

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 1 de 79

Fecha de compilación:	Agosto de 2026
Estructurador:	Secretaria Administrativa
Asunto:	Análisis del sector para realizar el suministro, instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, para las diferentes dependencias de la alcaldía municipal de Florencia, Caquetá.

1. Introducción

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015, el presente análisis del sector económico realizara el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal suerte que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos pre-contractuales y que a su vez, se ajusta a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables se encuentran enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05 los que fueron compilados y actualizó el contenido de las 25 circulares anteriores en un solo cuerpo normativo "Circular Externa Única", de tal suerte que los resultados obtenidos aplicando mencionadas guías contemplan una indeclinable transparencia y rectitud para la selección del oferente.

2. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural según lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Acuerdos Comerciales¹	Son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.
Acuerdo Marco de Precios²	Es el contrato celebrado entre uno o más proveedores y Colombia Compra Eficiente, o quien haga sus veces, para la provisión a las Entidades Estatales de

¹ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

² Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 2 de 79

	Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, en la forma, plazo y condiciones establecidas en este.
Adendas ³	Es el documento por medio del cual la Entidad modifica los pliegos de condiciones.
Adjudicación ⁴	Es la decisión emanada de la entidad en cabeza del proyecto por medio de un acto administrativo, que determina el Adjudicatario del proceso de selección.
Adjudicatario ⁵	Es el Proponente a quien se le adjudica el proceso, por haber presentado una Propuesta que cumple con lo requerido en el Pliego de Condiciones y se considera en relación con las demás, la propuesta más conveniente en el proceso de selección.
Aportes parafiscales ⁶	Son contribuciones parafiscales los gravámenes establecidos con carácter obligatorio por la Ley, que afectan a un determinado y único grupo social y económico y se utilizan para beneficio del propio sector. El manejo, administración y ejecución de estos recursos se hará exclusivamente en la forma dispuesta en la ley que los crea y se destinarán sólo al objeto previsto en ella, lo mismo que los rendimientos y excedentes financieros que resulten al cierre del ejercicio contable.
Bienes Nacionales ⁷	Son los bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto número 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.
Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes ⁸	Son los bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal a del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.
Bienes y Servicios para la Defensa y Seguridad Nacional ⁹	Son los adquiridos para ese propósito por el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, las entidades del Sector Defensa, la Dirección Nacional de Inteligencia, la Fiscalía General de la Nación, el INPEC, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios SPC, la Unidad Nacional de Protección, la Registraduría Nacional del Estado Civil y el Consejo Superior de la Judicatura en las categorías previstas en el artículo 2.2.1.1.2.26 del decreto 1082 de 2015.

³ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

⁴ Colombia Compra Eficiente.

⁵ Colombia Compra Eficiente.

⁶ Colombia Compra Eficiente.

⁷ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

⁸ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

⁹ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 3 de 79

Catálogo para Acuerdos Marco de Precios ¹⁰	Es la ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un Acuerdo Marco de Precios; y (c) la lista de los contratistas que son parte del Acuerdo Marco de Precios.
Clasificador de Bienes y Servicios ¹¹	Es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC.
Colombia Compra Eficiente ¹²	Es la Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto-ley número 4170 de 2011.
Contratista ¹³	Es el adjudicatario que suscribe el Contrato derivado del Proceso de Selección.
Contrato ¹⁴	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Entidad y el Adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes las obligaciones recíprocas y se le conceden los derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del proceso de selección.
Cronograma ¹⁵	Es el documento en el cual la Entidad establece las fechas, horas y plazos para las actividades propias del Proceso de Contratación y el lugar en el que estas deben llevarse a cabo.
Día calendario ¹⁶	Es cualquier día del calendario, sin tener en cuenta si se trata de un Día Hábil o No hábil
Día hábil ¹⁷	Es cualquier día comprendido entre los lunes y los viernes de cada semana, excluyendo los días feriados determinados por ley en la República de Colombia.
Día no hábil ¹⁸	Se entenderán de conformidad con el Código de Régimen Político y Municipal.
Documentos del Proceso ¹⁹	Son: (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) la oferta; (f) el informe de evaluación; (g) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad durante el Proceso de Contratación.
Dólares de los Estados Unidos de América, o	Es la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América, la que, para todos los efectos se tomará por su valor equivalente respecto de la moneda de origen

¹⁰ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

¹¹ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

¹² Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

¹³ Colombia Compra Eficiente.

¹⁴ Colombia Compra Eficiente.

¹⁵ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

¹⁶ Colombia Compra Eficiente.

¹⁷ Colombia Compra Eficiente.

¹⁸ Colombia Compra Eficiente.

¹⁹ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 4 de 79

Dólares, o US\$ ²⁰	del proponente, según la tasa de cambio oficial o, en defecto de aquella, según la tasa de cambio certificada por la autoridad competente del país de origen.
Especificaciones ²¹	Son los procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso a los que se debe ceñir el Contratista durante la ejecución, para obtener los resultados objeto del contrato.
Etapas del Contrato ²²	Son las fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad para estructurar las garantías del contrato.
Grandes Superficies ²³	Son los establecimientos de comercio que venden bienes de consumo masivo al detal y tienen las condiciones financieras definidas por la Superintendencia de Industria y Comercio.
Garantía de seriedad de la oferta ²⁴	Es el medio utilizado para asegurar la seriedad de la oferta a favor de Entidades Estatales con ocasión de la presentación de la propuesta, de conformidad con la ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y el pliego de condiciones. Podrá consistir en cualquiera de las clases de garantías a que se refiere el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 del 2015.
Gestión contractual ²⁵	Es el conjunto de actividades de planeación, coordinación, organización, control, ejecución y supervisión de los Procesos de Contratación de una Entidad.
Gestión estratégica ²⁶	Es el conjunto de actividades, planes y/o afines de política pública que cada Entidad debe llevar a cabo conforme con su Objetivo Misional.
Interesados ²⁷	Son las personas naturales o jurídicas o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que actúan en el Proceso de Contratación previamente a la presentación de ofertas.
Manual de Contratación ²⁸	Documento que establece y da a conocer a los partícipes del sistema de compras y contratación pública los flujos de proceso y organigrama que cada Entidad desarrolla en sus Procesos de Contratación y Gestión Contractual.

²⁰ Colombia Compra Eficiente.

²¹ Colombia Compra Eficiente.

²² Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

²³ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

²⁴ Colombia Compra Eficiente.

²⁵ Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.

²⁶ Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.

²⁷ Colombia Compra Eficiente.

²⁸ Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 5 de 79

Margen Mínimo²⁹	Es el valor mínimo en el cual el oferente en una subasta inversa debe reducir el valor del Lance o en una subasta de enajenación debe incrementar el valor del Lance, el cual puede ser expresado en dinero o en un porcentaje del precio de inicio de la subasta.
Mipyme³⁰	Es la micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la ley vigente aplicable.
Período Contractual³¹	Es cada una de las fracciones temporales en las que se divide la ejecución del contrato, las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad para estructurar las garantías del contrato.
Pesos Colombianos, Pesos o \$³²	Es la moneda de curso legal en la República de Colombia.
Plan Anual de Adquisiciones³³	Es el plan general de compras al que se refiere el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011 y el plan de compras al que se refiere la Ley Anual de Presupuesto. Es un instrumento de planeación contractual que las Entidades Estatales deben diligenciar, publicar y actualizar en los términos del Decreto 1082 de 2015.
Pliego de Condiciones³⁴	Es el conjunto de normas que rigen el Proceso de Selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Propuesta para participar en el Proceso de Selección del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de Adjudicatario del proceso de selección.
Primer orden de elegibilidad³⁵	Es la posición que ocupa el proponente que habiendo obtenido calificación definitiva de "ADMISIBLE" en todos los criterios de habilidad, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la calificación de los criterios de ponderación, previstos en el pliego de condiciones.
Procedimiento³⁶	Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
Proceso³⁷	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

²⁹ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

³⁰ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

³¹ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

³² Colombia Compra Eficiente.

³³ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

³⁴ Colombia Compra Eficiente.

³⁵ Colombia Compra Eficiente.

³⁶ Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.

³⁷ Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 6 de 79

Proceso de Contratación³⁸	Es el conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas por la Entidad desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde.
Proponente³⁹	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que presenta una Propuesta para participar en el Proceso de Contratación.
Propuesta⁴⁰	Es la oferta con carácter irrevocable, presentada conforme a los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones; debidamente suscrita por quien tiene la capacidad de representar al proponente, la cual debe estar acompañada de la garantía de seriedad.
Riesgo⁴¹	Es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.
RUP⁴²	Es el registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en Procesos de Contratación deben estar inscritos.
Servicios Nacionales⁴³	Son los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana.
Secop⁴⁴	Es el Sistema Electrónico para la Contratación Pública al que se refiere el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007.
Smmlv⁴⁵	Es el salario mínimo mensual legal vigente.
UNSPSC⁴⁶	TheUnitedNations Standard Products and ServicesCode® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se

³⁸ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

³⁹ Colombia Compra Eficiente.

⁴⁰ Colombia Compra Eficiente.

⁴¹ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

⁴² Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

⁴³ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

⁴⁴ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

⁴⁵ Decreto 1082 de 2015. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

⁴⁶ Colombia Compra Eficiente. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 7 de 79

	basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. La versión implementada en Colombia es la UNSPSC, V.14.080, traducida al español.
--	---

2.1. Aspectos Generales del proceso contractual

Denominación	Selección Abreviada – Subasta Inversa
Tipo de contrato	Contrato de Suministro
Objeto	CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE FLORENCIA, CAQUETÁ.
Coordinador institucional del programa o actividad	Secretaría de Administrativa

3. Análisis de mercado

El Municipio toma en cuenta los aspectos generales relevantes del sector del Comercio, desde el punto de vista nacional y en cuanto los datos lo permitan en contexto internacional, regional o local para lograr un adecuado estudio.

3.1 Económico:

Los numerales 7* y 12° del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, establece la obligación de señalar en los estudios previos el objeto a contratar, el alcance, el proceso de selección por medio del cual se adelantará, el presupuesto oficial, y las necesidades que se pretenden satisfacer con el convenio por lo que en el presente documento se esbozara de manera particular las condiciones jurídicas, técnicas y financieras para adelantar el proceso de selección y cumplir con la exigencia legal.

De acuerdo con lo previsto en los artículos 2 y 209 de la Constitución Política, la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses públicos y se ha de desarrollar con fundamento en los principios de economía, celeridad y eficacia para así dar cumplimiento a los fines del Estado.

El Municipio de Florencia Caquetá como entidad territorial y por ende persona jurídica, de derecho público, que compone la división político-administrativa del Estado, que goza de autonomía en la gestión de sus intereses tiene como una de sus principales funciones garantizar la aplicación de lo estipulado en la Constitución Política de Colombia, en su artículo 2° que establece: *"son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo (...) Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares"*.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 8 de 79

Los numerales 7° y 12° del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, establece la obligación de señalar en los estudios previos el objeto a contratar, el alcance, el proceso de selección por medio del cual se adelantará, el presupuesto oficial, y las necesidades que se pretenden satisfacer con el convenio, por lo que en el presente documento se esbozara de manera particular las condiciones jurídicas, técnicas y financieras para adelantar el proceso de selección y cumplir con la exigencia legal.

De conformidad con lo previsto en los artículos 2 y 209 de la Constitución Política, la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse con fundamento en los principios de economía, celeridad, eficacia, imparcialidad y publicidad, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los fines del Estado y la adecuada prestación de los servicios a cargo de las entidades públicas.

El Artículo 311 ibídem, señala que compete a los Municipios, como Entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, prestar los servicios públicos que determine la Ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Que, aunado a esto, nuestra Carta Magna, en su Artículo 315 preceptúa que, entre las atribuciones del Alcalde, está la de dirigir la acción administrativa del Municipio, en concordancia a lo dispuesto en el Numeral 3.

Que el MUNICIPIO de Florencia, puede contratar, ejecutar y liquidar todos aquellos bienes o servicios necesarios para el cumplimiento de sus fines. Así mismo, el Artículo 3 de la Ley 80 de 1993, establece que:

“Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines”.

La contratación de este tipo de bienes, debe ser oportuna para garantizar el normal funcionamiento de las Dependencias, por cuanto se requieren para dar cumplimiento a las funciones misionales de la Entidad; Por lo anterior, los bienes y/o servicios requeridos, se basan en estándares de consumo predefinidos, y además fueron incorporadas en el Plan de Compras de la Entidad para la presente vigencia fiscal.

En las diferentes sedes y dependencias de la Alcaldía del Municipio de Florencia existen áreas de trabajo, oficinas administrativas, espacios de atención al público y cuartos técnicos donde se encuentran instalados equipos tecnológicos y de comunicación, tales como servidores, UPS, sistemas de almacenamiento de información y demás infraestructura tecnológica, los cuales requieren condiciones controladas de temperatura y humedad para su adecuado funcionamiento.

Así mismo, en dichas dependencias laboran funcionarios y contratistas que desarrollan actividades administrativas de manera permanente y reciben diariamente a ciudadanos que acuden a la entidad a realizar trámites, solicitudes y consultas relacionadas con los servicios que presta la administración municipal. Por lo anterior, resulta necesario garantizar condiciones térmicas adecuadas que permitan el normal desarrollo de las labores institucionales y una atención digna y eficiente a la comunidad.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 9 de 79

De igual manera, se ha evidenciado que varios de los equipos de aire acondicionado actualmente instalados presentan desgaste por el uso continuo, pérdida de eficiencia en su funcionamiento y fallas que requieren intervenciones técnicas para su mantenimiento preventivo y correctivo. En ese sentido, al correo electrónico institucional del Grupo Interno de Trabajo de Bienes y Servicios se han recibido múltiples solicitudes provenientes de diferentes dependencias de la entidad, en las cuales se reportan requerimientos de revisión, mantenimiento y reparación de los sistemas de aire acondicionado existentes, lo que evidencia la necesidad permanente de garantizar su adecuado funcionamiento.

Adicionalmente, la ciudad de Florencia, Caquetá, viene experimentando actualmente una intensa ola de calor, situación que ha generado un incremento considerable en las temperaturas ambientales, afectando las condiciones térmicas dentro de las instalaciones administrativas. Esta situación incrementa la carga operativa sobre los equipos de climatización existentes y ha evidenciado que en algunas dependencias estos resultan insuficientes o no cuentan con la capacidad técnica necesaria para mantener condiciones adecuadas de temperatura.

Las altas temperaturas no solo afectan el bienestar y la productividad de los funcionarios, sino que también pueden impactar negativamente el funcionamiento de los equipos tecnológicos y la conservación de documentos físicos que reposan en archivos institucionales, los cuales requieren condiciones ambientales estables para evitar su deterioro.

En consecuencia, se hace necesario adelantar un proceso contractual que permita el suministro, instalación, puesta en marcha, funcionamiento y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado, con el fin de garantizar condiciones ambientales adecuadas en las dependencias de la Alcaldía Municipal, asegurar la continuidad de las actividades administrativas, proteger los equipos tecnológicos y mejorar las condiciones de atención a la ciudadanía.

La implementación de estos sistemas, así como la realización de mantenimientos preventivos y correctivos, permitirá optimizar el funcionamiento de los equipos, reducir el riesgo de fallas inesperadas, prolongar su vida útil y garantizar una operación eficiente desde el punto de vista técnico y energético.

En ese sentido, la contratación de estos bienes y servicios resulta necesaria y oportuna para asegurar el normal funcionamiento de las dependencias de la administración municipal y el cumplimiento de las funciones misionales de la entidad. Así mismo, los bienes y servicios requeridos se encuentran previstos dentro del Plan Anual de Adquisiciones de la entidad para la presente vigencia fiscal, de acuerdo con los estándares de consumo y las necesidades identificadas por las áreas responsables.

Finalmente, para la ejecución del contrato resultante, el Municipio de Florencia cuenta con la correspondiente disponibilidad presupuestal dentro de la vigencia fiscal actual, por lo cual se concluye que resulta procedente adelantar el proceso de selección mediante la modalidad de Subasta Inversa, con el propósito de contratar el suministro, instalación, puesta en marcha, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado requeridos para las diferentes dependencias de la Alcaldía Municipal.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 10 de 79

Estrategia de Solución

Una de las estrategias de solución es garantizar condiciones ambientales adecuadas en las dependencias de la Alcaldía Municipal, asegurando la continuidad de las actividades administrativas, protegiendo los equipos tecnológicos y mejorar las condiciones de atención a la ciudadanía con el suministro, instalación, puesta en marcha, funcionamiento y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado.

3.2. Marco normativo:

En Colombia, el empleador **tiene el deber legal de garantizar condiciones de trabajo seguras, saludables y adecuadas**, lo que incluye controlar factores ambientales como la temperatura, la ventilación y el confort térmico cuando estos puedan afectar la salud, el bienestar o el desempeño de los trabajadores.

Las principales normas que sustentan esta obligación son:

1. **Constitución Política de Colombia Artículo 25:** El trabajo es un derecho y una obligación social y debe desarrollarse en **condiciones dignas y justas**.
2. **Ley 1562 de 2012** Fortalece el Sistema General de Riesgos Laborales y establece que la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) busca prevenir lesiones y enfermedades derivadas de las condiciones de trabajo.
3. **Decreto 1072 de 2015** (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo), **Artículo 2.2.4.6.3:** Define la Seguridad y Salud en el Trabajo como una disciplina orientada a **mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo**, promoviendo el bienestar físico, mental y social de los trabajadores. **Artículo 2.2.4.6.4:** Obliga al empleador a implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en el ambiente laboral. **Artículo 2.2.4.6.8:** Establece la obligación del empleador de proteger la seguridad y salud de los trabajadores, mantener las instalaciones en condiciones adecuadas y corregir las condiciones inseguras.
4. **Resolución 0312 de 2019**, Establece los estándares mínimos del SG-SST que deben cumplir las entidades públicas y privadas, incluyendo la identificación y control de riesgos derivados del ambiente de trabajo.

3.3 ORIGEN DE LOS BIENES

El **artículo 21 de la Ley 80 de 1993** establece el principio de **Tratamiento y Preferencia de las Ofertas Nacionales**. Exige a las entidades estatales garantizar la participación de oferentes de bienes y servicios de origen nacional, en igualdad de condiciones de calidad, oportunidad y precio frente a propuestas extranjeras.

Sin embargo en los procesos de contratación pública, el origen de los bienes no está exclusivamente ligado a la nación; también pueden ser del exterior. Las entidades estatales aplican el principio de **trato nacional**, lo que significa que los proponentes extranjeros y los bienes importados pueden participar en igualdad de condiciones bajo ciertas reglas.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 11 de 79

ASPECTOS GENERALES

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 acerca del deber de análisis del sector relativo al objeto del proceso de contratación y con el fin de materializar los principios de planeación, responsabilidad y transparencia, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde el ámbito legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el propósito de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso." En concordancia con lo previsto en el Manual de Análisis del Sector G-EES-02 expedido por Colombia Compra Eficiente, sustentando así la viabilidad de tramitar el presente proceso, desde las perspectivas ordenadas en el Artículo transcrito:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	ES EL SECTOR QUE OBTIENE EL PRODUCTO DE SUS ACTIVIDADES DIRECTAMENTE DE LA NATURALEZA, SIN NINGÚN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. DENTRO DE ESTE SECTOR SE ENCUENTRAN LA AGRICULTURA, LA GANADERÍA, LA SILVICULTURA, LA CAZA Y LA PESCA. NO SE INCLUYEN DENTRO DE ESTE SECTOR A LA MINERÍA Y A LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, LAS CUALES SE CONSIDERAN PARTE DEL SECTOR INDUSTRIAL.	AGROPECUARIO, CAZA Y PESCA
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 MINERÍA SECTOR CONSTRUCCIÓN SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA SECTOR ELÉCTRICO, GAS Y VAPOR
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.	SECTOR TRANSPORTE SECTOR COMUNICACIONES SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES SECTOR FINANCIERO

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.

Para el estudio del presente proceso, se tomará como referencia el sector enmarcado dentro del SECTOR SECUNDARIO, también conocido como sector industrial, comprende las actividades económicas dedicadas a la transformación de materias primas en productos elaborados. Este sector incluye la **industria manufacturera**, la construcción, la generación y distribución de energía, y en algunos casos, la minería. En resumen, transforma los recursos del sector primario en bienes que satisfacen las necesidades humanas.

Por lo anterior y considerando el anterior sector de la economía a continuación los aspectos más relevantes:

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 12 de 79

ASPECTOS TECNICOS

¿Qué es el sector de la climatización y los aires acondicionados?

El sector de la climatización comprende el conjunto de actividades industriales, comerciales y técnicas relacionadas con la fabricación, suministro, instalación, operación, mantenimiento y reparación de equipos destinados a controlar la temperatura, la humedad, la ventilación y la calidad del aire en espacios cerrados. Este sector forma parte de la industria electromecánica y de refrigeración, y abarca la producción y comercialización de equipos de aire acondicionado, sistemas de ventilación, componentes eléctricos y electrónicos, tuberías, materiales aislantes, refrigerantes, controles, repuestos y demás elementos necesarios para su funcionamiento.

Los sistemas de aire acondicionado se utilizan en viviendas, oficinas, instituciones educativas, centros administrativos, establecimientos comerciales, hospitales, centros de datos, laboratorios, bodegas, plantas industriales y demás espacios en los que sea necesario conservar condiciones adecuadas de temperatura y ventilación.

El sector de la climatización es una actividad de gran importancia para el funcionamiento de las organizaciones, debido a que contribuye al bienestar de los usuarios, mejora las condiciones ambientales de los espacios, protege equipos sensibles y facilita el desarrollo de actividades administrativas, académicas, comerciales e industriales.

Al mismo tiempo, la operación de estos sistemas genera responsabilidades técnicas, energéticas, ambientales y de seguridad. Una selección inadecuada del equipo, una instalación deficiente o la falta de mantenimiento pueden producir altos consumos de energía, fallas prematuras, fugas de agua o refrigerante, ruidos, vibraciones, deterioro de la calidad del aire y afectaciones en los componentes eléctricos y mecánicos.

Por esta razón, el suministro, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de los equipos debe realizarse mediante procedimientos técnicos adecuados, personal capacitado, herramientas especializadas y materiales compatibles con las características de cada sistema.

Componentes del servicio de climatización

El objeto contractual comprende diferentes actividades o etapas que, en conjunto, permiten garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.

Suministro de equipos

Corresponde a la adquisición, transporte, entrega y disposición en el lugar indicado de los equipos de aire acondicionado requeridos por la entidad.

Los equipos suministrados deberán cumplir con las capacidades, dimensiones, características eléctricas, tecnología, nivel de eficiencia energética y demás especificaciones establecidas en la ficha técnica o en los documentos del proceso contractual.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 13 de 79

El suministro podrá comprender:

- Unidades interiores.
- Unidades exteriores o condensadoras.
- Equipos tipo minisplit.
- Equipos tipo cassette.
- Equipos piso-techo.
- Equipos de ventana.
- Equipos tipo paquete.
- Sistemas centrales.
- Sistemas de precisión.
- Sistemas de volumen o flujo de refrigerante variable.
- Controles remotos.
- Termostatos.
- Tarjetas electrónicas.
- Compresores.
- Motores y ventiladores.
- Sensores.
- Bombas de condensado.
- Refrigerantes compatibles.
- Repuestos eléctricos, electrónicos y mecánicos.

Los equipos deberán ser nuevos, originales, encontrarse en perfecto estado y contar con sus respectivos manuales, accesorios y garantías, cuando así se establezca en las condiciones técnicas del proceso.

Suministro de materiales y accesorios

Además de los equipos principales, el contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para realizar una instalación completa, segura y funcional.

Entre estos materiales se pueden encontrar:

- Tubería de cobre para refrigeración.
- Aislamiento térmico.
- Tubería para drenaje de condensados.
- Cableado eléctrico.
- Cableado de comunicación.
- Interruptores y protecciones eléctricas.
- Soportes y bases metálicas.
- Pernos, tornillos y elementos de fijación.
- Canaletas.
- Cintas y materiales aislantes.
- Mangueras.
- Conectores.
- Válvulas.
- Accesorios para tubería.
- Materiales de sellado.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 14 de 79

- Elementos antivibratorios.
- Refrigerante compatible con el equipo.
- Materiales requeridos para acabados.

Todos los materiales deberán ser apropiados para el tipo de equipo instalado y cumplir con las condiciones técnicas necesarias para garantizar su estabilidad, seguridad y duración.

Diagnóstico y evaluación técnica

Antes de realizar el suministro definitivo o la instalación de los equipos, deberá efectuarse una visita o evaluación técnica de los espacios que serán intervenidos.

Esta evaluación permitirá determinar las condiciones físicas, eléctricas, térmicas y estructurales del lugar, así como identificar las necesidades particulares de cada área.

Durante la evaluación se deberán considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Área del espacio que será climatizado.
- Altura del recinto.
- Cantidad estimada de usuarios.
- Horarios de ocupación.
- Exposición directa a la radiación solar.
- Número de puertas y ventanas.
- Condiciones de ventilación.
- Características de los muros y cubiertas.
- Equipos eléctricos o electrónicos que generen calor.
- Capacidad de la red eléctrica.
- Voltaje disponible.
- Ubicación de tableros eléctricos.
- Ubicación de la unidad interior.
- Ubicación de la unidad exterior.
- Distancia entre las unidades.
- Recorrido de las tuberías.
- Disponibilidad de desagües.
- Condiciones para la evacuación de condensados.
- Accesibilidad para futuros mantenimientos.
- Condiciones de seguridad del área.
- Posibles interferencias con otras redes o instalaciones.

Con base en la evaluación se determinará la capacidad de refrigeración requerida, el tipo de equipo, los materiales, las adecuaciones y los trabajos adicionales necesarios.

Instalación de los equipos

La instalación comprende todas las actividades físicas, eléctricas, mecánicas y técnicas necesarias para dejar los equipos correctamente montados y conectados.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 15 de 79

La instalación podrá incluir:

- Inspección y preparación del área de trabajo.
- Señalización y delimitación del lugar.
- Traslado de los equipos hasta el punto de instalación.
- Marcación de los puntos de montaje.
- Instalación de soportes o bases.
- Fijación de la unidad interior.
- Fijación de la unidad exterior.
- Instalación de elementos antivibratorios.
- Perforación de muros, placas o superficies.
- Instalación de tubería de cobre.
- Instalación del aislamiento térmico.
- Instalación de tubería de drenaje.
- Instalación del cableado eléctrico.
- Instalación del cableado de comunicación.
- Instalación de canaletas.
- Instalación de protecciones eléctricas.
- Conexión entre la unidad interior y exterior.
- Conexión del sistema de drenaje.
- Conexión a la red eléctrica.
- Sellado de perforaciones.
- Ajuste de uniones y terminales.
- Organización y fijación de tuberías y conductores.
- Limpieza del área intervenida.
- Retiro de empaques, residuos y sobrantes.

Los equipos deberán ubicarse de manera que permitan una adecuada circulación del aire y faciliten las labores futuras de inspección, limpieza, mantenimiento y reparación.

Las unidades exteriores deberán instalarse en lugares ventilados, estables y protegidos, evitando obstrucciones que puedan afectar la disipación del calor.

La red de drenaje deberá contar con la pendiente necesaria para evacuar correctamente el agua de condensación y prevenir fugas, reboses, humedad o deterioro de las superficies.

Puesta en funcionamiento

La puesta en funcionamiento corresponde al conjunto de pruebas, verificaciones, ajustes y mediciones que se realizan después de la instalación para comprobar que el sistema opere de manera segura y eficiente.

Esta etapa deberá incluir, según el tipo de equipo:

- Inspección visual de la instalación.
- Verificación del montaje de las unidades.
- Revisión de soportes, bases y anclajes.
- Verificación de conexiones eléctricas.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 16 de 79

- Medición del voltaje de alimentación.
- Verificación de continuidad.
- Ajuste de terminales eléctricos.
- Revisión del cableado de comunicación.
- Inspección de las tuberías de refrigeración.
- Prueba de hermeticidad.
- Detección de fugas.
- Realización de vacío en el sistema.
- Apertura controlada de válvulas.
- Verificación o ajuste de la carga de refrigerante.
- Encendido inicial del equipo.
- Prueba del compresor.
- Prueba de motores y ventiladores.
- Comprobación del control remoto.
- Configuración del termostato.
- Verificación de los modos de funcionamiento.
- Medición de temperatura de entrada y salida del aire.
- Medición del consumo eléctrico.
- Verificación del sistema de drenaje.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Comprobación de códigos de error.
- Prueba general de funcionamiento.

El equipo deberá quedar funcionando en condiciones normales y de acuerdo con los parámetros recomendados por el fabricante.

Una vez finalizada la puesta en funcionamiento, el contratista deberá explicar al personal designado por la entidad el manejo básico del equipo, las funciones del control, las recomendaciones de uso y las medidas necesarias para conservarlo en buen estado.

Evolución de los sistemas de aire acondicionado

Desde tiempos antiguos, las personas han utilizado métodos naturales para disminuir la temperatura de los espacios, tales como la ventilación cruzada, el uso de agua, hielo, sombra y diseños arquitectónicos que favorecían la circulación del aire.

Con el desarrollo de la electricidad y de los sistemas mecánicos de refrigeración surgieron equipos capaces de controlar la temperatura y la humedad de forma más precisa.

Durante el siglo XX, el aire acondicionado empezó a utilizarse en industrias, hospitales, teatros, hoteles, oficinas y viviendas. El avance de la tecnología permitió fabricar sistemas más pequeños, accesibles y eficientes. Los primeros equipos empleaban controles mecánicos y funcionaban principalmente a velocidad constante. Posteriormente aparecieron termostatos electrónicos, controles digitales, sensores, tarjetas electrónicas y compresores con regulación de velocidad.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 17 de 79

Actualmente existen equipos que incorporan tecnología inverter, controles remotos, sensores de temperatura, conectividad inalámbrica, sistemas de programación, filtros especiales y mecanismos automáticos de regulación de la capacidad.

La evolución tecnológica también ha promovido el desarrollo de equipos con menores niveles de consumo energético y refrigerantes con características ambientales mejoradas.

Tipos de equipos de aire acondicionado

Los equipos de aire acondicionado pueden clasificarse según su diseño, capacidad y aplicación.

- **Equipos tipo minisplit**

Están compuestos por una unidad interior y una unidad exterior. Se utilizan principalmente en oficinas, viviendas, consultorios, salones y espacios pequeños o medianos.

- **Equipos tipo multisplit**

Permiten conectar varias unidades interiores a una unidad exterior. Son utilizados cuando se requiere climatizar diferentes espacios con un sistema exterior compartido.

- **Equipos tipo cassette**

La unidad interior se instala generalmente en el cielo falso y distribuye el aire en varias direcciones. Son adecuados para oficinas, salones, restaurantes y espacios comerciales.

- **Equipos piso-techo**

Pueden instalarse en posición vertical cerca del piso o suspendidos del techo. Se utilizan en espacios amplios en los que se requiere una distribución uniforme del aire.

- **Equipos de ventana**

Integran los principales componentes en una sola unidad. Son utilizados en espacios pequeños y requieren una abertura directa hacia el exterior.

- **Equipos tipo paquete**

Sus componentes se encuentran reunidos en una sola estructura. Se emplean en auditorios, bodegas, establecimientos comerciales y áreas de mayor tamaño.

- **Sistemas centrales**

Permiten climatizar una o varias áreas mediante redes de conductos y sistemas de distribución de aire. Su instalación requiere diseños y cálculos especializados.

- **Sistemas de precisión**

Están destinados a lugares que requieren condiciones estables de temperatura y humedad, como centros de datos, salas de servidores, laboratorios y espacios con equipos sensibles.

- **Sistemas de refrigerante variable**

Permiten conectar varias unidades interiores y regular la cantidad de refrigerante de acuerdo con las necesidades de cada espacio. Se utilizan principalmente en edificaciones administrativas, hoteles, clínicas y establecimientos de gran tamaño.

Herramientas y equipos utilizados

La instalación y el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado requieren herramientas especializadas que permitan realizar las actividades de manera segura y precisa.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 18 de 79

- **Bomba de vacío**

Se utiliza para retirar el aire, la humedad y otros gases presentes en las tuberías antes de permitir la circulación del refrigerante. La realización adecuada del vacío contribuye a prevenir daños internos, corrosión, congelamiento y pérdida de eficiencia del sistema.

- **Manómetros de refrigeración**

Permiten medir las presiones de operación del sistema y evaluar las condiciones de funcionamiento del refrigerante. Deben ser compatibles con el tipo de refrigerante utilizado en cada equipo.

- **Detector de fugas**

Permite identificar escapes de refrigerante en tuberías, válvulas, uniones, soldaduras y serpentines. La detección y corrección de fugas evita la pérdida de capacidad de enfriamiento y reduce posibles afectaciones ambientales.

- **Báscula para refrigerante**

Se utiliza para controlar la cantidad de refrigerante recuperado o suministrado al sistema.

- **Multímetro**

Permite medir voltaje, resistencia, continuidad y otros parámetros eléctricos necesarios para diagnosticar componentes y circuitos.

- **Pinza amperimétrica**

Permite medir el consumo de corriente de motores, ventiladores, compresores y demás componentes eléctricos.

- **Termómetro digital**

Se utiliza para medir la temperatura del aire y verificar la capacidad de enfriamiento del equipo.

- **Equipo de soldadura**

Permite realizar uniones o reparaciones en tuberías de cobre. Su uso deberá efectuarse aplicando las medidas de seguridad correspondientes.

- **Cortatubos, abocardador y doblador**

Son herramientas utilizadas para cortar, preparar, expandir y dar forma a las tuberías de cobre sin deteriorarlas.

- **Equipos de limpieza**

Para las labores de mantenimiento podrán utilizarse aspiradoras, sopladoras, hidrolavadoras de presión controlada, bombas de limpieza, cepillos, paños y productos especiales para serpentines. Los productos utilizados deberán ser apropiados para los componentes y no podrán causar corrosión o deterioro.

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo corresponde al conjunto de actividades programadas que se realizan para conservar los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento y reducir la posibilidad de fallas.

Este mantenimiento permite mantener la eficiencia energética, mejorar la calidad del aire, prevenir fugas de agua, disminuir ruidos y prolongar la vida útil de los componentes.

Las actividades podrán comprender:

- Inspección general del equipo.
- Verificación del estado físico de las unidades.
- Limpieza de filtros.
- Cambio de filtros cuando sea necesario.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 19 de 79

- Limpieza del serpentín evaporador.
- Limpieza del serpentín condensador.
- Limpieza de turbinas.
- Limpieza de ventiladores.
- Limpieza de rejillas y carcasas.
- Limpieza de bandejas de condensado.
- Destape y limpieza de tuberías de drenaje.
- Revisión de bombas de condensado.
- Revisión de soportes y bases.
- Ajuste de tornillos y anclajes.
- Revisión del aislamiento térmico.
- Revisión de tuberías.
- Inspección de posibles fugas.
- Revisión del compresor.
- Revisión de motores.
- Verificación de ventiladores.
- Revisión de capacitores.
- Revisión de contactores y relés.
- Inspección de tarjetas electrónicas.
- Verificación de sensores.
- Ajuste de conexiones eléctricas.
- Medición de voltaje.
- Medición de consumo de corriente.
- Verificación de presiones.
- Revisión del estado del refrigerante.
- Comprobación del control remoto.
- Verificación del termostato.
- Medición de temperatura.
- Revisión de ruidos y vibraciones.
- Prueba final de funcionamiento.

La frecuencia del mantenimiento dependerá de las horas de uso, las condiciones ambientales, el tipo de instalación, el nivel de ocupación y las recomendaciones del fabricante.

Los equipos instalados en ambientes con polvo, humedad, contaminación, uso continuo o alta concentración de personas podrán requerir mantenimientos con mayor frecuencia.

Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo comprende las actividades de diagnóstico, reparación, ajuste o reemplazo de componentes necesarias para restablecer el funcionamiento de un equipo que presenta fallas.

Este mantenimiento puede requerirse cuando se presenten situaciones como:

- El equipo no enciende.
- El equipo enciende, pero no enfría.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 20 de 79

- El sistema se apaga de manera constante.
- Se presentan fugas de agua.
- Existe formación de hielo.
- Se producen ruidos o vibraciones anormales.
- El equipo genera malos olores.
- El control remoto no funciona.
- El termostato presenta fallas.
- El compresor no arranca.
- Los ventiladores no operan.
- Se disparan las protecciones eléctricas.
- Se presenta pérdida de refrigerante.
- Existen fallas en sensores.
- Se presentan errores en las tarjetas electrónicas.
- La tubería de drenaje está obstruida.
- Existe comunicación deficiente entre las unidades.
- Se presenta un consumo eléctrico superior al normal.

Las actividades de mantenimiento correctivo podrán incluir:

- Diagnóstico técnico.
- Identificación de la causa de la falla.
- Desmontaje parcial o total del equipo.
- Reparación de conexiones eléctricas.
- Cambio de cables y terminales.
- Sustitución de capacitores.
- Cambio de contactores y relés.
- Reemplazo de sensores.
- Reparación o cambio de tarjetas electrónicas.
- Reparación o cambio de motores.
- Sustitución de ventiladores.
- Reparación de tuberías.
- Corrección de fugas.
- Soldadura de tuberías.
- Cambio de válvulas.
- Recuperación del refrigerante.
- Realización de vacío.
- Carga o reposición de refrigerante.
- Cambio de compresor.
- Reparación del sistema de drenaje.
- Reposición del aislamiento térmico.
- Reprogramación de controles.
- Ajuste de componentes.
- Limpieza profunda.
- Pruebas finales de funcionamiento.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 21 de 79

Cuando la reparación requiera repuestos o actividades no contempladas inicialmente, el contratista deberá presentar un diagnóstico técnico en el que se identifique la falla, las actividades recomendadas, los repuestos requeridos y su respectiva valoración, cuando corresponda.

Ningún repuesto deberá ser cambiado sin la autorización previa del supervisor o de la persona designada por la entidad.

Los componentes retirados deberán ser entregados a la entidad o dispuestos de acuerdo con las instrucciones impartidas por el supervisor.

Importancia del mantenimiento

El mantenimiento periódico de los equipos permite:

- Conservar una temperatura adecuada.
- Mejorar las condiciones de comodidad.
- Mantener una adecuada circulación del aire.
- Reducir la acumulación de polvo.
- Evitar malos olores.
- Prevenir fugas de agua.
- Reducir ruidos y vibraciones.
- Mantener la eficiencia energética.
- Disminuir el consumo de electricidad.
- Prevenir daños en el compresor.
- Reducir la frecuencia de las reparaciones.
- Evitar interrupciones en las actividades.
- Prolongar la vida útil de los equipos.
- Conservar las condiciones de garantía.
- Proteger equipos electrónicos y mobiliario.

La falta de mantenimiento puede producir obstrucción de filtros, acumulación de suciedad, proliferación de microorganismos, fallas eléctricas, pérdida de refrigerante, fugas de agua, aumento del consumo de energía y deterioro prematuro de los componentes.

Personal técnico

Las actividades de suministro, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento deberán ser ejecutadas por personal con conocimientos y experiencia en refrigeración, climatización, electricidad y seguridad en el trabajo.

El personal deberá estar en capacidad de:

- Identificar los diferentes tipos de equipos.
- Interpretar manuales técnicos.
- Leer diagramas eléctricos.
- Utilizar instrumentos de medición.
- Diagnosticar fallas eléctricas y mecánicas.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 22 de 79

- Realizar conexiones eléctricas.
- Instalar tuberías de cobre.
- Ejecutar pruebas de hermeticidad.
- Realizar procedimientos de vacío.
- Detectar y corregir fugas.
- Manipular refrigerantes de manera responsable.
- Instalar y reemplazar componentes.
- Realizar mantenimientos preventivos y correctivos.
- Elaborar informes técnicos.
- Cumplir las medidas de seguridad.
- Mantener el área de trabajo limpia y organizada.

Cuando se requieran actividades en alturas, el personal deberá contar con la capacitación, autorización y elementos de protección correspondientes.

Dotación del personal técnico

El contratista deberá garantizar que el personal encargado de realizar los trabajos utilice vestuario de labor apropiado para las condiciones del servicio.

La dotación podrá estar compuesta por:

- Camisa o camiseta de trabajo.
- Pantalón de trabajo.
- Overol.
- Chaqueta.
- Calzado de seguridad.
- Prendas que permitan identificar al personal del contratista.

La dotación de trabajo es diferente de los elementos de protección personal. La dotación corresponde al vestuario utilizado durante la jornada laboral, mientras que los elementos de protección tienen como finalidad reducir la exposición a los riesgos propios de cada actividad.

Elementos de protección personal

El personal deberá utilizar los elementos de protección requeridos según las condiciones del trabajo y los riesgos identificados.

Estos elementos podrán incluir:

- Casco de seguridad.
- Gafas de protección.
- Guantes de protección mecánica.
- Guantes para labores eléctricas.
- Calzado de seguridad.
- Protección respiratoria.
- Protección auditiva.
- Careta para soldadura.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 23 de 79

- Ropa de manga larga.
- Arnés de seguridad.
- Eslingas.
- Líneas de vida.
- Chaleco reflectivo.
- Elementos de señalización.

Los elementos de protección deberán encontrarse en buen estado y ser utilizados correctamente durante toda la ejecución de las actividades.

Seguridad durante la ejecución

Antes de iniciar los trabajos, el contratista deberá inspeccionar el área e identificar los riesgos asociados con la intervención.

Entre las principales medidas de seguridad se encuentran:

- Señalizar y delimitar el área.
- Informar previamente sobre la intervención.
- Desenergizar los equipos antes de manipularlos.
- Verificar la ausencia de tensión.
- Utilizar herramientas apropiadas.
- Proteger muebles, archivos y equipos cercanos.
- Evitar derrames de agua.
- Controlar la generación de polvo y residuos.
- Garantizar una ventilación adecuada.
- Evitar la liberación de refrigerantes.
- Aplicar medidas de protección contra caídas.
- Mantener despejadas las rutas de evacuación.
- No dejar herramientas o materiales sin supervisión.
- Retirar los residuos generados.
- Dejar el área limpia y organizada.

Las actividades deberán desarrollarse procurando no afectar las labores normales de la entidad y garantizando la seguridad de los funcionarios, visitantes y demás personas presentes.

Manejo ambiental

Las actividades relacionadas con los equipos de aire acondicionado deberán realizarse aplicando prácticas que reduzcan los impactos ambientales.

El contratista deberá evitar la liberación directa de refrigerantes a la atmósfera y aplicar procedimientos adecuados para su recuperación, almacenamiento, reutilización o entrega a gestores autorizados, según corresponda.

También deberá realizarse un manejo responsable de los residuos generados, entre ellos:

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 24 de 79

- Filtros usados.
- Aceites.
- Trapos contaminados.
- Envases de productos químicos.
- Refrigerantes recuperados.
- Tuberías de cobre.
- Materiales aislantes.
- Cables eléctricos.
- Componentes electrónicos.
- Tarjetas electrónicas.
- Motores.
- Compresores.
- Equipos dados de baja.
- Empaques y materiales sobrantes.

Los residuos deberán clasificarse, retirarse de las instalaciones y disponerse de acuerdo con su naturaleza y con la normativa ambiental aplicable.

Garantía de los equipos y servicios

Los equipos suministrados deberán contar con la garantía del fabricante o proveedor.

El contratista también deberá otorgar garantía sobre los trabajos de instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento y reparación ejecutados.

La garantía deberá señalar:

- Periodo de cobertura.
- Equipos y componentes cubiertos.
- Condiciones para hacerla efectiva.
- Actividades excluidas.
- Responsabilidades del contratista.
- Responsabilidades de la entidad.
- Procedimiento para reportar fallas.
- Tiempos de atención.
- Condiciones para el cambio o reparación de componentes.

La garantía podrá no ser aplicable cuando se compruebe que el equipo fue manipulado por personal no autorizado, utilizado de manera inadecuada o sometido a condiciones diferentes de las recomendadas por el fabricante.

Informes técnicos

Por cada equipo instalado o intervenido, el contratista deberá elaborar un informe técnico.

El informe deberá contener, como mínimo:

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 25 de 79

- Nombre de la entidad.
- Dependencia o sede.
- Ubicación del equipo.
- Número de inventario, cuando aplique.
- Tipo de equipo.
- Marca.
- Modelo.
- Número de serie.
- Capacidad.
- Tipo de refrigerante.
- Fecha del servicio.
- Nombre del técnico responsable.
- Estado inicial del equipo.
- Diagnóstico realizado.
- Actividades ejecutadas.
- Mediciones eléctricas.
- Mediciones de temperatura.
- Presiones de funcionamiento, cuando aplique.
- Fallas identificadas.
- Repuestos instalados.
- Estado final del equipo.
- Recomendaciones técnicas.
- Registro fotográfico.
- Firma del técnico.
- Firma de la persona que recibe el servicio.

Los informes deberán permitir la trazabilidad de las intervenciones y servir como soporte para programar futuros mantenimientos.

Identificación e inventario de equipos

Cuando corresponda, el contratista deberá realizar o actualizar la identificación de los equipos intervenidos. El inventario podrá contener:

- Código interno o número de inventario.
- Ubicación.
- Marca.
- Modelo.
- Número de serie.
- Capacidad.
- Tipo de equipo.
- Tipo de refrigerante.
- Voltaje.
- Fecha aproximada de instalación.
- Estado general.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 26 de 79

- Historial de mantenimientos.
- Recomendaciones de reparación o reposición.

Esta información permitirá a la entidad conocer el estado de los sistemas y planificar las intervenciones requeridas.

Recepción de equipos y servicios

La entidad verificará que los equipos, materiales y servicios cumplan con las condiciones técnicas establecidas.

Para la recepción podrán comprobarse los siguientes aspectos:

- Correspondencia entre el equipo suministrado y la ficha técnica.
- Estado físico del equipo.
- Marca, modelo y capacidad.
- Número de serie.
- Accesorios entregados.
- Calidad de la instalación.
- Firmeza de soportes y anclajes.
- Organización de tuberías y cableado.
- Funcionamiento del drenaje.
- Funcionamiento del control remoto.
- Capacidad de enfriamiento.
- Ausencia de fugas.
- Ausencia de ruidos o vibraciones anormales.
- Limpieza del área.
- Entrega de manuales y garantías.
- Entrega del informe técnico.
- Entrega del registro fotográfico.
-

La recepción satisfactoria no exime al contratista de responder por los defectos, fallas o deficiencias cubiertos por la garantía.

Resultado esperado

La ejecución del objeto contractual deberá permitir:

- Contar con equipos apropiados para las necesidades de cada espacio.
- Garantizar instalaciones estables y seguras.
- Mantener condiciones adecuadas de temperatura.
- Mejorar el confort de los usuarios.
- Garantizar la correcta evacuación del agua de condensación.
- Evitar fugas de refrigerante.
- Reducir ruidos y vibraciones.
- Mantener un consumo energético adecuado.
- Prevenir fallas inesperadas.
- Prolongar la vida útil de los equipos.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 27 de 79

- Mantener la continuidad de las actividades institucionales.
- Conservar los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento.
- Contar con información técnica actualizada sobre cada intervención.
- Garantizar el cumplimiento de las condiciones de calidad, seguridad y garantía establecidas por la entidad.

ASOCIACIONES Y GREMIOS RELACIONADOS CON EL SECTOR

En el sector correspondiente al **suministro, instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados** participan fabricantes, importadores, distribuidores, comercializadores, empresas de ingeniería, contratistas, técnicos especializados, consultores y proveedores de repuestos, materiales y refrigerantes.

Estas empresas y profesionales pueden encontrarse representados o apoyados por asociaciones gremiales y técnicas que promueven la capacitación, la actualización tecnológica, la eficiencia energética, la sostenibilidad, la seguridad y la aplicación de buenas prácticas en los sistemas de calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración, conocidos internacionalmente como sistemas HVAC/R.

Entre las principales organizaciones relacionadas con este sector se encuentran las siguientes:

1. Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración — ACAIRE

La **Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración, ACAIRE**, es el gremio colombiano especializado de mayor relación directa con el sector objeto de estudio.

Esta organización reúne empresas, profesionales y demás actores vinculados con el acondicionamiento del aire, la refrigeración, la ventilación y los distritos térmicos. Su actividad está orientada al fortalecimiento de la cadena de valor, la promoción del conocimiento, la generación de oportunidades para sus miembros y la aplicación de buenas prácticas de ingeniería y tecnología.

Entre las actividades y áreas de interés de ACAIRE se encuentran:

- Aire acondicionado y climatización.
- Refrigeración comercial e industrial.
- Ventilación mecánica.
- Calidad del aire interior.
- Distritos térmicos.
- Eficiencia energética.
- Refrigerantes y sostenibilidad ambiental.
- Formación y actualización técnica.
- Promoción de estándares y buenas prácticas.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 28 de 79

- Fortalecimiento de empresas y profesionales del sector.
- Relacionamiento con entidades públicas y privadas.

ACAIRE constituye uno de los principales referentes nacionales para consultar información sobre proveedores, tecnologías, formación, tendencias, buenas prácticas y desarrollo del mercado de la climatización y la refrigeración.

2. Capítulo Colombia de ASHRAE

ASHRAE es una sociedad técnica internacional integrada por profesionales relacionados con la calefacción, la refrigeración, la ventilación, el aire acondicionado y el desempeño energético de las edificaciones. La organización cuenta con un capítulo ubicado en Colombia, identificado oficialmente como **ASHRAE Colombia Chapter**, perteneciente a la Región XII.

ASHRAE desarrolla y divulga estándares, manuales, guías y conocimientos técnicos utilizados como referencia para:

- Diseño de sistemas de aire acondicionado.
- Ventilación de edificaciones.
- Calidad del aire interior.
- Confort térmico.
- Eficiencia energética.
- Selección de equipos.
- Operación y mantenimiento.
- Refrigeración.
- Control de humedad.
- Evaluación del desempeño de los sistemas.
- Edificaciones sostenibles y de alto desempeño.

Sus documentos técnicos son utilizados por ingenieros, diseñadores, fabricantes, interventores, consultores, instaladores, operadores y responsables del mantenimiento de sistemas de climatización.

3. Asociación Colombiana de Ingenieros — ACIEM

La **Asociación Colombiana de Ingenieros, ACIEM**, es un gremio profesional que trabaja en la actualización y capacitación técnica de los ingenieros en diferentes ramas de la profesión.

Aunque no se dedica exclusivamente al aire acondicionado, tiene relación con este sector debido a la participación de ingenieros mecánicos, eléctricos, electromecánicos, electrónicos y de mantenimiento en actividades como:

- Diseño de instalaciones.
- Cálculos de carga térmica.
- Diseño y revisión de redes eléctricas.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 29 de 79

- Automatización y control.
- Gestión del mantenimiento.
- Eficiencia energética.
- Seguridad eléctrica.
- Supervisión e interventoría.
- Diagnóstico de fallas.
- Administración de activos y equipos.
- Formulación y evaluación de proyectos de ingeniería.

ACIEM también desarrolla actividades de formación en mantenimiento, confiabilidad, energía y otras áreas aplicables a la operación de equipos de climatización.

4. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia — ANDI

La **Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI**, participa en la representación empresarial de diferentes sectores económicos mediante sus cámaras sectoriales. Dentro de su estructura se encuentra la **Cámara de Electrodomésticos**, en la cual están representadas empresas productoras nacionales e internacionales de electrodomésticos y otras categorías de equipos. Los análisis sectoriales elaborados por esta cámara incluyen información relacionada con equipos de aire acondicionado y refrigeración.

Su relación con el objeto contractual se presenta principalmente en el componente de:

- Fabricación de equipos.
- Importación.
- Comercialización.
- Distribución.
- Representación de marcas.
- Evaluación del comportamiento del mercado.
- Eficiencia energética de los productos.
- Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Relacionamiento de las empresas con las autoridades.
- Seguimiento de requisitos técnicos y ambientales.

La Cámara de Electrodomésticos representa especialmente el segmento empresarial asociado con el suministro de equipos terminados, mientras que las actividades de instalación y mantenimiento suelen ser ejecutadas por distribuidores, centros autorizados, contratistas y empresas especializadas.

5. Consejo Colombiano de Construcción Sostenible — CCCS

El **Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, CCCS**, reúne actores de la cadena de valor de la construcción y operación de edificaciones para promover entornos sostenibles, saludables, resilientes y eficientes. Aunque no es un gremio exclusivo de climatización, tiene incidencia en el sector

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 30 de 79

porque los sistemas de aire acondicionado representan un componente importante del consumo de energía y del desempeño ambiental de las edificaciones.

Sus áreas de relación con el sector incluyen:

- Eficiencia energética en edificaciones.
- Construcción sostenible.
- Calidad ambiental interior.
- Bienestar de los ocupantes.
- Comisionamiento de instalaciones.
- Operación eficiente de edificios.
- Reducción de emisiones.
- Uso responsable de refrigerantes.
- Evaluación del ciclo de vida de los equipos.
- Certificaciones de construcción sostenible.

Los lineamientos promovidos por el CCCS pueden influir en la selección de equipos eficientes, la correcta instalación, la programación del mantenimiento y el seguimiento del consumo energético.

Asociaciones internacionales de referencia

Además de los gremios con presencia en Colombia, existen organizaciones internacionales cuyos estándares, certificaciones y publicaciones tienen incidencia en la fabricación, selección, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de equipos de aire acondicionado.

6. Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute — AHRI

El **Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute, AHRI**, es una asociación internacional que representa fabricantes de equipos de calefacción, ventilación, aire acondicionado, refrigeración comercial y calentamiento de agua. AHRI desarrolla estándares técnicos y programas voluntarios de certificación mediante los cuales se verifica que determinados equipos HVAC/R cumplan las condiciones de desempeño publicadas por sus fabricantes.

Su información puede servir como referencia para verificar:

- Capacidad de refrigeración.
- Eficiencia energética.
- Consumo eléctrico.
- Desempeño de los equipos.
- Compatibilidad de componentes.
- Características de chillers.
- Rendimiento de unidades condensadoras.
- Condiciones técnicas declaradas por los fabricantes.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 31 de 79

Las certificaciones AHRI pueden aparecer en las fichas técnicas de algunos equipos comercializados en Colombia, especialmente en sistemas de mayor capacidad o complejidad.

7. International Institute of Ammonia Refrigeration — IIAR

El **International Institute of Ammonia Refrigeration, IIAR**, es una organización especializada en el uso seguro, confiable y eficiente del amoníaco y otros refrigerantes naturales. Su mayor incidencia se encuentra en sistemas de refrigeración industrial.

Esta organización desarrolla estándares, publicaciones y programas de formación relacionados con:

- Refrigeración industrial.
- Sistemas que emplean amoníaco.
- Refrigerantes naturales.
- Seguridad de las instalaciones.
- Diseño y operación.
- Inspección.
- Mantenimiento.
- Gestión de riesgos.
- Eficiencia y sostenibilidad.

Su aplicación es más directa cuando el objeto contractual incluye plantas de refrigeración industrial, cuartos fríos, procesos productivos o instalaciones que utilicen amoníaco u otros refrigerantes naturales. Para equipos convencionales tipo minisplit o de confort, su incidencia es menor.

Participación de las asociaciones en la cadena de valor

Las asociaciones y organizaciones señaladas pueden tener incidencia en las diferentes etapas de la cadena de valor del sector:

Fabricación

Participan empresas fabricantes de compresores, condensadores, evaporadores, motores, ventiladores, controles, equipos completos y demás componentes.

En este segmento tienen especial relevancia las referencias técnicas de AHRI, ASHRAE y las cámaras empresariales de la ANDI.

Importación y distribución

Comprende a los importadores, representantes de marcas, mayoristas, comercializadores y distribuidores autorizados de equipos, repuestos, refrigerantes y herramientas.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 32 de 79

Este segmento puede estar representado por ACAIRE y por la Cámara de Electrodomésticos de la ANDI.

Diseño y consultoría

Está integrado por ingenieros, arquitectos, diseñadores y consultores que realizan cálculos de carga térmica, selección de equipos, diseño de tuberías, ventilación, redes eléctricas, automatización y eficiencia energética. En esta área tienen especial incidencia ACAIRE, ASHRAE, ACIEM y el CCCS.

Instalación y puesta en funcionamiento

Comprende empresas contratistas, técnicos especializados, instaladores, electricistas y personal encargado del montaje, conexión, vacío, pruebas de hermeticidad, carga de refrigerante y verificación del funcionamiento. ACAIRE, ASHRAE y ACIEM ofrecen referencias técnicas, formación y buenas prácticas aplicables a estas actividades.

Mantenimiento preventivo y correctivo

Incluye empresas y técnicos encargados de inspeccionar, limpiar, medir, diagnosticar, reparar y reemplazar componentes. Las organizaciones relacionadas con este segmento promueven la capacitación técnica, la seguridad, la eficiencia energética, la adecuada manipulación de refrigerantes y la documentación de las intervenciones.

Gestión ambiental y energética

Incluye el manejo de refrigerantes, la prevención de fugas, la recuperación de sustancias, la gestión de residuos, la selección de equipos eficientes y la reducción del consumo de energía. En este ámbito tienen incidencia ACAIRE, ASHRAE, el CCCS, AHRI e IJAR.

Consideración para el análisis del sector

Para efectos del estudio del sector, la asociación con mayor relación directa y especializada en Colombia es **ACAIRE**, debido a que representa la cadena de valor del acondicionamiento de aire, refrigeración, ventilación y distritos térmicos.

También deben considerarse como referentes:

- **ASHRAE Capítulo Colombia**, por sus estándares y conocimientos técnicos.
- **ACIEM**, por la intervención de diferentes ramas de la ingeniería.
- **ANDI – Cámara de Electrodomésticos**, por la representación de fabricantes e importadores de equipos.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 33 de 79

- **Consejo Colombiano de Construcción Sostenible**, por su incidencia en eficiencia energética y desempeño ambiental de las edificaciones.
- **AHRI**, por sus estándares y certificaciones de desempeño de equipos.
- **IIAR**, cuando se trate de refrigeración industrial o refrigerantes naturales.

Estas organizaciones no necesariamente actúan como oferentes o contratistas directos. Su participación se presenta principalmente mediante la representación gremial, la generación de estándares, la capacitación, el intercambio de conocimiento, la promoción de buenas prácticas y el fortalecimiento de las empresas y profesionales que integran el mercado.

ALMACENES, DISTRIBUIDORES Y PRESTADORES DE SERVICIOS DE AIRES ACONDICIONADOS EN FLORENCIA, CAQUETÁ

En la ciudad de Florencia, Caquetá, se identifican diferentes establecimientos y empresas dedicados a la comercialización de equipos de aire acondicionado, suministro de repuestos y materiales, instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo. El mercado local está conformado por almacenes especializados, distribuidores de electrodomésticos, empresas de ingeniería, talleres de refrigeración y técnicos independientes. Algunos proveedores cuentan con capacidad para prestar integralmente el suministro y la instalación, mientras que otros se concentran en la venta de equipos, repuestos o servicios de reparación.

Entre los posibles proveedores y prestadores de servicios identificados se encuentran los siguientes:

1. AINECOL S.A.S.
2. Top Refrigeración
3. La Bodega del Aire y Electrodomésticos S.A.S..
4. Climasur Aire Acondicionado
5. SurAires
6. Servigases & Obras de Colombia
7. Confortcoolife Refrigeración
8. ClimaPro Aire Acondicionado
9. Electrofrío Calidad y Servicio
10. Servi Hogar
11. Frío Partes RB

Otros técnicos y prestadores locales

También se identifican en Florencia otros prestadores que anuncian servicios de instalación, mantenimiento, traslado, diagnóstico y reparación de aires acondicionados, entre ellos:

- Mantenimiento Aires Acondicionados, teléfono 323 310 3621.
- Aires Acondicionados Edelter, teléfono 310 270 1921.
- Refrimax, teléfono 311 502 6161, que anuncia servicios de instalación, revisión y mantenimiento, aunque parte de su oferta también se encuentra relacionada con refrigeración doméstica y aire acondicionado automotriz.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 34 de 79

Estos prestadores pueden contribuir a determinar los precios locales de mano de obra y mantenimiento. Sin embargo, antes de considerarlos como posibles oferentes se debe establecer si cuentan con existencia jurídica, matrícula mercantil vigente, capacidad financiera, personal certificado, experiencia contractual y demás requisitos exigidos por la entidad.

Clasificación de los proveedores identificados

Proveedores con oferta integral aparente

De acuerdo con la información comercial consultada, los proveedores con mayor posibilidad de atender conjuntamente el suministro, instalación y mantenimiento son:

- AINECOL S.A.S.
- Top Refrigeración.
- La Bodega del Aire y Electrodomésticos S.A.S., sujeto a confirmación de los servicios técnicos.
- Servigases & Obras de Colombia.
- ClimaPro Aire Acondicionado.
- Climasur Aire Acondicionado, sujeto a confirmación.

Prestadores principalmente técnicos

Los siguientes establecimientos aparecen principalmente relacionados con instalación, diagnóstico, reparación o mantenimiento:

- SurAires.
- Confortcoolife Refrigeración.
- Frío Partes RB.
- Electrofrío Calidad y Servicio.
- Aires Acondicionados Edilver.
- Mantenimiento Aires Acondicionados.
- Refrimax.

Proveedores principalmente comerciales o de repuestos

En este segmento se pueden considerar:

- La Bodega del Aire y Electrodomésticos S.A.S.
- Bodega Aires Acondicionados.
- AINECOL S.A.S.
- Climasur Aire Acondicionado.
- Servi Hogar.

ASPECTOS ECONOMICOS

INDICADORES MACROECONÓMICOS

El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias gubernamentales y organizaciones privadas. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de una región en particular y, por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado general de divisas y las operaciones comerciales.

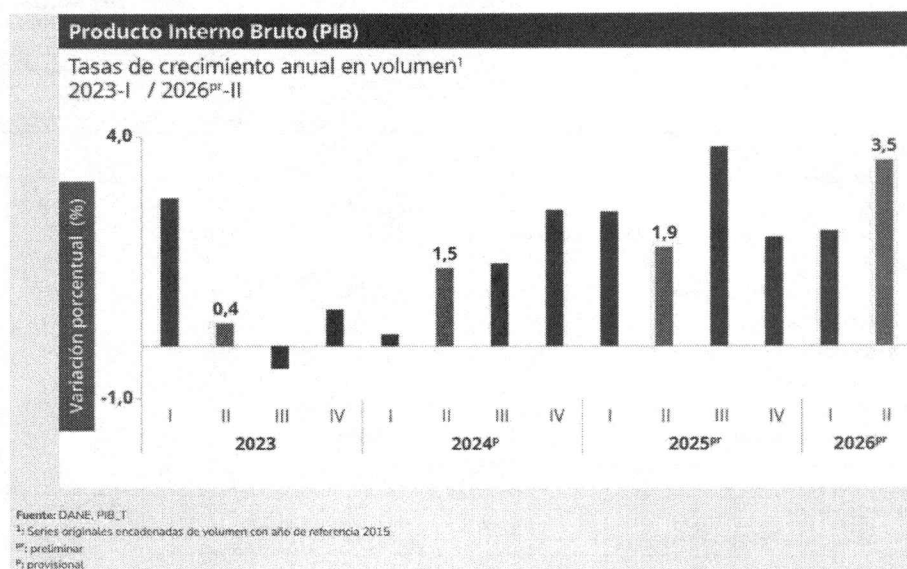
 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 35 de 79

Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado en general.

PIB - PRODUCTO INTERNO BRUTO

Información segundo trimestre 2026^{pr}

En el segundo trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}.



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 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 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 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 36 de 79

- Construcción crece 6,4%.
- 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 4,0%.
- 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 2,8%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	3,6	2,9	1,4
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	3,5	2,9	1,3

Fuente: DANE, PIB_T

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

En el segundo trimestre de 2026pr, 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 4,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 5,5%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua;

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 37 de 79

evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece en 2,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 2,8%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,7%.

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Segundo trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	5,5	4,3	2,8
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales ³	2,9	2,0	1,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado¹	4,8	3,7	2,8

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr} preliminar

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

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

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

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 38 de 79

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Segundo trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	2,6	2,5	0,8

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr}preliminar

¹Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

²Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de Servicios

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las 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 9,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 13):

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 10,4%.
- 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 4,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las 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 en 4,0%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 4,8%.
- 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 1,6%

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):

- Gasto en consumo final crece 4,4%.
- Formación bruta de capital crece 7,1%.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 39 de 79

- Exportaciones decrecen 1,0%.
- Importaciones crecen 7,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,3%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,2%.
- Formación bruta de capital crece 8,7%.
- Exportaciones decrecen 0,9%.
- Importaciones crecen 5,1%

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026^{pr}-II / 2025^{pr}-II	2026^{pr} / 2025^{pr}	2026^{pr}-II / 2026^{pr}-I
Gasto de consumo final ²	4,4	4,3	1,2
Formación bruta de capital ²	7,1	0,8	8,7
Exportaciones	-1,0	0,3	-0,9
Importaciones	7,5	5,6	5,1
Producto Interno Bruto	3,5	2,9	1,3

Fuente: DANE, PIB_T

Exportaciones

En el segundo trimestre de 2026pr, las exportaciones decrecen 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen 0,9%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17):

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026^{pr}-II / 2025^{pr}-II	2026^{pr} / 2025^{pr}	2026^{pr}-II / 2026^{pr}-I
Exportaciones	-1,0	0,3	-0,9

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr}preliminar

²Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 40 de 79

Importaciones

En el segundo trimestre de 2026pr, las importaciones crecen 7,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen 5,1%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Importaciones	7,5	5,6	5,1

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr} preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf>

ÍNDICE DE PRECIO AL CONSUMIDOR - IPC

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual

Total nacional
2025 - 2026 (julio)

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	0,17	4,02	4,94	4,90	6,03

Fuente: DANE, IPC

En julio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,17%, la variación año corrido fue 4,94% y la anual 6,03%.

En julio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,03%, es decir, 1,13 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,90%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2026 (0,17%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%) y Salud (0,38%).

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 41 de 79

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2026, el IPC registró una variación de 0,17% en comparación con junio de 2026, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,17%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%), Salud (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,30%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,25%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,24%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,04%), Educación (0,00%), Bienes y servicios diversos (-0,11%), Recreación y cultura (-0,13%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%) y por último, Transporte (-0,24%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,19	0,06	0,55	0,17
Salud	1,71	0,38	0,01	0,38	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	0,31	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,35	0,04	0,30	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,14	0,00	0,25	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,15	0,01	0,24	0,01
TOTAL	100,00	0,28	0,28	0,17	0,17
Información y comunicación	4,33	0,22	0,01	0,04	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,04	0,00	-0,11	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,82	0,15	-0,13	-0,03
Recreación y cultura	3,79	0,05	0,00	-0,13	0,00
Transporte	12,93	0,01	0,00	-0,24	-0,03

Fuente: DANE, IPC

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,17%), se ubicaron en la división de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, la cual aportó 0,17 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En julio de 2026 en comparación con junio de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: electricidad (2,29%), servicios relacionados con la copropiedad (2,86%), arriendo imputado (0,23%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,33%), carne de res y derivados (0,84%), arriendo efectivo (0,23%), cebolla (5,33%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,26%), hortalizas y legumbres frescas (1,17%) y productos farmacéuticos y dermatológicos (0,50%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: plátanos (-6,82%), frutas frescas (-1,30%), vehículo particular nuevo o usado (-0,68%), tomate (-3,89%) y transporte de pasajeros y equipaje en avión (-4,95%).

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 42 de 79

**Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Julio 2026**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Electricidad	2,29	0,08
Servicios relacionados con la copropiedad	2,86	0,04
Arriendo imputado	0,23	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,33	0,03
Carne de res y derivados	0,84	0,02
Arriendo efectivo	0,23	0,02
Cebolla	5,33	0,02
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,26	0,01
Hortalizas y legumbres frescas	1,17	0,01
Productos farmacéuticos y dermatológicos	0,50	0,01

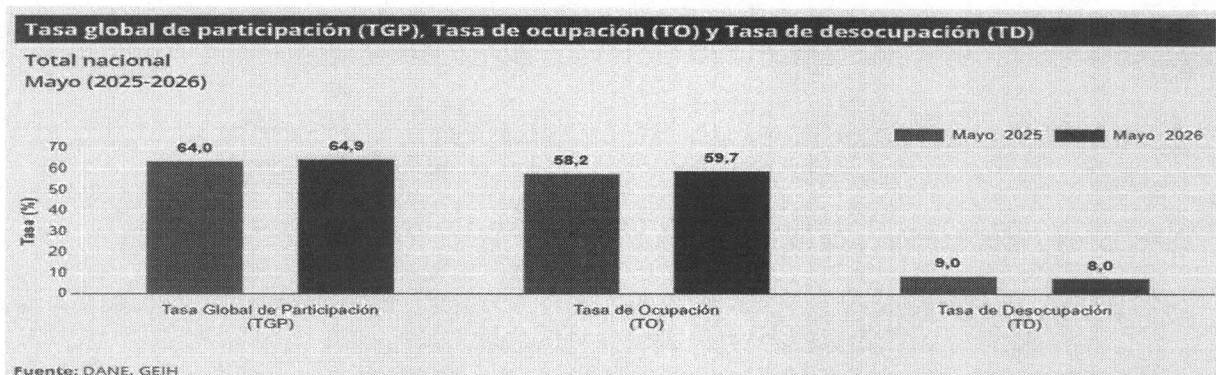
Fuente: DANE, IPC.

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

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jul2026/bol-IPC-jul2026.pdf>.

EMPLEO Y DESEMPLEO

Para mayo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a mayo de 2025 (64,0%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,2%).



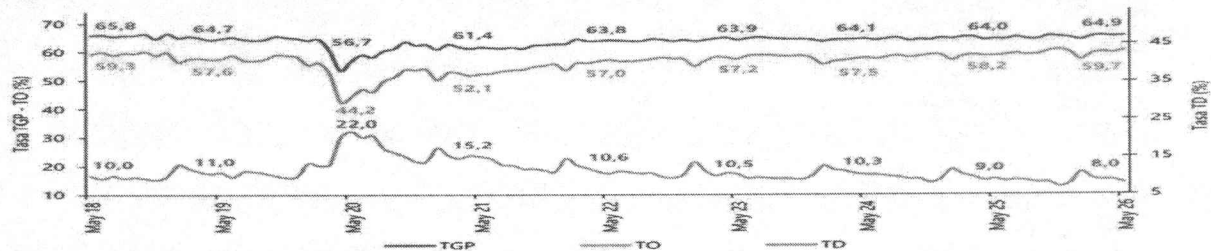
En mayo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,5%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,0%. La tasa global de participación se ubicó en 66,3%, en tanto que en mayo de 2025 fue 66,6%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, siendo similar a la registrada en el mismo mes del año anterior.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 43 de 79

Total, nacional mensual

Para mayo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a mayo de 2025 (64,0%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,2%).

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Mayo (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal

Población ocupada según rama de actividad

En mayo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.583 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,7 puntos porcentuales); Industrias manufactureras (0,9 puntos porcentuales) y Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,6 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Mayo (2025 - 2026)

Rama de actividad	Mayo 2025	Mayo 2026	Total nacional Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.627	24.583	100	956	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.873	3.278	13,3	405	1,7
Industrias manufactureras	2.379	2.597	10,6	218	0,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.874	2.017	8,2	143	0,6
Alojamiento y servicios de comida	1.762	1.877	7,6	115	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.118	4.192	17,1	74	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	512	585	2,4	73	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.997	2.048	8,3	52	0,2
Construcción	1.551	1.588	6,5	37	0,2
Actividades financieras y de seguros	433	419	1,7	-15	-0,1
Actividades inmobiliarias	337	311	1,3	-26	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.501	3.464	14,1	-37	-0,2
Información y comunicaciones	431	392	1,6	-39	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.860	1.816	7,4	-44	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 44 de 79

Población ocupada según posición ocupacional

En mayo de 2026, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,2 y 0,8 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Mayo (2025 - 2026)

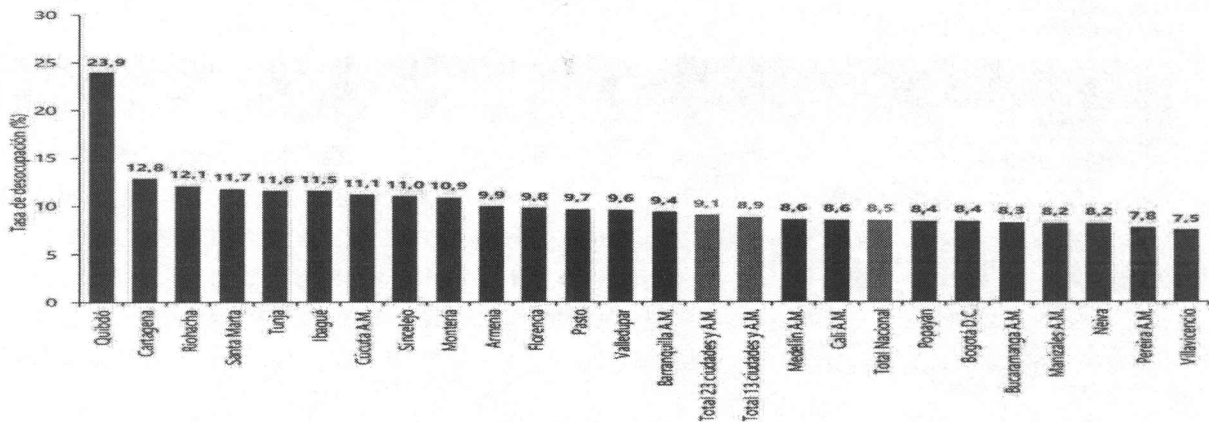
Posición ocupacional	Total nacional				
	Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.627	24.583	100	956	
Trabajador por cuenta propia	9.816	10.088	41,0	273	1,2
Obrero, empleado particular	10.585	10.784	43,9	199	0,8
Obrero, empleado del gobierno	807	953	3,9	146	0,6
Patrón o empleador	555	675	2,7	119	0,5
Jornalero o Peón	787	896	3,6	109	0,5
Trabajador familiar sin remuneración	368	430	1,7	62	0,3
Empleado doméstico	698	740	3,0	42	0,2

Fuente: DANE, GEIH.

Ranking de ciudades según tasa de desempleo

Para el trimestre móvil marzo - mayo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,9%), Cartagena (12,8%) y Riohacha (12,1%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Neiva (8,2%), Pereira A.M. (7,8%) y Villavicencio (7,5%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Marzo - mayo 2026



Población fuera de la fuerza laboral según tipo de actividad, mes mayo 2026

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 45 de 79

Total, nacional

Para mayo de 2026, la población fuera de la fuerza de trabajo fue 14.428 mil personas en el total nacional. Esta población se concentró principalmente en las actividades de Oficios del hogar (53,5%) y Estudiando (24,1%).

Tabla 3. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población fuera de la fuerza de trabajo

Total nacional

Mayo (2025 - 2026)

Tipo de actividad	Total Nacional				
	Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población fuera de la fuerza de trabajo	14.632	14.428	100	-204	
Oficios del Hogar	7.947	7.724	53,5	-223	-1,5
Estudiando	3.561	3.476	24,1	-84	-0,6
Otros*	3.124	3.227	22,4	104	0,7

Fuente: DANE, GEIH.

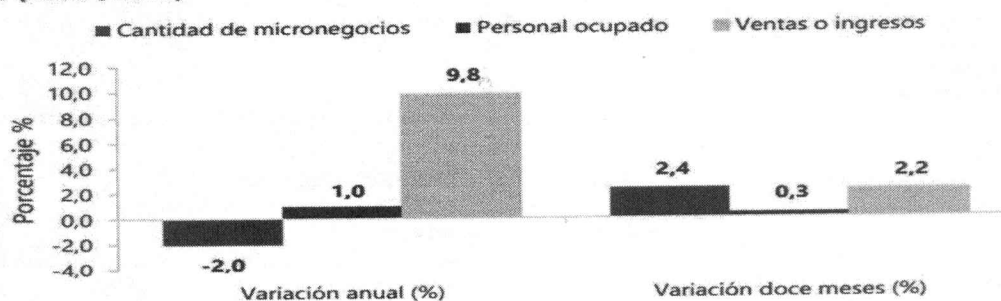
<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2026.pdf>

EMICRON NACIONAL

Información I trimestre de 2026

Variación anual y variación doce meses de la cantidad de micronegocios, personal ocupado y valor nominal de los ingresos (Porcentaje) 24 Ciudades I trimestre (2026p/2025)

I Trimestre (2026^p/2025)



Fuente: DANE, EMICRON

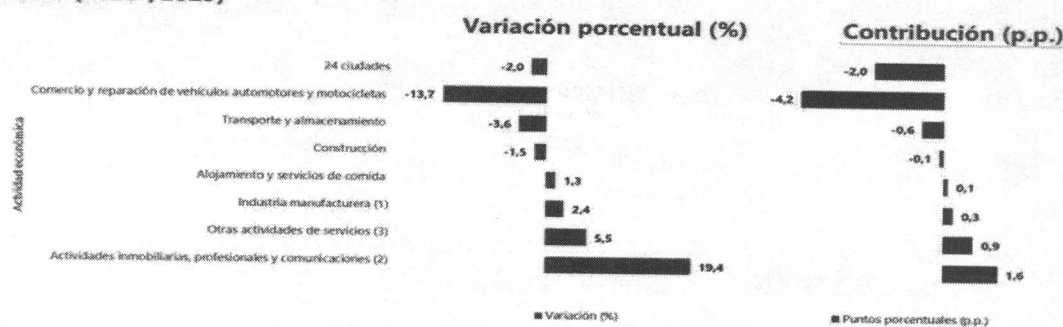
EMICRON p: preliminar. 1 El dominio de 24 Ciudades incluye: Medellín y A.M.; San Andrés; Barranquilla y A.M.; Bogotá D.C; Cartagena; Tunja; Manizales y A.M.; Florencia; Popayán; Valledupar; Quibdó; Montería; Neiva; Riohacha; Santa Marta; Villavicencio; Pasto; Cúcuta y A.M; Armenia; Pereira y A.M.; Bucaramanga y A.M.; Sincelejo; Ibagué; Cali y A.M. El dominio 24 Ciudades no incluye los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 46 de 79

Variación anual de las principales variables

En el primer trimestre de 2026, la cantidad de micronegocios disminuyó 2,0% en comparación con el mismo periodo de 2025. Respecto al personal ocupado por estas unidades económicas aumentó 1,0%. De la misma manera, los ingresos de los micronegocios aumentaron 9,8% en este mismo intervalo de tiempo. (Cuadros C1 – C3, Anexo I Trimestre).

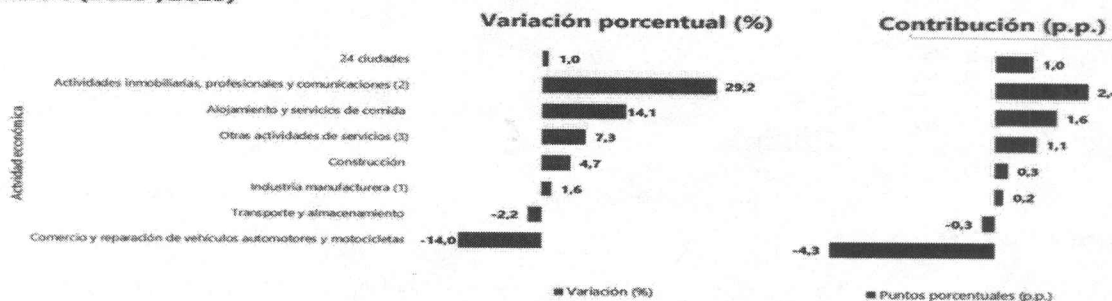
Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades¹
I Trimestre (2026P/2025)



Fuente: DANE, EMICRON

Las actividades económicas que tuvieron mayor contribución negativa a la variación total de la cantidad de micronegocios en el primer trimestre de 2026 fueron: Comercio y reparación de vehículos y motocicletas (-4,2 p.p.); Transporte y almacenamiento (-0,6 p.p.); y Construcción (-0,1 p.p.). Por su parte, Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (1,6 p.p.); Otras actividades de servicios (0,9 p.p.); Industria manufacturera (0,3 p.p.); y Alojamiento y servicios de comida (0,1 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación total de la cantidad de micronegocios. (Cuadro C1, Anexo I Trimestre).

Gráfico 3. Variación anual del personal ocupado en los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades¹
I Trimestre (2026P/2025)



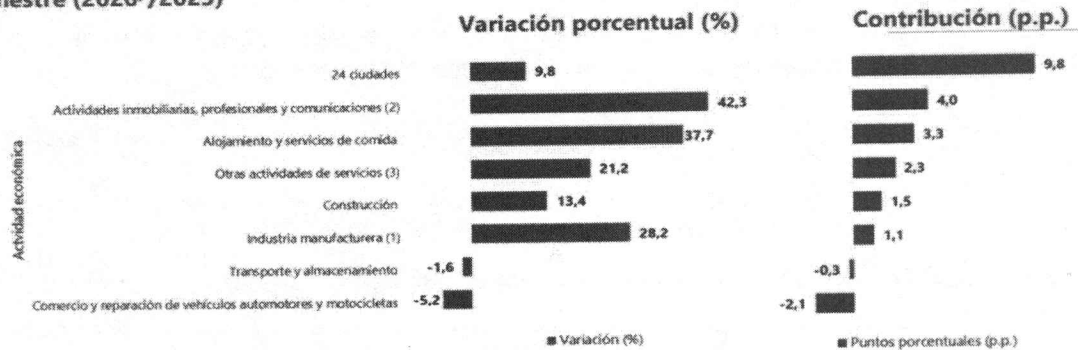
Fuente: DANE, EMICRON.

Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron mayor contribución positiva a la variación total del personal ocupado en el primer trimestre de 2026 fueron: Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (2,4 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,6 p.p.); Otras actividades de servicios (1,1 p.p.) y Construcción (0,3 p.p.). Por su parte, y Comercio y reparación de vehículos y motocicletas

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 47 de 79

(-4,3 p.p.) y Transporte y almacenamiento (-0,3 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios. (Cuadro C2, Anexo I Trimestre).

Gráfico 4. Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades¹
I Trimestre (2026^P/2025)



Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades de Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (4,0 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (3,3 p.p.) y Otras actividades de servicios (2,3 p.p.) contribuyeron, en mayor medida, positivamente a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios en el primer trimestre de 2026. Por el contrario, las ramas de Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-2,1 p.p.) y Transporte y almacenamiento (-0,3 p.p.) contribuyeron de manera negativa a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios. (Cuadro C3, Anexo I Trimestre).

MIPYMES COLOMBIANAS (MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS)

De acuerdo al DECRETO 957 DE 05 JUNIO DE 2019, artículo 2.2.1.13.2.2. Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 48 de 79

TASA DE CAMBIO DEL PESO COLOMBIANO (TRM – PESO POR DÓLAR)

- La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos.
- La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.
- Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

TRM VIGENTE AL MARTES 14 DE JULIO DEL 2026- ¿A CÓMO ESTÁ EL DÓLAR HOY?

1 USD = 3,248.87 COP

Tres Mil Doscientos Cuarenta y Ocho Pesos Con Ochenta y Siete Centavos

< Dólar Ayer 2026-07-14 USD Ver histórico

La cotización del dólar en Colombia para el día Martes 14 de Julio del 2026 se mantuvo inalterada. La TRM disminuyó un 18.86% (755.03 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y se redujo un 6.53% (226.85 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

Gráfica del precio del dólar



[https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/informacionSerie/1/tasa cambio peso colombiano trm dolar usd](https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/informacionSerie/1/tasa%20cambio%20peso%20colombiano%20trm%20dolar%20usd)

INFORMACIÓN POBREZA MONETARIA EN COLOMBIA

Línea de pobreza monetaria

La línea de pobreza monetaria es el costo per cápita mínimo de una canasta básica de bienes y servicios (alimentarios y no alimentarios) en un área geográfica determinada³. La Tabla 1 presenta los resultados a nivel de dominio que corresponden a las líneas ponderadas por la población de las áreas que integran cada dominio.

En 2025, la línea de pobreza a nivel nacional fue de \$482.041, que equivale a un crecimiento de 4,7% respecto a la línea de 2024 ubicada en \$460.198. De acuerdo con lo anterior, si un hogar está compuesto por 4 personas, será clasificado como pobre si el ingreso total del hogar en el año 2025 está por debajo de \$1.928.164. Si la familia vive en las cabeceras este valor es de \$2.131.624; si vive en los centros poblados y rural disperso es de

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 49 de 79

\$1.240.116; si vive en las trece ciudades y áreas metropolitanas es de \$ 2.372.512 y si vive en otras cabeceras es de \$1.806.692.

Tabla 1. Comportamiento de la línea de pobreza (pesos corrientes)
Total nacional y Grandes dominios
Años 2024 a 2025

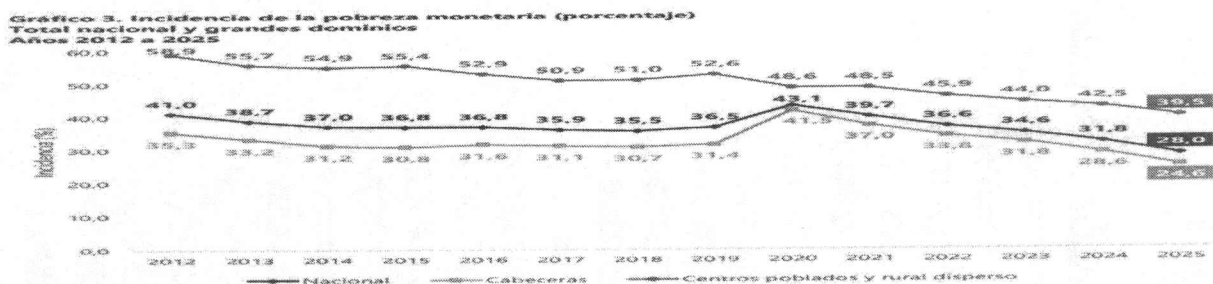
Dominio	2024	2025	Crecimiento Nominal (%)
Total Nacional	460.198	482.041	4,7
Cabeceras	510.161	532.906	4,5
Centros poblados y rural disperso	291.998	310.029	6,2
13 ciudades y A.M.	566.228	593.128	4,8
Otras cabeceras*	434.323	451.673	4,0

Fuente: DANE - líneas base ENPH 2016-2017, actualizadas con el deflactor especial de las líneas de pobreza.

Incidencia de la pobreza monetaria

La incidencia de la pobreza monetaria mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita del hogar por debajo de la línea de pobreza según el dominio geográfico.

En 2025, el porcentaje de personas clasificadas como pobres respecto al total de la población nacional fue 28,0%. En las cabeceras esta proporción fue 24,6% y en los centros poblados y rural disperso 39,5%. Así, la incidencia de la pobreza en los centros poblados y rural disperso equivale a 1,6 veces la incidencia en las cabeceras.

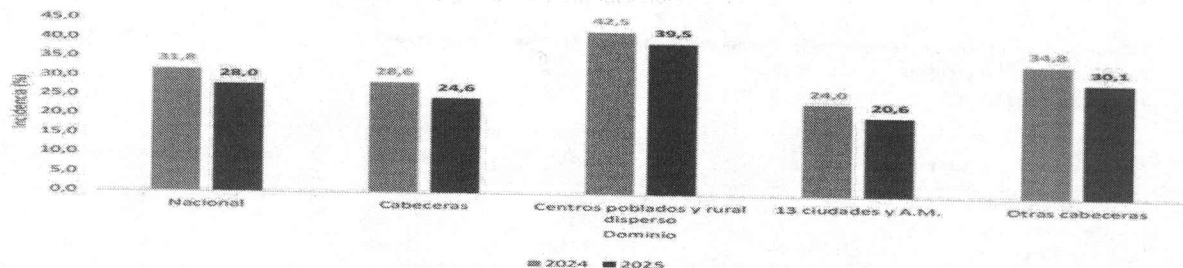


Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2012-2025).
Nota: Match GEH - RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud y Protección Social).
Nota 2012-2021: Empalme a marzo 2018.

Además, en el Gráfico 4 se observan diferencias en la incidencia de pobreza entre las trece áreas y las otras cabeceras que pasan de 24,0% y 34,8% en 2024 a 20,6% y 30,1% en 2025, respectivamente.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 50 de 79

Gráfico 4. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2024 a 2025

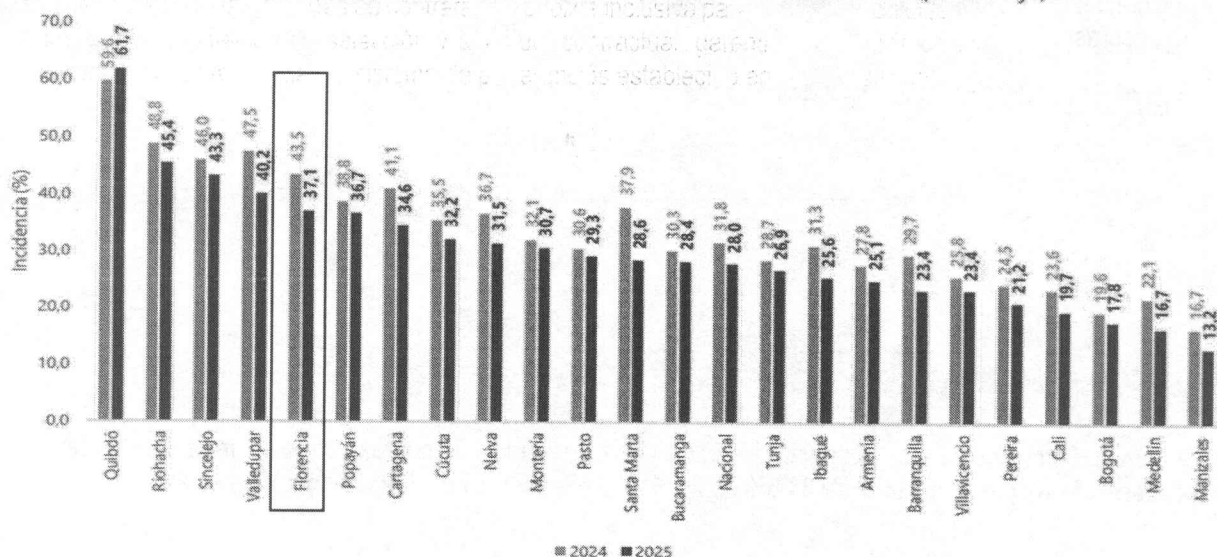


Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2024-2025).
Nota: Match GEIH – RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud y Protección Social).

Incidencia de la pobreza monetaria por ciudades

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) permite desagregar la información de pobreza monetaria para 23 ciudades capitales. En 2025, las ciudades que experimentaron la mayor reducción de la pobreza monetaria fueron Santa Marta, donde decreció de 37,9% a 28,6%, y Valledupar, donde cayó de 47,5% a 40,2%. Mientras que la única ciudad que experimentó un aumento de la pobreza monetaria fue Quibdó, donde aumentó de 59,6% a 61,7%.

Panel A. Incidencia de pobreza monetaria por ciudades, 2024-2025 (porcentaje)



Contratación pública inclusiva para personas con discapacidad

Aplicación del Decreto 287 de 2026: En cumplimiento del Decreto 287 de 2026, la Entidad incorporó durante la etapa de planeación las medidas de contratación pública inclusiva para personas con discapacidad que resultan aplicables a la modalidad de selección y al objeto contractual, garantizando la participación en igualdad de condiciones y la observancia del sistema de preferencias establecido en la normatividad vigente.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 51 de 79

PRODUCTOS RELEVANTES

Para el presente proceso contractual cuyo objeto corresponde al SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE FLORENCIA, CAQUETÁ, se identifican como productos relevantes aquellos bienes destinados a garantizar la operatividad, disponibilidad, presentación institucional y capacidad de respuesta del personal beneficiario, mediante el suministro de aires acondicionados que cumplan con las especificaciones técnicas, condiciones de calidad y requisitos funcionales establecidos por la Entidad.

En consecuencia, se consideran productos relevantes los aires acondicionados que permiten bienestar para el personal, para el adecuado desarrollo de sus funciones asignadas, contribuyendo al cumplimiento de la normatividad vigente en materia de condiciones de seguridad, comodidad y desempeño en el ejercicio de sus actividades laborales.

ANÁLISIS DE PARTICIPACIÓN DE MIPYMES

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente en materia de promoción y fortalecimiento de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes), la Entidad efectuó el análisis del mercado para determinar la existencia de oferentes potenciales con capacidad jurídica, técnica, financiera y organizacional para ejecutar el objeto del presente proceso, identificado como "SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE FLORENCIA, CAQUETÁ"

Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del proceso es inferior al umbral establecido para la vigencia 2026 y que el análisis del sector evidencia la posible participación de micro, pequeñas y medianas empresas con capacidad para ejecutar el objeto contractual, el proceso podrá ser limitado a Mipymes colombianas, siempre que se reciban por lo menos dos solicitudes que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015. Una vez vencido el término para presentar solicitudes, la Entidad verificará los documentos allegados y comunicará mediante SECOP la procedencia o no de la limitación.

4. Análisis Regulatorio

- **Régimen de contratación estatal**

La estructuración y ejecución del proceso deberá atender los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación y selección objetiva previstos en la **Ley 80 de 1993**, la **Ley 1150 de 2007** y el **Decreto 1082 de 2015**.

En los estudios previos, la Entidad deberá definir claramente las cantidades, capacidades, características de los equipos, condiciones de instalación, alcance de los mantenimientos, obligaciones ambientales, riesgos, garantías, forma de pago y criterios de recibo. El Decreto 1082 de 2015 exige que los estudios previos soporten la necesidad, el valor estimado, los criterios de selección, los riesgos y las garantías del proceso.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 52 de 79

- **Seguridad de las instalaciones eléctricas**

Las conexiones, circuitos, tableros, conductores, protecciones, sistemas de puesta a tierra y demás adecuaciones eléctricas requeridas para los aires acondicionados deberán cumplir el **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas —RETIE—**, cuya versión vigente fue modificada mediante la **Resolución 40284 del 23 de junio de 2026**.

Las intervenciones deberán ser ejecutadas por personal competente, utilizando productos conformes y verificando que la capacidad del circuito eléctrico sea suficiente para la carga del equipo. Cuando la instalación implique modificaciones sujetas a certificación o inspección, deberán aportarse las declaraciones o dictámenes correspondientes.

- **Eficiencia energética y etiquetado**

Los equipos suministrados deberán cumplir el **Reglamento Técnico de Etiquetado —RETIQ—**, aplicable a la comercialización y utilización en Colombia de determinados equipos consumidores de energía, incluidos los acondicionadores de aire comprendidos en su campo de aplicación.

La Entidad deberá exigir la etiqueta de eficiencia energética, la ficha técnica, el certificado o documento de conformidad aplicable y la información sobre consumo, capacidad y desempeño del equipo.

Al 20 de julio de 2026, el RETIQ se encuentra en periodo de transición normativa. La **Resolución 40285 del 23 de junio de 2026** estableció una nueva regulación que entrará en vigencia seis meses después de su publicación y contempla periodos transitorios para los certificados expedidos bajo la Resolución 41012 de 2015. En consecuencia, deberá verificarse el régimen aplicable en la fecha efectiva del suministro.

- **Manejo de refrigerantes**

El contratista deberá cumplir las disposiciones derivadas del **Protocolo de Montreal** y la **Resolución 0634 de 2022**, relacionadas con el control de sustancias que afectan la capa de ozono y el clima.

Los equipos suministrados no podrán contener ni requerir sustancias cuya fabricación, importación o utilización se encuentre prohibida. Durante los mantenimientos deberá prevenirse la liberación deliberada de refrigerantes, realizarse la detección y corrección de fugas y aplicarse procedimientos adecuados de recuperación, almacenamiento y manejo.

- **Gestión de residuos**

Los equipos retirados, tarjetas electrónicas, motores, compresores, controles, cableado y demás componentes eléctricos o electrónicos deberán manejarse de acuerdo con la **Ley 1672 de 2013**, el **Decreto 284 de 2018** y la **Resolución 0851 de 2022**, que regulan la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos —RAEE—.

Los aceites, refrigerantes contaminados, filtros, envases de productos químicos y demás residuos que presenten características peligrosas deberán gestionarse conforme al **Decreto 1076 de 2015** y entregarse a gestores autorizados. El contratista deberá presentar los soportes de entrega, aprovechamiento, tratamiento o disposición final cuando sean requeridos.

- **Seguridad y salud en el trabajo**

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 53 de 79

El contratista deberá tener implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al **Decreto 1072 de 2015** y la **Resolución 0312 de 2019**.

Antes de cada intervención deberá identificar los peligros eléctricos, mecánicos, químicos, locativos y biomecánicos; suministrar los elementos de protección personal; señalizar el área; desenergizar los equipos cuando corresponda y proteger a funcionarios, visitantes y bienes de la Entidad.

Cuando la instalación o el mantenimiento implique riesgo de caída, deberán cumplirse los requisitos de la **Resolución 4272 de 2021**, incluyendo capacitación, autorización, permisos, sistemas de acceso y medidas de prevención y protección contra caídas.

- **Garantías y condiciones de calidad**

Los equipos deberán ser nuevos, originales y contar con garantía del fabricante. El contratista deberá responder por la calidad del suministro, la instalación, la puesta en funcionamiento y las reparaciones realizadas.

La garantía deberá cubrir, según el alcance contractual:

- ✚ Defectos de fabricación.
- ✚ Fallas atribuibles a la instalación.
- ✚ Fugas en conexiones realizadas por el contratista.
- ✚ Deficiencias en el drenaje.
- ✚ Daños ocasionados por conexiones incorrectas.
- ✚ Repuestos instalados.
- ✚ Mano de obra de los mantenimientos correctivos.
- ✚ Atención de fallas durante el periodo establecido.

La Entidad deberá exigir informes técnicos, registros fotográficos, mediciones eléctricas y térmicas, relación de repuestos, resultados de las pruebas y recomendaciones por cada equipo intervenido.

4.1 Normas Ambientales

La contratación y operaciones de los aires acondicionados deben cumplir con las siguientes normas ambientales:

La Ley 29 de 1992, aprobatoria del Protocolo de Montreal

El Decreto 1076 de 2015 sobre gestión ambiental y residuos peligrosos

La Resolución 0634 de 2022, relacionada con sustancias refrigerantes controladas

La Ley 1672 de 2013 y la Resolución 0851 de 2022, sobre gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos —RAEE—.

En consecuencia, deberá evitar la liberación de refrigerantes a la atmósfera, controlar y corregir fugas, recuperar los gases durante el mantenimiento y entregar refrigerantes, aceites, filtros, componentes y equipos retirados a gestores autorizados, dejando los respectivos soportes de disposición final.

4.2 Normas Sociales y Políticas

La contratación y operación de aires acondicionados también deben considerar aspectos sociales y políticos:

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 54 de 79

Garantizar condiciones de trabajo dignas, afiliación y pago oportuno al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a la **Ley 100 de 1993**, e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el **Decreto 1072 de 2015** y la **Resolución 0312 de 2019**. Asimismo, deberá prevenir la discriminación, el trabajo infantil, el acoso laboral y cualquier riesgo para funcionarios o visitantes durante la instalación y mantenimiento de los equipos.

La ejecución contractual se desarrollará bajo principios de transparencia, legalidad y lucha contra la corrupción, atendiendo las **Leyes 1712 de 2014 y 2195 de 2022**, sin ofrecer ni aceptar dádivas, beneficios indebidos o prácticas que afecten la selección objetiva y el interés público.

Estas normas y leyes son relevantes para asegurar que los servicios de operadores logísticos se presten de manera eficiente, segura, sostenible y socialmente responsable, cumpliendo con los estándares nacionales e internacionales y las expectativas de todas las partes interesadas.

a. Acuerdos o normas Internacionales Aplicables

De conformidad con las reglas para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable, publicado por Colombia Compra Eficiente denominado Manual para el Manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación M-MACPC-13, publicada en la página www.colombiacompra.gov.co se encuentra que los Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio vigentes son los siguientes:

ESTADO		LEY
Alianza Pacífico ⁴⁷	Chile	Ley 1746 de 2014
	México	
	Perú	
Canadá		Ley 1363 de 2009
Chile		Ley 1189 de 2008
Corea		Ley 1747 de 2014
Costa Rica		Ley 1763 de 2015
Estados AELC ⁴⁸		Ley 1372 de 2010
México		Ley 172 de 1994
Triángulo Norte ⁴⁹	El salvador	Ley 1241 de 2008
	Guatemala	
	Honduras	
Unión Europea ⁵⁰		Ley 1669 de 2013

El presente proceso se encuentra cobijado por los siguientes Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015:

⁴⁷ Los Estados de la Alianza Pacífico son Chile, Colombia, México y Perú.

⁴⁸ Los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA por sus siglas en inglés) son Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.

⁴⁹ Los Estados del Triángulo Norte son El Salvador, Guatemala y Honduras

⁵⁰ Los Estados de la Unión Europea con los cuales las Entidades Estatales deben aplicar el Acuerdo Comercial son Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 55 de 79

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	Sí	No	-	No
Canadá	No	-	-	No
Chile	Sí	No	-	No
Corea	No	-	-	No
Costa Rica	Sí	No	-	No
Estados AELC	Sí	No	-	No
Estados Unidos	No	-	-	No
México	No	-	-	No
Triángulo del Norte	Sí	Sí	No	Sí
Unión Europea	Sí	No	-	No
Comunidad Andina	Sí	Sí	No	Sí

En consecuencia, al Proceso de Contratación de que trata el presente documento le es aplicable el Acuerdo Comercial en materia de compras públicas para oferentes del Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, por tanto, se tendrá en cuenta en el cronograma el plazo mínimo para que los posibles oferentes presenten sus ofertas y se les dará un mismo trato que se les otorga a los nacionales.

Debido a que el Proceso de Contratación está cubierto por más de un Acuerdo Comercial, en los cuales se establece un plazo mínimo, el municipio establecerá en el Cronograma un periodo para la preparación y la presentación de las ofertas.

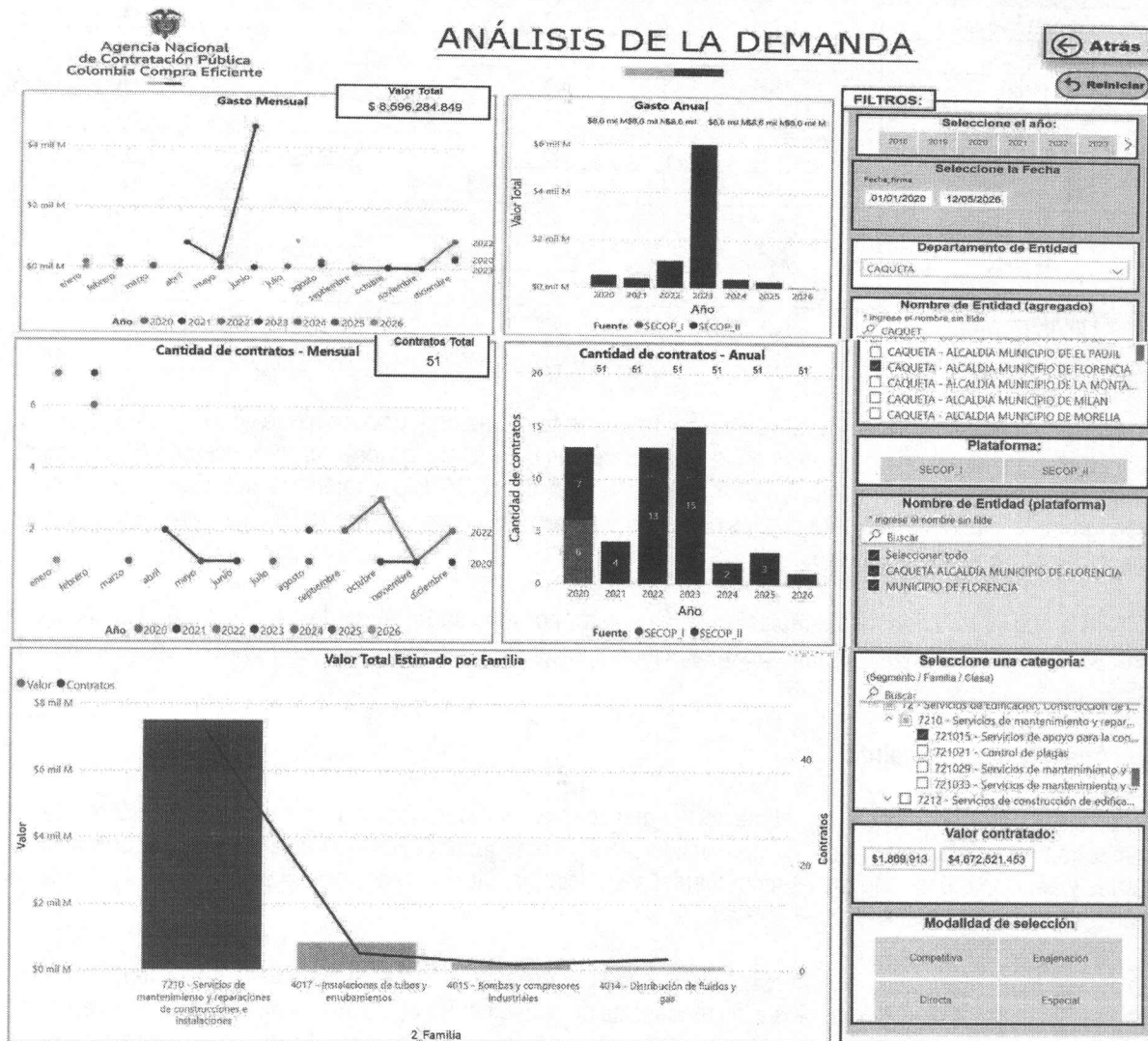
5. Análisis de la demanda

El análisis de la demanda en el sector comercio permite identificar las necesidades, preferencias y comportamientos de compra de los consumidores, así como los factores que influyen en la adquisición de bienes y servicios. Este análisis es fundamental para orientar la toma de decisiones empresariales y ajustar la oferta a las condiciones reales del mercado.

La demanda en el sector comercio está determinada por variables como el ingreso de la población, el nivel de empleo, los precios de los productos y las tendencias de consumo. En contextos locales, suele observarse una alta demanda de bienes de primera necesidad, mientras que el consumo de productos no esenciales depende en mayor medida de la capacidad adquisitiva y la estabilidad económica de los hogares. En los últimos años, se ha evidenciado un cambio en los hábitos de consumo, caracterizado por una mayor preferencia por la calidad, la conveniencia y la accesibilidad. Asimismo, el crecimiento del comercio electrónico ha transformado la demanda, permitiendo a los consumidores comparar precios, acceder a una mayor variedad de productos y realizar compras sin restricciones geográficas. WA

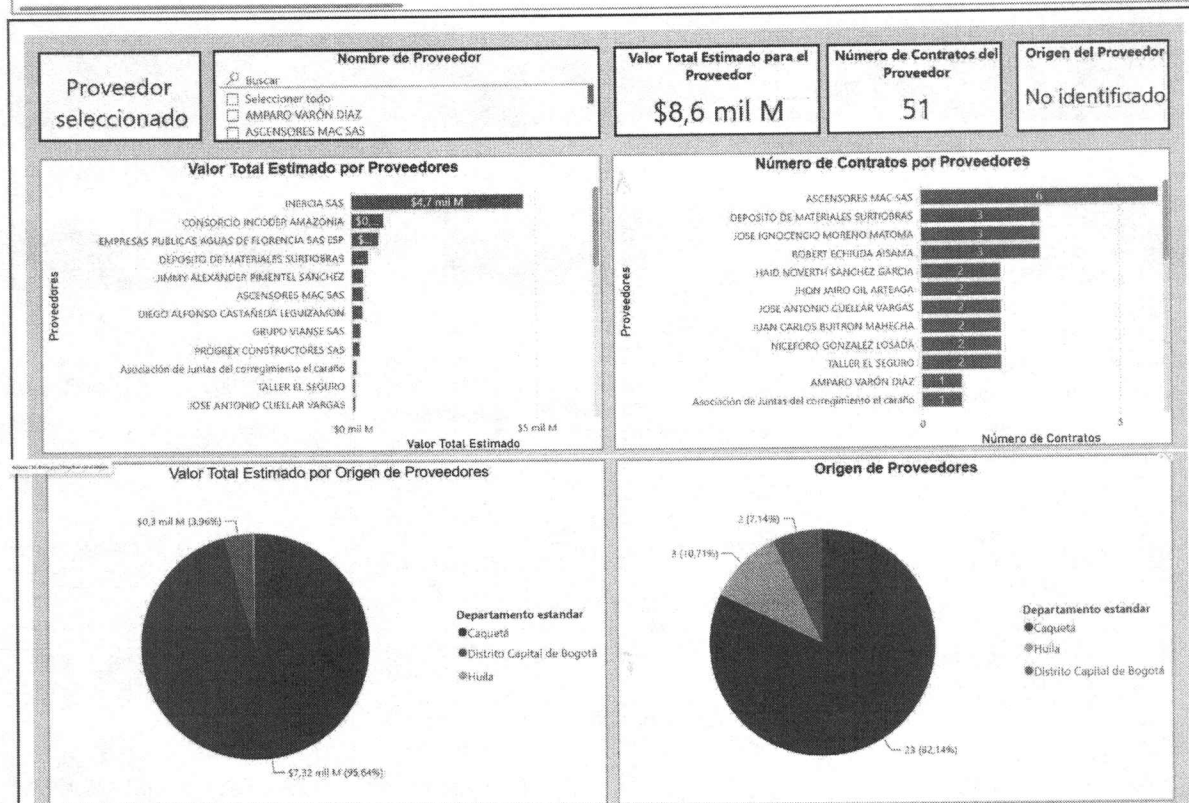
 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 56 de 79

Conforme a lo anterior y con el propósito de realizar un análisis de los posibles oferentes a nivel nacional, se realizó uso de la herramienta de visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta, que presentan la información del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y Tienda Virtual del Estado Colombiano) de manera gráfica, dinámica y navegable, utilizando los códigos UNSPSC, que hacen parte del presente proceso contractual, obteniendo los siguientes resultados:

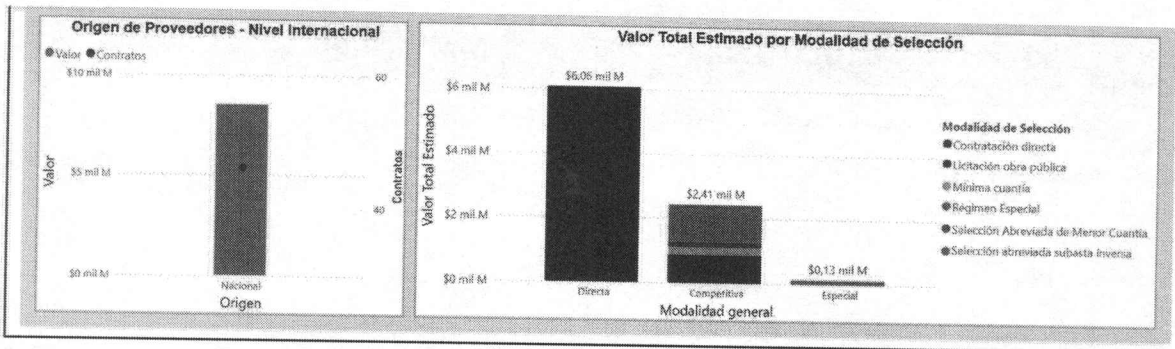


 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 57 de 79

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC								
Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	2020			2021			2022
		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
	7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	12	\$162.842.549	1,78%	3	\$105.446.397	1,23%	12
	4017 - Instalaciones de tubos y entubamientos	1	\$341.834.141	3,98%	1	\$271.387.517	3,16%	
	4015 - Bombas y compresores Industriales							1
	4014 - Distribución de fluidos y gas							\$35.933.59
	Total	13	\$494.476.690	5,75%	4	\$376.813.914	4,38%	13
								\$1.105.694.14



 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 58 de 79



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

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

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

<https://www.colombiacompra.gov.co/>

informacion.emae@colombiacompra.gov.co

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

b. Histórico de compras de otras entidades y otros consumidores del servicio

ENTIDAD	No. DE PROCESO	OBJETO	TIPO DE PROCESO	VALOR	CONTRATISTA
Municipio de Neiva	MNSGSASSG007-2025 (Presentación de oferta)	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS REQUERIDOS POR PARTE DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL	Selección abreviada subasta inversa	\$200.000.000	TECN IRAPID
CENAC Villavicencio	064-MC-CENACVILLAVI CENCIO-2025	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS CENAC VILLAVICENCIO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2025	Mínima Cuantía	\$ 120.716.000	REFRICALDERAS DEL LLANO
CENAC Neiva	MC-048-CENAC NEIVA-2025	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	Mínima Cuantía	\$ 23.958.000	CONSTRUSERV CIOS TORO SAS
Central Administrativa Y Contable Cali	073-CENACCALI-2025	LA ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS A TODO COSTO PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC CALI, PARA LA VIGENCIA 2025	Mínima cuantía	\$ 7.800.000	GEMA DISTRIBUCION Y SERVICIO S.A.S

c. Adquisiciones previas de la entidad estatal – Municipio de Florencia

No de Proceso	Objeto	Tipo de proceso	Valor	Contratista
SASIEOAJC 003-2025	CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, PARA LAS	Selección abreviada subasta inversa	\$ 200.000.000	JIMMY ALEXANDER PIMENTEL SANCHEZ

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 59 de 79

No de Proceso	Objeto	Tipo de proceso	Valor	Contratista
	DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE FLORENCIA, CAQUETÁ			
SASIEOAJC 002-2024	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS, PARTES Y ACCESORIOS, PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE FLORENCIA CAQUETÁ	CONTRATO DE SUMINISTRO	\$ 200.000.000	JIMMY ALEXANDER PIMENTEL SANCHEZ

d. Contrataciones otras entidades territoriales similares del Departamento del Caquetá

ENTIDAD	NÚMERO CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATO
MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUAN	012-CMNC-2025	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS	\$ 16.050.667
MUNICIPIO DE PUERTO RICO CAQUETÁ	MC-2025-025	MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE CASETA COMUNAL BARRIO BUENOS AIRES DEL MUNICIPIO DE PUERTO RICO, CAQUETÁ	\$ 36.885.453
MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL CAGUAN	066-CMNC-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS AIRES ACONDICIONADOS	\$ 39.854.000
EJERCITO NACIONAL - CENAC FLORENCIA	MC-067-CENACFLORENCIA-2025	DESMONTE E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS	\$ 6.300.000

6. ANÁLISIS TÉCNICO.

El suministro y mantenimiento de aires acondicionados requiere una adecuada planeación, selección de equipos eficientes, instalaciones técnicamente seguras y un programa periódico de mantenimiento. Estas condiciones permiten garantizar la continuidad del servicio, controlar el consumo energético, reducir los costos de reparación y mantener ambientes adecuados para funcionarios, usuarios y visitantes.

6.1. Objeto del Contrato

“CONTRATAR EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE FLORENCIA, CAQUETÁ.”

6.2. Alcance del objeto

N/A

6.3. Plazo de ejecución del contrato

El plazo de ejecución del presente contrato se contará a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, y/o hasta agotar el monto agotable, en todo caso sin exceder al 31 de diciembre de 2026.

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 60 de 79

6.4. Disponibilidad presupuestal

El Municipio de Florencia pagará al Contratista el valor del presente Contrato con cargo del certificado de disponibilidad presupuestal No. A2026000898 del 24/06/2026

No. CDP	Rubro	Descripción	Origen de los recursos	Valor
2026000898 del 24/06/2026	2.1.2.02.01.004	Productos metálicos, maquinaria y equipos	1.2.1.0.00 Ingresos corrientes de libre destinación	\$ 120.500.000
	2.1.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	1.2.1.0.00 Ingresos corrientes de libre destinación	\$49.500.000
TOTAL				\$170.000.000

El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales.

6.5. Clasificación UNSPSC

CLASIFICACIÓN UNSPSC				NOMBRE DEL PRODUCTO
Segmento	Familia	Clase	Producto	
20	12	25	12	Guías de tubos
23	24	21	14	Soportes firmes
23	27	18	04	Soldadura con gas o varilla de soldadura fuerte
24	13	15	13	Refrigerante
31	20	15	25	Cinta vinilo
32	10	15	13	Conjuntos de circuitos y componentes de aplicaciones específicas
32	12	15	09	Capacitor de aire
39	12	15	23	Controles del temporizador
39	12	15	29	Contactores
39	12	17	27	Varilla aislante eléctrica
39	13	17	09	Cableado eléctrico o conducto de cables
40	10	17	01	Aires acondicionados
40	15	16	04	Compresores de gas
40	17	15	17	Tubo pvc para uso comercial
40	17	21	03	Curva de tubería de cobre
40	17	49	12	Uniones para tubos de cobre
52	16	15	25	Control remoto
72	10	15	11	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 61 de 79

6.6. Especificaciones técnicas exigidas

Ficha Técnica: Ver anexo Ficha técnica

6.7. Presupuesto

El presupuesto oficial del presente proceso de contratación es de **CIENTO SETENTA MILLONES DE PESOS (\$ 170.000.000,00) MCTE**, incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones, y demás impuestos que puedan causarse, así como los gastos desde la celebración del contrato hasta su liquidación, a que haya lugar, garantía única y demás gastos directos o indirectos en que deba incurrir el contratista para la legalización, ejecución y liquidación del contrato, de acuerdo con el siguiente presupuesto:

A. ADQUISICION E INSTALACION A TODO COSTO AIRES ACONDICIONADOS

ADQUISICION E INSTALACION A TODO COSTO AIRES ACONDICIONADOS			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO PROMEDIO
1	ADQUISICIÓN E INSTALACION A TODO COSTO DE AIRE ACONDICIONADO 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 3.923.250
2	ADQUISICION E INSTALACION A TODO COSTO DE AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 5.127.000
3	ADQUISICION E INSTALACION A TODO COSTO DE AIRE ACONDICIONADO 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 6.250.000
4	ADQUISICION E INSTALACION A TODO COSTO DE AIRE ACONDICIONADO 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 15.270.000
5	ADQUISICION E INSTALACION A TODO COSTO DEL AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETE DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 18.840.000
6	ADQUISICION E INSTALACION A TODO COSTO DEL AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETE DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 21.120.000
7	ADQUISICION E INSTALACION A TODO COSTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 60.000 BTU	UNIDAD	\$ 25.905.000

B. MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO PROMEDIO
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 9.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$205.000
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 12.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$205.000
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$205.000
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 24.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$256.600

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 62 de 79

12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$513.000
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU TIPO PISO TECHO	UNIDAD	\$436.500
14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 40.000 BTU TIPO PISO TECHO	UNIDAD	\$436.500
15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 48.000 BTU TIPO PISO TECHO	UNIDAD	\$436.500
16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 60.000 BTU TIPO PISO TECHO	UNIDAD	\$436.500
17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$436.500
18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 24.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$436.500
19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$436.500
20	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 40.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$436.500
21	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 48.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$436.500
22	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 60.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$436.500

C. MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO PROMEDIO
23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 9.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$ 641.750
24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 12.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$ 641.750
25	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$ 641.750
26	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 24.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$ 768.600
27	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU TIPO MINI SPLIT	UNIDAD	\$ 768.600
28	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU TIPO PISO TECHO	UNIDAD	\$ 744.000
29	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 40.000 BTU TIPO PISO TECHO	UNIDAD	\$ 831.000
30	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 48.000 BTU TIPO PISO TECHO	UNIDAD	\$ 854.500
31	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 60.000 BTU TIPO PISO TECHO	UNIDAD	\$ 887.500
32	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$ 564.200

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 63 de 79

33	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 24.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$ 667.300
34	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$ 746.675
35	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 40.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$ 805.000
36	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 48.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$ 851.666
37	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO DE 60.000 BTU TIPO CASSETTE	UNIDAD	\$ 933.800

D. SUMINISTRO DE COMPONENTES Y/O ELEMENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO.

SUMINISTRO DE COMPONENTES Y/O ELEMENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO PROMEDIO
38	TARJETA ELECTRÓNICA CONVENCIONAL PARA AIRE DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 161.466
39	TARJETA ELECTRÓNICA CONVENCIONAL PARA AIRE DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 161.466
40	TARJETA ELECTRÓNICA CONVENCIONAL PARA AIRE DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 161.466
41	TARJETA ELECTRÓNICA CONVENCIONAL PARA AIRE DE 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 161.466
42	TARJETA ELECTRÓNICA CONVENCIONAL PARA AIRE DE 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 268.566
43	TARJETA ELECTRÓNICA CONVENCIONAL PARA AIRE DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 268.566
44	TARJETA ELECTRÓNICA CONVENCIONAL PARA AIRE DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 268.566
45	TARJETA ELECTRÓNICA CONVENCIONAL PARA AIRE DE 60.000 BTU	UNIDAD	\$ 393.866
46	TARJETA ELECTRÓNICA PARA AIRE DE 9.000BTU INVERTER	UNIDAD	\$ 679.466
47	TARJETA ELECTRÓNICA PARA AIRE DE 12.000 BTU INVERTER	UNIDAD	\$ 749.466
48	TARJETA ELECTRÓNICA PARA AIRE DE 18.000 BTU INVERTER	UNIDAD	\$ 804.066
49	TARJETA ELECTRÓNICA PARA AIRE DE 24.000 BTU INVERTER	UNIDAD	\$ 821.800
50	TARJETA ELECTRÓNICA PARA AIRE DE 36.000 BTU INVERTER	UNIDAD	\$ 925.866
51	TARJETA ELECTRÓNICA PARA AIRE DE 40.000 BTU INVERTER	UNIDAD	\$ 1.107.400
52	TARJETA ELECTRÓNICA PARA AIRE DE 48.000 BTU INVERTER	UNIDAD	\$ 1.107.400
53	TARJETA ELECTRÓNICA PARA AIRE DE 60.000 BTU INVERTER	UNIDAD	\$ 1.107.400
54	GAS REFRIGERANTE LÍQUIDO Y GASEOSO DE TIPO R22 Y R410 POR 800 GRAMOS.	UNIDAD	\$ 1.339.334
55	ROLLO DE CINTA DE VINILO POR 30 MTS	UNIDAD	\$ 73.266
56	CODOS DE COBRE 5/8	UNIDAD	\$ 4.434
57	CODOS DE COBRE 3/4	UNIDAD	\$ 8.540
58	UNIONES DE 1" DE COBRE	UNIDAD	\$ 14.280
59	VARILLAS DE SOLDADURA DE COBRE DE FOSFORO	UNIDAD	\$ 13.440
60	CONTACTORES CON BOINAS DE 24 VOLTEOS Y 220	UNIDAD	\$ 144.200
61	CONTACTORES DE 2 POLOS - 3 POLOS 30-40-50 AMP	UNIDAD	\$ 144.200

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 64 de 79

62	CINTA DE VINILO TÉRMICA AISLANTE POR 30 MTS	UNIDAD	\$ 73.266
63	TEMPORIZADOR DIGITAL Y MECANICO PARA AIRE DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 143.546
64	TEMPORIZADOR DIGITAL Y MECANICO PARA AIRE DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 143.546
65	TEMPORIZADOR DIGITAL Y MECANICO PARA AIRE DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 143.546
66	TEMPORIZADOR DIGITAL Y MECANICO PARA AIRE DE 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 143.546
67	TEMPORIZADOR DIGITAL Y MECANICO PARA AIRE DE 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 143.546
68	TEMPORIZADOR DIGITAL Y MECANICO PARA AIRE DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 143.546
69	TEMPORIZADOR DIGITAL Y MECANICO PARA AIRE DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 143.546
70	TEMPORIZADOR DIGITAL Y MECANICO PARA AIRE DE 60.000 BTU	UNIDAD	\$ 143.546
71	CONTACTOR DE 3 POLOS 50 AMPERIOS	UNIDAD	\$ 143.546
72	TUBERIA DE COBRE 1/4	METRO	\$ 22.866
73	TUBERIA DE COBRE 3/8	METRO	\$ 33.926
74	TUBERIA DE COBRE 5/8	METRO	\$ 64.166
75	TUBERIA DE COBRE 3/4	METRO	\$ 75.974
76	TUBERIA DE COBRE 1/2	METRO	\$ 46.246
77	CONTROL REMOTO TIPO MINI SPLIT GENERICO DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 108.220
78	CONTROL REMOTO TIPO MINI SPLIT GENERICO DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 108.220
79	CONTROL REMOTO TIPO MINI SPLIT GENERICO DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 108.220
80	CONTROL REMOTO TIPO MINI SPLIT GENERICO DE 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 108.220
81	CONTROL REMOTO TIPO MINI SPLIT GENERICO DE 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 108.220
82	CONTROL REMOTO TIPO MINI SPLIT GENERICO DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 108.220
83	CONTROL REMOTO TIPO MINI SPLIT GENERICO DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 108.220
84	CONTROL REMOTO TIPO MINI SPLIT GENERICO DE 60.000 BTU	UNIDAD	\$ 108.220
85	ASPAS PARA CONDENSADOR DE TRES O CUATRO HÉLICES PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 643.534
86	ASPAS PARA CONDENSADOR DE TRES O CUATRO HÉLICES PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 643.534
87	ASPAS PARA CONDENSADOR DE TRES O CUATRO HÉLICES PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 643.534
88	ASPAS PARA CONDENSADOR DE TRES O CUATRO HÉLICES PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 643.534
89	ASPAS PARA CONDENSADOR DE TRES O CUATRO HÉLICES PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 716.334
90	ASPAS PARA CONDENSADOR DE TRES O CUATRO HÉLICES PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 716.334
91	ASPAS PARA CONDENSADOR DE TRES O CUATRO HÉLICES PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 716.334
92	ASPAS PARA CONDENSADOR DE TRES O CUATRO HÉLICES PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 60.000 BTU	UNIDAD	\$ 893.666
93	COMPRESOR DE GAS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 1.517.134

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 65 de 79

94	COMPRESOR DE GAS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 1.517.134
95	COMPRESOR DE GAS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 1.874.600
96	COMPRESOR DE GAS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 2.236.266
97	COMPRESOR DE GAS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 3.217.200
98	COMPRESOR DE GAS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 3.479.000
99	COMPRESOR DE GAS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 3.710.000
100	COMPRESOR DE GAS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 60.000BTU	UNIDAD	\$ 4.014.266
101	CAPACITOR DE AIRE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO CON MICROFARADIOS DE 20 A 60 UF 9.000BTU	UNIDAD	\$ 108.080
102	CAPACITOR DE AIRE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO CON MICROFARADIOS DE 20 A 60 UF 12.000BTU	UNIDAD	\$ 108.080
103	CAPACITOR DE AIRE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO CON MICROFARADIOS DE 20 A 60 UF 18.000BTU	UNIDAD	\$ 108.080
104	CAPACITOR DE AIRE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO CON MICROFARADIOS DE 20 A 60 UF 24.000BTU	UNIDAD	\$ 108.080
105	CAPACITOR DE AIRE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO CON MICROFARADIOS DE 20 A 60 UF 36.000BTU	UNIDAD	\$ 108.080
106	CAPACITOR DE AIRE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO CON MICROFARADIOS DE 20 A 60 UF 40.000BTU	UNIDAD	\$ 108.080
107	CAPACITOR DE AIRE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO CON MICROFARADIOS DE 20 A 60 UF 48.000BTU	UNIDAD	\$ 108.080
108	CAPACITOR DE AIRE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO CON MICROFARADIOS DE 20 A 60 UF 60.000BTU	UNIDAD	\$ 108.080
109	CABLEADO ELECTRICO DE CALIBRE 12 CENTIMETROS POR 4 LINEAS	METRO	\$ 32.714
110	CABLE ENCAUCHETADO 4 x14	METRO	\$ 28.234
111	CABLE ENCAUCHETADO 2 x14	METRO	\$ 15.120
112	TUBO DE PVC DE 1" DE DIAMETRO PARA DESAGUES DE LOS AIRES ACONDICIONADOS	METRO	\$ 18.900
113	AISLANTE RUBATEX DE 1/4	METRO	\$ 21.606
114	AISLANTE RUBATEX DE 3/8	METRO	\$ 22.914
115	AISLANTE RUBATEX DE 5/8	METRO	\$ 25.666
116	AISLANTE RUBATEX DE 3/4	METRO	\$ 25.946
117	AISLANTE RUBATEX DE 1/2	METRO	\$ 28.280
118	BOMBA DE CONDESADO DE 110 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 804.066

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 66 de 79

119	BOMBA DE CONDESADO DE 110 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 804.066
120	BOMBA DE CONDESADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 804.066
121	BOMBA DE CONDESADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 804.066
122	BOMBA DE CONDESADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 983.266
123	BOMBA DE CONDESADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 983.266
124	BOMBA DE CONDESADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 983.266
125	BOMBA DE CONDESADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 983.266
126	BOMBA DE CONDESADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 983.266
127	BOMBA DE CONDESADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRES ACONDICIONADOS DE 60.000 BTU	UNIDAD	\$ 983.266
128	SOPORTES METALICO DE HIERRO EN "L" CON TORNILLO DE 5/8 Y CUATRO CAUCHOS DE SUSPENSION PARA CONDENSADORA	UNIDAD	\$ 133.934
129	MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO DE 110 VOLTIOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 572.226
130	MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO DE 110 VOLTIOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 572.226
131	MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 679.466
132	MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 715.866
133	MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 715.866
134	MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 715.866
135	MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 715.866
136	MOTOR DE AIRE ACONDICIONADO DE 220 VOLTIOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE 60.000 BTU	UNIDAD	\$ 715.866
137	SENSOR DE TEMPERATURA Y SENSOR DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 9.000 BTU	UNIDAD	\$ 216.066
138	SENSOR DE TEMPERATURA Y SENSOR DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 12.000 BTU	UNIDAD	\$ 216.066
139	SENSOR DE TEMPERATURA Y SENSOR DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 18.000 BTU	UNIDAD	\$ 216.066
140	SENSOR DE TEMPERATURA Y SENSOR DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 24.000 BTU	UNIDAD	\$ 216.066
141	SENSOR DE TEMPERATURA Y SENSOR DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU	UNIDAD	\$ 216.066
142	SENSOR DE TEMPERATURA Y SENSOR DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 40.000 BTU	UNIDAD	\$ 268.286

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 67 de 79

143	SENSOR DE TEMPERATURA Y SENSOR DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 48.000 BTU	UNIDAD	\$ 268.286
144	SENSOR DE TEMPERATURA Y SENSOR DE AMBIENTE PARA AIRE ACONDICIONADO DE 60.000 BTU	UNIDAD	\$ 268.286

Serán de cuenta del contratista todos los gastos como, derechos e impuestos que se causen con ocasión de la legalización y requisitos de ejecución del contrato, y que se requieran cancelar para dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre el particular.

La Administración informa que el oferente deberá asumir los impuestos legalmente establecidos por el Municipio de Florencia, para la legalización del futuro contrato, los que se encuentran contenidos en los Acuerdos Municipales respectivos y demás que apliquen, expedidas por el Concejo Municipal, las cuales pueden ser consultadas en la página web de la Entidad.

6.8. Estructura tributaria

Las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos o celebren contratos de adición al valor de los existentes. Deberán pagar a favor del Municipio de Florencia la contribución especial sobre contratos como se relacionan a continuación los siguientes Tributos Municipales:

tributo	Tarifa
Pro – Adulto Mayor	3%
Pro – Cultura	2%
Pro - Cultura	1.5%
Pro - Desarrollo	0.5%
Pro – Justicia Familiar	2.0%
Total	9%

5.9 Precio Artificialmente Bajo

El Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe solicitar aclaraciones al proponente que presenta una oferta que parece artificialmente baja. La Entidad Estatal debe solicitar al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta indicando que hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja. La explicación del proponente debe ser completa para permitir el análisis completo de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato.

La entidad tendrá en cuenta el procedimiento establecido en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, Colombia Compra Eficiente recomienda incluir en la solicitud de aclaración de la oferta la siguiente desagregación de su precio:

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 68 de 79

Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad

Es decir, de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO			GASTOS GENERALES	IMPREVISTOS	UTILIDAD	VALOR ITEM OFERTADO
				INSUMOS	EQUIPOS	PERSONAL				

Una entidad pública sí puede descalificar de un proceso selección a un participante que presente una propuesta con precios artificialmente bajos, a pesar de que esta causal no esté prevista en los pliegos de condiciones, debido a que la entidad puede descalificar proponentes por las razones que se establezcan en la ley, dentro de las que se encuentran esta causal.⁵¹

7. Análisis de la oferta

El análisis de la oferta en el sector comercio permite comprender la disponibilidad, variedad y características de los bienes y servicios que los establecimientos ponen a disposición de los consumidores. En este sector, la oferta está determinada por factores como la estructura empresarial, la capacidad de abastecimiento, la logística de distribución y las condiciones del mercado.

En los últimos años, el sector comercio ha mostrado una creciente diversificación de la oferta, impulsada por la globalización, el avance tecnológico y los cambios en los hábitos de consumo. La incorporación de canales digitales ha permitido a los comerciantes ampliar su alcance, mejorar la competitividad y ofrecer una mayor variedad de productos, tanto nacionales como importados.

Asimismo, la oferta comercial se ve influenciada por la dinámica económica local, el poder adquisitivo de la población y las estrategias de precios implementadas por los empresarios. En mercados locales, predominan las micro y pequeñas empresas, las cuales suelen ofrecer productos de consumo básico, mientras que en zonas más desarrolladas se observa una mayor presencia de cadenas comerciales y productos especializados.

Otro aspecto relevante es la calidad y diferenciación de la oferta. Los consumidores actuales demandan no solo productos accesibles, sino también experiencias de compra, atención personalizada y valor agregado. Esto ha llevado a los comerciantes a innovar en presentación, servicio al cliente y estrategias de fidelización.

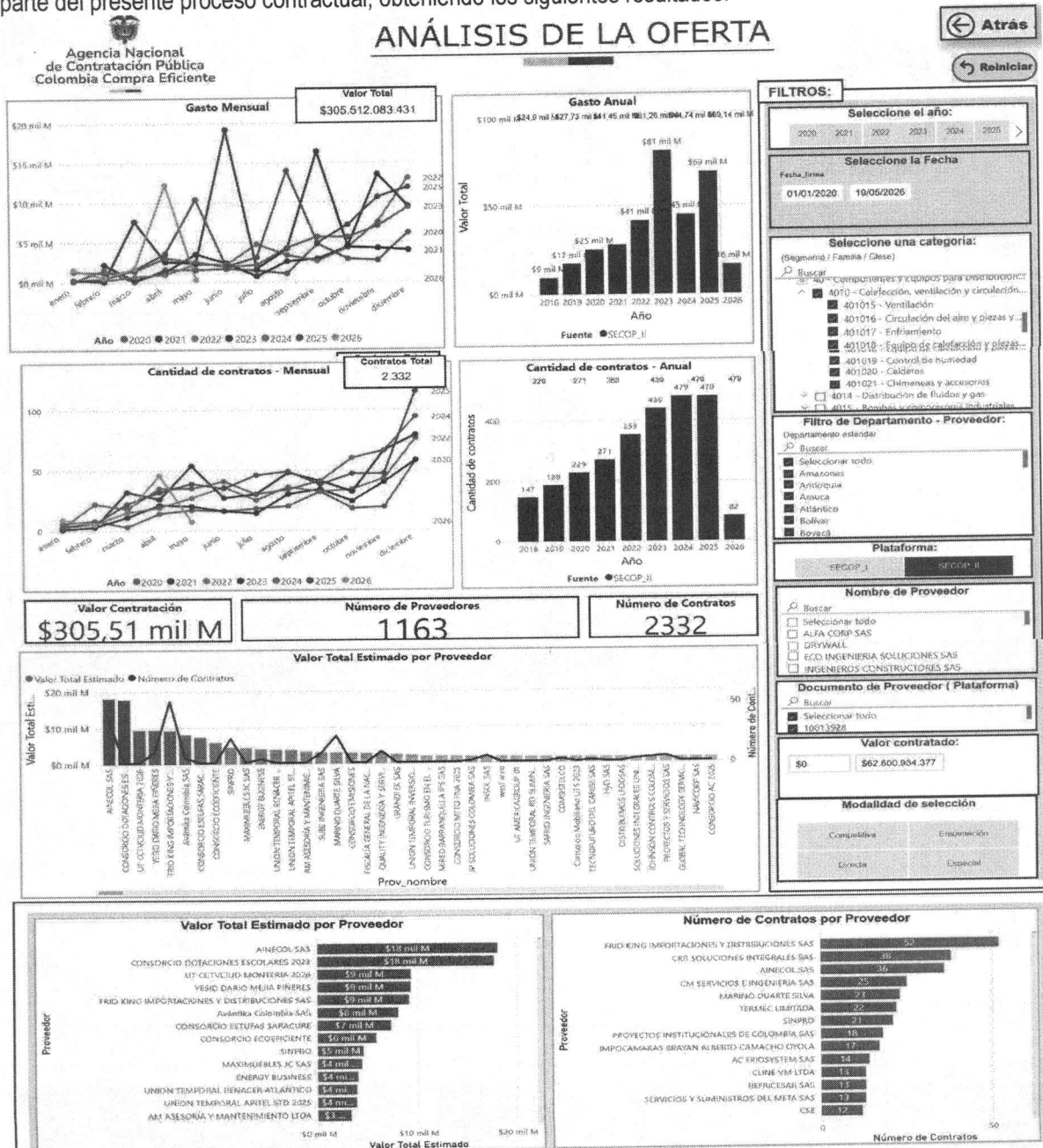
6.1 Posibles Oferentes Nacionales

Conforme a lo anterior y con el propósito de realizar un análisis de los posibles oferentes a nivel nacional, se realizó uso de la herramienta de visualización para el Análisis de la Demanda y la Oferta, que presentan la información del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y Tienda Virtual del

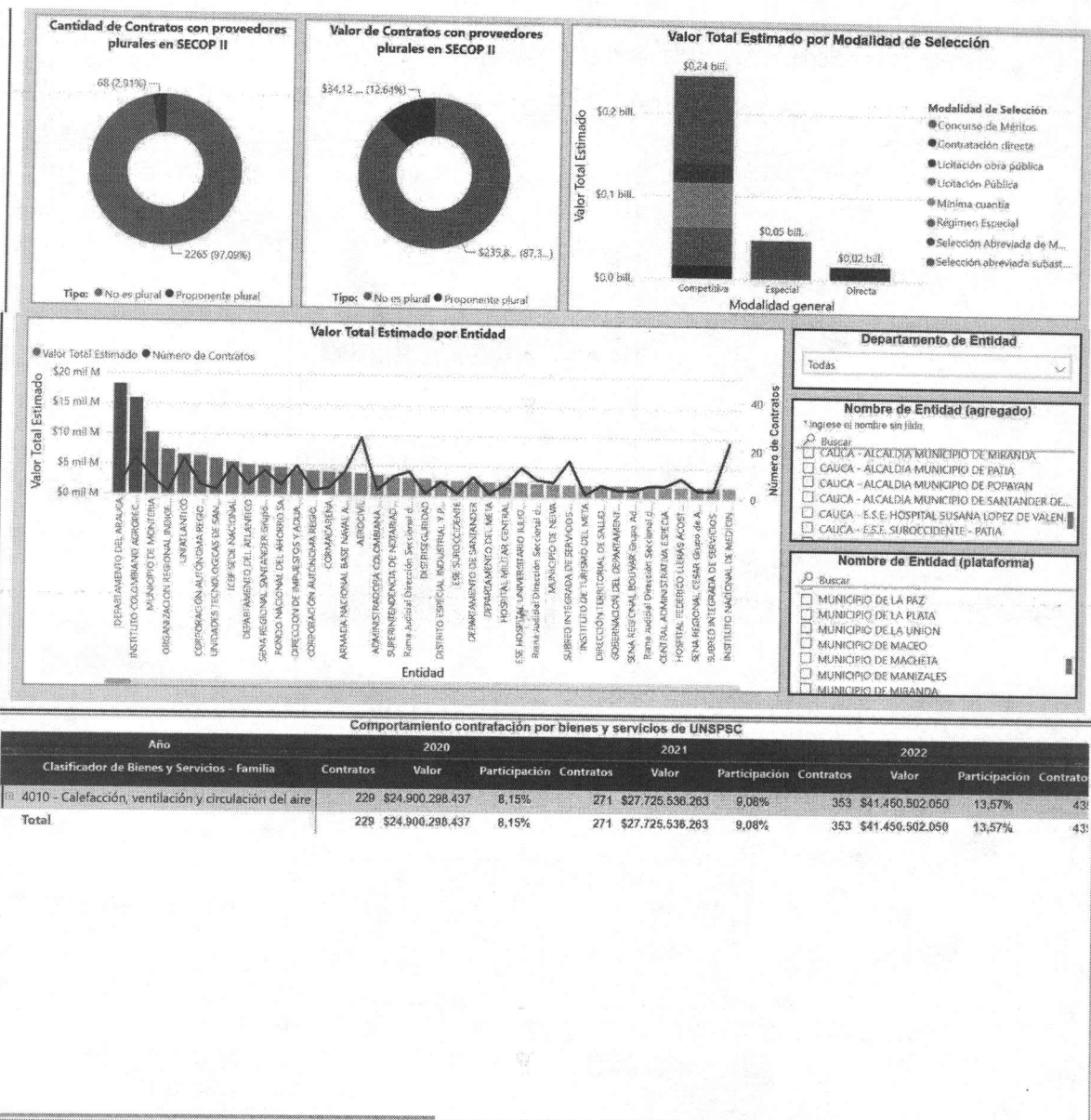
⁵¹ Sentencia CE SIII E 17783 DE 2008

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN PÁGINA: 69 de 79

Estado Colombiano) de manera gráfica, dinámica y navegable, utilizando los códigos UNSPSC, que hacen parte del presente proceso contractual, obteniendo los siguientes resultados:



 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 70 de 79



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

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

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

<https://www.colombiacompra.gov.co/>

informacion.emae@colombiacompra.gov.co

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC									
Año	2020			2021			2022		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire	229	\$24.900.298.437	8,15%	271	\$27.725.536.263	9,08%	353	\$41.450.502.050	13,57%
Total	229	\$24.900.298.437	8,15%	271	\$27.725.536.263	9,08%	353	\$41.450.502.050	13,57%

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 71 de 79

6.2 Posibles Oferentes Regionales

Para obtener el listado de posibles oferentes residentes en el departamento del Caquetá se consultó en <https://siiflorencia.confecamaras.co> y aleatoriamente se tomó los datos:

ÍTEM	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	MUNICIPIO
1	AINECOL S.A.S.	FLORENCIA
2	TOP REFRIGERACIÓN	FLORENCIA
3	LA BODEGA DEL AIRE Y ELECTRODOMÉSTICOS S.A.S..	FLORENCIA
4	CLIMASUR AIRE ACONDICIONADO	FLORENCIA
5	SURAIRES	FLORENCIA
6	SERVIGASES & OBRAS DE COLOMBIA	FLORENCIA
7	CONFORTCOOLIFE REFRIGERACIÓN	FLORENCIA
8	ELECTROFRÍO CALIDAD Y SERVICIO	FLORENCIA
9	SERVI HOGAR	FLORENCIA
10	FRÍO PARTES RB	FLORENCIA

6.3. Análisis comparativo condiciones de mercado

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, y dando aplicación a la guía para la elaboración de estudios del sector, definida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, esta Secretaría realizó el análisis de precios con empresas del sector privado que ofrecen los suministros a contratar en calidad y cantidad comparables, cuyas cotizaciones hacen parte integral del presente estudio y en el cual se determinaron los precios promedio dentro del mercado sobre el particular.

Revisión de precios por solicitud de cotizaciones: El valor estimado del proceso se obtiene de la determinación del promedio obtenido de las cotizaciones recibidas, teniendo en cuenta que cumplieran con las condiciones técnicas requeridas por el municipio, con el fin de establecer un precio promedio de adquisición en el mercado de los servicios a adquirir y la variable sobre la cual se hará la evaluación de las ofertas; en este orden de ideas sus valores cotizados arrojan lo siguiente:

8. Indicadores financieros y organizacionales.

8.1. Análisis de la capacidad financiera y organizacional

De conformidad con lo establecido en el numeral tres (3) y cuatro (4) artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad verifica directamente el cumplimiento de los siguientes Indicadores Financieros y la capacidad patrimonial, con base en:

Como resultado del análisis de la oferta respecto del mercado potencial para la prestación del servicio de vigilancia, se tiene un segmento del mercado local y/o nacional que podrá proveer el objeto a contratar, de acuerdo con la información de la base de datos del REGISTRO UNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL (RUES).

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 72 de 79

Durante el presente estudio de sector se identificaron los oferentes cuyas características y/o perfil se ajusta para el cumplimiento del plan de necesidades. Para dar aplicación a las variables estadísticas se toma un muestreo relevante del sector o segmento del mercado. en consecuencia, se utilizan en consecuencia se utilizan veintiocho (28) empresas a nivel nacional y regional que han participado o celebrado contratos con objeto similar al del presente proceso y que a su vez cumplen con la actividad económica relacionada y asociada al tránsito comercial requerido. Es decir, con empresas cuya actividad económica según la clasificación CIIU son congruentes al presente proceso, cuya información financiera tiene corte a 31 de diciembre de 2024 o el que se encuentre en firme al momento del cierre de ofertas.

8.2. Análisis estadístico y aplicación de formula

✓ Formulas sugeridas

Las siguientes son las fórmulas estadísticas sugeridas para hallar el mejor indicador de mercado garantizando pluralidad y protección a los recursos de la entidad.

MEDIA ARITMETICA $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$	MEDIANDA IMPAR $M_o = \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}}{2}$ MEDIANA PAR $M_o = x_{\frac{n}{2}}$
MEDIA PODADA $\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$	DESVIACION ESTANDAR MUESTRAL $s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$
ERROR MUESTRAL $e = \pm k \sqrt{\frac{N-n}{N} \cdot \frac{s^2}{n}}$	

✓ Aplicación de formula y análisis

8.3. Análisis de indicadores del RUP de los anteriores potenciales contratistas

De acuerdo a lo previsto en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los indicadores verificables de capacidad financiera son índice de liquidez. índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses y los indicadores de capacidad organizacional son Rentabilidad sobre el patrimonio y Rentabilidad sobre activos.

Se realizará la exigencia del Indicador Capital de Trabajo como complemento adicional a los indicadores de capacidad financiera con el fin de comprobar el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente, la liquidez operativa de este y mitigar la inclusión de empresas con dificultades de liquidez y que puedan presentar incumplimiento de sus obligaciones a corto plazo.

Visto entonces lo anterior y teniendo como insumo principal el “MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICARLOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN” M-DVRHPC-05 expedido por Colombia Compra Eficiente. En el proceso de obtención de información financiera de las empresas. se logra identificar que los datos de índice de liquidez; nivel de endeudamiento y razón de cobertura de intereses; de los posibles contratistas no son uniformes. por lo que es procedente aplicar la fórmula de media

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 73 de 79

aritmética y desviación estándar para determinar la dispersión de los datos y obtener el comportamiento normal del mercado y ajustar los indicadores con el objeto de buscar la pluralidad de oferentes. Consultas realizadas en el RUES (REGISTRO UNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL).

DESVIACION ESTANDAR MUESTRAL

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

MEDIA ARITMETICA

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Conforme al estudio del sector se extrae como muestreo la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2025.

ITEM	NOMBRE O RAZON SOCIAL	NIT	LIQ.	END	RCI	RP	RA
1	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO Y HOSPITALES PUBLICOS, - ACESI	830106788-2	2,95	0,17	27173,91	0,15	0,12
2	INGENIERIA Y MONTAJES DE AIRE SAS	901334816-5	1,86	0,51	INDETERMINADO	0,51	0,24
3	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA S.A.S	900688449-0	4,05	0,34	34,55	0,26	0,17
4	AIRE ACONDICIONADO MAS AIRE S.A.S.	900.529.358-8	1,57	0,56	17,18	2,02	0,88
5	MACRIS REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO S.A.S.	900669952-3	2,39	0,4	105,44	0,08	0,05
6	AIRE CONFORT JC S.A.S.	900606989 - 5	6,23	0,43	4,63	0,21	0,12
7	AIRE CARIBE S A	890402550-4	1,11	0,7	1,82	0,07	0,02
8	AIRENET SOLUCIONES EN AIRE ACONDICIONADO S.A.S.	900.671.570-1	2,76	0,35	926,18	0,21	0,13
9	INGENIERIA SERVICIOS REPUESTOS Y MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO S.A.	816006040-2	1,46	0,78	5,1	0,47	0,09

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 74 de 79

10	RGD AIRE ACONDICIONADO S A S	830097802-8	1,24	0,81	6,34	0,56	0,1
11	LA COMERCIALA S.A.S.	900869819-1	6	0,08	1229,52	0,46	0,42
12	VALORA 4 S.A.S.	900875441-4	13,05	0,06	203,81	0,09	0,09
13	GOMEZ ARBOLEDA FRIO AIRE S.A.S.	890.929.416-8	2,01	0,26	83,91	0,37	0,27
14	INNOVAR AIRE Y REFRIGERACION INAIRESAS	900604486 3	1,56	0,79	2,26	0,26	0,05
15	GAS Y HOGAR CALIDAD DE VIDA S.A.S.	900.483.852-5	3,9	0,25	161,37	0,38	0,28

NOTA: Todos los datos financieros de las empresas utilizadas para la muestra del presente estudio fueron adquiridos a través de <https://www.rues.org.co/>. donde se procedió a la verificación del RUP de cada una de ellas validando que a la fecha tuviesen vigente y en firme dicho registro público.

MUESTRA GEOMETRICA	LIQ.	END	RCI	RP	RA
PROMEDIO	3,48	0,43	2.139,72	0,41	0,20
MEDIANA	2,39	0,40	59,23	0,26	0,12
MEDIA PODADA	3,48	0,43	2.139,72	0,41	0,20
DESVIACIÓN ESTANDAR	3,10	0,25	7.215,27	0,47	0,22

De acuerdo con los resultados arrojados de la muestra en cada una de las medidas estadísticas referenciadas, en el "MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN" M-DVRHPC-05 expedido por Colombia Compra Eficiente. La entidad estatal determina que con el objetivo de dar pluralidad de oferentes y a su vez permitir y garantizar la capacidad de ejecución del proceso contractual de acuerdo con su cuantía y plazo, los indicadores financieros y de capacidad organizacional serán los derivados de la formula MEDIANA, para todos los indicadores.

NOTA: Todos los datos financieros de las empresas utilizadas para la muestra fueron adquiridos a través de <https://www.rues.org.co/>. donde se procedió a la verificación del RUP de cada una de ellas y que a la fecha tuviesen vigente dicho registro público.

Una vez calculados los Indicadores de capacidad financiera y organizacional; estos quedan establecidos de la siguiente manera para el presente proceso de Contratación:

(Artículo 2.2.1.1.1.5.3 DECRETO 1082 DE 2015). El M.D.N.- (Unidad Ejecutora) efectuará el análisis a los indicadores de capacidad financiera teniendo en cuenta la información financiera vigente y en firme contenida en el RUP

9. Resultado de Indicadores

9.1. Indicador de Liquidez:

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 75 de 79

Partiendo del hecho que los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan sus activos corrientes y teniendo en cuenta que específicamente la razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos. tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo;

El indicador de liquidez requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$LIQUIDEZ = \frac{ACTIVO CORRIENTE}{PASIVO CORRIENTE}$$

$$LIQUIDEZ \geq 2,39$$

El Proponente cuyo pasivo corriente sea igual a cero (0) queda habilitado respecto del indicador de índice de liquidez.

La liquidez acreditada por el oferente debe ser mayor o igual a **2,39**. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio. la liquidez acreditada será igual a la fracción de: la sumatoria de los valores individuales de los activos corrientes sobre la sumatoria de los valores individuales de los pasivos corrientes.

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural

9.2. Nivel de Endeudamiento:

Teniendo en cuenta que la razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a corto y largo plazo del proponente con relación a sus activos totales. adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros. A mayor índice mayor cantidad de dinero prestado por terceros y nos da como resultado el porcentaje en que se comprometen los activos de un proponente con terceros.

El nivel de endeudamiento requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Endeudamiento Total} = \frac{PASIVO TOTAL}{ACTIVO TOTAL} \times 100$$

$$\text{Endeudamiento Total} \leq 0.40\%$$

El nivel de endeudamiento acreditado por el oferente deber ser menor o igual al **0,40**. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio. el nivel de endeudamiento acreditado será igual a la fracción de: la sumatoria

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 76 de 79

de los valores individuales del pasivo total sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total. este resultado multiplicado por cien (100).

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)} * 100$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural

9.4. Razón de cobertura de intereses:

Teniendo en cuenta que el indicador de razón de cobertura de intereses refleja la capacidad que tiene la empresa para cumplir obligaciones Financieras adquiridas con terceros, es claro que en la medida que se produzca mayor Cobertura de Intereses, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones financieras.

El nivel de endeudamiento requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Razón De Cobertura De Intereses} = \frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{GASTOS DE INTERESES}}$$

$$\text{Razón De Cobertura De Intereses} \geq 59,23$$

Nota: Al realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de Gastos por Interés en cero (\$0); es decir, INDETERMINADO, se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención.

La **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES** acreditado por el oferente debe ser mayor o igual a **59,23**. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la razón de cobertura de intereses acreditado será igual a la fracción de la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales de los gastos de intereses.

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 77 de 79

6.3.2 Capacidad Organizacional

9.5. Rentabilidad sobre el patrimonio

La rentabilidad del patrimonio sirve para observar cuál es el margen de rentabilidad de los propietarios con relación a su inversión representada en el patrimonio registrado contablemente

UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO = 0,26

La **rentabilidad sobre el patrimonio**, acreditada por el oferente debe ser mayor o igual a **0,26**. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la rentabilidad sobre el patrimonio acreditada será igual a la fracción de la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales del patrimonio. este resultado se multiplicará por cien (100) **con el fin de obtener la respuesta en porcentaje**.

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)} * 100$$

9.6. Rentabilidad sobre el activo

La rentabilidad del activo muestra la eficiencia o ineficiencia en la inversión de los recursos. Representa el resultado obtenido en función de los activos utilizados, considerando que la empresa no contrajo pasivos para obtener ese resultado.

UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL = 0,12

La **rentabilidad sobre el activo total**, acreditada por el oferente debe ser mayor o igual a **0,12**. En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, la razón de rentabilidad sobre el activo acreditada será igual a la fracción de la sumatoria de los valores individuales de la utilidad operacional sobre la sumatoria de los valores individuales del activo total. este resultado se multiplicará por cien (100) **con el fin de obtener la respuesta en porcentaje**.

$$(iii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)} * 100$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 78 de 79

NOTAS A LOS ASPECTOS FINANCIEROS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

Nota 1: En el evento en que el proponente sea un consorcio o unión temporal, su acreditación de la capacidad **Financiera y de Organización** será igual a la sumatoria de los valores individuales de los indicadores financieros descritos en los numerales anteriores.

Nota 2: La información financiera del año anterior de la persona que haya presentado la información para renovar su registro dentro de los primeros cinco días hábiles del mes de abril continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento de la firmeza de dicha información la renovación permite que se emplee el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.4 (Art. 6.1 y 6.2 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012).

De conformidad a lo establecido en el DECRETO 579 DEL 31 DE MAYO DE 2021 para los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021. Las entidades estatales al estructurar sus procedimientos de selección tendrán en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que al evaluar las ofertas verificarán el cumplimiento de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, con los indicadores del mejor año que se refleje en el registro de cada proponente. De esta manera, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres (3) años. En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación.

Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos.

En el mismo sentido el Concepto 288 de 2021 de Colombia compra eficiente se realiza el siguiente análisis:

Según la finalidad del Decreto 399 de 2021 sustituido por el decreto el «mejor año fiscal» es objetivamente aquel en el que vistos en su conjunto los indicadores de capacidad financiera y organizacional, el proponente cumple estos requisitos habilitantes en el proceso de selección. Tales requisitos deben establecerse por la entidad estatal en el pliego de condiciones o documento equivalente y han de ser el resultado de un adecuado análisis en la fase de estudios previos que permita establecer índices de capacidad financiera y organizacional razonables.

Por lo tanto, el párrafo transitorio agregado al artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015 por el artículo 6 del Decreto 399 de 2021 y sustituido por el artículo 3 del Decreto 579 de 2021, no exige que las entidades estatales tengan en cuenta el mejor año por cada indicador; verbigracia, el mejor año para el índice de liquidez, el mejor año para el índice de endeudamiento o el mejor año para la rentabilidad del patrimonio.

Para evaluar la propuesta se tendera en cuenta lo establecido en concepto de Colombia Compra Eficiente que señala lo siguiente:

El certificado del RUP debe contener la información financiera y organizacional del proponente correspondiente a los últimos tres años o al periodo transcurrido desde su primer cierre fiscal según el caso al momento de evaluar tales indicadores las entidades estatales deberán tener en cuenta «el mejor año fiscal» que refleje el

 ALCALDÍA DE FLORENCIA	CÓDIGO A2.P04.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/05/2022
	VERSIÓN 1.0	ESTUDIO DEL SECTOR	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 79 de 79

registro. Por «mejor año fiscal» se interpreta la información relativa al año apreciada en su conjunto o sea de manera integral que permita al proponente cumplir los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional.

Ahora bien del hecho de que la entidad estatal deba evaluar los indicadores de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta el «mejor año fiscal». no se infiere que el proponente siempre cumplirá tales requisitos habilitantes pues precisamente ese es el análisis que deberá hacer la entidad pública con la información disponible en el RUP.

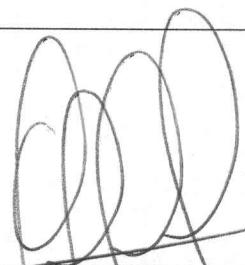
Así las cosas. el oferente deberá aportar su RUP vigente y en firme con el que la Entidad Estatal evaluaría la propuesta.

No se admitirán RUP por separado de un proponente en caso de presentar vigencias anteriores. solo se evaluará el RUP que se encuentre vigente y en firme y la información financiera contenida en este de acuerdo a lo establecido en el decreto 579 de 2021 es decir en único RUP.

10. Análisis del riesgo

De acuerdo con la evaluación del riesgo que el proceso representa para el cumplimiento de las metas y objetivos de acuerdo con el manual y guías de Colombia Compra Eficiente, el Municipio de Florencia diseñó con base en el estándar australiano para la administración de riesgos el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación. La metodología parte de establecer un contexto el cual permite visibilizar eventos adversos que puedan afectar el objeto del contrato. Estos eventos son identificados y clasificados para establecer una valoración con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento según una calificación cualitativa o monetaria.

A continuación, se Anexa la Matriz de Riesgos que presenta el proceso descrito anteriormente para los riesgos que se pueden plasmar en la etapa de ejecución del Proceso de Contratación.


Nombre: YEFFERSON OME PERDOMO
Cargo: Secretario Administrativo

Proyectó P.F.	Yuly Norela Anaya Romero	Cargo:	Contratista GIT	Firma:	
Proyectó P.J.	Daniel Hernando Losada Rojas	Cargo:	Contratista Secretaria Admón.	Firma:	