando un equipo presenta una falla o avería. La rapidez en la respuesta y la disponibilidad de repuestos son cruciales.

Instalación: Muchas empresas de mantenimiento también ofrecen servicios de instalación de nuevos equipos, lo que complementa su portafolio.

Asesoría y Consultoría: Algunas empresas brindan asesoría sobre la selección de equipos, eficiencia energética y cumplimiento normativo.

Actores que Impulsan la Demanda:

Clima: Las altas temperaturas y la humedad, especialmente en ciudades como Cartagena, hacen que el aire acondicionado sea una necesidad, generando una demanda constante de mantenimiento.

Sector Turístico y Comercial: Hoteles, restaurantes, centros comerciales y oficinas requieren un funcionamiento ininterrumpido de sus sistemas de climatización para asegurar el confort de sus clientes y empleados, lo que impulsa la demanda de servicios profesionales.

Eficiencia Energética: La preocupación por el consumo de energía y el costo de la electricidad lleva a los usuarios a buscar mantenimientos que aseguren la eficiencia de sus equipos.

Regulaciones: Normativas como la NTC 2050 y el RETSIT exigen ciertos estándares de mantenimiento, especialmente para instalaciones de mayor capacidad, lo que impulsa la demanda de servicios que cumplan con estas regulaciones.

Tendencias y Oportunidades:

Profesionalización: Hay una tendencia hacia la profesionalización del sector, con énfasis en la capacitación y certificación de técnicos.

Tecnología: La adopción de tecnologías más eficientes (como los aires inverter) y la digitalización de la gestión de servicios (CRM, programación online) son oportunidades para mejorar la calidad y eficiencia de la prestación.

Sostenibilidad: El manejo adecuado de refrigerantes y la oferta de soluciones energéticamente eficientes son diferenciadores importantes en el mercado.

La dinámica se centra en la necesidad constante de mantener equipos en óptimas condiciones debido al clima, la importancia de la profesionalización y el cumplimiento normativo, y la oportunidad de ofrecer servicios de valor agregado como la eficiencia energética y la sostenibilidad.

1.3. Aspectos Regulatorios

1.3.1. Análisis Normativo

- Constitución Política de 1991
- Ley 105 de 1993 "Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras"
- 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."
- Decreto 1083 de 2015 – "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública."
- Ley 80 de 1993 – "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública."
- LEY 962 DE 2005 – "Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos"
  Decreto 1860 de 2021. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. "Criterios diferenciales para empresas MiPymes en el sistema de compras públicas".
- Ley 23 de 1982 y Ley 44 de 1993 sobre derechos de autor, aplicables al software
- Decreto 1360 de 1989 que regula el registro de soporte lógico (software)

1.4. Otros Aspectos

1.4.1. Clasificación UNSPSC

CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
721011511	72	10	15	11

1.4.2. Cual o cuales son los bienes, obras o servicios a contratar

CODIGO UNSPSC	ESPECIFICACIÓN TECNICA	CANTIDAD
72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados	1

Especificaciones Técnicas

Para la ejecución del objeto planteado, se prevé la intervención de los siguientes equipos de aire acondicionado:

Ubicación: Sede Cartagena de Indias Cartagena D. T. y C.

No	EQUIPO	CAPACIDAD	MARCA	CANTIDAD
1	CONDENSADORA	100,000 BTU	MULTI-V LG	1
2	CONDENSADORA	200,000 BTU	MULTI-V LG	3
3	CONDENSADORA V5	220,000 BTU	MULTI-V LG	2
4	FANCOIL	7,000 BTU	LG	1
5	FANCOIL	9,000 BTU	LG	1
6	FANCOIL	12,000 BTU	LG	3

7	FANCOIL	15,000 BTU	LG	2
8	FANCOIL	18,000 BTU	LG	13
9	FANCOIL	24,000 BTU	LG	25
10	MINISPLIT	12,000 BTU	LG	1
11	MINISPLIT	18,000 BTU	LG	1
12	MINISPLIT	24,000 BTU	LG	4
13	SPLIT	48,000 BTU	TRANE	1
CANTIDAD TOTAL DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO				**58**

Descripción del Servicio a Contratar

Servicio de mantenimiento preventivo con suministro de repuestos y mano de obra incluida

Entiéndase este mantenimiento preventivo como aquel realizado de manera periódica conforme plan de trabajo propuesto y concertado entre el supervisor y el contratista, destinado a la conservación y prevención de fallas de los bienes objeto del contrato, mediante realización de revisiones, ajustes y limpieza de componentes que garanticen su correcto funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en condiciones de funcionamiento del ascensor y su objetivo principal es mitigar y evitar las consecuencias causadas por las fallas, previniendo las incidencias antes de que estas ocurran.

Las inspecciones, revisiones periódicas y planificadas se realizan inicialmente atendiendo las recomendaciones dadas por el fabricante, estas son tendientes a la detección y prevención de fallas en su fase inicial con el fin de corregirlas en el momento oportuno. Los mantenimientos deben incluir mano de obra calificada y las herramientas necesarias para dar cumplimento con las especificaciones técnicas del servicio a contratar, estos deben realizarse con periodicidad definida de acuerdo con lo pactado entre las partes. Dentro de las herramientas necesarias para ejecutar todas las actividades a satisfacción se encuentran; llaves fijas, copas, destornilladores, alicates, pinzas, multímetro, tacómetro, nivel, calibradores, luxómetro, estopa, desengrasante, limpiadores, y los demás que se requieran para garantizar el permanente y correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.

Para llevar a cabo el mantenimiento preventivo, se estima contar con un (1) mantenimiento mensual por cada equipo de aire acondicionado, es decir, se estima un total de 58 mantenimientos mensuales desde junio a diciembre para un total de siete (7) meses.

Cantidad de equipos de aires acondicionado	Frecuencia mensual de mantenimiento	Meses (junio a diciembre)	Total mantenimientos preventivos
58	1	7	**406**

Dentro del mantenimiento preventivo, el interesado deberá tener en cuenta que como mínimo deberá contemplar las siguientes actividades incluido repuestos, herramientas y mano de obra:

- Limpieza de serpentines, revisión y peinado de aletas.
- Limpieza, lavado o reemplazo de filtros de aire.
- Limpieza de bandeja de condensación y drenajes, con producto químico en cumplimiento de la política de control de químicos y normas ambientales vigentes.
- Limpieza y mantenimiento de rejillas.
- Revisión de fugas de refrigerante y/o aceite.
- Revisión de presiones de operación.
- Revisión e implementación de trabajos de pintura y latonería a la estructura del equipo si llegase a presentar corrosión (incluye anticorrosivo).
- Revisión y ajuste del mueble en general, empaques, tortillería, aislamiento, correas, poleas y bases.
- Revisión y toma de lecturas de temperaturas de entrada y salida de aire de serpentín de evaporación y de condensación.
- Verificación de voltajes y amperajes de operación.
- Inspección de niveles de ruido (si aplica).
- Revisión y ajuste de contactores, interruptores, térmicos, relés, capacitores, entre otros y verificación del estado del termostato.

Servicio de mantenimiento correctivo no programado

Entiéndase como mantenimiento correctivo no programado aquel que se realiza de manera forzosa e imprevista, cuando ocurre un fallo que requiere reparación para el normal y correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.

Para la prestación del servicio de este tipo de mantenimiento el contratista deberá conocer completamente el funcionamiento y las necesidades en cuanto al mantenimiento de los equipos objeto del presente proceso, y llegado el caso de presentarse una actividad correctiva deberá informar inmediatamente al supervisor del contrato, **indicando:** tiempos de ejecución, recursos requeridos, equipos a intervenir, elementos, insumos, materiales y demás componentes necesarios para revisión, autorización y programación del mantenimiento correctivo respectivo.

Así mismo, deberá asumir todos los gastos directos e indirectos, así como los del personal destinado a la prestación del servicio y dando cumplimiento a las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes. El valor presentado y aprobado de los repuestos que se llegarán a requerir junto con la instalación de estos, se descontarán del valor establecido para la bolsa de correctivos.

En ejecución del objeto y las obligaciones propias de este contrato, el supervisor podrá requerir elementos que no se encuentren contemplados en la ficha técnica y sean requeridos por la entidad. Es importante señalar que estos elementos deberán guardar concordancia con el objeto del contrato, previa verificación técnica de la necesidad y con observancia del procedimiento que a continuación se describe:

- La supervisión del contrato efectuará la identificación de la necesidad del bien a suministrar y su concordancia con el objeto del contrato.
- La supervisión del contrato elevará solicitud formal al contratista vía correo electrónico o cualquier otro medio idóneo (para lo cual podrán establecer canales de comunicación alternos) para tal fin, en el cual se detallen las características del bien requerido.
- El contratista deberá dar respuesta a la solicitud efectuada por parte del supervisor en un plazo máximo de dos (2) días hábiles con el fin de presentar cuando menos tres (3) cotizaciones de(l) lo(s) bienes solicitados. La entidad podrá solicitar cotizaciones adicionales con el fin de verificar que las mismas se encuentren dentro de los precios del mercado. El Ministerio se reserva el derecho de solicitar las justificaciones en caso de no corresponder a precio real y de mercado, caso en el cual el Contratista deberá hacer entrega de las justificaciones de los precios y de ser el caso anexar los documentos soporte.

- Una vez presentadas las cotizaciones, el supervisor realizará la validación y aprobación del (los) bien (es).
- Una vez validado lo señalado en el numeral precedente, el supervisor solicitará al contratista la entrega e instalación de(l) lo(s) bienes solicitados y aprobados, en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles siguiente a la aprobación de las cotizaciones presentadas por el contratista.

A continuación, se relaciona el listado de algunos de los elementos que posiblemente se requieran para realizar mantenimientos correctivos, en todo caso, el supervisor del contrato podrá requerir aquellos que no se encuentren en el listado siguiendo el procedimiento previsto en los numerales anteriores.

- Arranque Y Puesta En Marcha
- Blower Evaporadora Tipo Pared
- Blower Para Evaporador 24 Y 18 Btu
- Desmonte Y Montaje De Repuestos De Condensadora
- Desmonte Y Montaje De Repuestos De Evaporadores
- Fan Assemble, Cross Flow (Blower Evaporador 12 Y 7.000 Btu
- Gas Mapp Y Soldadura
- Main Assembly, Display
- Motor Assembly Dc Indoor Motor Blower Evaporador 12 Y 7.000 Btu
- Motor Assembly, Dc,Indoor
- Pc Assembley, Display
- Pcb Assembly Display Display Completo Para Evaporadores 24 Y 18 Btu
- Pcb Assembly, Main (Tarjeya Main Evaporador 18btu)
- Presurización
- Refrigerante R410a
- Reparacion Condensadora
- Reparacion Evaporadora
- Revisión Equipo Con Software Lgmv
- Sensor Frio
- Sensor Rojo
- Software Y Monitoreo Sistema
- Tarjeta De Comunicacion
- Tarjeta De Comunicacion Evaporadores
- Tarjeta Main Eq 24
- Tarjeta Main Evaporador 12btu
- Tarjeta Ventiladores Multv
- Thermistor Assembly Ntc (Sensor Ambiente Y Salida De Refrigerante
- Thermistor Assembly,Ntc (Sensor Entrada De Refrigerante)

Certificación de Servicio Técnico y Repuestos LG.

El contratista deberá incluir en su propuesta el certificado o constancia, expedido directamente por el fabricante o sucursal, filial o subsidiaria de éste en Colombia, que lo acredite como CENTRO DE SERVICIO TÉCNICO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS DE AIRES ACONDICIONADOS LG en Cartagena de Indias D.T y C. Este certificado o constancia deberá estar vigente a la presentación de la oferta, no obstante, si durante la ejecución del contrato la certificación o constancia expira, el contratista deberá renovarla y remitirla al supervisor del contrato designado por el Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores, para que repose en la carpeta del contrato.

Equipo mínimo de trabajo

El contratista deberá garantizar a todo costo el equipo de trabajo que se requiera para atender las necesidades de la entidad, para lo cual se requiere mínimo el siguiente:

ROL	PERFIL REQUERIDO
COORDINADOR TÉCNICO	Un (1) Ingeniero Mecánico o Eléctrico o Electromecánico o Electrónico, carreras afines, con matrícula profesional vigente. Dos (2) años de experiencia en la coordinación o dirección o planeación de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado.
TÉCNICOS OPERATIVOS	Dos (2) Técnicos laborales, o profesionales, o Tecnólogos, en mecánica de aire acondicionado y refrigeración, o en mantenimiento y reparación de sistemas de refrigeración y aires acondicionados, o refrigeración industrial, o áreas afines. Cada técnico o tecnólogo deberán acreditar mínimo dos (2) años de experiencia en el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aires acondicionado con curso de trabajo en alturas vigente de acuerdo con la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo. Dos (2) Técnicos en refrigeración o áreas afines, quienes prestarán los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo las certificaciones de experiencia y las acreditaciones técnicas para el efectivo cumplimiento del objeto del contrato y su anexo técnico.

Para verificar este requisito, el proponente deberá aportar con su oferta, el formato publicado **CARTA DE COMPROMISO DE LA DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO**, el cual deberá ser suscrita por el Representante Legal del Proponente y posterior a la adjudicación del proceso de selección, el contratista tendrá un término de tres (3) días hábiles para la presentación de los documentos que soportan el perfil requerido por la Entidad. En caso de no acreditar los perfiles requeridos, el contratista deberá realizar el cambio del profesional presentado en un término máximo de un (1) día hábil posterior a la notificación de no conformidad realizado por el supervisor, so pena de incumplimiento del contrato.

El contratista deberá aportar los siguientes documentos para acreditar la formación académica y experiencia del equipo de trabajo ofertado:

- Hoja de vida del personal mínimo.
- Fotocopia de la tarjeta o matrícula profesional vigente según corresponda.
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional, para los profesionales que la ley establezca este requisito para ejercer su profesión.
- Fotocopia de acta de grado o diploma de grado del personal mínimo.
- Fotocopia legible del documento de identificación: cédula de ciudadanía o cédula de extranjería o pasaporte.
- Certificaciones de experiencia en donde se indique cuando menos: cargo, actividades y/o obligaciones y plazo de ejecución. Solo se tendrá en cuenta la información de experiencia que esté debidamente certificada.

- Certificaciones de estudio en los términos requeridos por la normatividad colombiana y mencionados en el requisito.
- Certificación de trabajo en alturas vigente para el perfil "técnicos operativos".

Nota 1: El contratista deberá asegurar durante toda la ejecución del contrato la idoneidad del personal conforme la carta de compromiso entregada en su propuesta, por esta razón el personal no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, salvo si existe una justa causa para ello, la cual deberá ser debidamente sustentada para su evaluación y posterior autorización por parte del supervisor del contrato. En este caso y de llegar a darse la mencionada autorización, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejor perfil a los dispuestos en el presente estudio previo y ficha técnica.
El Contratista deberá asumir por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con el Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores, ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de esa contratación. Por ello, el Contratista deberá responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas contra el Ministerio, por causa o con ocasión del contrato.
Nota 2: Los títulos de educación superior otorgados por instituciones de educación superior extranjeras o por instituciones legalmente reconocidas por la autoridad competente en el respectivo país para expedir títulos de educación superior, deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional, según la normatividad vigente.
Nota 3: Si la certificación no contiene la información mínima requerida, se deberá adjuntar copia del contrato, acta liquidación, acta de terminación del contrato o el documento que corresponda. Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento.
Nota 4: No se tendrán en cuenta los traslapos de experiencia para el cálculo del cumplimiento del perfil requerido.
Nota 5: Si la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo ha sido adquirida con el oferente, debe aportar los siguientes documentos

- Copia de la certificación expedida por la firma proponente en mención, que acredite las funciones desarrolladas del personal que forma parte del equipo mínimo de trabajo para el mencionado contrato.
- Copia del contrato, en virtud del cual el personal prestó o presta sus servicios para la firma oferente.

Nota 6: No se tendrán en cuenta certificaciones expedidas por el mismo personal ofertado o el mismo proponente, ni cuentas de cobro o facturas.
Nota 7: El Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores se reserva el derecho de efectuar las confirmaciones de rigor con el fin de validar la información y documentos aportados por los oferentes. En caso de inconsistencia de la información o inexactitud manifiesta sobre lo certificado, la certificación será tomada por no válida.

1.4.3. Detalle los permisos, licencias, tramites que se deben tener en cuenta para la ejecución contractual y la selección del proveedor. (Si aplica)

- Norma Técnica Colombiana (NTC 2050).
- Se recomienda la verificación y mantenimiento de la eficiencia energética según la Ley 171 de 2013 y aquellas que la adicionen, modifique o derogue.
- RETIE
- Recientemente, en febrero de 2024, Colombia expidió un nuevo Reglamento Técnico de Instalaciones Térmicas (RETSIT) que establece los requisitos para instalaciones térmicas de acondicionamiento de aire, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria. Este reglamento es crucial para el sector, ya que define los estándares de cumplimiento. Además, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible promueve el entrenamiento y registro para el sector de servicios de refrigeración y aire

acondicionado, así como la certificación de técnicos, lo que busca profesionalizar y estandarizar las prácticas de mantenimiento. También existen manuales de buenas prácticas en refrigeración que buscan alinear las operaciones con los objetivos del Protocolo de Montreal.

- Referencias comerciales: Clientes previos con implementaciones similares.
- Certificaciones técnicas: Personal certificado.
- Registro de proveedores: Los proveedores deben estar inscritos en el SECOP II, el sistema de contratación pública, para participar en procesos de selección.
- Trámites administrativos: Dependiendo del tipo de contratación, pueden requerirse permisos específicos, como certificaciones de calidad, cumplimiento de normas técnicas y registros comerciales.
- Proceso de selección: Se deben seguir criterios de transparencia y eficiencia, incluyendo licitaciones públicas, concursos de méritos o contratación directa, según el caso.
- Ejecución contractual: Una vez adjudicado el contrato, se deben cumplir requisitos como garantías, supervisión de calidad y cumplimiento de plazos establecidos

2. Estudio de la Demanda

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

Entidad	Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio		
Objeto	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados de propiedad del fondo rotatorio del ministerio de relaciones exteriores instalados en la casa del marques de valdehoyos sede alterna de la cancillería en el centro histórico de la ciudad de cartagena de indias d.t y c.	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los aires acondicionados de propiedad del fondo rotatorio del ministerio de relaciones exteriores instalados en la casa del marques de valdehoyos sede alterna de la cancillería en el centro histórico de la ciudad de cartagena de indias d.t y c	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los aires acondicionados de propiedad del fondo rotatorio del ministerio de relaciones exteriores instalados en la casa del marques de valdehoyos sede alterna de la cancillería en el centro histórico de la ciudad de cartagena de indias d.t y c
Numero de Proceso	MC-001-2024	MC 002-2023	MC-003-2022
Tipo de proceso	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
Tipo de contrato	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios
Contratista	Comercializadores Energía y Servicios SAS	Comercializadores Energía y Servicios SAS	SOCRES SAS
Presupuesto	$61.097.146	$54.147.689	$54.640.946
Plazo de ejecución	8 meses	8 meses	10 meses
Año	2024	2023	2022
Enlace	www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.6065087	www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.4321643	www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2846327

2.1.1 Conclusión

Para vigencias anteriores los procesos de mínima cuantía fueron los utilizados para llevar a cabo estas contrataciones. Cada proceso fue aplicado según las necesidades específicas y los criterios establecidos en la normativa vigente. En cuanto al plazo de ejecución, se ha observado que, en promedio, la duración de los proyectos promedio es de 8 meses.

Durante el período comprendido entre las vigencias de 2019 al 2023, se ha registrado un promedio de valores de contratación de $56.628.593 COP. Con un promedio mensual de $7.078.574, Comparando el año 2023 y 2024, los precios tuvieron un incremento aproximado del 12%

2.2 ¿Cómo han adquirido otras Entidades Estatales en el pasado este bien, obra o servicio?

De acuerdo con las consultas realizadas en la página web de SECOP II, se realiza el análisis de la demanda con las entidades Estatales, teniendo en cuenta el objeto con igual o similares características, los cuales se relacionan a continuación:

Entidad	FAC -Fuerza Aérea Colombiana FAC	SENA Regional Bolívar	ARMADA NACIONAL /BOLIVAR
Objeto	La prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o recuperativo a todo costo de los equipos de acondicionamiento de aire (aires acondicionados, neveras y/o refrigeradores y/o congeladores y/o cuartos frios), pertenecientes la base aérea cofac, guarnición Bogotá y los grupos aéreos pertenecientes a la fuerza aérea colombiana.	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados incluye repuestos, mediante el sistema de precios unitarios sin formula de reajuste, hasta agotar presupuesto para el sistema de aire acondicionado del SENA Regional Bolívar en el centro multisectorial de ternera ubicados en Ternera K1 vía a Turbaco.	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo (incluye el suministro de repuestos nuevos y originales necesarios para el mantenimiento) a todo costo a los aires acondicionados centrales, mini split, de ventana y cuartos fríos de la base naval no. 1 ARC Bolívar y componentes de la fuerza naval del caribe, Acuerdo con las especificaciones técnicas descritas
Numero de Proceso	RENOBO-CD-459-2024	AMC-BLV-DIR-007-2024	0075-ARC-CBNL01-2024
Tipo de proceso	Mínima Cuantía	Selección Abreviada Menor Cuantía	Selección Abreviada Menor Cuantía
Tipo de contrato	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios
Contratista	C&M servicios e Ingenierías SAS	Quality Ingeniería y Servicios SAS	Quality Ingeniería y Servicios SAS
Presupuesto	$129.969.999	$200.000.000	$139.150.000
Plazo de ejecución	11 meses	3 Meses	53 Días
Año	2024	2024	2024
Enlace	www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.7200873	www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.6832560	www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.6589994

2.2.1 Conclusión

Se han consultado contratos similares de mantenimiento de aires tratando de ubicar la misma zona geográfica.

El tipo de proceso de contratación que más se utiliza es el de Mínima Cuantía. En cuanto al plazo de ejecución el rango es amplio y los contratos desde 2 meses hasta 11 meses. Los valores varían acorde al tiempo y el número de equipos a realizar los mantenimientos.

3 Estudio de la Oferta

3.1 ¿Quién vende?

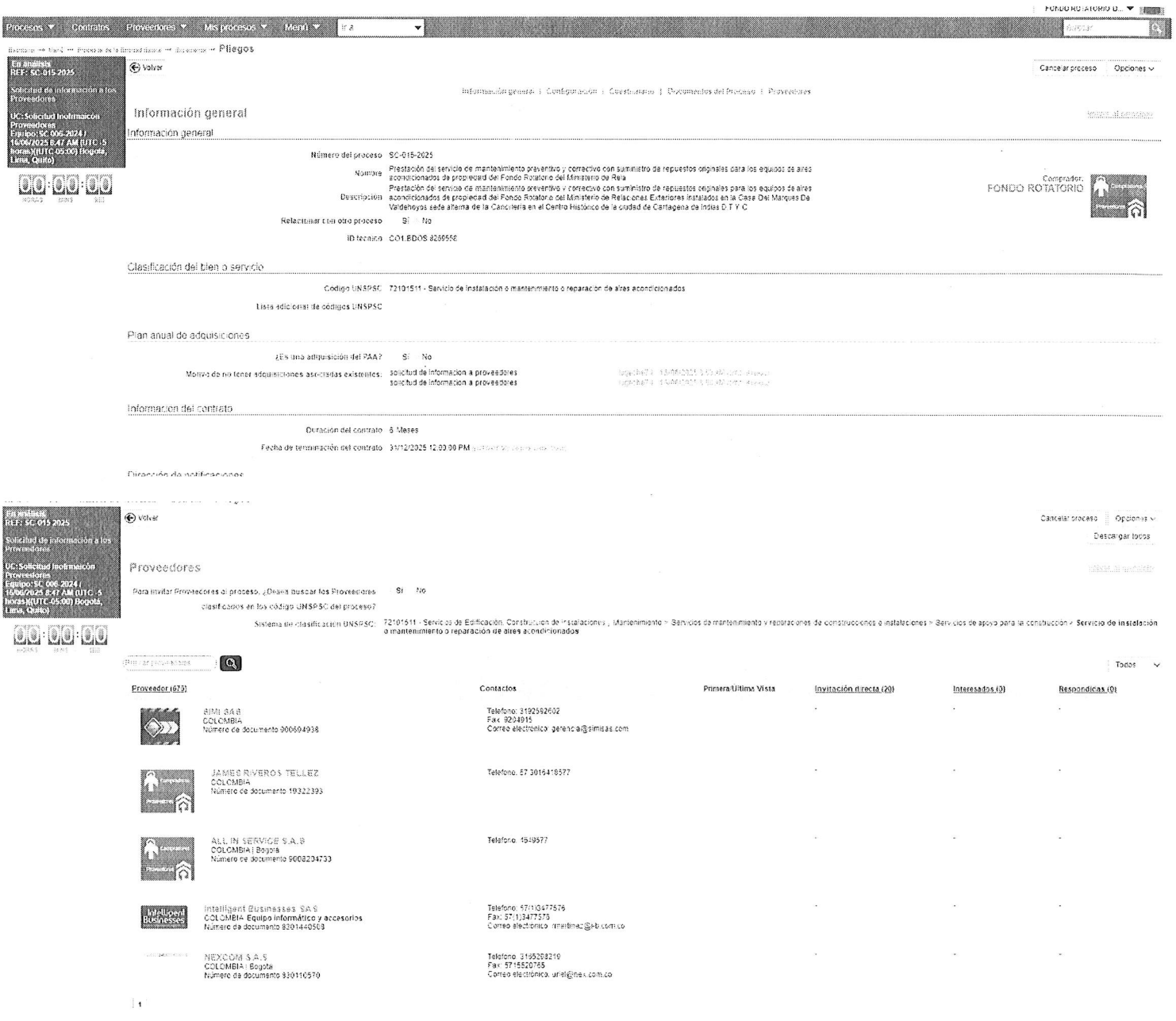
Se identifican los posibles proveedores con capacidad para atender la necesidad del objeto del contrato requerido. Este proceso implica un análisis detallado del mercado, evaluando factores como experiencia, calidad, cumplimiento normativo y condiciones comerciales, con el fin de garantizar una selección transparente y eficiente que optimice la gestión contractual. A continuación, se listan las empresas que sobresalen al participar en las convocatorias de contratación de estos servicios en SECOP II

NOMBRE DE LA EMPRESA	TAMAÑO EMPRESARIAL
Comercializadores de Energía y Servicios SAS	Pequeña
Integra TIC Tecnologías de Optimización SAS	Pequeña
INDULTEC SAS	Pequeña
Quality ingeniería y Servicios SAS	Pequeña
Comercializadora Electroromero SAS	Pequeña
SOCRES SAS	Pyme
Bussines Center Wall SAS	Pyme
EYS Integrales SAS	Mediana

4 Estudio de Mercado

4.1 ¿Qué empresas cotizaron?

Se realiza la invitación a cotizar mediante el aplicativo SECOP II con el número de proceso SC-015-2025 el día de 16 de junio de 2025 con fecha de cierre del 24 de junio de 2025. De los 20 proveedores registrados e invitados, ninguno presentó interés ni propuesta económica.



www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ProcedureEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.REQ.8418197&prevCtxUri=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fBuyerDossierWorkspace%2findex%3fcreateDateFrom%3d01%2f01%2f2025+14%3a32%3a45%26createDateTo%3d01%2f07%2f2025+14%3a32%3a45%26filteringState%3d1%26sortingState%3cLastModifiedDESC%26showAdvancedSearch%3cFalse%26showAdvancedSearchFields%3cFalse%26folderCode%3dALL%26selectedDossier%3dCO1.BDOS.8269558%26selectecRequest%3dCO1.REQ.8418197%26&prevCtxLbl=Procesos+de+la+Entidad+Estatal

Así mismo desde este GIT, se adelantó invitación vía correo electrónico a proveedores ubicados en la ciudad de Cartagena, sin recibir respuesta de ningún interesado.

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	MEDIO Y FECHA ENVIO DE LA COTIZACIÓN	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA COTIZACIÓN
1	CIS LTDA	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
2	INDUTEC SAS	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
3	Quality ingeniería y Servicios SAS	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
4	SOCRES SAS	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
5	AIRES DEL CARIBE	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
6	TECNICOLOMBIA SERVICIOS	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
7	THERMOTAR	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
8	FRIOCOSTA	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
9	AIRES Y ENERGIA DE LA COSTA SAS	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza
10	FERNANDO PEDRAZA	Correo electrónico 25/06/2025	No cotiza

No se recibe ninguna cotización, vía telefónica, 5 proveedores manifiestan no estar interesados

4.2 Análisis de precios para establecer el presupuesto oficial

En razón que no se logra obtener una información de proveedores del mercado, se opta por realizar el análisis con precios históricos vigencias anteriores para este mismo servicio contratado por la entidad

AÑO	VR CTTO SERVICIO	IPC %	VALOR INDEXADO
Año 2024	$ 61.097.146	5,2	$ 64.274.198
Año 2023	$ 54.147.689	9,28	$ 59.172.595
Año 2022	$ 54.640.946	13,12	$ 61.809.838
TOTALES	**$ 169.885.781,00**		**$ 185.256.630**
PROMEDIO			**$ 61.752.210**

El promedio de los últimos 3 años anteriores, de contratos por servicios similares con la entidad indexado en el IPC Correspondiente a cada año nos arroja un presupuesto oficial estimado hasta por la suma **de SESENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS DIEZ PESOS MCTE ($61.752.210)**

Conclusión

- No se reciben cotizaciones de proveedores dl servicio requerido por la entidad
- Se estima el valor promedio de los años 2022 al 2024 el cual se indexa con IPC del año correspondiente para determinar el presupuesto estimado.

Anexos

1. N/A

En el cumplimiento de lo establecido y con pleno conocimiento de las partes involucradas, se procede a la firma de este documento. Dicho acto se firma el día 1 de julio de 2025 como constancia formal de la entrega del estudio del mercado relacionado con el objeto contractual.

Elaboró
Luis Gerardo Echeverry Ferrer
GIT de Licitaciones y Contratos

Aprobó
Edilma Rojas Rojas
Coordinación GIT de Licitaciones y Contratos

Revisó
Cesar Augusto Montaño Sierra
GIT Mantenimiento