ANEXO No. 2

ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO,

OBJETO

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL

MAYO DE 2026

1. Aspectos Generales del Mercado

El presente Estudio del Sector tiene como finalidad realizar el análisis de la oferta y la demanda del mercado relacionado con la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE AL SERVICIO DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL**, con el propósito de identificar las características principales de los proveedores que conforman el sector y que cuentan con la capacidad legal, técnica, financiera y organizacional para atender la necesidad institucional. Así mismo, el estudio busca establecer las variables técnicas, comerciales y financieras que sirvan de fundamento para la adecuada estructuración del proceso de selección, garantizando el cumplimiento de los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia, transparencia, economía y selección objetiva.

Este documento se elabora en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, en particular el artículo 2.2.1.1.1.6.1, el cual establece que las Entidades Estatales deben adelantar, durante la etapa de planeación, el análisis del sector relativo al objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgos, dejando constancia de dicho análisis en los documentos del proceso.

De igual forma, se atienden los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, cuyo objetivo es orientar a las entidades estatales en el conocimiento del mercado del bien o servicio a contratar, con el fin de diseñar procesos de contratación eficientes, competitivos y acordes con la gestión del riesgo.

En este contexto, la Procuraduría General de la Nación, en ejercicio de sus funciones constitucionales y legales, requiere contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado, incluyendo el suministro de repuestos, para sus diferentes sedes a nivel nacional, de conformidad con las especificaciones técnicas institucionales, con el fin de garantizar la continuidad operativa de los sistemas de climatización, condiciones adecuadas de confort térmico, eficiencia energética, prolongación de la vida útil de los equipos y la adecuada preservación de la infraestructura física, contribuyendo así al normal desarrollo de las actividades institucionales.

1.1 Económico

1.1.1 Identificación Del Sector

Los sectores productivos o sectores de la economía se utilizan para establecer una clasificación de la actividad económica de una región en función del tipo de proceso productivo que la caracteriza. En la actualidad, existen cinco tipos de sectores económicos que, a su vez, se dividen en diferentes ramas de producción: sector primario, secundario, terciario, cuaternario y quinario. Estos dos (2) últimos, se consideran, por parte de algunos estudiosos, como parte del sector terciario.

Cada país apuesta por uno u otro en función de los recursos propios con los que cuenta, de sus posibilidades de crecimiento y expansión, y de sus políticas y estrategias de desarrollo.

SECTOR	DESCRIPCIÓN	COMPONENTES
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.
Secundario o Industrial	Comprende las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, que sirven para fabricar nuevos productos.	Se divide en dos (2) subsectores: • Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. • Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.
Terciario o de Servicios	Incluye las actividades que no producen una mercancía en sí, pero necesarias para que funcione 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.

El sector primario abarca actividades extractivas como la agricultura, ganadería, pesca y minería. Por su parte, el sector terciario o de servicios comprende actividades que no producen bienes tangibles, tales como comercio, transporte, salud, educación, finanzas y administración pública.

El sector industrial, conocido también como sector secundario, incluye todas las actividades dedicadas a la transformación de materias primas en bienes manufacturados. En Colombia, este sector es fundamental para el desarrollo económico, ya que impulsa la generación de empleo, la inversión, la innovación tecnológica y la competitividad nacional e internacional.

Para el caso del presente proceso, en el cual se requiere la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE AL SERVICIO DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL**, es pertinente analizar el comportamiento del sector económico relacionado con la prestación de servicios de mantenimiento especializado y el suministro de partes y repuestos para sistemas de climatización en el país.

El sector secundario en Colombia continúa siendo un componente relevante de la estructura productiva nacional. De acuerdo con las cifras del mercado laboral publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la industria manufacturera representa aproximadamente entre el 12 % y el 15 % del empleo nacional, dependiendo del período de medición, manteniéndose como un sector estratégico en la generación de valor agregado y empleo formal.

El objeto contractual se enmarca parcialmente en el sector secundario de la economía (sector industrial), en lo relacionado con la fabricación y comercialización de repuestos, componentes y equipos de climatización, los cuales hacen parte de los bienes manufacturados derivados de procesos de transformación industrial. En este componente se incluyen la producción y distribución de piezas como compresores, condensadores, evaporadores, tarjetas electrónicas, ventiladores, filtros, gases refrigerantes y demás elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado.

De manera complementaria, el objeto contractual involucra actividades propias del sector terciario de la economía (sector servicios), particularmente aquellas relacionadas con el

mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado, diagnóstico de fallas, reparación, limpieza, recarga de refrigerante, ajustes operativos y demás intervenciones técnicas, las cuales requieren personal especializado, conocimiento en sistemas de climatización y cumplimiento de estándares técnicos, ambientales y de seguridad aplicables.

En consecuencia, el proceso de contratación se identifica como un proceso mixto, en el cual existe un componente del sector industrial asociado al suministro de repuestos, y un componente predominante del sector servicios relacionado con las actividades de mantenimiento, necesarias para garantizar la continuidad operativa de los sistemas de climatización, la eficiencia energética, la prolongación de la vida útil de los equipos y condiciones adecuadas de confort térmico en las instalaciones de la entidad.

Tras una revisión de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), se identifican los códigos relacionados con el mantenimiento, reparación y suministro de partes para equipos de aire acondicionado y sistemas de climatización, lo que permite ubicar adecuadamente el proceso dentro del marco estadístico y económico aplicable al análisis del sector.

CÓDIGO CIIU	ACTIVIDAD ECONÓMICA
4322	**Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado**

Así mismo, el objeto de este contrato está codificado en la clasificación de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, el cual se describe a continuación:[1]

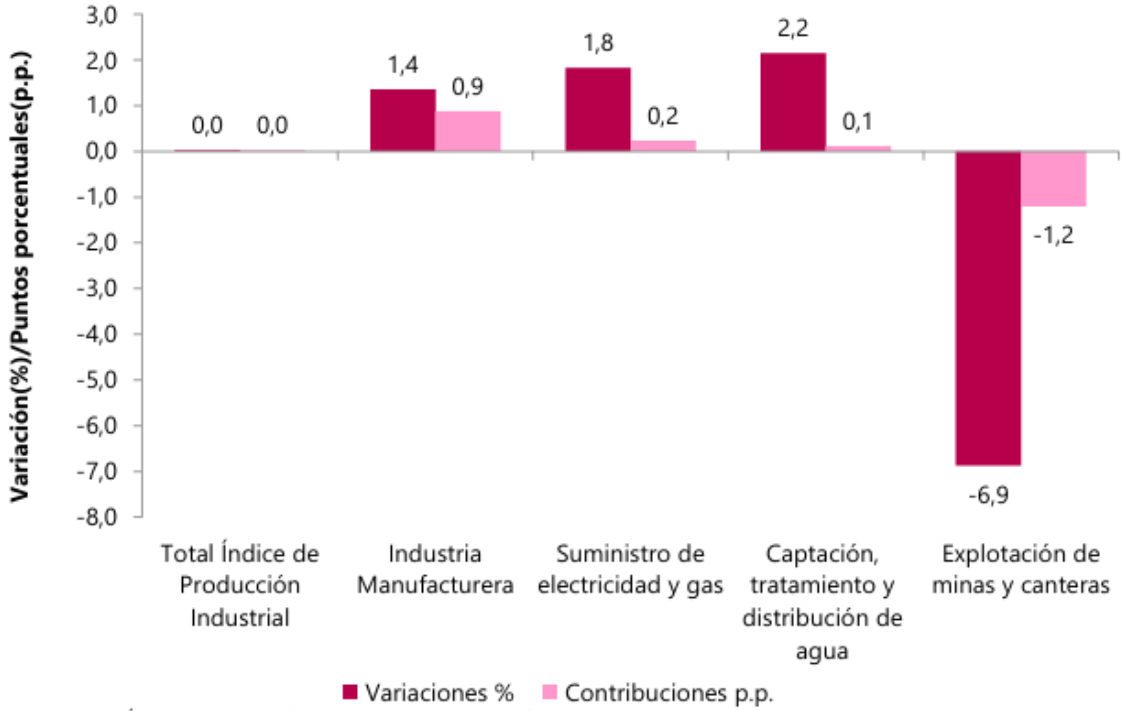
CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72101511	72-Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	10-Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15-Servicios de apoyo para la construcción	11- Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

[1] https://operaciones.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

72151207	72-Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15- Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	12-Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento de aire acondicionado	07- Sevicio de instalacion y mantenimento acondicionamento del aire, enfriamiento y calefacción HVAC

En febrero de 2026, frente a febrero de 2025, tres de los cuatro sectores registraron variaciones positivas: la industria manufacturera, del 1,4%; el suministro de electricidad y gas, con un aumento del 1,8% y la captación, tratamiento y distribución de agua, con un crecimiento del 2,2%. En contraste, el sector que registró variaciones negativas fue el de explotación de minas y canteras presentó una disminución del 6,9%

Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Febrero (2026 / 2025)[Pr]



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

1.1.2 Variables Que Afectan El Sector

El propósito de este apartado es examinar el comportamiento de las principales variables macroeconómicas y sectoriales que influyen en la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de acondicionamiento de aire. Este análisis resulta fundamental para identificar e interpretar cómo dichas variables impactan los costos operativos, la disponibilidad de insumos y repuestos, la ejecución de las actividades técnicas y, en general, el comportamiento del mercado asociado a los sistemas de climatización y mantenimiento HVAC.

Entre las variables económicas más relevantes consideradas se encuentran el Producto Interno Bruto (PIB), la tasa de inflación, el nivel y crecimiento de los salarios, el comportamiento del tipo de cambio y los costos asociados a insumos importados y repuestos especializados. Estas variables permiten comprender las condiciones económicas que pueden favorecer o limitar el desarrollo de las actividades de mantenimiento y soporte técnico de equipos de aire acondicionado en Colombia.

La inflación tiene una incidencia directa sobre el valor de los materiales, herramientas, combustibles, transporte y repuestos requeridos para la ejecución del servicio, especialmente en aquellos componentes cuya fabricación o comercialización depende de mercados internacionales. De igual forma, la variación del tipo de cambio puede afectar significativamente los costos de adquisición de compresores, tarjetas electrónicas, gases refrigerantes, motores y demás elementos importados utilizados en los sistemas de climatización.

Asimismo, el comportamiento del mercado laboral y el incremento del salario mínimo impactan directamente los costos del personal técnico especializado requerido para la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos, considerando que este tipo de servicios demanda mano de obra calificada, certificaciones técnicas y disponibilidad operativa en diferentes regiones del país.

Adicionalmente, factores como el crecimiento de la infraestructura institucional y administrativa, las condiciones climáticas, el aumento en la demanda de sistemas de climatización y las políticas orientadas a la eficiencia energética y sostenibilidad ambiental también influyen en la dinámica del sector, impulsando la necesidad de realizar mantenimientos periódicos que garanticen la continuidad operativa, la eficiencia y la vida útil de los equipos de acondicionamiento de aire.

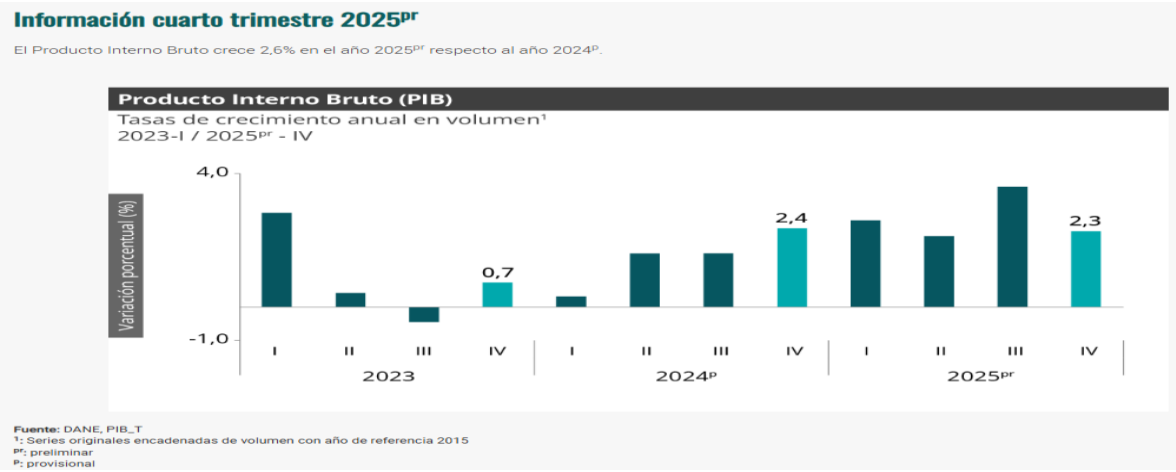
1.1.2.1 Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador económico que permite medir el comportamiento general de la economía y analizar el desempeño de los diferentes sectores productivos y de servicios. Su variación tiene incidencia directa sobre las actividades relacionadas con mantenimiento especializado, infraestructura y operación de sistemas de acondicionamiento de aire, toda vez que el crecimiento económico influye en la inversión institucional, la demanda de servicios técnicos y la capacidad operativa de las empresas del sector.

En el caso de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado, el comportamiento del PIB se relaciona con el desarrollo del sector de infraestructura y servicios, así como con la necesidad de conservar en adecuado funcionamiento los sistemas de climatización utilizados en entidades públicas y privadas. De igual manera, el crecimiento económico impacta la disponibilidad de recursos destinados al mantenimiento de bienes y equipos, así como la dinámica comercial de proveedores de repuestos, herramientas y equipos especializados.

Adicionalmente, factores como la inflación, el incremento del salario mínimo y la variación del tipo de cambio afectan directamente los costos de prestación del servicio, especialmente en lo relacionado con mano de obra calificada, transporte, adquisición de repuestos importados, gases refrigerantes y componentes electrónicos utilizados en los sistemas de acondicionamiento de aire.

"Variación anual del Producto Interno Bruto [2]



[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Durante el cuarto trimestre de 2025, las actividades económicas relacionadas con servicios de mantenimiento especializado, infraestructura, construcción, comercio de equipos eléctricos y prestación de servicios técnicos continuaron aportando al comportamiento del valor agregado de la economía nacional. En particular, los servicios asociados al mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de acondicionamiento de aire presentaron una dinámica influenciada por la necesidad de garantizar la operación continua de edificaciones institucionales, comerciales y administrativas.

Asimismo, el crecimiento de las actividades vinculadas a la adecuación y mantenimiento de infraestructura física, junto con la demanda de servicios de soporte técnico y suministro de repuestos especializados, incidió positivamente en el sector de mantenimiento de equipos de climatización. Esta dinámica también estuvo asociada al incremento en la necesidad de optimizar condiciones ambientales, eficiencia energética y conservación de equipos instalados en diferentes tipos de edificaciones a nivel nacional.

De igual manera, factores como la modernización tecnológica de los sistemas HVAC, la reposición de componentes, el mantenimiento periódico de equipos y la continuidad operativa de las entidades públicas y privadas contribuyeron al fortalecimiento de las actividades económicas relacionadas con la prestación de servicios técnicos especializados en acondicionamiento de aire.

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

Para el año 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 crece 1,1%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 1,7%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 0,5%.

En el cuarto 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 crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 3,2%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,8%.

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 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,7%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,5%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[pr]/ 2024[p]	2025[pr]-IV / 2024[p]-IV	2025[pr]-IV / 2025[pr]-III
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1,7	3,2	0,7
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	-0,5	1,8	0,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**1,1**	**2,9**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr] preliminar
[p] provisional
[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, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

1.1.2.2 Índice de Precio al Consumidor

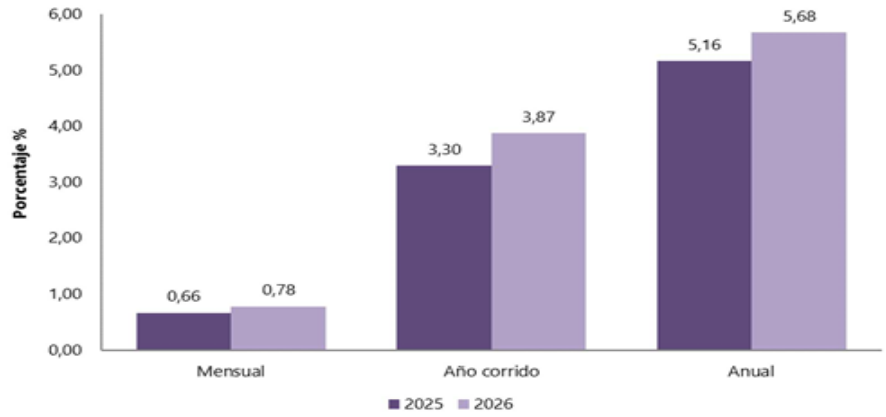
El IPC es una medida del cambio en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta familiar. Este indicador sirve fundamentalmente para medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación, comparar la economía colombiana con la de otros países y entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla. [3]

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Abril 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%) y por último, Transporte (0,81%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,70%), Salud (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,63%), Recreación y cultura (0,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Restaurantes y hoteles (0,34%), Educación (0,07%) y por último, Información y comunicación (-0,05%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales aportaron 0,65 puntos porcentuales a la variación total.

Por el contrario, algunos bienes y servicios asociados a actividades no prioritarias dentro de la economía han presentado variaciones moderadas o relativamente estables, reflejando ajustes en la demanda y una mayor sensibilidad frente a los precios en un contexto de desaceleración inflacionaria. No obstante, para el sector relacionado con el mantenimiento

preventivo y correctivo de equipos de acondicionamiento de aire, las variaciones del Índice de Precios al Consumidor (IPC) continúan teniendo incidencia directa sobre los costos de operación y prestación del servicio.

Desde una perspectiva sectorial, la evolución del IPC a marzo de 2026 genera impactos indirectos sobre las actividades de mantenimiento y soporte técnico especializado, particularmente a través del incremento en los costos de insumos, materiales, herramientas, transporte y logística requeridos para la ejecución de las actividades técnicas. Asimismo, el comportamiento de los precios de componentes eléctricos, repuestos, gases refrigerantes y equipos importados puede afectar la estructura de costos de las empresas dedicadas al mantenimiento de sistemas de climatización.

De igual manera, el incremento sostenido en costos asociados al transporte, combustibles y mano de obra especializada puede trasladarse al valor final de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, impactando los márgenes operativos y la capacidad de respuesta de los proveedores del sector. Esto resulta especialmente relevante en contratos con cobertura nacional, donde la logística y desplazamiento técnico representan un componente importante dentro de la estructura de costos.

Por otra parte, la relativa estabilidad observada en algunos costos energéticos y de servicios públicos puede representar un alivio parcial en la operación de las empresas del sector. Sin embargo, factores asociados a la inflación, variación del tipo de cambio y aumento de precios de insumos importados continúan siendo variables relevantes que afectan el comportamiento económico de las actividades relacionadas con sistemas de acondicionamiento de aire y mantenimiento especializado.

1.1.2.3 Tasa Representativa del Mercado

La **tasa de cambio (nominal)** hace referencia al valor de la moneda nacional con referencia a una moneda extranjera, usualmente el dólar estadounidense, pues es la moneda en la que se realizan la mayor parte de las transacciones con el exterior. Así, esta tasa señala la cantidad de pesos que se deben pagar por un dólar. Un aumento (depreciación del peso) señala una pérdida de valor de la moneda nacional, debido a que se tienen que entregar más pesos colombianos por cada dólar estadounidense. Por otro lado, una disminución (apreciación del peso) muestra un fortalecimiento de la moneda local, en el sentido en que se deben entregar menos pesos colombianos por cada dólar estadounidense.

La **tasa de cambio representativa del mercado (TRM)** corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y de venta de dólares estadounidenses a cambio de moneda legal colombiana, efectuadas por bancos

comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, compañías de financiamiento, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancóldex), pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación. Esta tasa se expresa en moneda legal por un dólar de los Estados Unidos de América. La **TRM** vigente para cada día es calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con las operaciones del día anterior.[4]

La cotización del dólar en Colombia para hoy, martes 12 de mayo de 2026, se ubicó en una Tasa Representativa del Mercado (TRM) de COP $3.759,00 por dólar, presentando un incremento de aproximadamente 0,32 % frente al día anterior. Asimismo, la TRM registra una disminución cercana al 11,33 % respecto al mismo día del año anterior, aunque evidencia un aumento aproximado del 3,51 % en comparación con el mismo día del mes anterior, reflejando un comportamiento variable de la tasa de cambio durante el periodo analizado.

La variación en la cotización del dólar tiene implicaciones relevantes para el sector de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de acondicionamiento de aire, especialmente en actividades relacionadas con la adquisición de repuestos, componentes, herramientas especializadas y equipos tecnológicos de origen importado. En este tipo de servicios, una parte importante de los insumos utilizados depende de mercados internacionales o se encuentra indexada al comportamiento de la moneda estadounidense.

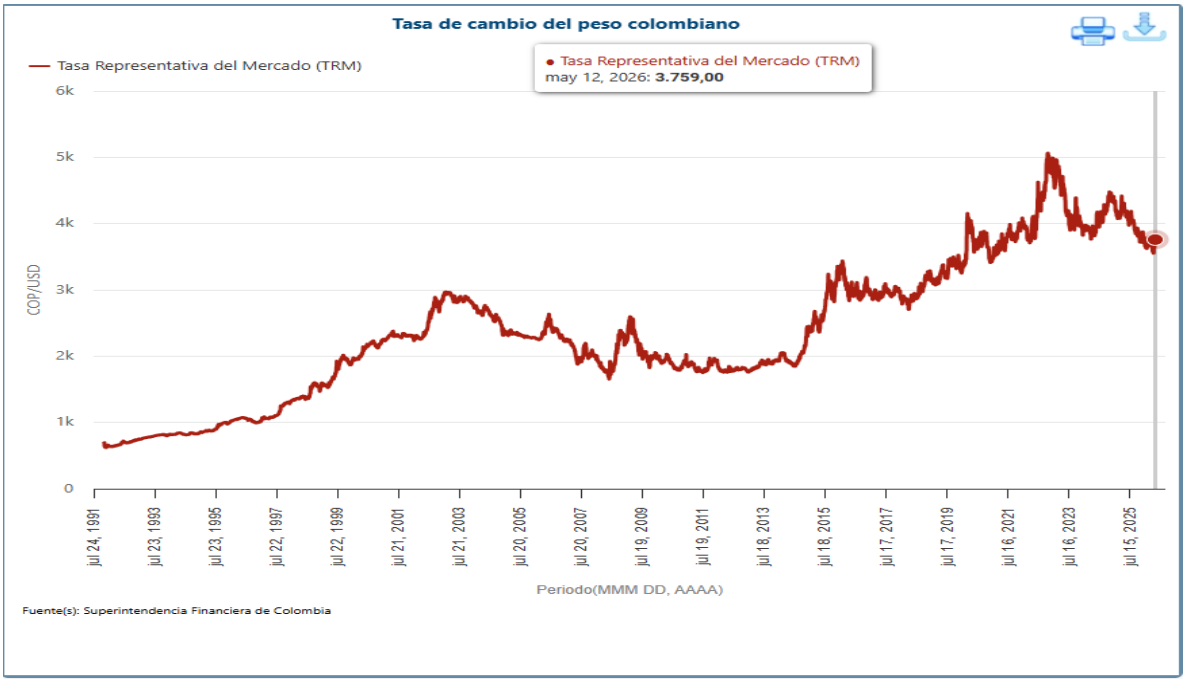
En este contexto, el incremento reciente de la TRM puede generar un aumento en los costos asociados a la compra de compresores, tarjetas electrónicas, motores, sensores, gases refrigerantes, sistemas de control y demás componentes requeridos para la atención técnica de los equipos de climatización. Esta situación puede impactar directamente la estructuración financiera de los contratos de mantenimiento y las proyecciones presupuestales de las entidades contratantes.

De igual manera, el sector de servicios técnicos especializados en sistemas HVAC se ve influenciado por la dinámica cambiaria debido a que muchos equipos, herramientas de diagnóstico, instrumentos de medición y tecnologías de soporte técnico son fabricados o comercializados internacionalmente. Por tanto, las fluctuaciones de la tasa de cambio inciden en los costos operativos y en la capacidad de reposición o mantenimiento de inventarios de repuestos especializados.

Adicionalmente, aunque la prestación del servicio de mantenimiento no constituye una actividad totalmente dependiente de importaciones, sí presenta una exposición parcial y

[4] https://www.banrep.gov.co/es/glosario/tasa-cambio-trm

relevante frente a la volatilidad del dólar, especialmente en contratos con cobertura nacional y altos requerimientos técnicos. En consecuencia, el comportamiento de la TRM representa una variable económica importante para la estimación de costos, la definición del presupuesto oficial y la ejecución de contratos relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de acondicionamiento de aire.



1.1.2.4 Salario Mínimo Mensual Legal Vigente

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1469 del 29 de diciembre de 2025, el salario mínimo legal para el año 2026 en Colombia se fijó en UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS ($1.750.905) mensuales a partir del 1 de enero de 2026.

Por su parte, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1470 del 29 de diciembre de 2025, el auxilio de transporte para el año 2026 será el auxilio de la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y CINCO PESOS ($249.095), mensuales a partir del 1 de enero de 2026.

De acuerdo con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, el sector de mantenimiento técnico especializado ha incorporado progresivamente herramientas tecnológicas para la gestión, diagnóstico y ejecución de actividades de mantenimiento sobre sistemas electromecánicos y de climatización, tales como software de gestión de

mantenimiento asistido por computador (CMMS), plataformas de seguimiento de órdenes de trabajo, sistemas de monitoreo remoto, herramientas digitales de diagnóstico técnico y aplicaciones para la trazabilidad de mantenimientos preventivos y correctivos. Estas herramientas permiten optimizar la programación de actividades, mejorar el control de la operación, fortalecer la trazabilidad de la información y garantizar mayor eficiencia en la ejecución contractual.

Asimismo, las empresas prestadoras de servicios de mantenimiento en el país cuentan con experiencia en la atención integral de equipos electromecánicos y sistemas HVAC, lo cual les permite ofrecer servicios especializados que abarcan diagnóstico técnico, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, suministro e instalación de repuestos, pruebas de funcionamiento, calibración de componentes, verificación de parámetros operativos y aseguramiento del cumplimiento de especificaciones técnicas y condiciones de operación de los equipos intervenidos.

Por su parte, diversos estudios desarrollados en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación han evidenciado la importancia de incorporar herramientas tecnológicas en la gestión de mantenimiento de infraestructura técnica, incluyendo sistemas de monitoreo, análisis de desempeño, mantenimiento predictivo, gestión de riesgos operacionales y plataformas colaborativas de seguimiento, las cuales contribuyen a mejorar la eficiencia operativa, reducir fallas recurrentes y optimizar la vida útil de los equipos.

En este contexto, el mercado nacional cuenta con la capacidad técnica, operativa y organizacional necesaria para atender de manera eficiente el objeto contractual propuesto, garantizando la disponibilidad de personal técnico calificado, experiencia específica en mantenimiento de sistemas de climatización, capacidad de suministro de repuestos y cobertura operativa a nivel nacional, lo cual permite asegurar la adecuada ejecución del contrato y la correcta utilización de los recursos públicos.

Finalmente, para el presente proceso, el contratista podrá proponer mejoras técnicas, operativas o metodológicas que optimicen la ejecución del contrato, siempre que estas no contravengan las condiciones establecidas por la Entidad ni generen costos adicionales para la misma.

1.2 Aspectos Técnicos

En el marco del objeto contractual consistente en la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE AL SERVICIO DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL**, se resalta que el sector colombiano de climatización, refrigeración y servicios técnicos especializados

constituye un segmento consolidado dentro del sector de servicios técnicos, mantenimiento e ingeniería aplicada del país.

De acuerdo con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), el sector ha incorporado progresivamente innovaciones tecnológicas relacionadas con el mantenimiento predictivo, sistemas de control automatizado, monitoreo inteligente, diagnóstico remoto de fallas y el uso de refrigerantes con menor impacto ambiental, lo que permite optimizar el rendimiento de los sistemas de aire acondicionado, reducir tiempos de inactividad y garantizar estándares elevados de calidad, confiabilidad y sostenibilidad en la operación de equipos en entornos institucionales.

Asimismo, la experiencia técnica acumulada por las empresas del sector permite ofrecer soluciones integrales que comprenden la ejecución de rutinas de mantenimiento preventivo, atención de mantenimientos correctivos, diagnóstico especializado de fallas y el suministro oportuno de repuestos y componentes, asegurando el cumplimiento de especificaciones técnicas, normas de seguridad y estándares de eficiencia energética aplicables. Estas capacidades resultan especialmente relevantes en contextos institucionales con múltiples sedes, donde se requiere garantizar la continuidad operativa de los sistemas de climatización, condiciones adecuadas de confort térmico y la adecuada preservación de la infraestructura física.

Por su parte, investigaciones registradas en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) evidencian la importancia de integrar herramientas tecnológicas para la gestión eficiente de infraestructura, tales como sistemas de monitoreo del desempeño energético, mantenimiento basado en condición y tecnologías orientadas a optimizar la vida útil de los equipos de climatización. Estos avances contribuyen a fortalecer la capacidad técnica del sector, mejorar la productividad y optimizar el funcionamiento de los sistemas en operación.

En este contexto, el mercado nacional cuenta con la capacidad técnica, operativa y logística necesaria para atender de manera eficiente el objeto contractual propuesto, garantizando la disponibilidad de repuestos, personal técnico especializado para la ejecución de mantenimientos y el cumplimiento de estándares de calidad en la operación de los sistemas de climatización al servicio de la Procuraduría General de la Nación.

Para el presente proceso, se ha considerado que el contratista podrá emplear repuestos o implementar soluciones técnicas con mejores características o niveles superiores de eficiencia energética, siempre que cumplan con las especificaciones técnicas mínimas establecidas, no contravengan las obligaciones definidas en los documentos del proceso y no impliquen un aumento en el precio para la entidad.

1.3 ASPECTOS REGULATORIOS

La normatividad aplicable al presente proceso de selección es la siguiente:

- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1474 de 2011.
- Decreto Nacional No. 410 de 1971 – Código de Comercio.
- Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015.
- Decreto No. 1860 de 2021.
- Demás normas concordantes y complementarias aplicables al régimen de contratación estatal.

Para la presente contratación se dará aplicación a lo dispuesto en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con las disposiciones contenidas en el Decreto 1082 de 2015, respecto de la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa electrónica, procedimiento aplicable para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

La escogencia del contratista se efectuará mediante Subasta Inversa Electrónica a través de la plataforma del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP), mecanismo que permite garantizar la pluralidad de oferentes, la transparencia del proceso, la libre concurrencia y la selección objetiva de la oferta más favorable para la entidad, mediante la realización de pujas dinámicas sobre el precio ofertado.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el objeto contractual corresponde a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado, incluido el suministro de repuestos, para las diferentes sedes de la Procuraduría General de la Nación a nivel nacional, actividades que pueden estructurarse bajo especificaciones técnicas definidas, condiciones uniformes de prestación y requerimientos estandarizados para los oferentes.

En este sentido, el proceso contempla actividades técnicas recurrentes y objetivamente verificables, tales como mantenimientos preventivos programados, atención de mantenimientos correctivos, revisión de componentes, limpieza técnica, verificación de funcionamiento, suministro e instalación de repuestos y demás actividades asociadas a la operación de sistemas de climatización, permitiendo establecer fichas técnicas y condiciones homogéneas para la comparación de las ofertas económicas.

Adicionalmente, la cobertura nacional del servicio, la necesidad de garantizar condiciones de calidad y oportunidad en la prestación del servicio, así como la posibilidad de comparar objetivamente las propuestas económicas bajo condiciones técnicas previamente definidas, hacen procedente la utilización de la modalidad de selección abreviada por subasta inversa electrónica.
En consecuencia, el proceso se estructurará conforme a los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación y selección objetiva, garantizando igualdad de oportunidades para los oferentes, reglas claras de participación y mecanismos de competencia orientados a obtener las mejores condiciones económicas para la entidad, en cumplimiento del régimen de contratación estatal vigente.

1.3.1.1.1 ANÁLISIS DE FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

A continuación, se realiza el análisis y/o estudio de conveniencia el cual se adelanta en el marco de la expedición del artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, dentro de la cual se desarrolló la **PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA**, la cual dispone de medidas o acciones afirmativas para mitigar las distorsiones generadas en los sectores vulnerables, en concordancia con los artículos 13, 333 y 334 de la Constitución Política.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Decreto No.1860 de 2021 adopta medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional y criterios diferenciales para Mypime.

Artículo 2.2.1.2.4.2.14. ***"Definición de emprendimientos y empresas de mujeres"***

● Se crea con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas

● Se considerarán como *"emprendimientos y empresas de mujeres"* aquellas que tengan las siguientes características:

● El 50% de las acciones, partes de interés o cuotas de una persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan sido de estas al menos durante el año anterior

a la fecha de Cierre del proceso → esto se acreditará mediante el certificado expedido por el representante legal y revisor fiscal/contador.

● El 50% de los empleos de nivel directivo sean ejercidos por mujeres, cuando estas hayan sido vinculadas laboralmente a la empresa al menos durante el año anterior a la fecha de cierre del proceso → se acreditará mediante certificación expedida por representante legal y revisor fiscal/contador.

● El artículo define cuáles empleos se consideran como de "nivel directivo", así como las especificaciones para la elaboración de la certificación mencionada.

● Para asociaciones y cooperativas: Cuando el 50% de los asociados sean mujeres y su participación haya estado al menos durante el año anterior al cierre del proceso → se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

● Las certificaciones deben ser expedidas bajo gravedad de juramento con una fecha de máximo 30 días calendario anteriores al cierre del procedimiento de selección.

Artículo 2.2.1.2.4.2.16. "**Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional**".

● El presente artículo aplica a todas las Entidades Estatales sin importar su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por estas y los particulares que ejecuten recursos públicos.

● En los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, se fomentará que los contratistas para el cumplimiento del objeto contractual provean bienes y/o servicios por parte de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, sin perjuicio de que se garantice las condiciones de calidad exigidas y de los Acuerdos Comerciales vigentes.

● La participación de los sujetos mencionados se fomentará previo análisis de oportunidad y conveniencia y tomando en cuenta el alcance del objeto y las obligaciones contractuales.

● La provisión se fijará en un porcentaje de máximo 10% y mínimo el 5% de los bienes y servicios requeridos, lo cual deberá ser establecido por cada Entidad.

● Esta obligación deberá ser incorporada en la minuta del contrato, determinando las sanciones pecuniarias a las que habrá lugar en caso de incumplimiento. En este sentido, el supervisor/interventor, deberá revisar que durante la ejecución del contrato las personas vinculadas pertenezcan a estos grupos poblacionales.

● El artículo establece los sujetos que pueden ser considerados dentro de la categoría de "especial protección constitucional" y señala la forma en la que tal situación podrá ser demostrada.

● Para los procesos regidos por los documentos tipo, corresponderá a Colombia Compra Eficiente regular el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista deberá destinar, las condiciones para su incorporación en la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias que se generen por el incumplimiento injustificado de esta estipulación.

En relación con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, con relación a la obligación de las entidades estatales de incluir la provisión de bienes o servicios prestados por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, y una vez realizado el análisis de la naturaleza del contrato y de los bienes a suministrar, se concluye que **no resulta pertinente exigir dicha vinculación**. Lo anterior, en la medida en que el objeto corresponde al suministro de elementos, no implica actividades de ejecución prolongada en el tiempo que permitan la incorporación de este tipo de medidas afirmativas.

2 Estudios de la Oferta

El estudio de la oferta para el proceso de prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluido el suministro de repuestos para equipos de aire acondicionado, tiene como propósito identificar las opciones disponibles en el mercado nacional, así como las características principales de los proveedores, con el fin de consolidar información que permita a la Procuraduría General de la Nación definir de manera adecuada los requisitos habilitantes dentro del proceso de contratación.

Dinámica de prestación del servicio y suministro de repuestos

El mercado de climatización y aire acondicionado en Colombia se caracteriza por una cadena de valor que integra fabricantes de equipos y repuestos, importadores, distribuidores autorizados y empresas especializadas en mantenimiento y soporte técnico de sistemas de climatización.

En el mercado se identifican los siguientes actores:

Fabricantes y ensambladores de equipos y repuestos: producen sistemas de aire acondicionado y componentes como compresores, tarjetas electrónicas, motores, ventiladores, intercambiadores de calor y demás partes, incorporando tecnologías de eficiencia energética y refrigerantes con menor impacto ambiental.

Importadores y distribuidores autorizados: comercializan repuestos y componentes originales o compatibles de marcas nacionales e internacionales, garantizando disponibilidad de inventario, respaldo técnico y cumplimiento de especificaciones técnicas.

Empresas de mantenimiento y servicios técnicos especializados: prestan servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, diagnóstico de fallas, reparación y suministro de repuestos, asegurando la continuidad operativa de los sistemas de climatización.

La prestación del servicio se apoya en redes logísticas con cobertura regional y nacional, lo que permite atender sedes ubicadas en distintas zonas del país. En cuanto a los servicios ofrecidos, los proveedores suelen incluir:

• Ejecución de rutinas de mantenimiento preventivo conforme a planes programados.

• Diagnóstico técnico y atención de fallas mediante mantenimiento correctivo.

• Suministro e instalación de repuestos y componentes necesarios para la operación de los equipos.

• Pruebas de funcionamiento y verificación operativa posterior a las intervenciones realizadas.

• Soporte técnico continuo y recomendaciones para la optimización del desempeño de los equipos.

Lo anterior permite garantizar la continuidad operativa, la eficiencia energética y la prolongación de la vida útil de los sistemas de climatización en las instalaciones institucionales.

Segmentación del mercado de oferta

La segmentación del mercado permite identificar distintos perfiles de proveedores según su capacidad técnica, operativa y cobertura:

Empresas especializadas en mantenimiento HVAC: prestan servicios integrales de mantenimiento preventivo y correctivo, con personal técnico certificado y experiencia en infraestructura institucional.

Distribuidores de repuestos y representantes de marca: cuentan con inventarios de partes y componentes originales, así como respaldo técnico de fabricantes.

Contratistas integrales de servicios técnicos: ofrecen soluciones completas que incluyen mantenimiento, suministro de repuestos, diagnóstico especializado y soporte técnico continuo.

Proveedores regionales o locales: facilitan la atención oportuna en determinadas zonas geográficas, especialmente en sedes ubicadas fuera de los principales centros urbanos.

Diferenciación y propuestas de valor

Los principales factores de diferenciación en el mercado son:

• Capacidad técnica y experiencia: personal calificado, certificaciones técnicas y experiencia en mantenimiento de sistemas HVAC.

• Oportunidad en la atención: tiempos de respuesta para mantenimientos correctivos y disponibilidad de repuestos.

• Cobertura geográfica: capacidad de atención en múltiples sedes a nivel nacional.

• Calidad de los repuestos: suministro de partes originales o equivalentes con respaldo técnico.

• Gestión del mantenimiento: implementación de planes preventivos, mantenimiento predictivo y seguimiento al desempeño de los equipos.

Inclusión de criterios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental

El mercado de climatización en Colombia ha incorporado progresivamente criterios de sostenibilidad ambiental, tales como:

• Uso de refrigerantes con menor potencial de calentamiento global (GWP).

• Implementación de prácticas adecuadas de manejo, recuperación y disposición de gases refrigerantes.

• Mantenimiento orientado a mejorar la eficiencia energética de los equipos.

• Cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de actividades técnicas.

En consecuencia, el mercado nacional cuenta con proveedores con capacidad técnica, operativa y logística suficiente para atender el objeto contractual, garantizando la adecuada ejecución de los mantenimientos, el suministro oportuno de repuestos y el óptimo funcionamiento de los equipos de aire acondicionado al servicio de la Procuraduría General de la Nación.

Perfilamiento de proveedores

El análisis del mercado de proveedores de servicios de mantenimiento de equipos de aire acondicionado en Colombia, con base en actores representativos del sector, permite identificar los siguientes perfiles de oferentes:

- **Fabricantes, importadores y empresas consolidadas del sector**, como **GRUPO EMPRESARIAL HTM SAS**, que cuentan con respaldo técnico certificado y capacidad para suministrar repuestos y componentes para diferentes tecnologías (mini split, tipo cassette, piso-techo, paquetes y sistemas VRF), cumpliendo con estándares de eficiencia energética, normativas ambientales vigentes y especificaciones técnicas requeridas por entidades públicas y privadas. Estos proveedores suelen disponer de capacidad logística y técnica a nivel nacional, lo que facilita el suministro oportuno de repuestos y la atención de mantenimientos especializados en diferentes regiones del país.
- **Empresas especializadas en climatización e ingeniería térmica**, como **SOLUMEC YMP SAS**, que ofrecen soluciones integrales que incluyen diagnóstico técnico, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y suministro de repuestos para equipos de aire acondicionado. Estas compañías disponen de personal técnico certificado en sistemas de refrigeración, manejo de gases refrigerantes y sistemas eléctricos, garantizando el cumplimiento de protocolos de seguridad industrial, eficiencia operativa y estándares técnicos aplicables a los sistemas de climatización.
- **MiPymes y empresas regionales del sector**, que prestan servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado en zonas geográficas específicas, ofreciendo tiempos de respuesta ágiles y costos competitivos. Estos proveedores contribuyen al fortalecimiento de la economía local y, en algunos casos, implementan buenas prácticas ambientales relacionadas con el manejo responsable de refrigerantes y residuos asociados a las actividades de mantenimiento. Su participación resulta relevante especialmente para atender requerimientos en sedes regionales o ubicadas fuera de los principales centros urbanos.

En este contexto, el mercado nacional evidencia la existencia de diversos tipos de proveedores con capacidades técnicas y operativas diferenciadas, lo que favorece la pluralidad de oferentes y la competencia efectiva en procesos de contratación relacionados con la prestación de servicios de mantenimiento y suministro de repuestos para sistemas de aire acondicionado en entidades públicas.

Conclusión del análisis de oferta

En conclusión, el mercado nacional cuenta con empresas y proveedores con capacidad técnica, operativa y logística para ejecutar el objeto contractual relacionado con la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de acondicionamiento de aire, incluido el suministro de repuestos, en las diferentes sedes de

la Procuraduría General de la Nación a nivel nacional. La existencia de múltiples oferentes especializados en servicios HVAC permite evidenciar condiciones de competencia y disponibilidad de personal técnico, herramientas, equipos e insumos necesarios para la adecuada ejecución del contrato.

Asimismo, se identificó que las empresas del sector cuentan con experiencia en actividades relacionadas con mantenimiento de sistemas de climatización, suministro e instalación de repuestos, atención de fallas técnicas y ejecución de mantenimientos programados, permitiendo atender requerimientos institucionales con cobertura nacional y bajo condiciones técnicas previamente definidas por la entidad.

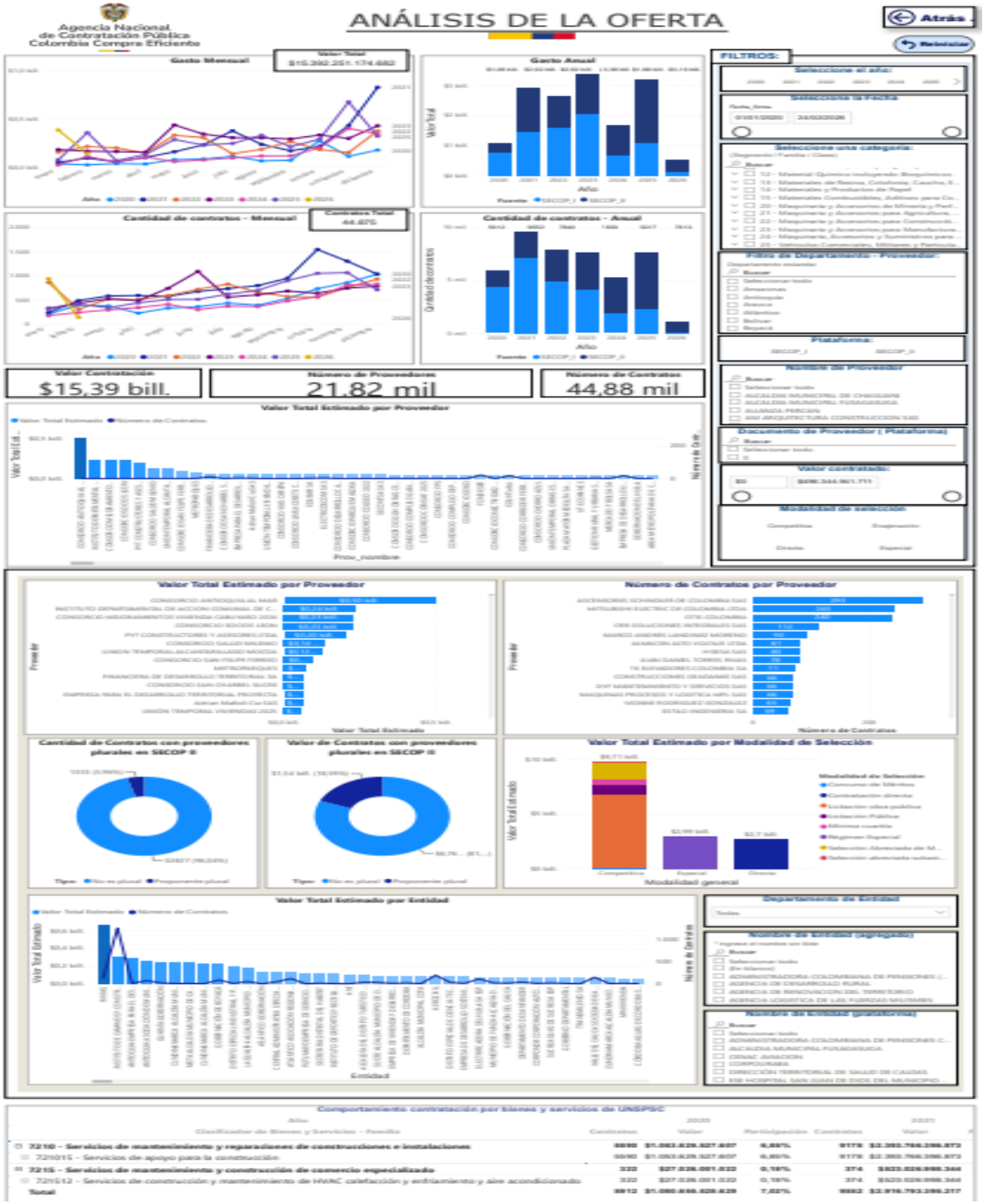
Este escenario permite a la Procuraduría General de la Nación estructurar el proceso contractual bajo criterios objetivos de participación, habilitación y evaluación, orientados a garantizar la selección de una oferta favorable para la entidad, el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas y la adecuada ejecución de las actividades de mantenimiento y soporte técnico, conforme a los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva previstos en el régimen de contratación estatal.

De igual manera, una vez analizadas las actividades asociadas al objeto contractual y revisadas las condiciones del mercado, se evidenció que la Clasificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) constituye una herramienta adecuada para la identificación y estructuración del proceso contractual. En este sentido, el objeto se relaciona con códigos asociados a servicios de mantenimiento y reparación de sistemas de aire acondicionado, equipos de climatización y suministro de repuestos y componentes, permitiendo una adecuada clasificación técnica, presupuestal y contractual del proceso de

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

Al realizar el análisis de la oferta en el Modelo de Abastecimiento Estratégico adoptado por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente a hoy, martes 12 de mayo de 2026 se logra evidenciar que existe un número considerable de proponentes (21.820 proveedores) que suscriben contratos con entidades del Estado dentro los códigos de clasificación de bienes y servicios mencionados anteriormente.[5]

[7]https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9


ANÁLISIS DE LA OFERTA
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Atrás
Reiniciar
FILTROS:
Valor Contratación
$15,39 bill.
Número de Proveedores
21,82 mil
Número de Contratos
44,88 mil
Valor Total Estimado por Proveedor
Número de Contratos por Proveedor
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado por Entidad
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

3. Aspectos Tributarios

En materia tributaria, el presente proceso de contratación es objeto de obligaciones, por tanto, se deberá verificar si los partícipes son sujetos pasivos de éstas conforme a lo dispuesto por las normas tributarias vigentes.

Impuesto de Valor Agregado IVA: Acorde con el artículo 420 del Estatuto Tributario el objeto a contratar se encuentra gravado con este impuesto y de acuerdo con lo señalado en el artículo 468 del mismo estatuto, le es aplicable la tarifa general del 19%.

Desde el punto de vista de territorialidad, se debe tener presente los artículos 423 del Estatuto Tributario Nacional y 270 de la Ley 223 de 1995 mediante los cuales se exceptúa de aplicación de IVA a los servicios prestados en los departamentos de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y de Amazonas, respectivamente.

Retenciones de impuestos nacionales y locales: Por la naturaleza del contrato y según las responsabilidades tributarias del contratista, éste estará sujeto a las siguientes deducciones:

- Retenciones a título de impuesto de renta: se aplicarán de acuerdo con la naturaleza del contrato y las responsabilidades establecidas en el RUT de la persona natural y/o jurídica, de conformidad con el régimen que le resulte aplicable y la actividad que realice el contratista. No se aplicará retención en la fuente por renta a las personas que en su RUT se registren como Autorretenedores, régimen SIMPLE de tributación o pertenecientes a Régimen Tributario Especial, como ESAL o Cooperativas.
- Retención de IVA: se aplicará retención del 15% del IVA facturado, excepto a las personas que en su RUT se registren como Gran Contribuyente.
- Retención a título de Impuesto de Industria y Comercio: considerando que el contrato a suscribir corresponde a la actividad de servicios, en aplicación del concepto de territorialidad se aplicará la retención del impuesto de Industria y Comercio en cada ciudad donde se preste el servicio.
- Estampillas Departamentales: Se aplicará el descuento por estampilla departamental en los eventos que la ejecución de contratos de entidades del orden nacional constituya hecho generador de alguna estampilla departamental y exista la obligación de practicar retención en la fuente.
- Estampilla Pro-Universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia: Se aplicará la retención en cada pago sobre el valor facturado antes de IVA, a la tarifa que corresponda según el monto del contrato, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1697 de 2013 y artículo 52 del Decreto 2642 de 2022, a saber: Por los

contratos cuyo valor esté entre 26 y 52.626 UVT pagarán el 0.5%, los contratos entre 52.652 y 157.878 UVT pagarán el 1% y los contratos mayores a 157.904 UVT pagarán el 2%.

Los porcentajes de retención para cada uno de los ítems enunciados, serán calculados de acuerdo con la tarifa vigente que corresponda a la actividad económica en la cual se enmarque cada uno de los conceptos facturados o el hecho generador.

En caso que el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio se hace necesario que el mismo cuente con Registro Único Tributario R.U.T. sin perjuicio del acuerdo pactado entre las partes para la facturación y cobro. En este sentido, se debe adjuntar el documento de conformación de la Unión Temporal o Consorcio y se tendrá en cuenta que las retenciones de impuestos recaerán sobre el emisor de la factura. Cada una de las personas que componga el Consorcio o Unión Temporal deberá presentar su R.U.T. actualizado.

En todo caso, la Procuraduría General de la Nación verificará las retenciones aplicables por causa de la suscripción y ejecución del contrato, según la normatividad que se encuentre vigente al momento del pago.

4. Análisis para Determinar la Capacidad Financiera y Organizacional

Condiciones normativas

Las capacidades financiera y organizacional son objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección, como lo señala el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

Para aplicación de lo anterior, la Subsección 5 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 señala que las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP), el cual contendrá la información a partir del cual las cámaras de comercio deben verificar y certificar, los siguientes requisitos habilitantes:

Capacidad Financiera – los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

3.1. Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente.

3.2. Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total.
3.3. Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

4. Capacidad Organizacional – los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

4.1. Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
4.2. Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

En consecuencia, y atendiendo lo preceptuado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, la verificación de la capacidad financiera y organizacional se demostrará exclusivamente con el respectivo certificado del RUP en donde deberán constar dichas condiciones.

El Decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el objeto de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, introduciendo algunas medidas para fomentar la participación de emprendimientos y empresas de mujeres, así como de Mipymes en el sistema de compras públicas.En lo referente a los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del D.U.R. 1082 de 2015 señala: *"… las Entidades Estatales… establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.
"(…)"

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal."

En el aspecto relativo a los criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del D.U.R. 1082 de 2015, estos criterios no son aplicables en procesos de Selección Abreviada por Subasta Inversa.

Adicionalmente, el Decreto 287 DE 2026 dispuso una nueva consideración para promover la participación de empresas de personas con discapacidad, mediante la incorporación del artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. al Decreto 1082 de 2015, en los siguientes términos:

"*INCORPORACIÓN DE CRITERIOS HABILITANTES DIFERENCIALES EN FAVOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. En los procesos de licitación Pública, selección abreviada y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos adelantados por entidades no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, deberán establecer requisitos habilitantes diferenciales o ajustados en materia de experiencia, capacidad financiera u organizacional, o el valor de la garantía de seriedad de la oferta, con el fin de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional.*

Estos requisitos deberán estructurarse garantizando el cumplimiento adecuado del objeto contractual, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones y el principio de proporcionalidad. En desarrollo de lo anterior, se deberán establecer condiciones habilitantes diferenciadas o ajustadas que, sin comprometer los fines del contrato, faciliten el acceso de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. de este Decreto y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

PARÁGRAFO 2. Las medidas de fomento previstas en el presente artículo serán compatibles con otros criterios diferenciales o de preferencia establecidos en el ordenamiento jurídico, tales como las aplicables a MiPymes o a las empresas y emprendimientos de mujeres."

Análisis del sector

A continuación, se analizan los indicadores de liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses y razones de rentabilidad del activo y del patrimonio de una importante muestra de proveedores nacionales cuyas actividades están asociadas al objeto contractual y se encuentran registradas en el RUP. La información analizada, con corte a diciembre 31 de 2024 y a 31 de diciembre de 2025, fue consultada en la página web del Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio[1]. En este sentido se aclara que a la fecha de consulta no se ha vencido el plazo dispuesto para la actualización del RUP, razón por la cual, algunas de las empresas examinadas solo disponen de información pública con corte a 2024 y otras tantas que ya gestionaron su actualización presentan información a 2025:

Resumen estadístico:

La liquidez de los proveedores se considera buena, este índice supone una solución de holgura financiera e indica el grado en el cual los derechos de los acreedores a corto plazo se encuentran cubiertos por activos que se espera se conviertan en efectivo en el corto plazo, en un periodo similar al del vencimiento de las obligaciones. Se aprecia que el activo corriente de todas las empresas analizadas y con RUP vigente ha sido mayor al pasivo corriente; del mismo modo se aprecia que la mediana de este indicador alcanzó un nivel de 2.46.

El nivel de endeudamiento señala la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de los bienes y derechos de la empresa. Entre más bajo sea el nivel de endeudamiento, mayor espacio tiene la empresa para acudir a apalancamiento financiero por parte de terceros, como proveedores o entidades financieras. Se observa que el 100% de estas empresas tienen un endeudamiento inferior a 0.7, y se observa que la mediana llega al 0.53 lo que demuestra capacidad de apalancamiento financiero externo en caso de ser necesario.

El análisis de Razón de Cobertura de Intereses es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros.

Una compañía puede encontrarse en dificultades financieras y operacionales y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida en que sea capaz de pagar sus intereses de deuda. La mediana de la razón de cobertura de intereses alcanzó 9.95, en un escenario donde el 94% de las empresas observadas tuvo una utilidad operacional suficiente para atender el costo financiero del servicio de la deuda.

Referente a los indicadores de capacidad organizacional es pertinente señalar que, en la medida que el índice de rentabilidad sobre el patrimonio sea mayor, mayor es la rentabilidad de los accionistas; a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio, lo que a su vez refleja una mejor capacidad organizacional del proponente. Al revisar la mediana en las rentabilidades de patrimonio y de activo de la muestra todas las empresas consultadas presentaron indicadores positivos. Al revisar la mediana del indicador se encuentra una rentabilidad sobre el patrimonio del 27% y la del activo en el 15%.

Se destaca que, a pesar de contar con información financiera de dos años diferentes, no se observa desmejoramiento de los indicadores, comparado con la información analizada con corte al año 2023 en contratación de años anteriores, lo que demuestra la consistencia de la información como representativa del sector.

Proponentes plurales

En relación con la capacidad financiera y de organización de los Consorcios y/o Uniones Temporales, pese a que la figura de la Unión Temporal permite que los miembros determinen las actividades que desarrollaran en el marco de la ejecución del contrato y fijen su alcance para efectos de las sanciones que puedan ser impuestas por la administración, tanto en la Unión Temporal como en el Consorcio, todas las personas jurídicas o naturales que los conformen **RESPONDEN SOLIDARIAMENTE** por la ejecución de todas y cada una de las obligaciones pactadas, **por ello, de forma individual deben contar con la fortaleza financiera necesaria para asumir dicha responsabilidad.**

Se destaca que estas figuras no se crearon legalmente para que unieran capacidades sino esfuerzos de gestión y para que asumieran riesgos en la ejecución de un determinado proyecto. Sobre el particular la Corte Constitucional, en su sentencia C 414 de 1994, Magistrado Ponente **ANTONIO BARRERA CARBONELL**, al revisar la exequibilidad del parágrafo del artículo 7 de la Ley 80 de 1993, precisó:

“El Estatuto de contratación permite que los consorcios y las uniones temporales puedan contratar con el Estado, lo cual significa que la ley le reconoce su capacidad jurídica a pesar de que no les exige como condición de su ejercicio, la de ser personas morales. El consorcio es una figura propia del derecho privado, utilizado ordinariamente como un instrumento de

cooperación entre empresas, cuando requieren asumir una tarea económica particularmente importante, que les permita distribuirse de algún modo los riesgos que pueda implicar la actividad que se acomete, aunar recursos financieros y tecnológicos, y mejorar la disponibilidad de equipos, según el caso, pero conservando los consorciados su independencia jurídica.

Se tiene de lo anterior que, según la ley, el consorcio es un convenio de asociación, o mejor, un sistema de mediación que permite a sus miembros organizarse mancomunadamente para la celebración y ejecución de un contrato con el Estado, sin que por ello pierdan su individualidad jurídica, pero asumiendo un grado de responsabilidad solidaria en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Lo que se ha expresado para el consorcio puede aplicarse del mismo modo para la "unión temporal", si se tiene en cuenta el texto del numeral segundo del mismo artículo 7o. Sin embargo, la norma en cita introdujo a la figura una variante que justifica la diferencia con el consorcio y explica de paso su razón de ser.
La exposición de motivos al proyecto de ley explica dicha diferencia de la siguiente manera:

"En cuanto a la unión temporal, definida igualmente en el artículo 7o., puede decirse que se trata de una figura que reúne todas las características genéricas del consorcio, siendo su diferencia específica la posibilidad de que quienes la integran determinen cuál ha de ser el alcance y contenido de la participación de cada uno en la ejecución del objeto contratado, de tal manera que, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria por el cumplimiento de la propuesta y del contrato, los efectos de los actos sancionatorios recaigan exclusivamente sobre la persona que incurrió en la falta o en el incumplimiento de que se trate. De esta forma se busca facilitar la participación conjunta de oferentes nacionales y extranjeros o de personas con capacidades económicas diferentes".

De igual forma el Consejo de Estado en pronunciamiento del veintiséis (26) de abril de dos mil seis (2006), radicación número 73001-23-31-000-1997-04707-02(15188), en cuanto a los Consorcios o Uniones Temporales señalo lo siguiente*: El decreto 679 de 1994, reglamentario de la ley 80, dispuso, en el artículo 3º, que "de conformidad con el numeral 5°, literal a), del artículo 24 de la ley 80 de 1993, en los pliegos de condiciones o términos de referencia podrán establecerse los requisitos objetivos que deban cumplirse para efectos de la participación de consorcios o de uniones temporales".*

Esta disposición permite, entonces, que el operador administrativo SEÑALE en los pliegos de condiciones REQUISITOS OBJETIVOS para la participación de los consorcios… La

finalidad del ARTÍCULO 7º DE LA LEY 80 DE 1993 al permitir la asociación de personas para la conformación de consorcios o uniones temporales no sólo es la de hacer factible la prestación de un servicio, la ejecución de una obra, etc., brindando cada uno mayor calidad y eficiencia en razón de su especialidad, y evitando así los mayores costos y efectos negativos que puedan derivarse de la realización aislada y particular de actividades respecto de las cuales no se es el más apto, como así se anotó en la Gaceta del Congreso, sino que también la finalidad es la de asegurar a la Administración contratante, mediante la solidaridad creada en su favor entre los CONSORCIADOS o los UNIDOS TEMPORALMENTE respecto al cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado…"

"*Es así como cada consorciado y cada uno de los unidos temporalmente tiene una capacidad real individual, que no tiene alcance real de garantía efectiva sobre la solidaridad fijada en la ley a favor del contratante, precisamente porque en esas formas de asociación si bien se ve HACIA FUERA la capacidad del consorcio y de la unión temporal, resulta que HACIA ADENTRO del CONSORCIO y de la UNIÓN TEMPORAL, se aprecia la real capacidad de cada uno de sus miembros, por razones obvias, siempre inferior a la de la asociación, por consorcio o por unión temporal.*

La solidaridad fijada en la ley para los consorciados y para los unidos temporalmente, según el caso, puede dar lugar al requerimiento administrativo o a la declaración judicial de exigir el cumplimiento o la indemnización, según el evento, y muy seguramente en la realidad material, la previsión legal de solidaridad no tendrá la eficacia buscada por el legislador, en la medida que acrezca el número de participantes, pues si bien a mayor número de participantes es mayor la capacidad del consorcio o de la unión temporal, también a mayor el número de participantes es menor la capacidad individual de estos y, por tanto, aunque la ley predica la solidaridad, que es indiscutible, la realidad de eficacia se torna en improbable en la medida en que la capacidad de cada consorciado y de cada una de las personas que integran la unión temporal es menor."

En consideración a lo anterior, cuando se trate de **Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes, sea persona natural o jurídica, deberá cumplir con el mínimo requerido para cada uno de los requisitos indicadores:** Índice de Liquidez, Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses, Rentabilidad del Activo y Rentabilidad del Patrimonio.

Indicadores aplicables al proceso

Teniendo en cuenta el análisis del sector y de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se recomienda para medir la capacidad financiera y de organización para el presente proceso los siguientes indicadores:

INDICADOR	VALOR REQUERIDO
LIQUIDEZ: Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a 1,50
ENDEUDAMIENTO: Pasivo total / Activo total	Menor o igual a 0,70
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: Utilidad operacional / Gastos de intereses	Mayor o igual a 1,00
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: Utilidad operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.04
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.08

- **Índice de Liquidez**: Es preciso que los Oferentes tengan un índice de liquidez mínimo que les permita cumplir con sus obligaciones financieras, se determina para este proceso una liquidez **mayor o igual a 1,5.**

- **Índice de Endeudamiento**: Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total. Se tomó como referencia el endeudamiento de la muestra seleccionada, quedando definido para este proceso **menor o igual al 0,70**.

- **Razón de cobertura de intereses**: Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. Se determinó que la razón de cobertura de intereses debe ser **mayor o igual 1,00** tomando como referencia la razón mínima de los proveedores identificados en el estudio de mercado.

- **Rentabilidad del Activo:** La utilidad operacional sobre los activos indica qué tan rentable es una empresa respecto de sus activos totales; muestra qué tan eficientemente usa sus activos para generar ganancias. Por lo tanto, el rendimiento de los activos se verificará de acuerdo con el porcentaje que resulte de dividir la utilidad operacional por el activo total. Se determinó que la rentabilidad del activo debe ser **mayor o igual a 0,04**.

- **Rentabilidad del Patrimonio:** La utilidad operacional sobre el patrimonio indica qué tan rentable es una empresa respecto de su patrimonio, muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias. El rendimiento del patrimonio se verificará de acuerdo con el porcentaje que resulte de dividir la utilidad operacional por el patrimonio total. De ahí, que la rentabilidad del patrimonio debe ser **mayor o igual a 0,08.**

  En cumplimiento de los artículos 2.2.1.2.4.2.18. y 2.2.1.2.4.2.7.3. del D.U.R. 1082 de 2015, se establecerán los siguientes criterios diferenciales en lo referente a los requisitos mínimos habilitantes de Capacidad Organizacional para los oferentes que acrediten la condición de Mipyme o de emprendimiento o empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional, en las condiciones señaladas en la sección de aspectos habilitantes – capacidad jurídica del presente pliego. Estos criterios aplicarán al proponente plural si por lo menos uno de los integrantes acredita que pertenece a las categorías señaladas y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, como se determina en los parágrafos 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. y 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del D.U.R. 1082 de 2015.

INDICADOR	VALOR REQUERIDO
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: Utilidad operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.02
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.04

REQUISITOS HABILITANTES

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

El Registro Único de Proponentes – RUP es el instrumento a través del cual los proponentes acreditan su capacidad financiera y organizacional; entre tanto, el certificado del RUP es el documento que de acuerdo con la normatividad vigente obra como prueba de tales condiciones.

En consecuencia, la verificación de la capacidad financiera se efectuará con la información que se encuentre vigente y en firme en el RUP al cierre del proceso de contratación, conforme lo previsto en el Artículo 6 de la ley 1150 de 2007; esta información se constatará

en el respectivo certificado del RUP aportado por el proponente en las condiciones establecidas dentro de los aspectos a verificar en la capacidad jurídica del presente pliego.

Se advierte, que el RUP debe renovarse a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 de 2015.

Al cierre del Proceso de Contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido. Para verificar que los efectos del RUP no han cesado, es necesario que el certificado presentado acredite que el interesado realizó los trámites necesarios para renovar su registro dentro del término.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el RUP será presentado por cada uno de los integrantes; la PGN verificará para cada uno de ellos el cumplimiento de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, de acuerdo con lo certificado por la Cámara de Comercio.

Para considerar que un proponente se encuentra habilitado desde la perspectiva de la capacidad financiera y organizacional, deberá demostrar a través de la información que reporta en el RUP vigente que los indicadores financieros cumplen con los valores requeridos que se señalan a continuación:

A. CAPACIDAD FINANCIERA

Se tendrá como “CUMPLE” a los oferentes cuyos indicadores financieros, según el RUP, cumplan con el siguiente valor requerido:

INDICADOR	VALOR REQUERIDO
LIQUIDEZ: Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a 1,50
ENDEUDAMIENTO: Pasivo total / Activo total	Menor o igual a 0,70
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: Utilidad operacional / Gastos de intereses	Mayor o igual a 1,00

El proponente cuyos pasivos corrientes sean iguales a cero (0) se considera HABILITADO en el índice de liquidez.

El proponente que teniendo utilidad operacional positiva reporte gasto de intereses igual a cero (0), se considera HABILITADO en el índice de Cobertura de Intereses.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, para los Índices de Liquidez, Endeudamiento y Razón de Cobertura de Intereses, cada uno de los integrantes deberá cumplir con el valor requerido.

B. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Se tendrá como "CUMPLE" a los oferentes cuyos indicadores financieros, según el RUP, cumplan con el siguiente valor requerido:

INDICADOR	VALOR REQUERIDO
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: Utilidad operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.04
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.08

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, para los Indicadores de Rentabilidad del Activo y Rentabilidad del Patrimonio, cada uno de los integrantes deberá cumplir con el valor requerido para cada uno de los indicadores.

A. CRITERIO DIFERENCIAL

A los oferentes que acrediten su condición de Mipyme o de emprendimiento o empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional, en los términos señalados en el presente pliego y en el D.U.R. 1082 de 2015, les serán aplicables los siguientes criterios diferenciales en lo referente a los requisitos mínimos habilitantes de Capacidad Organizacional:

INDICADOR	VALOR REQUERIDO
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: Utilidad operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.02
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.04

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que pertenece a la categoría de Mipyme o de emprendimiento o empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional, y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, en los términos establecidos en los parágrafos 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. y 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del D.U.R. 1082 de 2015.

5. Estudio de la Demanda

El análisis de la demanda permite analizar el comportamiento de las adquisiciones históricas de procesos similares.

5.1 Adquisiciones de la Procuraduría General De La Nación

Al consultar el histórico en la página de procesos de contratación adelantadas por la Procuraduría General de la Nación en el link: **https://www.procuraduria.gov.co/Pages/contratacion.aspx**, se evidenció que la entidad contrató el suministro e instalacion de aires acondicionados en los años 2017 al 2024, a continuación, se relaciona el link de búsqueda de los mencionados procesos:

AÑO	ENTIDAD	PROCESO	OBJETO DEL CONTRATO	CUANTIA	links SECOP II
2025	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	SAMC-001-2025	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE AL SERVICIO DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL	$1,200,000,000.00	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8176985&isFromPublicArea=True&isModal=False

2024	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	LP-002-2024	REALIZAR OBRAS DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS SEDES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL, INCLUIDO EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOSLA NACION	$10,000,000,000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.32934918&isFromPublicArea=True&isModal=False
2022	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	LP-002-2022	REALIZAR OBRAS DE ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS SEDES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL, INCLUIDO EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	$6,499,190,250	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.19974007&isFromPublicArea=True&isModal=False
2021	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	LP 001-2021	OBRAS DE ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SEDES DE LA PGN A NIVEL NACIONAL, INCLUIDO EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	$6,111,279,968	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2079207&isFromPublicArea=True&isModal=False
2019	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	Licitación 03 de 2019	SELECCIONAR AL OFERENTE QUE SUMINISTRE, INSTALE Y PONGA EN FUNCIONAMIENTO LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DE REFRIGERANTE DE VOLUMEN VARIABLE INCLUIDA LA REALIZACION DE LA OBRA CIVIL EN SEDES DE LA PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION UBICADAS EN LAS CIUDADES DE MEDELLIN, SINCELEJO, CALI Y BOGOTA DC	$2,217,341,735	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-1-201115
2017	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	LP-7-2017	SELECCIONAR AL OFERENTE QUE SUMINISTRE, INSTALE, CONFIGURE Y PONGA EN FUNCIONAMIENTO LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DE REFRIGERANTE VARIABLE EN LAS SEDES DE LA PROCURADURIA DE CARTAGENA, BARRANQUILLA, SANTA MARTA, RIOHACHA Y VALLEDUPAR, DEL MISMO MODO QUE, LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT EN LAS SEDES DE LA PROCURADURIA A NIVEL NACIONAL	$3,434,248,739	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-182286

5.2 Adquisiciones de Otras Entidades

Verificando a través de la página web del sistema Electrónico de Contratación Pública "SECOP", se relaciona la demanda de este tipo de bienes por parte de las entidades estatales colombianas, las cuales han contratado estos bienes con similares características a las requeridas en este proceso de contratación. Por lo tanto, solo son un referente y no se pueden tener en cuenta como un precio histórico.

En cuanto a la modalidad de contratación, se encontraron los siguientes resultados en donde se evidencia que los cinco (5) contratos celebrados de la muestra obtenida se realizaron mediante la modalidad de Licitación Pública.

AÑO	ENTIDAD	PROCESO	OBJETO DEL CONTRATO	CUANTIA	No. De contratos de experiencia	links SECOP II
2022	**DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES**	SASI-00-029-2022	Mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos, accesorios e insumos nuevos y originales, para los equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica de las sedes de la U.A.E-DIAN a Nivel Nacional.	$ 10.472.887.651	2 contratos	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3613280&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
2020	**DILOF**	PN DIRAF SA 172 2020	MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS A NIVEL NACIONA	$ 162.952.000	4 contratos	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1487171&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
2023	**FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL CENTRAL**	FGN-RCE-IPSE-0030-2023	Contratar los servicios en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos, instalación, traslado y desmonte para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrado	$ 250.000.000	4 contratos	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4223801&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

2021	**HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA**	PN HOCEN SA 011 2021	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS GENUINOS DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, SISTEMAS HVAC DE SALAS DE CIRUGÍA, CUARTOS FRIOS, NEVERAS Y VENTILACIÓN MECÁNICA DEL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA NACIONAL.	$ 113.000.000	4 contratos	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2046160&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
2022	**FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NORORIENTAL**	FGN-RNO-IPSE-0011-2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO SUBDIRECCIÓN REGIONAL NORORIENTAL	$ 360.216.595	4 contratos	community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3407554&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Justificación Técnica del Número de Contratos Exigidos para Acreditar Experiencia con la Información del Análisis de la Demanda.

Con fundamento en la información recopilada en el estudio de la demanda adelantado dentro del análisis del sector, la Entidad identificó que, en procesos contractuales de características similares al presente objeto, es recurrente que la experiencia habilitante se estructure mediante la acreditación de varios contratos, observándose que en una proporción significativa de los procesos analizados se admite la presentación de hasta cuatro (4) contratos para acreditar la experiencia requerida

Según el estudio de la demanda la Entidad establece la acreditación de experiencia mediante la presentación de hasta **cinco (5) contratos ejecutados y terminados**, en atención a que el objeto contractual comprende la prestación de servicios especializados de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado, con suministro de repuestos, en múltiples sedes de la Entidad distribuidas a nivel nacional, lo cual implica una operación de alta complejidad técnica, logística y administrativa.

La determinación del número de contratos exigidos obedece a la necesidad de verificar que el futuro contratista cuente con experiencia acumulada suficiente y demostrable en la ejecución de actividades similares, no solo desde la perspectiva técnica del mantenimiento

especializado, sino también respecto de su capacidad para atender de manera simultánea múltiples requerimientos, gestionar cobertura territorial amplia, administrar inventarios de repuestos y garantizar tiempos de respuesta adecuados en distintos puntos geográficos.

En ese sentido, la exigencia de hasta cinco (5) contratos no constituye una restricción injustificada a la libre concurrencia, sino una medida objetiva, razonable y proporcional orientada a verificar la experiencia real y acumulada del oferente frente a las condiciones particulares de ejecución del contrato.

Adicionalmente, la posibilidad de acreditar la experiencia mediante varios contratos en lugar de exigir uno o pocos contratos de gran cuantía amplía la participación de oferentes al permitir que empresas con trayectoria en el sector, cuya experiencia se haya consolidado a través de múltiples contratos de menor o mediana cuantía, puedan participar en igualdad de condiciones, favoreciendo así la pluralidad de oferentes y la libre competencia.

Por lo anterior, la Entidad considera que el número de contratos exigido resulta adecuado, proporcional y necesario para garantizar la selección de un contratista idóneo, sin exceder los límites de razonabilidad previstos en los principios que rigen la contratación estatal.

Justificación de la Aplicación de Criterios Diferenciales

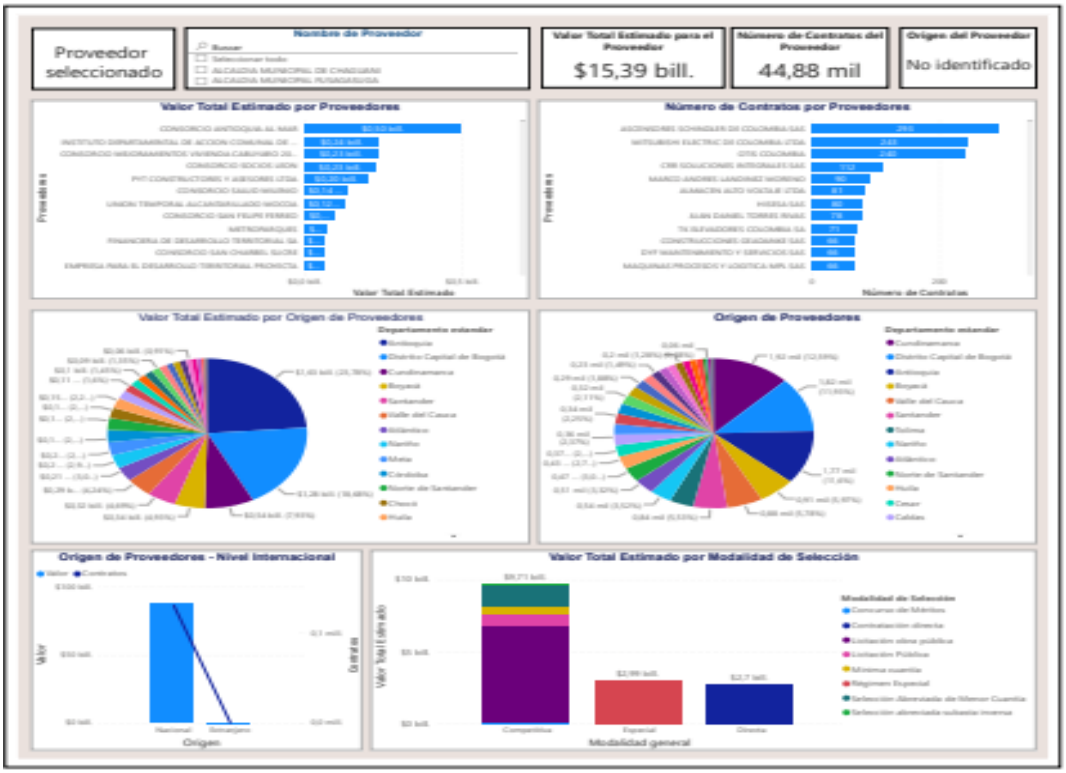
En aplicación de los criterios diferenciales para MiPymes previstos en el ordenamiento jurídico colombiano, la Entidad establecerá condiciones habilitantes diferenciales orientadas a promover y facilitar su participación efectiva en el presente proceso de selección, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, el cual autoriza a las entidades estatales a incorporar requisitos diferenciales relacionados, entre otros, con el **número de contratos para la acreditación de la experiencia**.

En virtud de lo anterior, tratándose de proponentes que acrediten la calidad de Mipyme en los términos legales aplicables, la experiencia específica requerida podrá demostrarse mediante la presentación de **hasta seis (6) contratos ejecutados y terminados**, cuyo objeto, alcance y actividades guarden relación con el objeto contractual, como medida de acción afirmativa orientada a flexibilizar las condiciones de participación de este segmento empresarial sin afectar la idoneidad técnica requerida para la adecuada ejecución del contrato.

72101511 72-Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento 10-Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones 15-Servicios de apoyo para la construcción 11- Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados 72151207 72-Servicios de edificación, construcción de instalaciones

y mantenimiento 15- Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado12-Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento de aire acondicionad 07- Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción HVAC


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA DEMANDA
Atrás
Reiniciar
FILTROS:
Gasto Mensual
Valor Total
$ 15.360.251.174.682
Gasto Anual
Valor Total
Año
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
44.875
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Año
Valor Total Estimado por Familia
Valor
Contratos
2_Familia
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Departamento de Entidad
Todos
Nombre de Entidad (agregado)
Buscar
Plataforma:
Nombre de Entidad (plataforma)
Seleccione una categoría:
Valor contratado:
Modalidad de selección
Competitiva
Emergencia
Directa
Especial
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC
Año
2020
2021
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
Contratos
Valor
Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
7210I5 - Servicios de apoyo para la construcción
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
7215I2 - Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
Total



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

Conclusiones de la información reportada por el SECOP

• La modalidad de selección aplicable al presente proceso corresponde a Subasta Inversa Electrónica, en atención a que el objeto contractual comprende la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado, así como el suministro de repuestos, bienes y servicios cuyas características técnicas pueden ser definidas de manera clara, objetiva y uniforme en las fichas técnicas, especificaciones y condiciones de ejecución del contrato. En este sentido, se evidencia la existencia de condiciones de mercado que permiten la comparación objetiva de las ofertas mediante variables cuantificables, particularmente el precio, manteniendo estándares mínimos de calidad y cumplimiento previamente definidos por la Entidad.

• Del análisis efectuado sobre procesos contractuales adelantados en vigencias anteriores por diferentes entidades estatales, se identificó la existencia de antecedentes relacionados con la contratación de servicios de mantenimiento de sistemas de climatización (HVAC) mediante la modalidad de Subasta Inversa Electrónica, lo cual constituye un referente

relevante para la estructuración técnica, jurídica y financiera del presente proceso. Dichos antecedentes permiten contar con información de referencia asociada al presupuesto oficial, alcance de las actividades, condiciones técnicas del servicio, perfiles del personal requerido, tiempos de atención, cobertura, suministro de repuestos y garantías exigibles.

• Así mismo, se evidenció que los procesos revisados presentaron pluralidad de oferentes y adjudicación efectiva, lo cual demuestra la existencia de un mercado amplio, competitivo y con capacidad técnica, financiera y operativa suficiente para atender las necesidades de la Entidad. Lo anterior resulta consistente con las finalidades de la Subasta Inversa Electrónica, en la medida en que esta modalidad busca promover la concurrencia de oferentes y la optimización de los recursos públicos mediante la competencia económica sobre bienes y servicios de características técnicas uniformes.

• Las garantías identificadas en los procesos analizados corresponden, principalmente, a los amparos de seriedad de la oferta, cumplimiento del contrato, calidad del servicio prestado, calidad y correcto funcionamiento de los repuestos suministrados, así como pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. Tales garantías resultan acordes con la naturaleza del objeto contractual, los riesgos asociados a su ejecución y la modalidad de selección utilizada. No obstante, la definición definitiva de los amparos, porcentajes y vigencias deberá establecerse en el estudio previo y en los documentos del proceso, conforme al análisis jurídico y de riesgos realizado por la Entidad.

• En relación con los requisitos habilitantes de experiencia, se observó que las entidades consultadas exigen la acreditación de contratos relacionados directamente con el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado o climatización, incluyendo en algunos casos el suministro e instalación de repuestos, cuya sumatoria corresponde generalmente hasta el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial del proceso. Este criterio podrá ser tenido en cuenta por la Entidad para la definición de la experiencia habilitante, garantizando la proporcionalidad y coherencia con el alcance técnico del contrato.

• De igual manera, se identificó que, en procesos de naturaleza similar adelantados bajo la modalidad de Subasta Inversa Electrónica, algunas entidades han permitido acreditar la experiencia específica mediante la presentación de entre dos (2) y cinco (5) contratos ejecutados y relacionados con el objeto contractual, criterio que podrá ser considerado por la Entidad en atención a la complejidad técnica, cobertura y capacidad operativa requerida para la adecuada ejecución del servicio.

• Finalmente, en observancia de la normativa vigente en materia de promoción de la participación de MiPymes y demás beneficiarios de acciones afirmativas en la contratación

estatal, la Entidad podrá incorporar criterios diferenciales y mecanismos de fomento a la participación, en los términos previstos en la regulación aplicable y conforme al análisis efectuado en el estudio previo, garantizando en todo caso la selección objetiva, la pluralidad de oferentes y la idoneidad técnica requerida para la correcta ejecución del contrato.

6. Estudio de Mercado

Para determinar el presupuesto del proceso de selección, se realizó la búsqueda de potenciales empresas con la capacidad de ejecutar el objeto del actual contrato a celebrar. La búsqueda de los potenciales proveedores se realizó principalmente a partir de las siguientes 3 fuentes:

- Superintendencia de Sociedades (Base de datos de información empresarial), mediante la identificación correspondiente de los códigos CIIU del subsector económico, identificados.
- Buscador de procesos SECOP. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP I y SECOP II, mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos similares
- Registro de Proveedores SECOP II (Códigos UNSPC del presente proceso).

Así las cosas, se procedió con las actividades a continuación descritas para la solicitud de cotizaciones:

6.1 Solicitud de Información a Proveedores en Secop II

La entidad publicó en la plataforma SECOP II el evento de solicitud de información a proveedores No. COT-015-2026 para **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL**, con un plazo para presentar cotizaciones hasta el 18 de marzo 2026 y en donde si se recibieron 3 cotizaciones a la solicitud de invitación a cotizar de las siguientes empresas:

1. **INTERYX INGENIERIA E INNOVACION SAS**
2. **SOLUMEC YMP SAS**
3. **CONSTRUCTORA DEL NORTE ING SAS**

6.2 Análisis de Precios

Las 3 cotizaciones sirvieron como insumo para la realización del análisis de valores, conforme a lo establecido en la Guía *para la Elaboración de Estudios de Sector* de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia

Con base en la información recopilada en el estudio de mercado realizado para el proceso cuyo objeto es la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE EN LAS SEDES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL**, se adelantó el análisis estadístico de los precios ofertados por los proveedores consultados, con el fin de determinar los valores unitarios de referencia y el valor total estimado para la prestación de los servicios requeridos.

El análisis desarrollado para los dos anexos económicos permite identificar el comportamiento del mercado, la disponibilidad de oferentes, los precios de referencia, la variación de costos y las condiciones operativas necesarias para garantizar la adecuada ejecución del contrato, con el propósito de establecer un presupuesto oficial acorde con las condiciones reales del sector y los principios de planeación, economía y selección objetiva previstos en la normativa de contratación estatal.

Metodología Del Estudio De Mercado

Para la estructuración del presente estudio se efectuó un análisis comparativo de información proveniente de diferentes fuentes del mercado, mediante la solicitud de cotizaciones a proveedores especializados del sector HVAC, la revisión de valores históricos de contratación y la aplicación de herramientas estadísticas orientadas a determinar precios de referencia técnicamente sustentados.

El análisis contempló:

- Recolección de tres (3) cotizaciones del mercado.
- Revisión de valores históricos asociados a contrataciones anteriores.
- Actualización de valores históricos mediante IPC.
- Aplicación de medidas de tendencia central.
- Determinación de desviaciones estándar y límites estadísticos.
- Definición de precios techo unitarios.

- Consolidación presupuestal de acuerdo con las cantidades requeridas por la entidad.

La información obtenida fue organizada y analizada conforme a criterios de comparabilidad técnica, homogeneidad de actividades y condiciones de mercado, garantizando que los valores utilizados correspondieran a actividades equivalentes y compatibles con el objeto contractual.

Aplicación De Medidas Estadísticas

Con el propósito de garantizar objetividad en la determinación de los precios de referencia, se aplicaron herramientas estadísticas de análisis de datos, entre ellas:

- Menor valor.
- Media Aritmética (PROMEDIO SIMPLE)
- Mediana.
- Desviación estándar.
- Límites inferiores y superiores.

Inicialmente, se utilizó la media aritmética de las cotizaciones obtenidas como medida de referencia para determinar los límites de aceptación estadística de cada uno de los ítems analizados. A partir de esta medida y de la aplicación de la desviación estándar, se establecieron rangos mínimos y máximos permitidos, con el fin de identificar valores que pudieran considerarse atípicos o alejados del comportamiento normal del mercado.

Posteriormente, una vez identificados y depurados los valores que excedían los límites estadísticos definidos, se procedió a calcular un nuevo promedio sobre la muestra ajustada o podada, obteniendo así valores unitarios más representativos y acordes con las condiciones reales del mercado.

Este nuevo promedio fue utilizado como base para la determinación de los precios techo unitarios del proceso, garantizando que los valores finalmente adoptados por la Entidad correspondieran a referencias económicas razonables, técnicamente sustentadas y financieramente viables para la adecuada ejecución del contrato.

La aplicación de estas medidas permitió identificar comportamientos atípicos dentro de las cotizaciones y establecer rangos razonables de mercado para cada uno de los ítems analizados.

De igual manera, el análisis estadístico permitió depurar valores que pudieran afectar la representatividad de los precios de referencia y consolidar valores ajustados técnicamente sustentados para la construcción del presupuesto oficial.

En aquellos casos donde se evidenciaron diferencias significativas entre las cotizaciones y los valores históricos, se realizó validación técnica y económica de la información, considerando la naturaleza del servicio, el alcance operativo, la cobertura nacional y las condiciones reales del mercado.

El detalle de los dos análisis efectuados, así como la metodología aplicada, se encuentran contenidos en el archivo anexo denominado **"ESTUDIO DE MERCADO – SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUIDO SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LAS SEDES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL"**, el cual hace parte integral del presente Estudio del Sector.

6.3 Valores Unitarios de Referencia

Como resultado del primer análisis económico efectuado dentro del estudio de mercado, correspondiente al suministro de repuestos requeridos para la atención de los mantenimientos correctivos y demás actividades asociadas a los sistemas de acondicionamiento de aire, se obtuvieron los valores unitarios de referencia o precios techo para cada uno de los ítems que integran el anexo económico respectivo.

Para la determinación de dichos valores se realizó la recopilación y análisis de cotizaciones allegadas por proveedores especializados del sector, las cuales fueron sometidas a procesos de validación técnica y estadística mediante la aplicación de medidas de tendencia central, criterios de dispersión y desviación estándar, permitiendo establecer límites de aceptación y depurar valores atípicos que pudieran afectar la representatividad económica de la muestra.

Asimismo, la Entidad tuvo en cuenta como criterio complementario los valores históricos derivados de contrataciones similares ejecutadas durante vigencias anteriores, con el propósito de validar la razonabilidad de los precios obtenidos frente al comportamiento histórico del mercado y las condiciones actuales aplicables al objeto contractual.

Una vez depurada la información y obtenidos los valores promedio definitivos de la muestra analizada, se consolidaron los precios techo unitarios utilizados para la estructuración del presupuesto oficial correspondiente al suministro de repuestos.

Como resultado de la metodología aplicada, el valor total estimado del presupuesto oficial correspondiente al suministro de repuestos asciende a la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS CON OCHO CENTAVOS M/CTE ($394.247.548,08).**

Por otra parte, a partir del segundo análisis económico realizado para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de acondicionamiento de aire, se obtuvieron igualmente los valores unitarios de referencia o precios techo correspondientes a la prestación del servicio técnico requerido por la Entidad.

Para este análisis se evaluaron actividades relacionadas con mantenimiento preventivo programado, atención de fallas, diagnósticos técnicos, limpieza especializada, revisión de componentes, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar la continuidad y correcto funcionamiento de los sistemas de climatización instalados en las diferentes sedes de la Procuraduría General de la Nación.

La estructuración de estos valores se realizó a partir de las cotizaciones recibidas, las cuales fueron analizadas mediante herramientas estadísticas orientadas a determinar precios de referencia razonables y acordes con el comportamiento del mercado. De igual manera, los resultados obtenidos fueron contrastados con referencias históricas de contratación similares, permitiendo validar la consistencia técnica y económica de los valores proyectados para el proceso.

Como resultado de la metodología aplicada, el valor total estimado del presupuesto oficial correspondiente a las actividades de mantenimiento asciende a la suma de **CUATROCIENTOS CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE ($414.855.869,43)**.

7. Análisis Acuerdos Comerciales

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.1.1. y 2.2.1.2.4.1.2 del Decreto No.1082 de 2015, las entidades estatales deberán observar las obligaciones que en materia de Acuerdos Internacionales y Tratados de Libre Comercio (TLC) vinculen al Estado Colombiano, para lo cual establecerán si la respectiva contratación se encuentra cobijada por los mismos.

En consonancia con lo señalado en las anteriores disposiciones y ante la obligación que tienen las Entidades Estatales de determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas

de los mismos, la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente el día 8 de noviembre de 2024 actualizó el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-07, en el cual se dispuso que dicha determinación se debe verificar según el NIVEL al que pertenece la entidad, que para el caso de la Procuraduría General de la Nación, corresponde al NIVEL NACIONAL. [6]

El Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-07, dispuso que dicha determinación se puede verificar siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1: La Entidad debe verificar que el tratado esté vigente. Si el Acuerdo Comercial no lo está, este no es aplicable al Proceso de Contratación.

Regla 2: La Entidad debe verificar si está incluida en el Acuerdo Comercial. Si la Entidad lo está, el Proceso de Contratación, en principio, está cubierto por este y, en consecuencia, es necesario continuar con la siguiente regla. En el evento de que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el Proceso de Contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional alguno. En todo caso, debe tenerse en cuenta que algunos Acuerdos Comerciales incorporan obligaciones de Trato Nacional para entidades que en principio no están obligadas a aplicar todas las disposiciones del Acuerdo Comercial (ver sección sobre Trato Nacional).

Regla 3: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial, debe verificar que el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación sea igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el Proceso de Contratación, en principio, estará cubierto por el Acuerdo Comercial y, en consecuencia, la Entidad deberá observarlo.

Regla 4: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación.

Si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, el Acuerdo Comercial no lo regirá. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial cobijará al Proceso de Contratación.

En atención y cumplimiento de las disposiciones y reglas contenidas en los artículos referenciados, la entidad verificó el Anexo 1: Aplicación de los Acuerdos Comerciales para

[8]https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf

Entidades del nivel nacional, como guía para determinar si el presente Proceso de Contratación está cubierto

Acuerdo Comercial		**Vigente**	**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		Si/No	**Si/No**	**Si/No**	**Si/No**	**Si/No**
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	SI	SI	NO	SI
Estados AELC (efta-Suiza, Noruega, Liechtenstein E)		SI	SI	NO	NO	NO
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	NO	NO
Corea		SI	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	NO	NO

	Honduras	SI	N/A	N/A	N/A	N/A
Comunidad Andina		SI	SI	SI	NO	SI

Con base en la tabla anterior, el análisis para el presente proceso es el siguiente:

REGLA 1: ACUERDO VIGENTE

Acuerdo Comercial		**Vigente**
		Si/No
Alianza Pacífico	Chile	SI
	Perú	SI
	México	SI
Canadá		SI
Chile		SI
Costa Rica		SI
Estados Unidos		SI
Estados AELC		SI
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		SI
Corea		SI
Triángulo Norte	Salvador	SI
	Guatemala	SI
Comunidad Andina		SI

REGLA 2: ENTIDADES ESTATALES OBLIGADAS

Los organismos de control, específicamente la Procuraduría General de la Nación se encuentra incluida en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza

Pacífico (Chile, Perú y México), Canadá, Chile, Costa Rica, los Estados AELC, Estados Unidos, Unión Europea, Reino Unido e Irlanda del Norte, Corea y el Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras)

REGLA 3: VALORES

Valores que aplican para los acuerdos comerciales del presente proceso de contratación que adelanta la Procuraduría General de la Nación:

Acuerdo Comercial		**Vigente** Si/No	**Adquirir bienes y servicios a partir de:**	**Servicios de construcción desde:**
Alianza Pacífico	Chile	SI	$ 286.754.038	$28.675.403.847
	Perú	SI	$ 544.832.673	$28.675.403.847
	México	SI	$ 286.754.038	$ 44.095.402.983
Canadá		SI	$ 435.580.321	$ 28.620.713.796
Chile		SI	$ 287.055.445	$ 28.705.544.496
Costa Rica		SI	$ 436.349.451	$ 28.617.834.543
Estados EFTA		SI	$ 735.297.922	$ 28.280.689.315
Estados Unidos		SI	$ 436.349.451	$ 28.617.834.543
Unión Europea, Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	$ 735.297.922	$ 28.280.689.315
Corea		SI	$ 401.000.000	$ 28.670.000.000
Triángulo Norte	Salvador	SI	Mayor o igual a $1.209.975.000	Mayor o igual a $1.209.975.000
	Honduras			
	Guatemala			
Comunidad Andina Decisión 439 de 1998		SI	Aplica independientemente del valor del proceso de contratación	Aplica independientemente del valor del proceso de contratación

Para el presente proceso de contratación, los acuerdos de Perú, Estados EFTA, Unión Europea, Reino Unido e Irlanda del Norte no son aplicables, toda vez que el valor del presupuesto es inferior al umbral establecido; caso contrario que los acuerdos de Alianza Pacífico (únicamente Chile y México), Canadá, Chile, Costa Rica, Estados Unidos y Corea si son aplicables teniendo en cuenta que el valor del presupuesto supera el umbral registrado. Para el caso del tratado del Triángulo Norte este describe valores a partir del límite inferior de la menor cuantía de la Entidad Estatal, lo cual para la vigencia 2026 es de $1.750.905.000. Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso se encuentra por debajo; se concluye que el proceso de contratación NO está cubierto por este tratado. Para el caso de la Decisión 439 de 1998 CAN, esta no incluye valores, sin embargo, es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

REGLA 4: EXCEPCIONES

A continuación, se presentan las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del orden nacional.

Acuerdo Comercial		**Vigente** Si/No	**Excepciones**
Alianza Pacífico	Chile Perú	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40,41, 42, 44, 46, 54,55, 58, 61.
México		SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 32, 33, 35,36, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 56, 58, 61
Canadá		SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34,35,36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.
Chile		SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33, 34,35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.
Corea		SI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54, 57, 58.
Costa Rica		SI	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40,41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 58, 61.

Estados AELC		SI	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34,35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.
Estados Unidos		SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35,36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.
México		SI	1, 2, 4, 6, 14, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 39.
Triángulo Norte	Salvador	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59.
	Guatemala		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
	Honduras	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 22, 48, 49, 59, 60.
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61.
Israel		SI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 26, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 61.

NOTA. El proceso presenta excepción cuando la convocatoria se limite a Mypime para los acuerdos comerciales aplicables a la Procuraduría General de la Nación; sin embargo, solo es aplicable en los casos en que la entidad verifique las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015. Por lo tanto, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del acuerdo comercial en el aviso de convocatoria, los estudios previos y documentos previos o el borrador del pliego de condiciones.

La siguiente tabla muestra, a título indicativo, los plazos mínimos previstos en los Acuerdos Comerciales, para presentar las propuestas, incluyendo los plazos para los Procesos de Contratación de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de los Procesos de Contratación cuya información ha sido publicada en el Plan Anual de Adquisiciones:

Acuerdo comercial	**Plazo general**	**Plazo Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes**	**Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones**
Alianza Pacífico	30 días	10 días	10 días

Chile	10 días	10 días	10 días
Costa Rica	30 días	10 días	10 días
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días
Israel	40 días	10 días	10 días

Elaboró. Daniel Estiven Bernal Amorocho – Profesional División administrativa