1. ANTECEDENTES

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO EN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSTALACIÓN PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS

En los años anteriores, la FGN-SRAC ha contratado el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de aire acondicionado ubicados en las sedes que administra la Subdirección, el cual se presenta en el siguiente cuadro:

VIGENCIA	SUBDIRECCIÓN	N ° DE CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR EJECUTADO
2018	Subdirección Regional de Apoyo Central	Aceptación de Oferta no. 010 de 2018	EXPERTOS INGENIEROS LTDA.	$ 48’725.000
2019	Subdirección Regional de Apoyo Central	Aceptación de Oferta no. 05 de 2019	EXPERTOS INGENIEROS LTDA.	$ 97’000.000
2020	Subdirección Regional de Apoyo Central	Aceptación de Oferta no. SRC-IP-6-2020	ELECTRIAIRES S.A.S.	$ 60’000.000
2021	Subdirección Regional de Apoyo Central	Aceptación de Oferta no. FGN-RCE-0010-2021	EXPERTOS INGENIEROS LTDA.	$ 68.242.480

Nota. La información antes relacionada fue suministrada por la Sección de Bienes – Grupo de Administración de Sedes de la Subdirección Regional de Apoyo Central – Fuente: Estudio Previo de febrero de 2022.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del presente análisis del sector está encaminado a conocer y establecer el comportamiento del mercado en su oferta y demanda en el sector terciario o de servicios. Para nuestro caso son los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo y servicio de instalación de los equipos de aire acondicionados para las sedes de la FGN-SRC objeto del presente proceso contractual, en cumplimiento normativo según fichas técnicas. De igual manera este análisis permite establecer el comportamiento de aspectos técnicos, administrativos, financieros, operativos y capacidad de respuesta inmediata y su capacidad logística.

El servicio de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación de los equipos de aire acondicionado de las sedes de la FGN-SRC, genera atención y servicio especializado según las marcas y capacidad de cada equipo los cuales serán objeto de instalación de repuestos nuevos y de última tecnología en nuestra economía con productos terminados a disposición en un mercado competido y supervisado para el cumplimiento técnico y normativo.

Ahora, conforme a lo lineamientos establecidos en el Decreto 310 de 2021, *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. Y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario"*, se precisa que se realizó revisión del catálogo de productos del Acuerdo Marco de Precios diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente, donde se evidenció que los servicios objeto del presente proceso no hace parte de los catálogos publicados, por tal motivo no es viable realizar la adquisición de los elementos a través de este mecanismo.

OBJETO: La Fiscalía General de la Nación – Subdirección Regional de Apoyo Central desea contratar servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación.

3. FICHA RESUMEN

Número del Estudio del Sector								**No 014**
Dependencia Solicitante	Sección de Bienes - Grupo de Administración de Sedes de la Subdirección Regional de Apoyo Central							
Fecha de Inicio del Estudio del Sector	03	02	2022	**Fecha de finalización del Análisis del Sector**	04	02	2022	
Número de modificación				**Fecha entrega de la modificación**	D	M	AÑO	
Valor del Presupuesto Asignado Según Estudio del Sector	CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 150.000.000) COP.							
Plazo Estimado de la Ejecución	10 Meses.							

(Cuadro 1)

4. RECURSOS UTILIZADOS

4.1 COTIZACIONES *(Descripción de cómo se utilizó este recurso)*

La Sección de Bienes y el Grupo de Administración de Sedes de la Subdirección Regional de Apoyo Central, en atención para satisfacer la necesidad solicito cotización a empresas con actividad comercial y mantenimiento de Aires acondicionados para sedes, y con base en la información técnica y sus características se proyecta el valor a contratar servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, según descripción y contenido en las fichas técnicas y de la ubicación de las sedes, y bajo las mismas condiciones para todos en forma integral.

La Sección de Bienes y el Grupo de Administración de Sedes de la Subdirección Regional de Apoyo Central, recibió dos (02) cotizaciones de las firmas**: Ingyemel Profesionales J&H SAS**, y de la firma: **E&H Ingeniería SAS.**

Las dos (2) firmas antes mencionadas cotizaron la totalidad de los Servicios, repuestos e instalaciones para los equipos de aire acondicionados de la FGN - SRC según descripción de la marca, capacidad y de la ubicación de las sedes que integran la SRC, estas cumplen con lo exigido por la entidad. Los valores aportados en las dos (02) cotizaciones, presentan valores muy centrados. Este comportamiento está afectado por las marcas y por la disposición de los repuestos y mano de obra tecnológica en un mercado amplio y competitivo. Las dos (2) firmas cotizan todos los Ítems con Valor unitario, valor IVA y Valor Unitario Incluido IVA. La firma E&H Ingeniería SAS, no registra el valor del IVA y Valor Unitario incluido IVA, correspondiente al ítem 7 Elementos Instalación. Motivo por el cual la entidad realiza el ajuste respectivo, al valor aportado en la cotización de los 21 ítems, y su resultado final del valor total unitario incluido IVA, es por la suma de $32.099.199.

Las cotizaciones de las firmas antes relacionadas son del mes de febrero del presente año. Todas las cotizaciones poseen logo comercial, están firmadas por su representante legal y cumplen con lo exigido por la entidad.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Las empresas aportaron costos integrales, evento que permite presentar ofertas, según valores estimados de referencia en el Análisis Económico **(Ver cuadro N°01 – Servicios; Cuadro N°02 – Repuestos y Cuadro N°03 – Elementos Instalación).**

En consecuencia, de lo anterior se recurre a los valores de las dos (02) cotizaciones aportadas, y se realiza su verificación de los valores registrados (valores unitarios, valor IVA y valor unitario incluido IVA).

RELACIÓN COTIZACIONES

La entidad realizó la verificación de los valores cotizados y para facilitar su análisis económico. Motivo por el cual los valores que a continuación se registran corresponden a valores totales (valor Unitario Incluido IVA).

La primera cotización consolidada para el mantenimiento preventivo, correctivo e instalación de los equipos de aire acondicionado en las sedes objeto de contratación según descripción, corresponde a la firma: **Ingyemel Profesionales J&H SAS,** aporta los siguientes valores consolidados, así:

1- Servicios mantenimiento para las 4 sedes, según descripción, por la suma consolidada de $14.518.663.oo (valor Unitario Incluido IVA).
2- Repuestos – para las 7 marca de equipos, según descripción, por la suma consolidada de $360.260.502.oo (valor Unitario Incluido IVA).
3- Elementos Instalación, con 21 Ítems según descripción, por la suma consolidada de $31.794.270.oo (valor Unitario Incluido IVA).

El valor total unitario incluido IVA de la cotización consolidada es por la suma de **$406.573.435.oo**

La segunda cotización consolidada para el mantenimiento preventivo, correctivo e instalación de los equipos de aire acondicionado en las sedes objeto de contratación según descripción, corresponde a la firma: **E&H Ingeniería SAS,** aporta los siguientes valores consolidados, así:

1- Servicios mantenimiento para las 4 sedes, según descripción, por la suma consolidada de $14.725.795.oo (valor Unitario Incluido IVA).
2- Repuestos – para las 7 marca de equipos, según descripción, por la suma consolidada de $366.559.361.oo (valor Unitario Incluido IVA).
3- Elementos Instalación, con 21 Ítems según descripción, por la suma consolidada de $32.099.194.oo (valor Unitario Incluido IVA).

El valor total unitario incluido IVA de la cotización consolidada es por la suma de **$413.384.350.oo**

Los valores aportados por las dos (2) firmas antes relacionadas hacen parte integral del objeto del proceso de contratación y cumplen con lo planeado y exigido por la entidad correspondiente al servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación. Los valores aportados por las dos (2) cotizaciones, están estimados y calculados y corresponden a precios de un mercado dinámico, con precios centrados por su calidad y disponibilidad comercial. Con base en lo anterior, los precios aportados son de referencia con los cuales las empresas podrán estimar sus costos integrales, evento que permite presentar ofertas económicas según valores estimados en el Análisis Económico **(Ver Cuadro N°01 – Servicios; Cuadro N°02 – Repuestos y Cuadro N°03 – Elementos Instalación)**.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

4.2 HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO *(Escoger una opción)*		
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.		*Explique* Se tienen dos (02) cotizaciones con precios de la actual vigencia, los cuales permiten adelantar convenientemente los promedios de cada uno de los servicios con valores del mercado y cumplen con lo exigido por la entidad.
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.		
No existen históricos.		*N/A*

(Cuadro 2)

(Si en el cuadro anterior la opción escogida es No existen históricos, el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla).

Número de Proceso	FGN-SRC-MC-0010-2021
Fecha de Inicio del Proceso	06 de abril de 2021
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía.
Objeto Contratado	Contratar servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación
Cuantía del Contrato	$48.242.480.oo COP
Nombre o Razón Social del Contratista	Expertos Ingenieros SAS.
Plazo de Ejecución	252 Días
Plataforma de Publicación	Secop II
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
Estado del Contrato	Terminado

Este cuadro número 3, podrá ser replicado tanta veces como procesos encontrados en los históricos, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso

(Cuadro 3)

4.3 HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO *(Escoger una opción)*		
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.		*Explique* Se tienen dos (02) cotizaciones con precios de la actual vigencia, los cuales permiten adelantar convenientemente los promedios de cada uno de los servicios con valores del mercado y cumplen con lo exigido por la entidad.
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta		
No existen históricos		*N/A*

(Si en el cuadro anterior la opción escogida es "No existen históricos", el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla).

Entidad Contratante	Armada Nacional Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Número de Proceso	093-ARC-ENAP-2021
Fecha de Inicio del Proceso	15 de diciembre de 2021
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía.
Objeto Contratado	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PERTENECIENTES A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico
Cuantía del Contrato	$39.627.000 COP
Nombre o Razón Social del Contratista	Internegocios SAS.
Plazo de Ejecución	90 Días
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
Estado del Contrato	En ejecución

Este cuadro número 4 podrá ser replicado tanta veces como procesos encontrados en los históricos, sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso

(Cuadro 4)

4.4 PROCESO PRESENTE EN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?	**NO**	**X**	**SI**	
Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón				

(Cuadro 5)

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

5.1 ASPECTOS GENERALES *(Escoger la o las opciones que apliquen y explicar, caso contrario colocar N/A*

5.1.1 Técnicos

Para el presente proceso contractual todas las especificaciones técnicas están contenidas en el ANEXO TECNICO – Ficha Técnica**,** que hace parte integral del presente proceso contractual, de conformidad con las especificaciones técnicas que serán publicadas en el SECOP II.

En cumplimiento de las funciones asignadas a la Subdirección Regional de Apoyo Central, está la de garantizar el servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, en el cual el funcionamiento y uso de los servidores de las sedes asignadas y objeto del presente proceso contractual.

La entidad requiere que el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación de los equipos de aire acondicionado, sean realizadas técnicamente con repuestos de calidad, y que los oferentes tengan capacidad competitiva, es decir que posean una empresa consolidada en infraestructura física y organizacional, con trayectoria

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

empresarial que certifiquen experiencia en actividades relacionadas con el objeto a contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, de esta manera se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto de las exigencias para contratar el servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación.

El aire acondicionado es empleado por la industria en diferentes formas, alginas de ellas indispensables. El organismo humano es una máquina de gran perfección, mantiene un metabolismo que registra una temperatura aproximada de 98 °F (36 °C). La persona logra mantener esa temperatura abrigándose cuando la afecta el frio y desabrigándose al aprecias calor; sin embargo, el cuerpo se defiende contra un exceso de temperatura evaporando en su piel el agua que proporcionan las glándulas sudoríparas con el fin de lubricarlas. El aire ofrece generalmente condiciones para absorber esa evaporación.

El aire contiene, al considerar los gases que lo componen, un porcentaje de vapor de agua. El vapor de agua se encuentra en pequeña cantidad en el aire, que es necesario medirlo en granos (no gramos), estableciendo que una lb (peso) tiene 7000 granos. Sin embargo, esta pequeña cantidad de humedad contenida en el aire puede provocar graves efectos. El porcentaje de humedad contenida en el aire influye básicamente en la calidad de aire acondicionado, según el caso. Para la conservación de vegetales, frutas, flores, etc., no es conveniente un aire seco, pero para la comodidad de las personas conviene un aire con un promedio de 50 a 60% de humedad. Al porcentaje de humedad en el aire se le denomina Humedad Relativa (HR).

El aire nunca se seca ni se satura (húmedo) totalmente. De la misma manera la humedad de la piel de las personas se evapora, siempre que el aire no esté saturado, y esta evaporación ayuda a mantener la temperatura del metabolismo en el cuerpo, debido a que la humedad toma de la piel el calor latente necesario para su evaporación. El aire con una HR de 50 a 60% está en condiciones de absorber el vapor de agua producto de la transpiración, esta condición de HR y una temperatura de 72 a 75 °F son las que se consideran ideales en un ambiente con aire acondicionado. Los equipos de aire acondicionado enfrían el aire al pasar por el evaporador, esto provoca que al bajar su temperatura no tolere la cantidad de humedad, como sucede al estar más caliente, y automáticamente condensa ese exceso en forma de líquido (agua). En lugares con días calurosos, el aire toma la humedad de ríos, lagos, mares, vegetación, etc., aumentando considerablemente su HR por la tarde y noche, ese aire se enfría y no tolera la humedad que absorbió con mayor temperatura, desprendiéndose de ella en forma de neblina.

La carga de un equipo de aire acondicionado consiste en el calor sensible que debe extraer el aire para enfriarlo, lo cual provoca que la HR del ambiente que enfría baje. Existen varios tipos de aire acondicionado, aunque no todos son destinados a la comodidad personal. Para efectos del presente estudio y objeto el contrato, aplican los denominados equipos de bajo tonelaje. Estos equipos se emplean en el hogar en oficinas y en comercios de volumen no exagerado. Su instalación es sencilla. Su estructura compacta consiste en una caja metálica que tiene dos ambientes aislados térmicamente; uno de ellos lo ocupa la unidad condensadora, y el otro contiene el evaporador de ventilación forzada. La unidad condensadora se ubica hacia afuera, y el evaporador dentro del ambiente que enfría.

El aire que circula por el evaporador es recirculado en la sala, admitiendo solo la cantidad de aire exterior necesario para la ventilación, lo cual generalmente facilita la estructura del equipo. El aire enfriado debe circular por la sala en forma de evitar puntos estratificados (aire sin movimiento). Su ubicación debe considerar que un exceso de velocidad el aire es molesto a la altura de las personas. Al instalarlo debe evitarse la vibración dele equipo, lo cual se logra con una fijación sólida. El tonelaje empleado por estos equipos oscila entre 1 y 2 ton7, el cual debe corresponder a las ganancias de calor

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

del ambiente acondicionado. La caja del equipo contiene un chasis que fija sus componentes: evaporador de ventilación forzada, filtro de aceite, compresor, condensador de ventilación forzada, filtro, tubo capilar y condensador. El evaporador se complementa con una bandeja receptora del agua que se condensa (del aire), el drenaje lo recibe primero el chasis.

Mantenimiento de equipos de aire acondicionado

El objetivo principal del mantenimiento es la conservación a través de la reparación, mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas requeridas por los diferentes sistemas de producción. Se precisa mantener confiabilidad, sostenibilidad, disponibilidad y longevidad de los equipos para así garantizar su funcionamiento y exactitud, asegurando lo que el cliente externo ha solicitado en las especificaciones de los productos. El mantenimiento significa la protección de la inversión, la garantía de producción, la seguridad de un servicio y obedece a una planificación adecuada donde se involucra al personal de la empresa, los proveedores y los contratistas. Los tipos de mantenimiento se clasifican en:

• Mantenimiento predictivo o basado en la condición: consiste en inspeccionar los equipos a intervalos regulares y tomar acciones para prevenir las fallas o evitar las consecuencias de estas. Incluye tanto las inspecciones objetivas (con los instrumentos) y subjetivas (con los sentidos), como la reparación del defecto (falla potencial).
• Mantenimiento preventivo o basado en el tiempo: consiste en reacondicionar o sustituir a intervalos regulares un equipo o sus componentes, independientemente de su estado en ese momento.
• Mantenimiento detectivo o búsqueda de fallas: consiste en la inspección de las funciones ocultas, a intervalos regulares, para ver si han fallado y reacondicionarlas en caso de falla (falla funcional).
• Mantenimiento correctivo o a la rotura: consiste en el reacondicionamiento o sustitución de partes en un equipo una vez que han fallado, es la reparación de la falla (falla funcional), ocurre de urgencia o emergencia.
• Mantenimiento mejorativo o rediseños: consiste en la modificación o cambio de las condiciones originales del equipo o instalación. No es tarea de mantenimiento propiamente dicho.

El mercado colombiano ofrece los servicios de mantenimiento

• Talleres generales: dedicados a la atención de todo tipo de servicios relacionados con refrigeración doméstica, comercial y transporte refrigerado. Este tipo de talleres trabaja por demanda con una población flotante de técnicos empleados según el requerimiento del cliente.
• Talleres especializados para servicio de sistemas industriales: este tipo de talleres son atendidos por firmas de ingenieros dedicadas a mantenimiento industrial.
• Talleres autorizados para transporte refrigerado: se especializan en el montaje de paneles de poliuretano y el ensamblaje del sistema de refrigeración necesario para camiones que transportan carga refrigerada.
• Mantenimiento de aire acondicionado de vehículos: el servicio se proporciona a través de concesionarios, talleres de mecánica general y talleres especializados.
• Existe un gran grupo de técnicos informales. Estos técnicos no están vinculados a talleres o centros de servicio autorizados, trabajan de manera independiente, con una demanda irregular haciendo difícil su localización e identificación y por consiguiente su participación en procesos de formación-evaluación-certificación. En su mayoría, no cuentan con una formación académica formal, aprendiendo las características propias del oficio de manera empírica. La práctica perfecciona su técnica y obtiene sus conocimientos trabajando como ayudante de un técnico tutor, que en muchos casos es un familiar o su empleador.

Un correcto mantenimiento de las unidades de aire acondicionado, aunque depende del equipo, debe contemplar los siguientes pasos considerados como los más importantes

• Inspección visual y auditiva: en ella el técnico debe observar el estado de los gabinetes de la máquina, algún tipo de traza de fuga sea agua, refrigerante, aceite, etc. Algún tipo de ruido anormal en la instalación, entre muchas otras.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

• Limpieza: en este paso se efectúa el lavado del sistema, en la parte de sus intercambiadores de calor, esto podría hacerse con un lavado químico si el equipo presenta un problema fuerte por suciedad en sus intercambiadores.
• Lubricación: en este paso se podrían engrasar algunas partes como los rodamientos que así lo ameriten, aunque cabe resaltar en este punto que dependerá básicamente de las recomendaciones del fabricante.
• Registro de parámetros: se miden por último los parámetros de presiones, amperajes, voltaje, entre otros, para así registrarlos en el formato correspondiente.

Entre otras ventajas de un correcto mantenimiento están:
Ahorro de Energía (de un 15 a un 30%).
Mejoramiento en la calidad del aire interior.
Mata hongos, bacterias y virus que recirculan a través del aire acondicionado.
Alivio en síntomas de alergias y problemas respiratorios. - Asegura la continua operación de los equipos y aumenta la vida útil de los mismos.
Se reduce la probabilidad de fallas mayores. - Incremento en la capacidad de enfriamiento de los equipos.

5.1.2 Económicos

La entidad tiene asignado como presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección la suma de: **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 150.000.000) COP.** incluido IVA, para Contratar el servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, conforme a la ficha técnica y normas establecidas para el presente proceso contractual, distribuido en el siguiente Catálogo de Gastos, así:

1- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (exentos servicios de construcción) – A-02-02-02-008-007, por la suma de $150.000.000. – Recurso 10.

El presupuesto antes enumerado está amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **N°11922 del 11/01/2022**, expedido por el Jefe Prepuesto de la SRC.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) – TERCER TRIMESTRE DE 2021 – Preliminar

En el tercer trimestre de 2021, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 13,2% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor, Reparaciones de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 33,8% (contribuyente 5,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 18,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual)
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención se la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual)

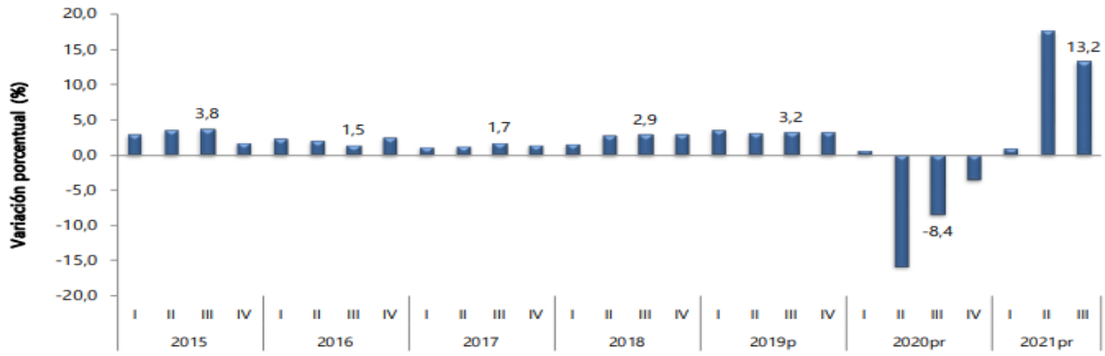
En lo corrido del año 2021, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,3%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparaciones de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,8% (contribuye 3,8 puntos porcentuales a la variación anual)

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

- Industrias manufactureras crece 18,4% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual)
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de la afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual)

Gráfico Producto Interno Bruto (PIB) Tasas de crecimiento en volumen1 2015-I / 2021pr –III



Fuente: DANE, Cuentas nacionales.
[1]Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[P]provisional

• Durante el año corrido de 2021pr, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,3% respecto al mismo periodo del año anterior en su serie original.
• En el tercer trimestre de 2021pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB crece 5,7% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.
• En el tercer trimestre 2021pr, el PIB en su serie original crece 13,2%, respecto al mismo periodo del año anterior.
• La actividad económica que más contribuye al crecimiento del tercer trimestre de 2021pr es Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida, que crece 33,8% y contribuye 5,7 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado

PRODUCTO INTERNO BRUTO SERIES ENCADENADAS DE VOLUMEN CON AÑO DE REFERENCIA 2015 1.1 PIB desde el enfoque de la producción.

En el tercer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 13,2% respecto al mismo periodo de 2020pr (ver tabla). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 33,8% (contribuye 5,7 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 18,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2021pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,3%. Esta variación se explica principalmente por:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,8% (contribuye 3,8 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 18,4% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada de efecto estacional y calendario crece 5,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,6%.
• Industrias manufactureras crece 13,2%.
• Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 5,3%.

Tabla. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Tercer trimestre 2021pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021pr- III / 2020pr-III	2021pr / 2020pr	2021pr - III / 2021pr - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,3	2,3	-1,1
Explotación de minas y canteras	4,1	-2,2	-0,2
Industrias manufactureras	18,8	18,4	13,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	7,4	5,0	3,7
Construcción	0,8	2,7	-1,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	33,8	21,8	15,6
Información y comunicaciones	13,2	8,7	3,6
Actividades financieras y de seguros	2,1	3,4	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	12,4	9,4	5,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,0	7,0	1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	32,0	34,6	-3,7
Valor agregado bruto	**12,8**	**10,0**	**6,0**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	17,0	13,5	3,0
Producto Interno Bruto	**13,2**	**10,3**	**5,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

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

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

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

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

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

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

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.

En el tercer trimestre de 2021pr, 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 7,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla):

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 8,3%.
• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 5,3%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada de 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 3,7%, explicado por:
• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 4,4%.
• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,3%

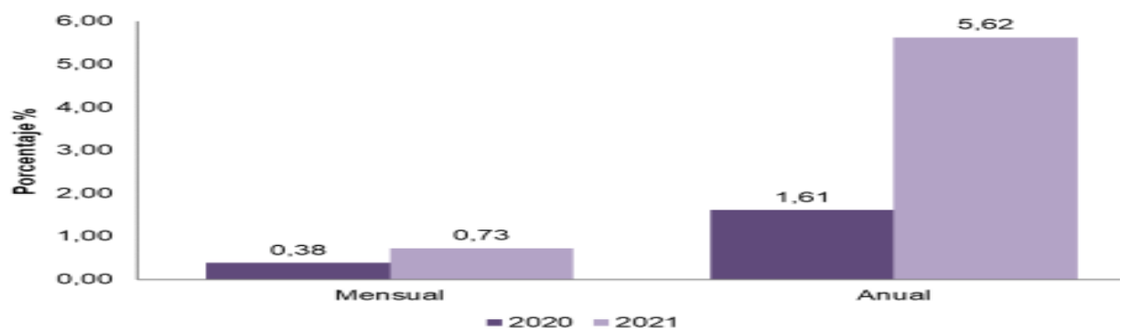
Tabla. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado1 Tasas de crecimiento en volumen2 Tercer trimestre 2021pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021pr- III / 2020pr-III	2021pr / 2020pr	2021pr - III / 2021pr - II
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	8,3	5,6	4,4
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	5,3	3,3	1,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**7,4**	**5,0**	**3,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

Índice de Precios al Consumidor (IPC) Diciembre 2020 - 2021

Gráfico. IPC Variaciones Total nacional Diciembre 2020 - 2021



Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases Variación y contribución mensual por divisiones de gasto.

En el mes de diciembre de 2021, el IPC registró una variación anual de 5,62% en comparación con diciembre de 2020. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (17,23%), Restaurantes y hoteles (8,83%) y transporte (5,69%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,62%). Entre tanto, las divisiones de bebidas alcohólicas (4,60%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,34%), Bienes y servicios diversos (4,19%), Salud (3,98%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,68), Educación (2,76%), Recreación y cultura (1,04%), Prendas de vestir y calzado (-2,60%) y, por último, Información y comunicación (-12,10%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

GRAFICA: Variación anual y mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Total nacional 2020-2021 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación mensual		Variación anual	
	2021	2020	2021	2020
IPC total	**0,73**	0,38	**5,62**	1,61

Fuente: DANE, IPC.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

En diciembre de 2021, la variación anual del IPC fue 5,62%, es decir, 4 ,01 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 1,61%.

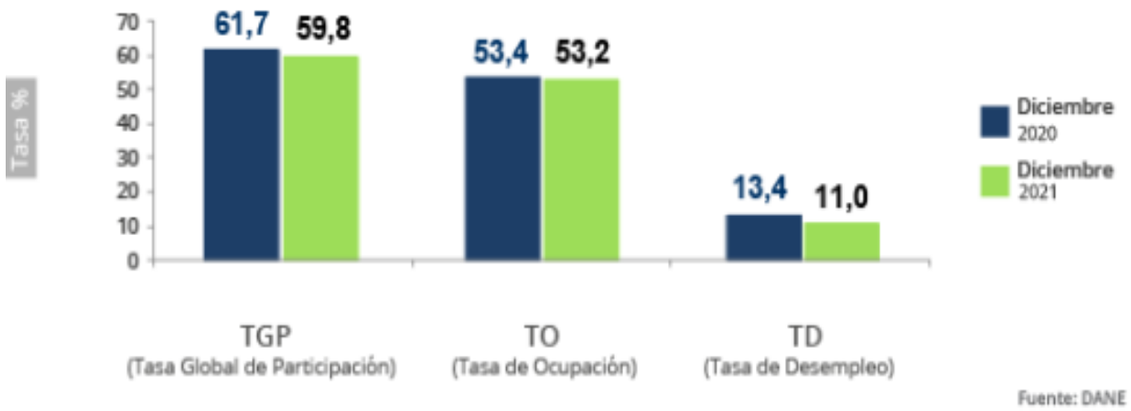
En diciembre de 2021, la variación mensual del IPC fue 0,73%.

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2021 (5,62%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones alimentos y bebidas no alcohólicas (17,23%) y restaurantes y hoteles (8,83%).

DESEMPLEO – Total Nacional

Para el 2021, la tasa de desempleo fue 13,7%, lo que representó una disminución de 2,2 puntos porcentuales frente al año 2020 (15,9%). La tasa global de participación se ubicó en 60,6%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales frente al 2020 (59,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 52,3%, lo que significó un aumento de 2,5 puntos porcentuales respecto a 2020 (49,8%).

GRAFICA. Tasa global de participación, ocupación y desempleo – Total nación – diciembre (2020-2021).



En diciembre de 2021, la tasa de desempleo en el total nacional fue 11,0% y en el total 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 11,6%

Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas Diciembre (2021-2020)

Tasas (%)	Total Nacional		Total 13 ciudades y áreas metropolitanas	
	Diciembre 2021	Diciembre 2020	Diciembre 2021	Diciembre 2020
TGP	59,8*	61,7	61,3*	63,7
TO	53,2	53,4	54,2	53,8
TD	11,0*	13,4	11,6*	15,6
TSS	24,1	25,2	19,6*	24,1
TSO	9,3	10,1	8,9*	10,7

* Variación estadisticamente significativa.
Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Población ocupada, desocupada e inactiva Total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas Diciembre (2021-2020)

Miles de personas	Total Nacional		
	Diciembre 2021	Diciembre 2020	Variación absoluta
Población ocupada	21.594	21.409	+185
Población desocupada	2.671	3.305	-634*
Población inactiva	16.325	15.370	+955*

Miles de personas	Total 13 ciudades y áreas metropolitanas		
	Diciembre 2021	Diciembre 2020	Variación absoluta
Población ocupada	10.317	10.101	+217
Población desocupada	1.349	1.865	-516*
Población inactiva	7.356	6.805	+552*

* Variación estadísticamente significativa.
Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Mientras entre los hombres la tasa de desempleo para diciembre de 2021 fue de 8,3%, para las mujeres se ubicó en 14,9%.
• En diciembre de 2021, la tasa global de participación en el total nacional fue 59,8%. Para el mismo mes de 2020 fue 61,7%.
• En diciembre de 2021, la tasa de ocupación en el total nacional fue 53,2%; para diciembre de 2020 fue 53,4%.
• En diciembre de 2020, la tasa de desempleo en el total nacional fue 13,4% y en el total 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 15,6%.
• En diciembre de 2021, la tasa de ocupación en el total 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 54,2%. Para diciembre de 2020 fue 53,8%.
Entre enero y diciembre de 2021, la tasa de desempleo fue 13,7%, la tasa global de participación fue 60,6% y la tasa de ocupación fue 52,3% (variaciones estadísticamente significativas).
• Por sexo, y a nivel nacional, la tasa de desempleo entre enero y diciembre de 2021 para las mujeres fue 18,1%, y para los hombres fue 10,6.

Variaciones anuales para diciembre de 2021.
Para diciembre de 2021, la tasa de desempleo fue de 11,0% y comparada con el mismo mes de 2020 (13,4%) tuvo una reducción de 2,4 puntos porcentuales. La tasa global de participación fue de 59,8%, lo que significó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo periodo de 2020 (61,7%), variaciones estadísticamente significativas. Finalmente, la tasa de ocupación fue de 53,2%, lo que representó un descenso de 0,2 puntos porcentuales comparado con diciembre de 2020 (53,4%).

Población ocupada
En diciembre de 2021, la población ocupada del país fue 21,6 millones de personas, frente a los 21,4 millones del mismo mes en 2020, representando así una variación del 0,9%. Las 13 ciudades y áreas metropolitanas contribuyeron con 1,0 puntos porcentuales a la variación nacional, dominio en donde se presentó una población ocupada de 10,3 millones de personas, 217 mil personas de más en comparación con diciembre de 2020 (10,1 millones).

Población desocupada
A nivel nacional, la población desocupada en diciembre de 2021 se redujo en 634 mil personas frente al mismo mes de 2020, lo que refleja una variación de -19,2%, para llegar así a 2,7 millones de desocupados. En las 13 ciudades y áreas metropolitanas, el total de desocupados fue 1,3 millones, representando una disminución del 27,7%, para aportar -15,6 p.p. a la variación nacional. Las anteriores variaciones fueron estadísticamente significativas.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

En Otras cabeceras se registró una población desocupada de 800 mil (-1,7 p.p.). En Centros poblados y rural disperso se registró una población desocupada de 320 mil (-1,0 p.p.) y en el conjunto de ciudades conformado por Tunja, Florencia, Popayán, Valledupar, Quibdó, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Armenia y Sincelejo fue de 202 mil (-0,9 p.p., variación estadísticamente significativa).

Población inactiva

La población inactiva del país en diciembre de 2021 fue de 16,3 millones de personas. Esto es una variación de 6,2% (+955 mil inactivos) con respecto a lo registrado en diciembre de 2020 (variación estadísticamente significativa).

Las 13 ciudades y áreas metropolitanas contribuyeron con 3,6 p.p., dado que el total de inactivos allí fue de 7,4 millones de personas (variación estadísticamente significativa). Así mismo, Otras cabeceras, con un total de 4,1 millones de inactivos, aportaron 1,6 p.p. a la variación nacional. Centros poblados y rural disperso reportaron 3,9 millones de inactivos, con un aporte de 1,0 p.p. En el conjunto de ciudades conformado por Tunja, Florencia, Popayán, Valledupar, Quibdó, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Armenia y Sincelejo, se contabilizaron 977 mil inactivos, aportando 0,1 p.p.

Según rangos de edad y sexo, la población inactiva de hombres aumentó 7,1% y la de mujeres 5,8%. La población de 55 años y más concentró el mayor aumento de las personas inactivas en el país, 558 mil, en diciembre de 2021, de las cuales 340 mil eran mujeres y 218 mil, hombres. Todas las variaciones anteriores fueron estadísticamente significativas.

Por último, de las 955 mil personas que entraron a la inactividad en diciembre de 2021, 602 mil estaban dedicadas a Otra actividad, que incluye las categorías incapacitado permanente para trabajar, rentista, pensionado o jubilado y personas que no les llama la atención o creen que vale la pena trabajar (254 mil mujeres y 348 mil hombres). Estas variaciones fueron estadísticamente significativas.

Desestacionalizada

La tasa desestacionalizada para el total nacional en diciembre de 2021 fue de 12,3% y para las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue de 12,7%. Frente al mismo mes de 2020, esta tasa (nacional y 13 ciudades y áreas metropolitanas) fueron de 14,6% y 16,7%; comparadas con noviembre de 2021, estas tasas fueron de 12,5% y 13,9%, respectivamente.

Variaciones anuales para el trimestre octubre-diciembre de 2021

La tasa de desempleo nacional del trimestre octubre-diciembre de 2021 fue 11,2%, lo que representó una disminución de 2,6 puntos porcentuales respecto al trimestre octubre-diciembre de 2020 (13,8%, variación estadísticamente significativa). La tasa global de participación fue 60,7%, lo que significó un descenso de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo periodo de 2020 (61,8%, variación estadísticamente significativa). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 53,9%, presentando un aumento de 0,6 puntos porcentuales frente al mismo trimestre de 2020 (53,3%).

SALARIO MÍNIMO – 2022.

El monto del salario mínimo para el año 2022 quedó en $ 1'000.000 pesos con un auxilio de transporte de $ 117,172 pesos ($ 1'117,172 pesos de salario + auxilio de transporte) y fue acordado entre los sindicatos, gremios y el gobierno nacional el 13 y 14 de diciembre. Con la TRM del 14 de diciembre de 2021, el salario mínimo 2022 en Colombia equivale a $257.28 dólares estadounidenses ($287.42 dólares si se incluye el subsidio de transporte).

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Este valor se acordó en la mesa de concertación laboral, en la que participan representantes de los sindicatos (centrales obreras) que velan por los intereses de los trabajadores, representantes de los principales gremios que velan por los intereses de los empresarios, representantes de los pensionados y el gobierno nacional. Esto en línea con el mandato de la Constitución Política de Colombia en el artículo 56.

Las negociaciones del aumento en el salario mínimo en Colombia para el 2022 estuvieron enmarcadas en la situación económica derivada de la pandemia del Covid-19 (Coronavirus), que debido a las medidas de bioseguridad para frenar el avance del virus y evitar miles de muertes, generaron una disminución en la actividad económica en muchas economías del mundo, incluyendo la colombiana.

Durante el 2021 se venía recuperando la actividad económica, pero los estímulos monetarios junto con problemas logísticos a nivel mundial incrementaron la inflación. Bajo este escenario, las partes acordaron aumentar el salario mínimo al nivel del millón de pesos y en un porcentaje que no se había visto en casi 50 años, pensando en mantener el poder adquisitivo de los colombianos especialmente los de menores recursos.

El aumento del salario mínimo para 2022 es del 10.07% frente a los $ 908,526 pesos del salario mínimo en 2021 (+$91,474 pesos). Empezó a regir a partir del 1 de Enero de 2022 junto con el incremento del 10.07% en el subsidio de transporte (+$10,718 pesos) para las personas que devenguen hasta 2 salarios mínimos mensuales. En total, el incremento que percibirán los empleados a los que les pagan un salario mínimo con subsidio de transporte es de +$102,192 pesos.

Teniendo en cuenta que la inflación del 2021 se estima en 1,48%, esta decisión aumenta el salario real de los empleados. Otro factor tenido en cuenta para definir el incremento es el aumento en la productividad, que para este año se estima que se redujo en 0,06%.

INDICADORES ECONÓMICOS – FEBRERO 03 DE 2022.

TASA DE RETORNO DEL MERCADO – TRM – Febrero 03 de 2022.

1 USD = 3,928.05 COP - Tres Mil Novecientos Veintiocho Pesos Con Cinco Centavos
La cotización del dólar en Colombia para el jueves 3 de Febrero del 2022 subió 4.44 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.11% con respecto al día anterior. La TRM aumentó un 11.12% (393.06 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior, pero se redujo un 1.33% (53.11 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Valor dólar de los últimos 5 días

Jueves 3 de Febrero 2022	3,928.05 COP
Miércoles 2 de Febrero 2022	3,923.61 COP
Martes 1 de Febrero 2022	3,942.73 COP
Lunes 31 de Enero 2022	3,982.60 COP
Domingo 30 de Enero 2022	3,982.60 COP

5.1.3 Regulatorios

La Fiscalía General de la Nación y SRC, se rigen por normas que apliquen para el presente proceso de Mínima Cuantía (incluidas aquellas que se han expedido en atención a la pandemia del coronavirus Covid-19), además se aclara que si existe algún cambio, modificación o adición en las normas el proponente debe ajustarse a estos a fin de cumplir con lo dispuesto y brindar calidad del objeto a contratar.

En virtud en lo consagrado por la Ley 80 de 1993, articulo 2, literal b, la Fiscalía General de la Nación está definida como una de las entidades estatales para efectos de contratación. En el artículo 13 ibídem señala que: "(…) los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2° el estatuto se regirá por disposiciones comerciales y civiles pertinentes salvo en las materias particularmente reguladas en esta Ley (…)".

Con base en lo dispuesto en el artículo 32 de la preceptiva anterior, "son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebran las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados de la autonomía de la voluntad (…)". El artículo 40 de la norma en cita preceptúa lo siguiente: (…) Del Contenido del Contrato Estatal. Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, corresponden a su esencio y naturaleza.

Las entidades podrán celebrar contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

La Ley 1150 de 2007, "*por medio de la cual se introducen medidas para la eficacia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos",* establece en el articulo2, numeral4, literal i), que el arrendamiento o adquisición de inmuebles se somete a la modalidad de selección de contratación directa.

La Constitución Política de Colombia.
La ley 80 de 1993.
Ley 1474 de 2011
Ley 1480 del 12 de octubre de 2011
Sistema de Gestión de Calidad: ISO 9001:2008
Sistema de Gestión de Calidad: ISO 14001:2004
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST: Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015.

Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se unifica y dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
De acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 expedido por el Ministerio del Trabajo, se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en especial la obligación del artículo 2.2.4.6.22 numeral 6 describe «El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de la empresa» y el artículo 2.2.4.6.25 «…El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores...».

Circular Conjunta 001 del 11 de Abril de 2020. Orientación sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el SARSCoV-2 (COVID-19), emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Trabajo, a las indicadas en la Resolución Número 000898 del 10 de Junio del 2020, la Resolución Número 000666 del 24 de abril del 2020, Resolución Número 000223 del 23 de febrero del 2021 y Resolución Número 000392 del 25 de marzo del 2021, emitidas por el ministerio de Salud y Protección Social, y demás normas que las modifiquen o reemplacen y las disposiciones normativas, requerimientos y procedimientos establecidos en el Distrito capital.

Resolución 222 del 25 de febrero de 2021, “Por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el nuevo coronavirus COVID-19, declarada mediante Resolución 385 de 2020 y prorrogada a su vez por las Resoluciones 844, 1462 y 2230 de 2020”.
Resolución 666 del 24 de abril de 2020. Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus Covid-19

Decreto 310 de 2021
Decreto 1860 del 24 diciembre de 2021.

Resolución 12667 de 2013 - Superintendencia de Industria y Comercio
Decreto 1074 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.
Decreto 1471 de 2014: "Por la cual se reorganiza el Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el decreto 2269 de 1993”
Resolución 1016 de 1989: “Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”
Resolución 2413 de mayo de 1979: “Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción”
Resolución 1409 de 2012: “Por el cual se establece el Reglamento de Seguridad para Protección Contra Caídas en Trabajo en Alturas”
Resolución 3368 de 2014, que, junto con las mencionadas anteriormente, son el reglamento de seguridad para la protección contra caídas en Trabajos de Altura. Son las condiciones mínimas que se deben tener en cuenta para el debido desarrollo de estas actividades.

Resolución 1652. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: Mediante el cual se prohíbe la fabricación e importación de equipos y productos que contengan o requieran para su producción u operación las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos I Y II del anexo A y en los grupos I, II, y III del anexo B del Protocolo de Montreal.

Resolución No. 601 de 2006. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.

Decreto 4741 de 2005, Nivel Nacional: las disposiciones se aplican en el territorio nacional a las personas que generen, gestionen o manejen residuos o desechos peligrosos. Obliga a todas las personas que manejan sustancias químicas peligrosas para el medio ambiente a conocer y aplicar medidas en cuento a la generación y manejo de sustancias residuales. En el caso del sector, aplica para las sustancias refrigerantes residuales producto del uso de los diferentes refrigerantes utilizados en los servicios de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, que al final, se

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

convierten en un peligro eminente para el medio ambiente y en especial para el deterioro de la capa de ozono.

Ley 99 de 1993 y los decretos reglamentarios Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: La importación y producción de todas aquellas sustancias o productos controlados en virtud de tratados o protocolos internacionales requiere licencia ambiental.

Resolución 1652 del 10 de septiembre de 2007 Importaciones: Equipos refrigeración y aire acondicionado, extinción de incendios, aerosoles comerciales, espumas y productos de poliuretano y poli estireno.

Normas internacionales:
• Protocolo de Montreal y sus enmiendas. El Protocolo de Montreal es un acuerdo ambiental multilateral con un régimen de cumplimiento estricto que se desarrolló con el objeto de establecer las acciones y mecanismos para reducir y eliminar las sustancias agotadoras de la capa de ozono SAO en el mundo. Entró en vigor el 1 de enero de 1989. Hoy en día, 189 países hacen parte del Protocolo de Montreal y se han comprometido a eliminar el consumo y la producción de SAO conforme a este tratado.

• Protocolo de Kyoto – PK. Es un tratado internacional cuyo objetivo principal es disminuir el cambio climático causado por la actividad humana y manifiesto a través del llamado “efecto invernadero”. El Protocolo de Kyoto impone compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones de seis gases presentes en la atmósfera, denominados “gases efecto invernadero” que ocasionan calentamiento global. El Protocolo entró en vigor el 16 de febrero del año 2005 y ha sido ratificado por 141 países, entre ellos 30 industrializados.

• ISO 5149:2014: Sistemas de refrigeración mecánicos utilizados para enfriamiento y calefacción – Requisitos de seguridad.
• ISO 817:2014: Refrigerantes – Designación y clasificación de seguridad.
• ANSI/ASHRAE 15-2013: Norma de seguridad para sistemas de refrigeración.
• ANSI/ASHRAE 34-2010: Designación y clasificación de seguridad de los refrigerantes.

Norma de Competencia Laboral 280501022 - “Aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental” (anteriormente denominada Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado según normatividad nacional o internacional). Norma para el sector de Mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, para certificación de técnicos del sector de refrigeración y climatización por parte del SENA y los Organismos Certificadores de Personas acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC). Con la certificación se garantiza que los técnicos tienen los conocimientos necesarios y verificar que aplican buenas prácticas en el mantenimiento para prevenir y minimizar los impactos que su labor genera al ambiente.

• Norma NTC-3292 1997-04-16 – Aire Acondicionado. Acondicionadores de aire para recintos. Establece métodos normalizados para medir el funcionamiento e incluye secciones sobre definiciones, condiciones de ensayo, ensayos para medidas normalizadas, ensayos de funcionamiento y seguridad aplicadas a acondicionadores.

• Norma NTC-3714 1995-05-10 – Aire Acondicionado. Acondicionadores de aire para recintos. Establece requisitos para acondicionadores de aire para recintos, clasificados para no más de 600 V de corriente alterna (C.A).

• Norma NTC-4366 2002-10-30 – Eficiencia energética en acondicionadores de aire para recintos. Rango de eficiencia y etiquetado. Establece los rangos de eficiencia energética

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

que permitirán clasificar los acondicionadores de aire para recintos y unidades terminales compactas de acuerdo con su desempeño energético.

• Norma NTC-5183 2003-08-26 – Ventilación para una calidad aceptable del aire en espacios interiores. El propósito de esta norma es especificar las tasas máximas de ventilación y calidad del aire interior, aceptable para los ocupantes humanos, al tiempo que pretende minimizar la posibilidad de efectos adversos para la salud.

• Norma NTC-5853 2011-06-15 – Designación y clasificación de seguridad de refrigerantes. Presenta un sistema inequívoco para la numeración de refrigerantes y la asignación de prefijos para la designación de la composición de refrigerantes.

• Decreto No. 979 de 2006 del Ministerio de ambiente, vivienda y Desarrollo territorial. Por el cual se modifican los artículos 7,10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995. De las clases de normas de calidad del aire o de los distintos niveles periódicos de inmisión, y De los niveles de prevención, alerta y emergencia por contaminación del aire.

• Ley 1672 de 2013. Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.

• Decreto 1076 de 2015 (en especial el Título 6 - Residuos Peligrosos) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ACAIRE: Asociación Colombiana del Acondicionamiento del Aire y la Refrigeración – ACAIRE− cuya misión es: Promover el conocimiento, la responsabilidad y honestidad en la aplicación de la ingeniería y la tecnología de refrigeración, ventilación y climatización, mediante la actividad asociativa, impulsando el bienestar, la competitividad y el crecimiento de sus asociados y contribuyendo con el desarrollo de todos los sectores económicos que conforman el país.

La Asociación Colombiana del Acondicionamiento del Aire y la Refrigeración (ACAIRE) agrupa dentro de sus miembros a empresas fabricantes, comercializadores, diseñadores de sistemas y contratistas instaladores, dentro de los cuales dentro de los miembros empresariales y como comercializadores de equipos acondicionadores de aire y prestadores de servicios de mantenimiento.

Las demás normas concordantes aplicables y vigentes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente se aplicarán las normas comerciales y civiles.

FAIAR – Federación de Asociaciones Iberoamericanas de Aire Acondicionado y Refrigeración.

5.1.4 Otros

El sector del mercado en el cual está inmerso el presente proceso contractual es el secundario terciario - servicios, donde se ofrecen bienes y servicios de mano de obra y atención personalizada en el acondicionamiento de aire comprende diferentes aplicaciones, tanto industriales como domésticas, consistentes en sistemas conformados por equipos electromecánicos que demandan consumo energético, así como materiales y sustancias cuyo manejo implica riesgo ambiental, orientados a satisfacer necesidades de climatización y ambientes controlados en los sectores de la industria, el comercio, salud y vivienda. Por lo tanto, se requieren estrategias conducentes a garantizar el funcionamiento permanente de estos sistemas asegurando además su operación dentro de parámetros óptimos en materia de ahorro energético y sostenibilidad ambiental.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Ventajas tiene contratar un servicio de mantenimiento.

• Ahorro en costos de reparación
• Menos paradas forzadas por averías
• Ahorro energético
• Aumento de la vida útil del equipo
• Mejora la calidad del aire y la salud Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo:
Consiste en realizar un conjunto de actividades como limpieza, lubricación y pintura para mantener en buen estado el equipo de aire acondicionado.
Mantenimiento Predictivo
Como su nombre lo indica se predice cualquier falla a futuro llevando un seguimiento exhaustivo de todos los parámetros del aire acondicionado, se realizan un conjunto de mediciones periódicas de la presión, temperatura, voltaje, amperaje, velocidad del viento y otros.
Mantenimiento Correctivo
Es el encargado de solucionar las averías que se produzcan en la máquina. Existe un protocolo de actuación donde se indican los tiempos de reparación según la complejidad de esta.

En el aspecto electrónico, eléctrico y tecnológico, si un aparato no recibe un buen cuidado o un correcto mantenimiento, su tiempo de vida se reduce drásticamente. Uno de estos productos son los aparatos de aire acondicionado, equipos que cuentan con piezas muy delicadas que precisan de recambios cada cierto tiempo, además de una limpieza periódica que ayude a evitar posibles creaciones de plagas bacterianas y de hongos en su interior, con la consecuente contaminación del aire de nuestros hogares y oficinas, provocando problemas de salubridad.

CÓDIGO UNSPSC

Los bienes o servicios objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion, el cual debe ser identificado hasta el cuarto nivel en virtud de lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

40101701 72101511 72154102 72151207 70142011

5.2 ESTUDIO DE LA OFERTA *(Se debe contemplar aspectos como: Quien vende el producto o servicio, cual es la dinámica)*

NECESIDAD DE LA ENTIDAD

La Fiscalía General de la Nación – Subdirección Regional de Apoyo Central, consciente en contratar servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, motivo por el cual se necesita realizar el presente proceso de contratación el cual garantice el mantenimiento preventivo, correctivo y la instalación oportuna de los equipos antes relacionados. Esta necesidad está planteada ampliamente en el Estudio Previo numeral 1.1 y 1.3.

Dentro de las sedes que administra la Subdirección Regional de Apoyo Central se encuentran 144 equipos para el mantenimiento preventivo, ubicados en las sedes en Bogotá 43 equipos, Cundinamarca 74 equipos, Leticia – Amazonas 19 equipos y en puerto Nariño – Amazonas 8 equipos. Adicionalmente se van a instalar 10 equipos en la seccional Bogotá 3 equipos y en Cundinamarca 7 equipos. La relación antes mencionada de mantenimientos e instalación está contenida en el numeral 1.3 de este documento, los

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

cuales deberán mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, y serán objeto de mantenimiento e instalación.

CANTIDAD DE EQUIPOS PARA MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN

SECCIONAL	MANTENIMIENTO	INSTALACIÓN	TOTAL
Bogotá	43	3	46
Cundinamarca	74	7	81
Leticia - Amazonas	19	0	19
Puerto Nariño - Amazonas	8	0	8
TOTAL	**144**	**10**	**154**

Por otra parte, la entidad tiene 50 equipos suministrados por la Regional Caribe a disposición según necesidad de cambio por daños irreparables o instalación, en las sedes de la FGN - SRC.

Es así como, en cumplimiento de las funciones asignadas a la Subdirección Regional de Apoyo Central, se requiere garantizar el mantenimiento de los 144 equipos y la instalación de 10 equipos.

Fuente: Estudio Previo Numeral 1.3 – Grupo de Administración de Sedes - SRC

A continuación una pequeña muestra de posibles empresas que realizan el mantenimiento preventivo y correctivo con servicio de instalación de nuevos equipos que pueden satisfacer el bien o servicio requerido para la presente contratación (empresas que no son exclusivas o excluyentes de otras que puedan llegar a satisfacer la necesidad de la entidad), las cuales podrían servir de referencia para el estudio que permitirá establecer los precios de mercado para determinar el presupuesto del presente proceso, dichas empresas se mencionan a continuación:

AIRES SUPERFRÍO – WILSON ENRIQUE VILLABONA RODRIGUEZ - COMERCIAL ELECTROMERO SAS - NANO INGENIERÍA LTDA - MULTISERVICIOS Y SUMINISTROS DEL CARIBE - FRICON SOLUCIONES SAS - REFRIPLAST LTDA - ATSEI DE COLOMBIA LTDA - NEVADA INGENIERÍA & SERVICIOS – AIRE ACONDICIONADO - AIRCOOL INGENIERÍA - IMEC DEL NORTE SAS - ICONAR LTDA - AIRES TÉRMICOS MANTENIMIENTO E INGENIERÍA S.A.S - TERMEC - MANUFACTURAS TÉCNICAS CLIMATIZADAS – MTC - ACONDICLIMA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN - TERMOSOLUCIONES SAS - ORGANIZACIÓN SERIN LTDA - INDUSTRIA TECNIFRIO S.A.S - ABC SISTEMAS LTDA - AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA - AIRECO SAS - GESTIÓN INTEGRAL CONSULTORES SAS - FREEZ INGENIERÍAS LTDA - DOMEXCO S.A.S. - JAIME ALIRIO MORENO LOZANO - ORGANIZACIÓN OLIVER S.A.S. - SOLUMEC - YESID DARÍO MEJÍA PIÑERES - AINECOL S.A.S.

La entidad procede aclarar que los costos para contratar servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación están en el rango del sector de participación de empresas MiPyme. En consecuencia, lo más probable es que una MiPyme sea la que satisfaga la necesidad en este proceso de dotación. Siendo un proceso cuya oferta se centra para las MiPymes.

NOTA: La entidad para el presente proceso contractual invita a las empresas **MiPymes** a participar activamente como potenciales proveedores directos o indirectos, con todas las garantías y exigencias de la entidad.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

6. LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE COLUSIÓN DE OFERENTES

PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL

LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR RIESGO DE COLUSIÓN DE CONTRATISTAS (Exceptúa la contratación directa)

(Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia

FACTOR ANALIZADO	ÍTEMS	ELEGIR CON UNA "X"	VALORACIÓN	VALORACIÓN PORCENTUAL
1. ¿Existen empresas que ofrecen este producto o servicio en el mercado?	Muchas	X	Bueno	100%
	Pocas		Regular	
	Ninguna		Malo	
2. ¿Los elementos requeridos en el presente proceso han sido adquiridos en la misma vigencia por parte de la Entidad a nivel nacional?	Muchas		Malo	
	Algunas		Regular	
	Ninguna	X	Bueno	100%
3. Existen pocos o no existen sustitutos al bien o servicio a adquirir?	Muchas		Bueno	
	Pocas	X	Regular	50%
	Ninguna		Malo	
4. ¿Existe variación significativa en los precios totales cotizados?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100%
	n/a			
5. ¿Existe variación significativa en los precios totales con relación a compras idénticas de pasadas vigencias?.	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100%
	n/a			
6. ¿La ficha técnica contiene información amplia y suficiente para que los oferentes interesados puedan elaborar su propuesta económica valorando todas las condiciones y riesgos del proceso?	Si	X	Bueno	100%
	No		Malo	
	n/a			
7. ¿Existen coincidencias en las cotizaciones que puedan suponer que son presentadas por la misma persona?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100%
	n/a			
8. Revisada(s) la(s) cotización(es) ¿es posible establecer la existencia de la(s) empresa(s) que la(s) está(n) emitiendo?	Todas	X	Bueno	100%
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	
9. ¿Las cotizaciones cuentan con logotipos, razones sociales, nit o rut, direcciones y teléfonos del cotizante?	Todas	X	Bueno	100%
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	
10. En compras de artículos similares en vigencias pasadas, ¿se realizó el sondeo con las mismas empresas?.	Todas	X	Malo	20%
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Bueno	
	n/a			

RESULTADO	**87%**
RANGO	BUENO

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO: *(Espacio para hacer una breve descripción de los resultados obtenidos en la lista de chequeo anterior)*

El resultado de **87%** está en el rango Bueno, resultado favorable y satisfactorio, por cuanto no genera ninguna alerta. Lo anterior corresponde al cumplimiento de los parámetros de la lista de chequeo y los procedimientos exigidos y cumplidos por la entidad.

7. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR *(Desde el punto de vista estadístico y que plasme el resultado final*

ANÁLISIS ECONÓMICO DE PRECIOS

Para realizar el análisis económico que soporta el valor estimado de la contratación que se pretende realizar para el servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, y una vez identificada la necesidad, se solicitó y recibió dos (02) cotizaciones de las firmas: **Ingyemel Profesionales J&H SAS**, y de la firma: **E&H Ingeniería SAS,** para establecer la existencia en el mercado de empresas que prestan el servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados. Motivo por el cual se recurre a los valores aportados por las dos (02) cotizaciones como referencia en el presente análisis económico y se realizan las verificaciones de los valores y cantidades según ficha técnica, con el fin de obtener el valor promedio estimado y de referencia para el servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados exigida en la ficha técnica y anexo de oferta económica.

ANÁLISIS ECONÓMICO DE PRECIOS

Como se manifestó anteriormente, los valores cotizados de referencia estimados en el presente análisis económico son para proyectar el precio del servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados en las sedes objeto del presente proceso contractual, y corresponden al (Valor Unitario, Valor IVA y Valor Unitario Incluido IVA), para las cuatro (4) sedes, los cuales garantizan contratar sin contratiempo alguno.

Los valores unitarios para el servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación están dentro del rango de precios unitarios presentados en las cotizaciones de febrero del presente año y su comportamiento está dado por un mercado organizado, dinámico y muy competido con precios muy centrados para cada una de las cuatro (4) sedes y descripción de los equipos con relación al resultado del valor Promedio (Valores Unitarios Incluido IVA), arrojando como resultado precios acordes al sector, por la capacidad logística, por su dinámica comercial, por la calidad de los repuestos, por la rotación de sus inventarios y por la atención y servicio técnico personalizado.

Para el presente proceso contractual, será objeto de evaluación económica quien cumpla y no supere los valores estimados para cada una de las cuatro (4) sedes con sus respectivos ítems en cada descripción de los equipos de aire acondicionado que integra la oferta económica y valor total **(Ver Cuadro N°01 – Servicios; Cuadro N°02 – Repuestos y Cuadro N°03 – Elementos Instalación)** del Análisis Económico.

PRESENTACIÓN OFERTA ECONÓMICA

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

La oferta económica debe ser diligenciada en su totalidad y debe cumplir con la exigencia, que a continuación se relaciona en la **Nota. 1, Nota. 2, Nota 3 y Nota 4,** así:

NOTA. 1 – La Oferta Económica para el **servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo para los aires acondicionados** que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, para el presente proceso de contratación. Estos **DEBEN SER INFERIORES** al **VALOR** contenido en la columna: **PROMEDIO VALORES UNITARIOS INCLUIDO IVA,** en cada una de las cuatro (4) sedes y para cada uno de los ítems que componen cada sede, cuyos valores son:

1- **Sedes Bogotá (5 Ítems) - $ 2.743.813.oo**
2- **Sedes Cundinamarca (6 Ítems) - $ 5.564.916.oo**
3- **Sedes Leticia - Amazonas (4 Ítems) - $ 3.614.250.oo**
4- **Sede Puerto Nariño - Amazonas (2 Ítems) - $ 2.699.250.oo.**

En consecuencia, los valores **Superiores NO** serán evaluados y será rechazada la oferta económica. (**Ver Cuadro N°01 - SERVICIOS)** del Análisis Económico.

NOTA. 2 – La Oferta Económica para los **Repuestos – por marca de equipos para los aires acondicionados** que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, para el presente proceso de contratación. Estos **DEBEN SER INFERIORES** al **VALOR** contenido en la columna: **PROMEDIO VALORES UNITARIOS INCLUIDO IVA,** en cada una de las siete (7) marcas y para cada uno de los 52 ítems que componen cada marca, cuyos valores son:

1- **YORK - $ 51.828.924.oo**
2- **SAMSUNG - $ 50.436.935.oo**
3- **BLUELINE - $ 49.795.980.oo**
4- **STARLINE - $ 51.077.890.oo**
5- **PANASONIC - $ 52.359.800.oo**
6- **CONFORTFRESH – $ 53.000.755.oo**
7- **L.G. - $ 54.909.649.oo**

En consecuencia, los valores **Superiores NO** serán evaluados y será rechazada la oferta económica. (**Ver Cuadro N°02 - REPUESTOS)** del Análisis Económico.

NOTA. 3 – La Oferta Económica para los **Elementos Instalación para los aires acondicionados** que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, para el presente proceso de contratación. Estos **DEBEN SER INFERIORES** al **VALOR** contenido en la columna: **PROMEDIO VALORES UNITARIOS INCLUIDO IVA,** en cada uno de los veintiún (21) ítems, cuyo valor consolidado es de **$ 31.946.732.oo.**

En consecuencia, los valores **Superiores NO** serán evaluados y será rechazada la oferta económica. (**Ver Cuadro N°03 – ELEMENTOS INSTALACIÓN)** del Análisis Económico.

NOTA. 4 – La Oferta Económica para el **servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación**, para el presente proceso de contratación. Estos **DEBEN SER INFERIORES** al **VALOR** contenido en la columna: **PROMEDIO VALORES UNITARIOS INCLUIDO IVA,** en cada servicio, repuesto y Elemento Instalación, cuyos valores son:

1- **SERVICIOS - $ 14.622.229.oo**
2- **REPUESTOS – Por marca de equipos - $ 363.409.933.oo**
3- **ELEMENTOS INSTALACIÓN - $ 31.946.732.oo**

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

4- VALOR CONSOLIDADO - $ 409.978.894.oo

En consecuencia, los valores **Superiores NO** serán evaluados y será rechazada la oferta económica. (**Ver Cuadro N°04 - RESUMEN)** del Análisis Económico.

***Se anexa Matriz Análisis de Costos - (Ver Cuadro N°01 – Servicios; Cuadro N°02 – Repuestos - Cuadro N°03 – Elementos Instalación y Cuadro N°04 – Resumen)** del Análisis Económico.

CONCLUSIÓN

Luego de efectuar el análisis de los elementos que integran el estudio del sector, se concluye que el presupuesto destinado para el presente proceso contractual resulta justificado con fundamento en los documentos aportados por la unidad ejecutora, así como las dos (02) cotizaciones las cuales cumplen con lo exigido por la entidad, con precios por un mercado dinámico, competido y afectado por la condición de importadores directos, y por la comercialización y mano de obra disponible y técnica en el sector terciario de servicios. Estos valores ofertados y comerciales están afectados por los impuestos y su utilidad a percibir por el posible contratista puede de cualquier modo reflejar una fluctuación artificial.

El análisis económico estima las características propias del proceso que se está adelantando, correspondiente a la contratación del servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados que operan en los inmuebles administrados por la Subdirección Regional de Apoyo Central de la Fiscalía General de la Nación, donde se estiman los tiempos de desplazamiento y de entrega, por la garantía de los repuestos por marca, por su calidad y respaldo normativo, y por el cumplimiento a las especificaciones de la ficha técnica y formato del anexo de la oferta económica. Que se confronto detalles con el proceso de 2021 antes mencionado en el servicio técnico especializado en mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos e instalación para los aires acondicionados objeto de la presente contratación. Que se identificó dos muestras de empresas que tienen capacidad comercial. Que el estudio económico permite establecer que los valores aportados están muy centrados al promedio para las dos firmas cotizantes. Que las cotizaciones cumplen con lo exigido por la FGN - SRC. Que se estudió el comportamiento histórico de los dos procesos antes mencionados con similares características. Que se estableció el nivel de competencia en el sector de servicios con empresas legalmente constituidas, habilitadas y certificadas. Que la cuantía presupuestal asignada corresponde a la ejecución de un mercado en el cual pueden participar personas naturales y jurídicas.

En consecuencia, de lo anterior se permite obtener un valor aproximado del presupuesto que se puede emplear para la ejecutar el objeto del contrato, por cuanto su resultado corresponde a los procesos mencionados, determinado por el comportamiento del sector y mercado, con énfasis en los siguientes aspectos específicos, así:

FGN – REGIONAL CENTRAL: Para efectos comparativos se consideraron como referente dos (02) procesos, uno de la FGN – SRC 2021 y el segundo con la entidad: Armada Nacional Escuela Naval de cadetes Almirante Padilla, los cuales fueron objeto de verificación.

OBJETO: Los dos (02) procesos de contratación consultados tienen igual objeto, modalidad, uno en estado terminado y el segundo en ejecución.

MODALIDAD: La modalidad para el presente proceso de contratación será mediante Selección Abreviada – Subasta Inversa Electrónica, porque existe pluralidad de oferentes.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

COBERTURA DE OFERENTES: El interés directo del oferente habilitado para este proceso, permiten la participación con todas las garantías y la aplicación de los procedimientos (Jurídicos, Técnicos y Económicos) para este tipo de procesos y modalidad.

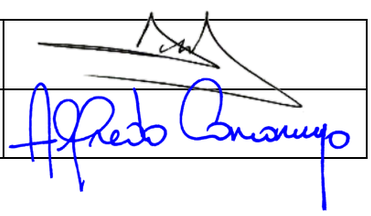
8. FUENTES DE INFORMACIÓN *(Listar las fuentes oficiales de las cuales se hizo uso para al Estudio del sector)*

DANE	Banco de la Republica	Colombia Compra Eficiente
Dólar.com	Metroser	Estudio Previo
Incontec	Acaire	Faiar
Boletín Ozono	Minambiente	Portafolio
Banco de la Republica	Incontec	Estudio Previo
E&H Ingeniería SAS	Ingyemel J&H SAS	Prosuma
Alcaldía de barranquilla	Agencia Nacional minera	

Archivos Sección de Gestión Contractual.

Nota: La información extraída del DANE corresponde a la actualizada a la fecha en que se realizó el presente proceso. De igual manera los textos de todas las fuentes que hacen parte integral del presente análisis fueron copiados tal cual como aparecen publicados.

EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES	**$ 150.000.000.oo COP**
INCLUIDOS TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	
EL CUAL SERVIRÁ COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	

Elaboró	**Hernán D. Cortes Villegas** Profesional de Gestión II	04/02/2022	
Aprobó	**Alfredo de Jesús Camargo Fernández** – Jefe Sección de Gestión Contractual	04/02/2022	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada