PROCESO					
GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO					
NOMBRE DEL FORMATO					
PLANTILLA DOCUMENTOS Y FORMATOS EN WORD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

Agosto 2024

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	x	Pública Clasificada		Pública Reservada	

1. OBJETO

"Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado del Centro Agroindustrial

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El Objeto Contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC

Por tratarse de un servicio de mantenimiento, podemos clasificar el servicio de la siguiente manera:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	F	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aire acondicionado

NOTA: La clasificación de los bienes es de carácter ilustrativo y de coordinación, a fin de establecer un lenguaje común entre la entidad, el oferente y el proceso contractual; No se constituye en un requisito habilitante, ni limitativo para la participación de oferentes.

3. ASPECTOS GENERALES.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público del orden Nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los

trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

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

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores: Industrial extractivo e industrial de transformación. 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.

Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos.

El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

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

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.)

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL.

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios

Se encasilla dentro de este sector económico, en el entendido de que se prestara

un servicio a favor del Centro Agroindustrial.

El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes. No se compran bienes materiales de forma directa, si no actividades que se ofrecen para satisfacer necesidades de personas u organizaciones. Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo. El predominio del sector terciario frente a los otros dos en las economías más desarrolladas del mundo permite hablar del proceso de tercerización. Los países tienden a seguir una progresión en el desarrollo lo cual los lleva a tener una producción intensiva en las actividades primarias, como la agricultura y la minería, a desarrollar la industria manufacturera, como la producción de automóviles o textiles, para luego llegar a una economía con una estructura basada en los servicios. Actualmente el sector terciario es uno de los sectores más competitivos a nivel mundial gracias a la dramática reducción de los costos de comunicación, el mejoramiento de la velocidad y la fiabilidad cada vez más eficiente en el transporte de personas.

Los servicios de mantenimiento correctivo de equipos y herramientas pertenecen al sector terciario ya que son servicios que incluyen actividades que no producen una mercancía en sí (bienes materiales), desarrollando de esta manera acciones en donde las personas ofrecen su conocimiento y tiempo para mejorar la productividad, desempeño, potencial y sostenibilidad de la economía.

Crecimiento económico: resultados tercer trimestre 2024 y proyecciones 2025.

Fedesarrollo mantiene su proyección de crecimiento económico para Colombia en 2024 en 1,8%. Este resultado estará impulsado, desde el lado de la oferta, por los sectores de administración pública, agropecuario y actividades artísticas, mientras que, desde la demanda, se destacaran las exportaciones, la formación bruta de capital y el consumó. Las revisiones al alza en las actividades agropecuarias y comerciales fueron contrarrestadas por una menor expectativa de crecimiento en los sectores de administración pública y minería. En 2025, la economía se seguiría acelerando, hasta alcanzar un crecimiento de 2,6%. La tasa de desempleó promedió en 2024 se ubicaría en 10,2%, ligeramente por debajo de la proyección anterior, y continuaría descendiendo hasta alcanzar un promedio de 10,0% en 2025. Hacia el mediano plazo, se espera que el crecimiento económico acelere su ritmó, impulsado por la recuperación del comercio, los servicios y el dinamismo del sector publicó.

Sector externo: persistencia de bajos niveles de déficit de cuenta corriente.

El déficit de cuenta corriente proyectado para 2024 se reduciría desde 2,4% del PIB en 2023 a 1,7%, reflejando mejoras en la balanza comercial de bienes, un menor déficit de renta factorial y un mayor superávit en transferencias corrientes. Este déficit sería financiado principalmente por flujos de inversión extranjera directa. En 2025, se espera que el déficit se amplíe ligeramente hasta el 1,9% del PIB, lo que apoyaría la aceleración económica prevista, a través de unas mayóres importaciones. En el mediano plazo, el déficit se ampliaría levemente para sostener un mayor crecimiento económico.

Política fiscal: fragilidad en el frente fiscal.

El análisis fiscal refleja rezagós significativos en el recaudó tributario y la ejecución presupuestal, especialmente en inversión, frente a años anteriores. Para cumplir con la regla fiscal en 2024, Fedesarrollo estima que el Gobierno deberá materializar una menor ejecución del gastó publicó en $15,6 billones (0,9% del PIB), para lo cual se requerirán medidas adiciónales al bajó ritmó de ejecución presupuestal con el que se cerraría el año. Para 2025, se requeriría un ajuste adicional del gastó por $28,8 billones (1,6% del PIB), similar a los recortes efectuados en 2024. Entre 2026 y 2028, se proyectan recortes adiciónales, derivados de una menor expectativa de recaudó tributario y mayóres presiones de gastó asociadas a la reforma del Sistema General de Participaciones (SGP) a partir de 2027.

El capítulo fiscal de esta edición de Prospectiva Económica incluye dos recuadros. El primero analiza los efectos fiscales de la reforma al Sistema General de Participaciones (SGP), que conduciría a un mayor déficit y un incrementó significativo en la deuda pública, superando las proyecciones del escenario base que no incorporan esta medida. El segundó examina las consecuencias de un posible incumplimiento de la regla fiscal en casó de no materializarse los recortes en el gastó primario estimados durante el horizonte de análisis. Este escenario implicaría una pérdida de credibilidad en la política fiscal, con un consecuente aumentó de la prima de riesgo, mayóres costos de endeudamiento publicó, menor inversión y desaceleración económica, adema s de un deterioró en los indicadores de empleó y pobreza.

Inflación y política monetaria: aumento en presiones inflacionarias de oferta y posibles riesgos para 2025.

La inflación cerraría 2024 en 5,13%, por debajo del 5,69% proyectado en la edición anterior de Prospectiva Económica. Este descenso se debe principalmente a menores presiones en los componentes de regulados, alimentos y bienes, aunque parcialmente compensado por una mayor inflación en servicios, frente a la expectativa pasada. Se espera que la inflación en 2025 se ubique en 4,02%, por encima del 3,93% prónósticadó en la edición anterior. La tasa de política monetaria cerró el año 2024 en 9,50%, por encima del 8,75% estimado previamente, y se ubicaría en 6,75% en diciembre de 2025, superior al 6,50% proyectado en la edición anterior. Esta seguiría reduciéndose gradualmente, en línea con la dina mica de la inflación.

Economía regional: resultados primer semestre 2024 y énfasis en el departamento de Atlántico.

A nivel regional, se espera que el Caribe y la región Oriental lideren el crecimiento en 2024, impulsados por los sectores agropecuario y de administración pública. Bogotá y la región Pacífica mostrarían un desempeñó alineado con el promedió nacional, mientras que la región Central crecería por debajo de este debido a la contracción de la industria. Por su parte, la Amazonía-Orinoquía experimentaría una leve aceleración gracias al sector agropecuario y a la administración pública, aunque seguiría siendo la región menos dina mica por la contracción en el sector minero.

Frente a la edición anterior, se revisó a la baja el crecimiento de la región Caribe, compensado por ajustes al alza en las regiones Pací fica y Central. Así mismo, se resalta el comportamiento del departamento del Atlántico, el cual registró el menor crecimiento dentro del indicador trimestral de actividad económica departamental, por lo cual en esta edición de Prospectiva Económica se hará énfasis en la situación actual de este departamento.

3.2 **ANALISIS ECONOMICO.**





Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- 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 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

- 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 1,9%.

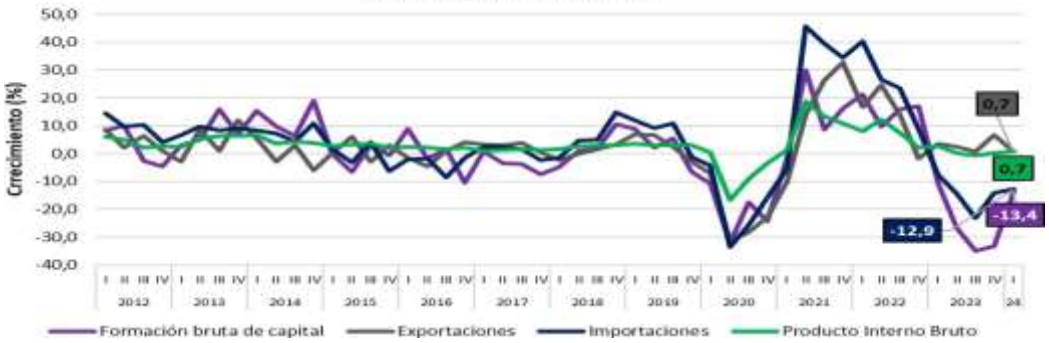
PIB desde el enfoque del gasto

De acuerdo con el DANE, el primer trimestre de 2024 registró un crecimiento de la economía colombiana de 0,7%, con respecto al mismo periodo de 2023. Con ello, se confirma la persistente desaceleración de la economía colombiana que al cierre del año proyecta, según analistas y organismos internacionales, un crecimiento entre 0,9% y 1,5% en 2024.

Desde el enfoque del gasto, en el primer trimestre la demanda interna cayó 2,6%, jalonado principalmente por el descenso de la formación bruta de capital (-13,4%), pero compensado por el gasto de consumo final que creció 0,4%, que se explica por el repunte del consumo privado de los hogares (0,6%). Así mismo, se evidención ecimiento cimiento en las

Figura 1. Producto Interno Bruto trimestral (2012 - I Trim 2024)

Tasa de crecimiento anual (%)



exportaciones de 0,7% y una caída del 12,9% en las importaciones, confirmando la desaceleración del sector de comercio exterior colombiano.

Una de las principales preocupaciones para los analistas consiste en que la formación bruta de capital completa cinco (5) trimestres consecutivos en caída, debido a dos motivos.

importantes: las altas tasas de interés y la incertidumbre política originada por reformas no consensuadas, constantes polémicas del Gobierno, falta de simbiosis con el sector privado, entre otras (figura 2).



PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre del 2024, se evidenció un crecimiento de seis actividades productivas frente al mismo periodo del 2022: administración pública y defensa (5,3%), agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (5,5%), actividades artísticas, de entretenimiento y recreación (5,2%), suministro de electricidad, gas y vapor (4,5%), actividades inmobiliarias (1,7%) y construcción (0,7%).

Por su parte, hubo un decrecimiento de actividades profesionales, científicas y técnicas (-0,2%), Información y comunicaciones (-1,6%), actividades financieras y de seguros (-3,0%), explotación de minas y canteras (-1,5%), comercio al por mayor y menor (-0,8%) e industrias manufactureras (-5,9%).

Tabla 1. Comportamide las actividades económicas, primer trimestre de 2024

Actividad económica	Crecimiento (%) vs año previo		Contrib. (%) al valor agregado
	2023 1T	2024 1T	
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	0,1		
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca			
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	15,3	5,2	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1,6		0,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,7	0,1
Construcción	-3,1	0,7	0,03
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,0	-0,2	-0,03
Información y comunicaciones	1,9	-1,6	-0,04
Actividades financieras y de seguros	23,0	-3,0	-0,1
Explotación de minas y canteras	3,6	-1,5	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor	-0,5	-0,8	-0,2
Industrias manufactureras	1,5	-5,9	-0,7
Valor agregado	**2,4**	**0,7**	**0,7**
Impuestos menos subvenciones	**6,2**	**0,4**	
Producto interno bruto	**2,7**	**0,7**	

Situación Colombia. Marzo 2023

La economía colombiana moderará su crecimiento, desde niveles elevados de actividad, principalmente por un menor consumo privado. El PIB crecerá 0,7% en 2023 y, después de una recuperación gradual desde finales del año, un 1,8% en 2024. La inflación se reducirá gradualmente, para terminar este año en 9% y 2024 en 5%.

Puntos clave

A nivel global, las perturbaciones de la oferta han disminuido, mientras que la demanda se ha mantenido firme. Como resultado, se han dado sorpresas al alza en el crecimiento, se redujeron las probabilidades de recesión a corto plazo y se tuvo un mejor comportamiento de la inflación total. Se prevé que el crecimiento mundial alcance el 2,8% en 2023 y el 3,3% en 2024.

En 2022, la economía colombiana mantuvo unos niveles de actividad sobresalientes. No solo cuando se mide a través del PIB, que completó dos años estelares, al crecer 11% en 2021 y 7,5% en 2022, sino también en otras variables laborales, externas y financieras. No obstante, desde finales de 2022 se empezaron a notar algunas señales de desaceleración, más evidentes en el gasto de los hogares en bienes duraderos y el mercado de vivienda. Esto, en parte, es deseable y buscado por la política monetaria para bajar la inflación, incentivar el ahorro privado y reducir los desbalances macroeconómicos.

La economía podrá sobrellevar la desaceleración económica gracias a algunas fortalezas que mantendrá en los próximos años: el mercado laboral es hoy más formal, el gasto público aumentará, el crecimiento global se mantendrá en terreno positivo, el mercado laboral de Estados Unidos se mantiene vigoroso y anticipa una buena llegada de remesas al país y se espera una reducción gradual de la inflación total y de alimentos que mejorará la capacidad de compra de los hogares.

l Banco Central está próximo al final de su ciclo alcista de tasas, para luego dejarla inalterada hasta finales de 2023, cuando empezará a reducirla gracias a la caída paulatina de la inflación y el menor ritmo de crecimiento

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2024 (enero)



Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.



PIB desde el enfoque de la producción

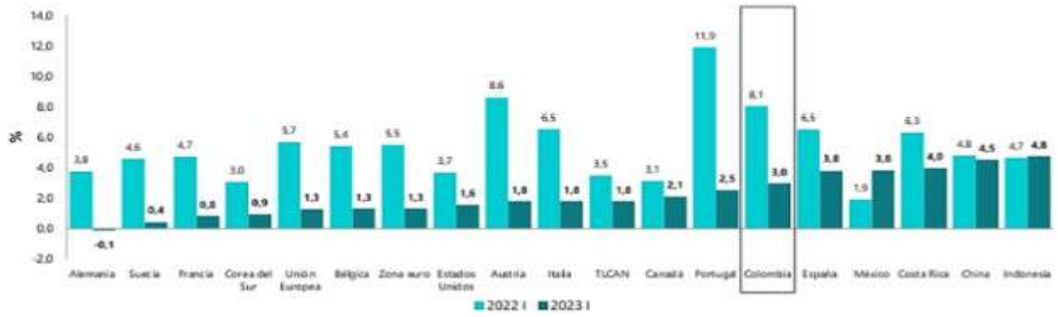
En el primer trimestre del 2023, se evidenció un crecimiento de todas las actividades productivas frente al mismo periodo del 2022, excepto en construcción (-3,1%) que en obras civiles presentó la caída más pronunciada de este sector en un 14,9%. En este periodo, se registraron mayores crecimientos en las actividades financieras y de seguros con

22,8%,seguido por actividades artísticas, de entretenimiento y recreación con 18,7% y explotación de minas y canteras 3,6%.



Al comparar con los países de la OCDE que ya han publicado este dato del primer trimestre, aún Colombia se destaca por su crecimiento del Producto Interno Producto, ubicándose entre los seis mayores registros.

Variación anual (%) en volumen de las series ajustadas por efecto estacional y calendario – primer trimestre 2023



Fuente: DANE

Situación Colombia. Marzo 2023

La economía colombiana moderará su crecimiento, desde niveles elevados de actividad, principalmente por un menor consumo privado. El PIB crecerá 0,7% en 2023 y, después de una recuperación gradual desde finales del año, un 1,8% en 2024. La inflación se reducirá gradualmente, para terminar este año en 9% y 2024 en 5%.

Puntos clave

A nivel global, las perturbaciones de la oferta han disminuido, mientras que la demanda se ha mantenido firme. Como resultado, se han dado sorpresas al alza en el crecimiento, se redujeron las probabilidades de recesión a corto plazo y se tuvo un mejor comportamiento de la inflación total. Se prevé que el crecimiento mundial alcance el 2,8% en 2023 y el 3,3% en 2024.

En 2022, la economía colombiana mantuvo unos niveles de actividad sobresalientes. No solo cuando se mide a través del PIB, que completó dos años estelares, al crecer 11% en 2021 y 7,5% en 2022, sino también en otras variables laborales, externas y financieras. No obstante, desde finales de 2022 se empezaron a notar algunas señales de desaceleración, más evidentes en el gasto de los hogares en bienes duraderos y el mercado de vivienda. Esto, en parte, es deseable y buscado por la política monetaria para bajar la inflación, incentivar el ahorro privado y reducir los desbalances macroeconómicos.

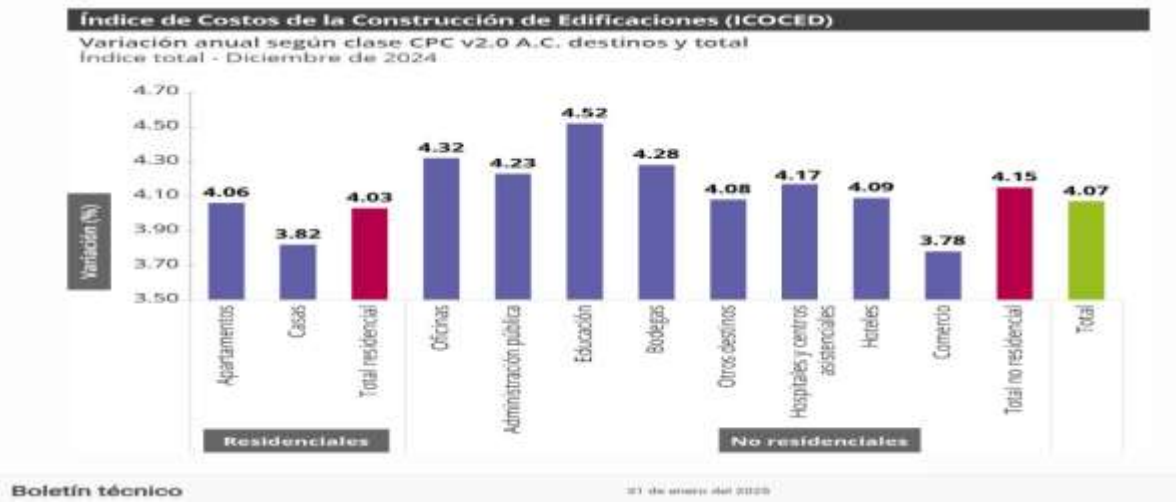
La economía podrá sobrellevar la desaceleración económica gracias a algunas fortalezas que mantendrá en los próximos años: el mercado laboral es hoy más formal, el gasto público aumentará, el crecimiento global se mantendrá en terreno positivo, el mercado laboral de Estados Unidos se mantiene vigoroso y anticipa una buena llegada de remesas al país y se espera una reducción gradual de la inflación total y de alimentos que mejorará la capacidad de compra de los hogares.

El Banco Central está próximo al final de su ciclo alcista de tasas, para luego dejarla inalterada hasta finales de 2023, cuando empezará a reducirla gracias a la caída paulatina de la inflación y el menor ritmo de crecimiento.

Información Diciembre 2024

En diciembre de 2024, la variación anual del ICOCED fue 4,07%, en comparación con el mismo mes del año anterior. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (4,15%), mientras que la CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (4,03%). Siete de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (4,07%): Educación (4,52%), Oficinas (4,32%), Bodegas (4,28%), Administración pública (4,23%), Hospitales y centros asistenciales (4,17%),

Hoteles (4,09%) y Otros destinos (4,08%). Por otra parte, los destinos: Apartamentos (4,06%), Casas (3,82%) y Comercio (3,78%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.



3.2 PERSPECTIVA LEGAL.

La Contratación Estatal es fundamental en el desarrollo económico y social del país, por cuanto expresa la posibilidad real del Estado de tener a su alcance mediante la participación del Sector Privado, todos los bienes y servicios que le permitan satisfacer las necesidades económicas y sociales producto del diseño y puesta en marcha de políticas públicas, mediante un procedimiento gradual y regulado como lo son las nuevas prácticas de Contratación Pública.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, así como la continua y eficiente prestación de los servicios requeridos, resulta necesario contar con instrumentos que garanticen a la Entidad contratante lograr la selección objetiva de los contratistas que colaboraran con ella en la consecución de los mismos. Para ello, debe darse aplicación al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás disposiciones que lo desarrollan o complementan, como la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, observando a cabalidad los Principios de Transparencia, Economía y Responsabilidad, de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa.

3.3PERSPECTIVA FINANCIERA

Para el presente proceso no se requerirá capacidad financiera por tratarse de una mínima cuantía y en atención a que el pago se hará una vez se cumpla a satisfacción el servicio de mantenimiento contratado y se entreguen los equipos funcionando.

Respecto a la entidad, se cuentan con los recursos suficientes para adelantar el presente proceso y suscribir el futuro contrato, esto se encuentra respaldado por el CDP 4025 del 17 de marzo de 2025.

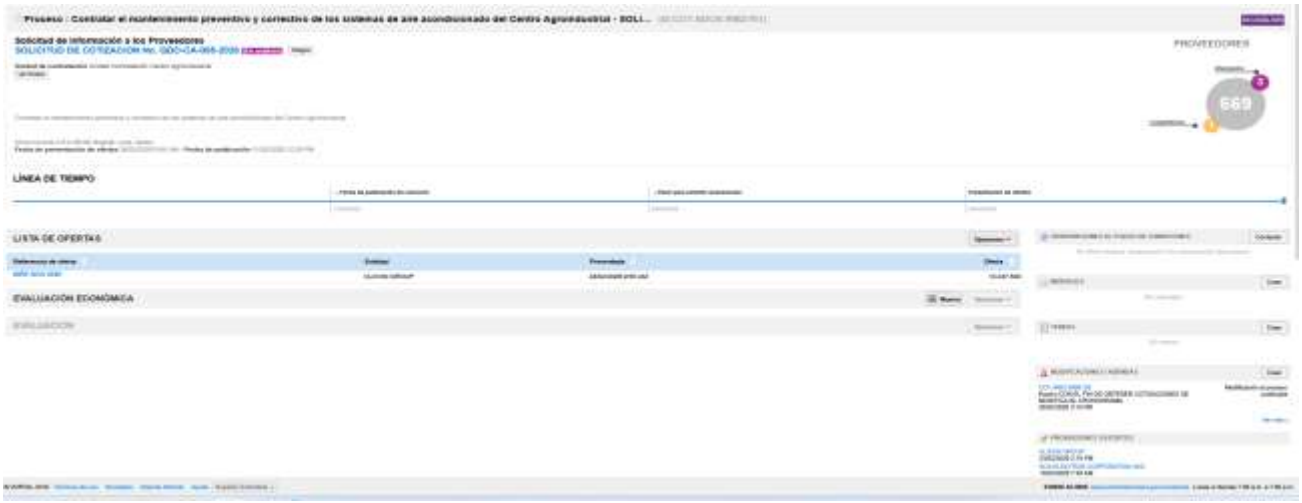
3.4 PERSPECTIVA TECNICA

Se encuentra determinada por la entidad en las especificaciones contenidas en la respectiva ficha técnica y estudios previos del proceso.

3.5 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Mediante Resolución No 1-000001 del 02 de enero de 2026, por medio de la cual le asignaron al Centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío, para atende el antenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado del Centro Agroindustrial$ **12.000.000** respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal 6626 del 50/02/2026.

Con base en el presupuesto inicialmente asignado, el Centro Agroindustrial adelantó en la Plataforma Secop II, Solicitud de Información a Proveedores a efectos de obtener cotizaciones para determinar el valor del proceso a desarrollar, https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.45964378&isFromPublicArea=True&isModal=False



Se hace la anotación que para el presente proceso se obtuvieron dos (2) cotizaciones vía correo electrónico.

Las empresas tuvieron en cuenta el valor del transporte y demás costos directos e indirectos para proveer *el* servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado del Centro Agroindustrial . Este valor incluye el IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar. Obtenidas las cotizaciones, se realizó el análisis de los diferentes precios de los bienes a contratar con el fin que sirva de base para definir el valor estimado del contrato.

De conformidad con el literal d) del numeral 2° de la circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos N° 3 – 2013 – 000162 del 07 de noviembre de 2013 y la Circular No 1-4049 radicada el 4 de octubre de 2013, en las cuales establecen que se

podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: Estudio de Mercado, solicitud de cotizaciones, consultas en páginas Web, análisis de precios históricos.

Como resultado del estudio de mercado se recibieron cotizaciones, y acorde al presupuesto asignado y que dispone la Entidad, según certificado de disponibilidad presupuestal Nro. 6626 del 50/02/2026, se relacionan el valor de sus cotizaciones; los cuales se discriminan a continuación y se anexan al expediente del proceso.

Servicio mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos de los Aires

Acondicionados del Centro Agroindustrial del Sena Regional Quindío

ITEM	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	CARACTERISTICAS TECNICAS	REQUERIMIENTOS	COTIZACION 1 TODO INCL DEL CAIF	COTIZACION 2 MISMOSE MITAMOCUATRO	ANÁLISIS DEL PRECIO	CANTIDAD INDICATIVA	PRECIO TOTAL X ITEM (IVA INCLUIDO)
1	Laboratorio Tecnologías virtuales (Tecnoacademia)	LG	TVNC093LLA1	Tipo: Techo Capacidad: 60.000BTU/h Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 8.660W Corriente: 28A Gas refrigerante: R22/2.92Kg	**Mantenimiento correctivo**: Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo**: Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bomeras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3.5 mts.	$ 388.000	$ 450.000	$ 419.000	1	$ 419.000
2	Laboratorio Robótica (Tecnoacademia)	LG	VM242CT	Tipo: Split Capacidad: 24.000BTU Capacidad refrigeración: 5.448W Voltaje: 220V-60/60Hz Potencia de consumo: 1.980W Corriente: 8.2A Gas refrigerante: R410A/1.40Kg Nivel de ruido (Interno/Medio/Bajo): 47/42/39dB	**Mantenimiento correctivo**: Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo**: Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bomeras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3.5 mts.	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500

5	Oficina Dinamizador (Termoacademia)	LG	SPS42CM	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU/h Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.340W Corriente: 11.8A Gas refrigerante: R22/1.10Kg Nivel de ruido (máximo/Medio/Bajo): 44dB (A)	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bornieras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500
6	Oficina Psicopedagogía (Termoacademia)	Wurden	YPS-G12C	Tipo: Portátil Capacidad: 12.000 BTU/h Voltaje: 110V/60Hz Potencia: 1.150W Corriente: 10A Gas refrigerante: R410A/22.2oz	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza de filtros, motor, aspas y rejillas. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran). Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3.5 mts.	$ 287.000	$ 350.000	$ 318.500	1	$ 359.500
8	IDF (Termoacademia)	LG	VS122CT	Tipo: Split Inverter Capacidad: 12.000 BTU/h Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 1.980W Corriente: 4.9A Gas refrigerante: R410a / 0.85Kg Nivel de ruido (máximo/Medio/Bajo): 44dB (A)	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bornieras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3.5 mts.	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500

9	Laboratorio Biología (Termoacademia)	CONFORTFRES H	E0MS121	Tipo: Split Capacidad: 12.000 BTU/h Voltaje: 110V/60Hz Potencia de consumo: 1.278W Corriente: 10.8A Gas refrigerante: R410a	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bornieras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500
7	Laboratorio Nanotecnología (Termoacademia)	MIDEA	MSAFB-11CRN1-NC1	Tipo: Split Capacidad: 12.000 BTU/h Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 1.980W Corriente: 9.1A Gas refrigerante: R410a / 1.62Kg	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bornieras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3.5 mts.	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500

8	Contratación	LG	SP242CM	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU/h Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.340W Corriente: 11,6A Gas refrigerante: R22/1.10Kg Nivel de ruido (Interior/Medio/Bajo): 44dB (A)	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bornieras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3 mts. (sobre cielo raso)	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500
9	SIOA	BLUELINE	MS-2410E2	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.370W Corriente: 10,8A Gas refrigerante: R410a/830g Nivel de ruido (Interior/Medio/Bajo): 45/39/36 dB (A) Flujo de aire interior (H/M/L/c): 973/786/675	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bornieras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3 mts. (sobre cielo raso)	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500

10	Subdirección	BLUELINE	MS-2410E2	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.370W Corriente: 10,8A Gas refrigerante: R410a/830g Nivel de ruido (Interior/Medio/Bajo): 45/39/36 dB (A) Flujo de aire interior (H/M/L/c): 973/786/675	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bornieras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3 mts. (sobre cielo raso)	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500
11	Sala de videoconferencia	BLUELINE	MS-2410E2	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.370W Corriente: 10,8A Gas refrigerante: R410a/950g Nivel de ruido (Interior/Medio/Bajo): 45/39/36 dB (A) Flujo de aire interior (H/M/L/c): 973/786/675	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, bornieras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3 mts. (sobre cielo raso)	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500

12	Sala de videoconferencia	BLUELINE	MS-2410E2	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.370W Corriente: 10,8A Gas refrigerante: R410a/830g Nivel de ruido (Interno/Medio/Bajo): 46/39/36 dB (A) Flujo de aire interior (H/M/Lo): 973/786/675	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, borneras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento. Altura a la que se encuentra el condensador: 3 mts. (sobre cielo raso)	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500
13	Certificación de Competencias	BLUELINE	MS-2410E2	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.370W Corriente: 10,8A Gas refrigerante: R410a/830g Nivel de ruido (Interno/Medio/Bajo): 46/39/36 dB (A) Flujo de aire interior (H/M/Lo): 973/786/675	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, borneras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento.	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500

14	Coordinación Académica	BLUELINE	MS-2410E2	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU/H Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.370W Corriente: 10,8A Gas refrigerante: R410a/830g Nivel de ruido (Interno/Medio/Bajo): 46/39/36 dB (A) Flujo de aire interior (H/M/Lo): 973/786/675	**Mantenimiento correctivo:** Corrección código de error E0 (fuga de refrigerante). Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, borneras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran)	$ 303.000	$ 360.000	$ 331.500	1	$ 331.500
15	Laboratorio de Alimentos	LG	ARUN120B3S0	Tipo: Central Capacidad: 114.700 BTU/h Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 9.100W Corriente: 37A Gas refrigerante: R410a/8,0Kg Nivel de ruido (Interno/Medio/Bajo): 50dB (A) Presión máxima: 4,2 / 2,4 Mpa	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, borneras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ductos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento.	$ 396.000	$ 520.000	$ 463.000	1	$ 463.000

16	Laboratorio de Alimentos	LG	ARUN1238SS3	Tipo: Central Capacidad: 114.700 BTU/h Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 9.100W Corriente: 37A Gas refrigerante: R410a/8.0kg Nivel de ruido (Interior/Medio/Bajo): 60dB (A) Presión máxima: 4.2 / 2.4 Mpa	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, borneras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ruidos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento.	$ 566.000	$ 520.000	$ 463.000	1	$ 463.000
17	SIGA	Electrolux	EAP12A3TBFW	Tipo: portátil Capacidad: 12.000 BTU/h Voltaje: 115V/60Hz Potencia: 1.200W Corriente: 10,3A Gas refrigerante: R410a/640g Nivel de ruido: 52-55 dB(A)	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza de filtros, motor, aspas y rejillas. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento.	$ 287.000	$ 260.000	$ 256.500	1	$ 256.500
18	Bilinguismo	Electrolux	EAP12A3TBFW	Tipo: portátil Capacidad: 12.000 BTU/h Voltaje: 115V/60Hz Potencia: 1.200W Corriente: 10,3A Gas refrigerante: R410a/640g Nivel de ruido: 52-55 dB(A)	**Mantenimiento correctivo:** Realizar recarga de gas en caso de ser requerido. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza de filtros, motor, aspas y rejillas. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento.	$ 287.000	$ 260.000	$ 256.500	1	$ 256.500

19	Gaseosa	BLUELINE	MSI-24HC2	Tipo: Split Capacidad: 24.000 BTU Voltaje: 220V/60Hz Potencia de consumo: 2.070W Corriente: 15A Gas refrigerante: R410a/800g Nivel de ruido (Interior/Medio/Bajo): 46/38/36 dB (A) Flujo de aire interior (H/M/BJ): 873/786/675	**Mantenimiento correctivo:** Revisión y corrección de fugas de refrigerante en caso de detectarse, y recarga del mismo en caso de ser necesario. **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza externa profunda con recuperación del color original. Limpieza de filtros, motor, aspas, rejillas, borneras, terminales, tarjetas electrónicas, contactos, arrancadores, contactores, tanto de la unidad evaporadora como de la unidad condensadora. Revisión y lavado de serpentines de condensación, evaporación, drenajes, bandejas de condensado y filtros. Revisar y ajustar ruidos de aire, aislamientos térmicos, manguera de desagüe, válvula de servicio, cinta anticondensación, bomba de condensado y posibles fugas de aire y agua. Toma de lectura de presiones alta y baja (psi), anotando en el reporte de servicio técnico. Revisar la operación correcta de motores, compresores, válvulas solenoides, sensores, termostatos y protecciones del equipo, anotando en el reporte del servicio técnico. Análisis de vibraciones y ruidos anormales, con revisión, ajuste y lubricación de rodamientos, chumaceras, aspas de ventilación, motores, bandas, poleas, rejillas y tornillería. Mantenimiento eléctrico y electrónico (incluye cambio de piezas que se requieran) Incluye todos los repuestos, materiales e insumos necesarios para entregarse en correcto estado de funcionamiento.	$ 553.000	$ 505.000	$ 531.500	1	$ 531.500
										$ 9.404.000

De acuerdo a lo anterior, se puede determinar que el valor total de los servicios requeridos para contratar Servicio mantenimiento preventivo, correctivo de los Aires Acondicionados del Centro Agroindustrial del Sena Regional Quindío por valor de DOCE MILLONES DE PESOS M/TE $ 12.000.000

(En consideración a que el presupuesto asignado para el presente proceso es insuficiente, se priorizaron los mantenimientos de los equipos de presión e hidroneumáticos, y en el caso de quedar excedentes una vez adjudicado el contrato, estos se adicionaran con el fin de satisfacer necesidades de mantenimiento no contempladas en los mantenimientos priorizados.

Nota 1: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar. Por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

De igual forma se consultó en las páginas del SECOP sobre procesos históricos de la misma naturaleza o similar, que ha adelantado la entidad

Entidad	Modalidad	Número	Objeto	Valor
SENA REGIONAL QUINDIO Grupo de Apoyo Administrativo	Contratación mínima cuantía	MC-QDO-CA-0146-2024	Contratar la instalación e implementación de un sistema de aire acondicionado especializado para el laboratorio de Biotecnología Vegetal del Centro Agroindustrial SENA Regional Quindío.	$ 14.684.000
SENA REGIONAL QUINDIO Grupo de Apoyo Administrativo	Contratación mínima cuantía	MC-QDO-CDTCI-119-2025	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro, instalación de repuestos y mano de obra de los sistemas y los aires acondicionados del CDTCI	$ 10.388.000

4 NORMAS APLICABLES. Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y aplicables.

Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y aplicables.

5 FUENTES DE INFORMACION.

- SECOP.
- DANE.
- ANALISIS DE CADENAS PRODUCTIVAS- DPN.
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim22_produ cion_y_gasto.pdf

- ttps://www.portafolio.co/economia/pib-de-colombia-2023-pronostico-del-banco-mundial-576654.
- https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/sector-servicios-mantiene-su-crecimiento.
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-edificaciones-icoced
- https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/4706/Prospectiva%20Econ%c3%b3mica_Diciembre_2024_Resumen.pdf?sequence=1

Se expide en Armenia mayo del 2026,



Firmado digitalmente por VANEGAS LOAIZA PAOLA ANDREA

PAOLA ANDREA VANEGAS LOAIZA

Subdirectora (e) Centro Agroindustrial

Proyectó: Monica Maria Gallego Cardenas.
Abogada contratista

Revisión Técnica: Fabian Serna Alvares,
Profesional Grado 01.

Revisó: Julián Andrés Sepúlveda López, abogado Formulador.