

ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con las pautas generales de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE que dispone que las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar, el Municipio de Pereira **SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**, se permite hacer el siguiente análisis del sector:

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: “ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EN DIFERENTES SECRETARÍAS DEL PALACIO MUNICIPAL DE PEREIRA, INCLUYENDO TRANSPORTE, MONTAJE, ACCESORIOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO”

A. ASPECTOS GENERALES

1. Análisis del Mercado

Se analizarán a continuación los siguientes aspectos: Económico, Técnico y Regulatorio.

Aspecto Económico

(i) Productos incluidos dentro del sector.

En el país, las empresas vinculadas a este sector atienden tanto la demanda residencial como la institucional, y sus principales actividades abarcan: diseño y comercialización de sistemas de climatización y ventilación mecánica; suministro e instalación de equipos tipo paquete, ventana, minisplit, piso-techo y por conductos; instalación de sistemas de extracción de aire; mantenimiento preventivo y correctivo; así como la fabricación y montaje de accesorios en acero inoxidable, por ejemplo, campanas extractoras.

Es importante destacar que no todas las compañías cuentan con un portafolio integral de servicios. Algunas concentran su operación en la importación y distribución de equipos de marcas reconocidas en el mercado colombiano (York, LG, Royal, Milexus, Samsung, Whirlpool, entre otras), mientras que otras incluyen actividades de instalación y mantenimiento, en función de las especificaciones de cada proyecto.

En Colombia, las actividades económicas se encuentran clasificadas de conformidad con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

actividades económicas – CIIU Rev. 4 A.C., adoptada oficialmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Esta clasificación organiza la economía en secciones, divisiones, grupos y clases, de acuerdo con los procesos productivos, la naturaleza de los bienes y servicios generados y su destino final.

De manera general, y siguiendo tanto la adaptación del DANE como la división clásica de la economía, los sectores económicos se agrupan en:

- **Sector primario o agropecuario:** Correspondiente a la explotación de recursos naturales.
- **Sector secundario o industrial:** Vinculado a la transformación de materias primas y producción de bienes manufacturados.
- **Sector terciario o de servicios:** Incluye actividades comerciales, de transporte, financieras, educativas, de salud, entre otras.
- **Sector cuaternario o de tecnología y conocimiento:** Reúne actividades intensivas en innovación, investigación y desarrollo.

El objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas – UNSPSC, hasta el nivel clase y producto cuando corresponda.

Una vez identificado el sector al que pertenece el presente proceso, se tendrán en cuenta la descripción del Objeto a contratar identificado en el Cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios los siguientes códigos UNSPSC.

NIVELES	NÚMERO	DESCRIPCIÓN
Segmento	40000000	Componentes y equipos para Distribución y Sistemas de acondicionamiento
Familia	40100000	Calefacción, ventilación y circulación de aire
Clase	40101700	Enfriamiento
Producto	40101701	Aires acondicionados

NIVELES	NÚMERO	DESCRIPCIÓN
Segmento	73000000	Servicios de producción, industria y manufactura
Familia	73160000	Fabricación de maquinaria y equipo de transporte
Clase	73161500	Manufactura de maquinaria
Producto	73161517	Servicio de fabricación de equipos de aire acondicionado, ventilación o refrigeración

NIVELES	NÚMERO	DESCRIPCIÓN
Segmento	72000000	Servicios de edificación, construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	72150000	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado
Clase	72151200	Servicio de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
Producto	72151207	Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción hvac

(ii) **Agentes que componen el sector.**

Los agentes principales que actúan en el sector son:

- **Fabricantes nacionales:** En menor proporción frente a importadores y ensambladores de partes.
- **Importadores y distribuidores mayoristas:** Traen equipos de marcas internacionales.
- **Comercializadores y minoristas:** Cadena tradicional y distribuidores especializados.
- **Instaladores y contratistas especializados (empresas de servicios HVAC-R):** Realizan diseño, montaje e integración.
- **Prestadores de mantenimiento (preventivo y correctivo) y empresas de gestión energética.**
- **Clientes finales:** Sector residencial, comercial, institucional (hospitales, oficinas, colegios) e industrial (alimentario, farmacéutico).

(iii) **Gremios y asociaciones que participan en el sector.**

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI): Es la principal organización empresarial del país y agrupa a empresas de todos los sectores, incluyendo la industria. La ANDI representa los intereses de los empresarios colombianos ante el gobierno y la sociedad. Economía nacional.

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol): Representa al sector de la construcción, uno de los más importantes de la economía colombiana. Camacol promueve el desarrollo sostenible de la construcción y la vivienda.

Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco): Aunque su enfoque principal es el comercio, Fenalco también agrupa a empresas industriales que tienen actividades comerciales.

Federación Colombiana de Productores de Cemento (Fedecem): Representa a las empresas productoras de cemento en Colombia y promueve el desarrollo sostenible de la industria cementera.

Asociación Colombiana de Industrias Plásticas (Acoplásticos): Agrupa a las empresas que producen y transforman productos plásticos en Colombia.

(iv) Economía nacional.

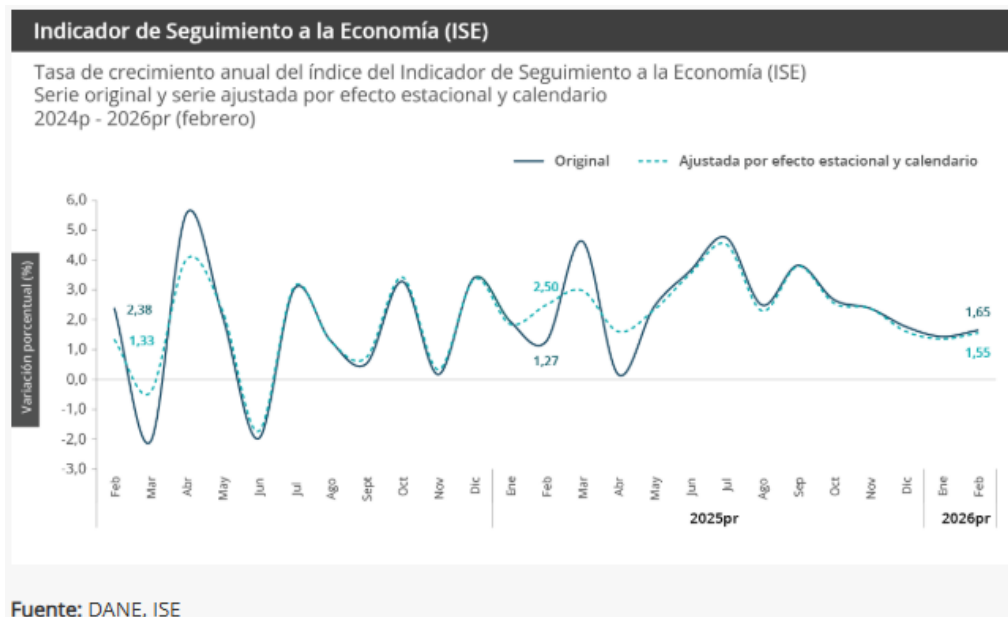
El sólido entorno institucional macroeconómico de Colombia, basado en un marco fiscal fundamentado en reglas, un tipo de cambio flexible y un régimen moderno de metas de inflación, ha sido la piedra angular de su estabilidad macroeconómica. Sin embargo, el ritmo de crecimiento económico se ha desacelerado. Colombia tiene un gran potencial para mejorar su contribución al crecimiento del PIB a través de un aumento en la productividad y una mayor diversificación y expansión de sus exportaciones. Abordar las brechas de infraestructura, mejorar los resultados educativos y fortalecer las instituciones son pasos clave para impulsar aún más el desarrollo económico del país. Estos múltiples desafíos deberían abordarse de manera fiscalmente responsable, lo que sigue siendo una condición previa clave para que Colombia avance en sus objetivos de desarrollo.

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica.

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

Para el mes de febrero de 2026pr el ISE en su serie original, se ubicó en 120,17, lo que representó un crecimiento de 1,65% respecto al mes de febrero de 2025pr (118,22).



1

(v) Variables económicas que afectan el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio.

Las variables económicas que afectan el sector son:

Producto Interno Bruto (PIB)

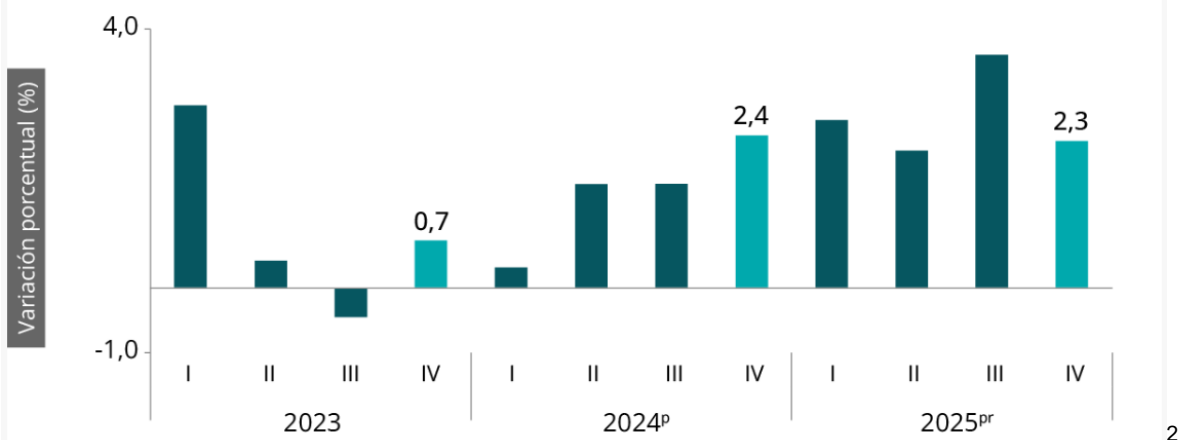
¹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise>

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2023-I / 2025^{pr} - IV



2

En el cuarto trimestre de 2025^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024^p. 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 4,8% (contribuye 0,9 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 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

De acuerdo al código UNSPC de componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento el cual está inmerso en la actividad económica de Industrias manufactureras es el sector económico que englobe el presente proceso de contratación. Según el DANE, Para el año 2025^{pr}, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras crece 1,9%, respecto al año 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

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

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,2%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 5,9%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,4%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,6%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 3,5%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 6,3%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,6%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 4,1%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 2,8%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,8%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 4,9%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 5,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 1,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 1,4%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 1,7%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,9%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,3%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal,

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 1,1%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 2,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen¹
Cuarto trimestre 2025^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{Pr} / 2024 ^P	2025 ^{Pr} -IV / 2024 ^P -IV	2025 ^{Pr} -IV / 2025 ^{Pr} -III
Elaboración de productos alimenticios ²	3,2	0,6	-1,4
Fabricación de productos textiles ³	5,9	4,1	-1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ⁴	-1,4	-2,8	-1,9
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁵	1,6	2,8	-1,3
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁶	-3,5	-4,9	-1,1
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	6,3	5,7	-2,1
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6

Fuente: DANE, PIB_T

3

• ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

En mayo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,47%, la variación año corrido fue 4,36% y la anual 5,84%.

En mayo de 2026 la variación anual del IPC fue 5,84%, es decir, 0,79 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,05%.

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2026 (0,47%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%) y Recreación y cultura (0,77%).

³ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (mayo)

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,47	3,63	4,36	5,05	5,84

Fuente: DANE, IPC

4

HISTÓRICO DE SALARIO MÍNIMO CON VARIACIONES

Año	Salario mínimo mensual S.M	Variación S.M \$	Variación S.M. %	Auxilio de Transporte	Normatividad Decreto
2026	1.750.905	327.405	23,00%	249.095	1469 de dic 29 de 2025
2025	1.423.500	123.500	9,50%	200.000	1572 de dic 24 de 2024
2024	1.300.000	140.000	12,07%	162.000	2292 de dic 29 de 2023
2023	1.160.000	160.000	16,00%	140.606	2613 de dic 28 de 2022
2022	1.000.000	91.474	10,07%	117.172	1724 de dic 15 de 2021
2021	908.526	30.723	3,50%	106.454	1786 de dic 29 de 2020
2020	877.803	49.687	6,00%	102.854	2360 de dic 26 de 2019
2019	828.116	46.874	6,00%	97.032	2451 de dic 27 de 2018
2018	781.242	43.525	5,90%	88.211	2269 de dic 30 de 2017
2017	737.717	48.262	7,00%	83.140	2209 de dic 30 de 2016
2016	689.455	45.105	7,00%	77.700	2552 de dic 30 de 2015
2015	644.350	28.350	4,60%	74.000	2731 de dic 30 de 2014
2014	616.000	26.500	4,50%	72.000	3068 de dic 30 de 2013
2013	589.500	22.800	4,02%	70.500	2738 de dic 28 de 2012

⁴ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

2012	566.700	31.100	5,81%	67.800	4919 de dic 26 de 2011
2011	535.600	20.600	4,00%	63.600	033 de enero 11 de 2011
2010	515.000	18.100	3,64%	61.500	5053 de dic 30 de 2009
2009	496.900	35.400	7,67%	59.300	4868 de dic 30 de 2008
2008	461.500	27.800	6,41%	55.000	4965 de dic 27 de 2007
2007	433.700	25.700	6,30%	50.800	4580 de dic 27 de 2006
2006	408.000	26.500	6,95%	47.700	4686 de dic 21 de 2005
2005	381.500	23.500	6,56%	44.500	4360 de dic 22 de 2004
2004	358.000	26.000	7,83%	41.600	3770 de dic 26 de 2003
2003	332.000	23.000	7,44%	37.500	3232 de dic 27 de 2002
2002	309.000	23.000	8,04%	34.000	2910 de dic 31 de 2001
2001	286.000	25.900	9,96%	30.000	2579 de dic 13 de 2000
2000	260.100	23.640	10,00%	26.413	2647 de dic 23 de 1999
1999	236.460	32.634	16,01%	24.012	2560 de diciembre de 1998
1998	203.826	31.821	18,50%	20.700	3106 de diciembre de 1997
1997	172.005	29.880	21,02%	17.250	2334 de diciembre de 1996
1996	142.125	23.191	19,50%	13.567	2310 de diciembre de 1995
1995	118.934	20.234	20,50%	10.815	2872 de diciembre de 1994
1994	98.700	17.160	21,04%	8.705	2548 de diciembre de 1993
1993	81.540	16.350	25,08%	7.542	2061 de diciembre de 1992
1992	65.190	13.474	26,05%	6.033	2867 de diciembre de 1991
1991	51.716	10.691	26,06%	4.787	3074 de diciembre de 1990
1990	41.025	8.465	26,00%	3.798	3000 de diciembre de 1989
1989	32.560	6.923	27,00%	-	2662 de diciembre de 1988
1988	25.637	5.127	25,00%	-	2545 de diciembre de 1987
1987	20.510	3.699	22,00%	-	3732 de diciembre de 1986

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

1986	16.811	3.253	23,99%	-	3754 de diciembre de 1985
1985	13.558	2.260	20,00%	-	001 de enero de 1985
1984	11.298	-	0,00%	-	3506 de diciembre de 1983

* Con el decreto 3506 de diciembre de 1983 se unificó el salario mínimo para los sectores urbano y rural, unificación que empezó a regir a partir del año 1984

Fuente: Ministerio del Trabajo y decretos del Gobierno nacional.

Nota: desde el 1 de julio de 1984 se unificó el salario mínimo para todos los sectores de la economía.

- **Tasa de cambio (COP/USD):** Factor clave, ya que una gran proporción de equipos y componentes se importan. La depreciación del peso incrementa el costo de adquisición y, por ende, los precios CIF y de venta local. Estas variables pueden alterar márgenes, ciclo de compra y competitividad frente a importaciones paralelas.

La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.



TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	3,440.83	1-Jul-2026

(vi) Cadena de producción y distribución.

La cadena típica de producción y distribución es:

1. Fabricación o importación.

⁵ <https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifras/cifrasestablecimientos-de-credito/informacion-periodica/diaria/tasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/>

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

2. Transporte ya sea nacional o internacional.
3. Distribuidores mayoristas.
 4. Canales de venta.
 5. Contratistas/instaladores.
 6. Cliente final.
 7. Servicios de postventa como mantenimiento y/o repuestos.

Finalmente, los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica han dejado de considerarse artículos de lujo en el país, convirtiéndose en bienes de necesidad básica y de alta demanda en múltiples ámbitos: hogares, oficinas, comercios, instituciones y plantas industriales. Su funcionamiento se fundamenta en el ciclo de refrigeración, mediante el cual un refrigerante circula en un circuito cerrado, extrayendo calor del ambiente y asegurando condiciones de confort, productividad y cumplimiento normativo. En Colombia, y particularmente en la Región Caribe, la instalación de equipos de aire acondicionado es una de las actividades más frecuentes en edificaciones de uso comercial, institucional y administrativo, debido a las altas temperaturas características de la zona.

En el mercado nacional, estos equipos se comercializan atendiendo las condiciones y especificaciones técnicas que demandan los compradores, aunque su adquisición e instalación debe ajustarse tanto a las normas técnicas vigentes como a los requerimientos propios de cada entidad contratante.

(vii) Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios.

Las materias primas necesarias para la producción de este tipo de equipos y sus componentes son el acero y chapa para carcasas y conductos; cobre, para tuberías; aluminio; plásticos y materiales aislantes; compresores; refrigerantes y componentes electrónicos. Los precios internacionales del cobre, aluminio y energía, así como las restricciones o regulaciones sobre ciertos refrigerantes inciden en costos. Por ejemplo, controles y autorizaciones para importación de equipos que contienen sustancias controladas pueden requerir trámites adicionales en agencias ambientales (ANLA). La variación de precios de estas materias depende de mercados internacionales y del tipo de cambio.

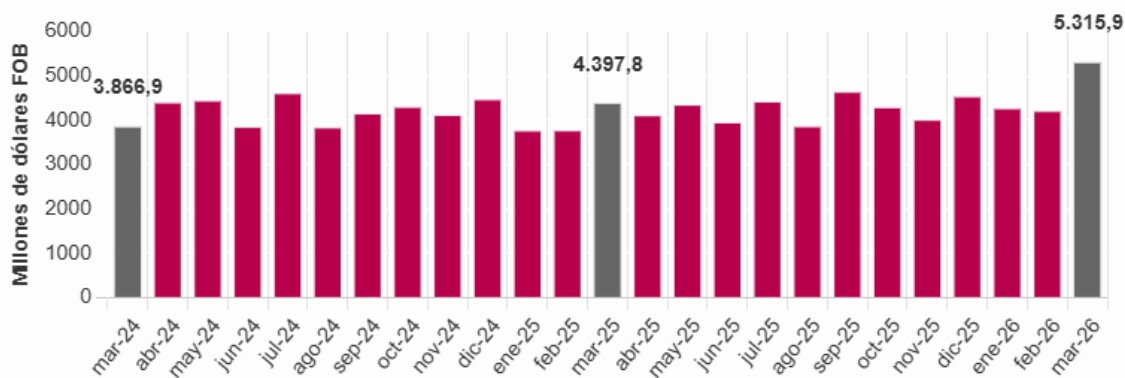
Exportaciones

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en marzo de 2026 las ventas externas del país fueron US\$5.315,9 millones FOB y presentaron un crecimiento de 20,9% en relación con marzo de 2025; este resultado se debió principalmente al aumento del 149,2% en las ventas externas del grupo de Otros Sectores.

Exportaciones (EXPO)

Valor FOB de las exportaciones (millones de dólares FOB)

Total nacional marzo (2024-2026)^P



Fuente: DIAN, DANE(EXPO)

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 41,5% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 24,4%, Manufacturas con 17,9% y Otros sectores con 16,1%.⁶

Importaciones

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en febrero de 2026, las importaciones fueron US\$5.741,4 millones CIF y presentaron un crecimiento de 7,8% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 13,2% en el grupo de Manufacturas.

⁶ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>

Versión: 3

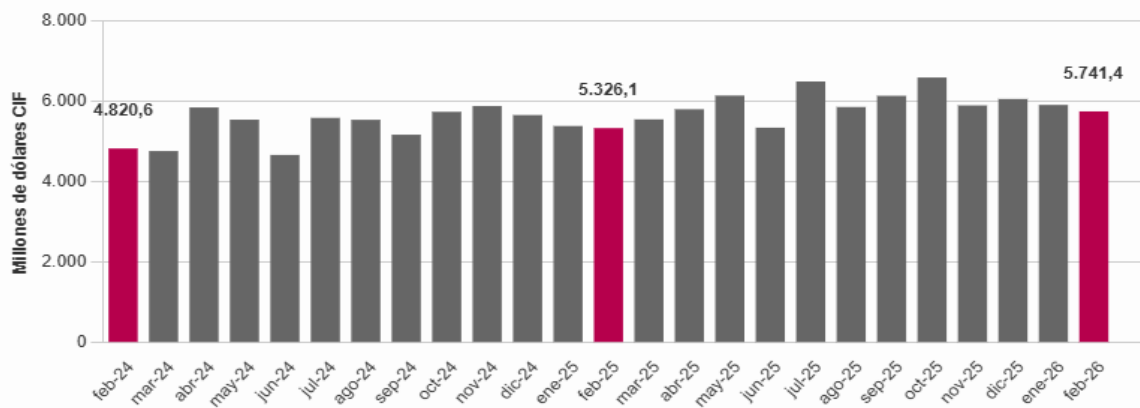
Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

Importaciones

Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)

Total nacional

Febrero 2024 – Febrero 2026^P



En Colombia, el sector de aire acondicionado está marcado por una fuerte dependencia de las importaciones, siendo China el principal proveedor de equipos, lo que refleja la limitada producción nacional de equipos completos. En febrero de 2026, las importaciones fueron US\$5.741,4 millones CIF y presentaron un crecimiento de 7,8% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 13,2% en el grupo de Manufacturas.⁷

⁷ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones>

Aspecto Técnico

ITEM	SUMINISTROS	CONDICIONES TECNICAS
1	Equipo de aire acondicionado tipo MINI SPLIT INVERTER de 12,000 BTU. V12WIN - R32 CON KIT 3 MTS (220 V)	Capacidad nominal: 12,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R32 (ecológico, bajo GWP). Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, monofásico. Unidad interior: montaje en pared, nivel de ruido ≤ 40 dB. Unidad exterior: condensador anticorrosión, nivel de ruido ≤ 55 dB. Incluye kit de instalación de 3 metros (tubería de cobre, cableado y drenaje). Control remoto inalámbrico con funciones de temperatura, modo eco, timer y swing. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE y demás en aplicacion vigentes.
2	Equipo de aire acondicionado tipo MINI SPLIT INVERTER de 18,000 BTU. DUALCOOL AI LG THINQ WIFI R32	Capacidad nominal: 18,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R32 (ecológico). Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, monofásico. Unidad interior: montaje en pared, nivel de ruido ≤ 42 dB. Unidad exterior: condensador anticorrosión, nivel de ruido ≤ 57 dB. Incluye kit de instalación de 3 metros. Control: remoto inalámbrico con funciones de temperatura, modo eco, timer y swing. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE y demás en aplicacion vigentes.
3	Equipo de aire acondicionado tipo PISO TECHO de 60,000 BTU INVERTER	Capacidad nominal: 60,000 BTU/h. Tecnología: Inverter para ahorro energético Tipo de refrigerante: R410A o R32 según disponibilidad del fabricante. Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, trifásico. Unidad interior: tipo piso-techo, nivel de ruido ≤ 50 dB. Unidad exterior: carcasa metálica anticorrosión, nivel de ruido ≤ 60 dB. Control: cableado y/o remoto inalámbrico. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE y demás en aplicacion vigentes.
4	Bombas de condensado	Función: evacuación del agua de condensación en instalaciones donde el drenaje por gravedad no es posible. Caudal: mínimo 12 L/h para equipos de hasta 18,000 BTU/h y 40 L/h para equipos mayores. Altura máxima de bombeo: ≥ 5 m. Alimentación eléctrica: 110V o 220V según requerimiento. Nivel de ruido: ≤ 25 dB. Compatibilidad con equipos mini split, piso techo y cassette. Carcasa resistente a la corrosión. Incluye: manguera de conexión y kit de instalación. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE y demás en aplicacion vigentes.
5	MO Mini Split 12.000 y 18.000 BTU	Valor total de la instalación a costo completo, de los equipos mini Split 12000 y 1800 bombas condensado.
6	MO Mini Split 60.000 BTU	Valor total de la instalación a costo completo, de los equipos piso techo 60.000.
7	Tubería con aislamiento para equipos 12 y 18 kBTU	Material de tubería: Cobre de alta pureza, grado ACR (p. ej. C12200), apropiado para refrigeración y aire acondicionado Normativa de fabricación: Conforme a ASTM B280 o ASTM B1003, según modelo y disponibilidad Dimensiones recomendadas por capacidad: Para equipos de 12 000 BTU/h: -Línea de líquido: 1/4" (≈ 6.35 mm) -Línea de succión (gas): 3/8" (≈ 9.52 mm) -Para equipos de 18 000 BTU/h: -Líquido: 3/8" (≈ 9.52 mm)

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

		-Succión: 1/2" (≈ 12.7 mm) -Espesor de pared: 0,8 a 1 mm, dependiendo del requerimiento de presión y especificaciones del fabricante Aislamiento Tipo de aislamiento: Elastomérico estándar o con revestimiento protector (co-extrusión o pre-recubrimiento) para protección UV en aplicaciones exteriores Conductividad térmica del aislamiento: Aproximadamente 0,036 W/(m·K) a +10 °C y 0,04 W/(m·K) a +40 °C. Espesor adecuado: Según el diámetro del tubo y condiciones ambientales, con suficiente grosor para evitar condensaciones, especialmente en línea de succión que puede estar entre 0–5 °C Requisitos adicionales Cinta selladora de juntas: Usar cinta tipo Polykken-936-30 u equivalente para sellado en juntas e impedir infiltraciones de aire y humedad Apoyos y abrazaderas aisladas: Utilizar soportes aislados con núcleo rígido y collar elastomérico para evitar compresión del aislamiento • Compatibilidad con refrigerantes: Adecuadas para R-32, R-410A y otros refrigerantes sintéticos modernos
8	Tubería con aislamiento equipos 60 kBTU	Dimensiones de las tuberías (línea de refrigerante) Basado en tablas de dimensiones para equipos de alta capacidad: Línea de líquido: 1/2" (≈ 12.7 mm). Línea de succión (gas): 3/4" (≈ 19.05 mm) o superior, según especificaciones del fabricante, especialmente en instalaciones tipo piso-techo de alta capacidad. Estos diámetros reductores ayudan a evitar caídas de presión, garantizar el retorno adecuado del aceite y preservar la eficiencia del sistema. Material y normas de fabricación Material: Cobre grado ACR (Air Conditioning and Refrigeration), con pureza mínima del 99.9 % de Cu, diseñado para soportar presiones entre 15 y 30 bares y rangos de temperatura entre –40 °C y 120 °C. Normativas aplicables: ASTM B280, ISO 6590-2, UL 207. Aislamiento Tipo: Elastomérico (espuma de nitrilo o EPDM) o poliéster de polietileno con protección UV. Conductividad térmica del aislamiento: Aproximadamente 0,036–0,04 W/(m·K). Espesor recomendado: Suficiente para prevenir condensaciones, especialmente en la línea de succión, donde puede haber temperaturas entre 0 °C y 5 °C. Requerimientos adicionales Requisitos adicionales Cinta selladora para juntas: Tipo Polykken-936-30 o equivalente, para asegurar hermeticidad y evitar infiltración de aire y humedad. Soportes y abrazaderas: Con núcleo rígido y cobertura aislante para proteger el aislamiento y evitar compresión. Protección adicional (para exteriores): Revestimiento o canal protector, así como repintado cada 2–4 años si el aislamiento está expuesto.
9	Sistema de izaje	Equipos y elementos diseñados para elevar y posicionar unidades exteriores o interiores en sitios de difícil acceso. Componentes: poleas, eslingas, ganchos, guayas, mosquetones y estructura soporte temporal. Resistencia mínima: 3 veces el peso de la carga a izar.

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

		Cumplimiento con normas OSHA y RETIE para trabajos seguros en altura. Operado por personal certificado en trabajo seguro en alturas.
10	Consumibles	Cable eléctrico tipo THHN o equivalente, calibre según capacidad y RETIE. Manguera de drenaje flexible (PVC o polietileno). Soportes metálicos y anclajes galvanizados o inoxidables. Tornillería y elementos de fijación resistentes a la intemperie. Cinta de amarre tipo nylon y cinta aislante industrial. Espuma selladora expandible o masilla para sellado de pasos de tubería. Terminales eléctricos y conectores aislados. Todos los consumibles deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir normas RETIE, NTC y ASHRAE.

SUMINISTRO					
ITEM	SUMINISTROS	SECRETARIA DE SALUD	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARIA JURIDICA	DESPACHO (OFICINA SECRETARIA PRIVADA)
1	Equipo de aire acondicionado tipo MINI SPLIT INVERTER de 12,000 BTU. V12WIN - R32 CON KIT 3 MTS (220 V)	1	1	1	1
2	Equipo de aire acondicionado tipo MINI SPLIT INVERTER de 18,000 BTU. DUALCOOL AI LG THINQ WIFI R32	1	1	1	
3	Equipo de aire acondicionado tipo PISO TECHO de 60,000 BTU INVERTER	2			
4	Bombas de condensado	4		1	
5	MO Mini Split 12.000 y 18.000 BTU	2	2	2	1
6	MO Mini Split 60.000 BTU	2			
7	Tubería con aislamiento para equipos 12 y 18 kBTU	2	2	2	1
8	Tubería con aislamiento equipos 60 kBTU	2			
9	Sistema de Izaje	0,25	0,25	0,25	0,25
10	Consumibles	0,25	0,25	0,25	0,25

La presente ficha técnica establece las condiciones mínimas que deberán cumplir los proponentes en el suministro e instalación de los equipos de aire acondicionado y sus accesorios.

- Los proponentes que presenten sus cotizaciones no deben cambiar ni modificar esta ficha técnica ni los ítems relacionados. La propuesta deberá realizarse de acuerdo con lo aquí enumerado y solicitado por la Entidad.
- La propuesta deberá contemplar todas las actividades necesarias para la correcta puesta en funcionamiento del sistema, incluyendo la instalación integral de los equipos, adecuaciones de obra civil que se requieran, acometidas eléctricas, pruebas de operación, capacitación básica de uso, limpieza del área intervenida y disposición final de escombros.
- En las cotizaciones se deberá indicar expresamente el tiempo estimado de puesta en marcha de los equipos, entendido como la instalación y entrega en funcionamiento de los mismos.
- Los proponentes deberán tener en cuenta que la contratación con la Entidad implica el pago de impuestos, tasas y estampillas exigidos por la normatividad vigente.
- La oferta deberá incluir la descripción de los mantenimientos preventivos que se realizarán a los equipos durante el periodo de garantía, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante o especificaciones técnicas propias de cada

Versión: 3
equipo.

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

- Las cotizaciones deberán establecer una vigencia mínima de un (1) mes a partir de la fecha de presentación
- Los proponentes dispondrán de un plazo máximo de dos (2) días hábiles contados a partir de la fecha de publicación de esta ficha técnica para enviar sus cotizaciones.
- Con lo anterior se busca garantizar que la entrega sea completa, sin costos adicionales, y cumpliendo con la normatividad RETIE, RETILAP y demás normas técnicas aplicables en Colombia.

Finalmente, considerando que los equipos a adquirir corresponden a bienes de características técnicas uniformes, fácilmente comparables entre oferentes, y que existe amplia oferta en el mercado nacional de proveedores que suministran e instalan este tipo de equipos, se evidencia que el mercado ofrece condiciones de competencia suficientes para garantizar la pluralidad de oferentes.

En ese sentido, y teniendo en cuenta la cuantía del proceso, la modalidad de selección más adecuada corresponde a la **mínima cuantía**, mediante invitación pública, la cual permite seleccionar la oferta más favorable para la entidad, garantizando condiciones de transparencia, economía y selección objetiva.

El presente contrato comprende el suministro, transporte, instalación, puesta en funcionamiento y garantía de equipos de aire acondicionado, conforme a las especificaciones técnicas establecidas por la entidad.

Bienes a suministrar

El contratista se obliga a suministrar:

- Equipos de aire acondicionado tipo **mini Split y/o centrales**, según las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.
- Accesorios, materiales e insumos necesarios para su instalación y funcionamiento (soportes, tuberías, cableado, ductos, entre otros).
- Documentación técnica de los equipos, incluyendo manuales de operación, certificados de garantía y certificaciones de calidad.

Actividades a cargo del contratista.

- Transporte de los equipos desde el proveedor hasta las instalaciones del Palacio Municipal de Pereira.
- Instalación de los sistemas de climatización en las dependencias definidas.
- Adecuación menor de las áreas de instalación (soportes, canaletas, ductería).
- Conexión eléctrica y de refrigeración, asegurando cumplimiento del RETIE y normas técnicas aplicables.
- Puesta en marcha de los equipos y verificación de su correcto

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

funcionamiento.

- Capacitación básica al personal designado en el uso y mantenimiento preventivo de los sistemas.
- Otorgamiento y cumplimiento de la garantía de los equipos e instalación técnica conforme a las condiciones del fabricante y lo establecido en el contrato.

Aspecto Regulatorio:

Leyes, decretos, resoluciones, decisiones administrativas y judiciales aplicables al objeto del contrato (incluyendo normas ambientales).	
Decreto 1082 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional
Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Decreto Ley 019 de 2012	<i>Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.</i>
Decreto 624 de 1989	Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales.
Ley 816 de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
Decreto 680 de 2021	Gestor Normativo
Decreto 570 de 2021	Referente a los indicadores financieros
RETIE	Reglamento Técnico para Instalaciones Eléctricas
NFPA 070 E	Norma para la Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo
NFPA 101	Código de Seguridad Humana
NTC 2050	Código eléctrico colombiano
NTC 3714 Aire acondicionado	Establece requisitos para acondicionadores de aire para recintos, clasificados para no más de 600 V de corriente alterna (c.a.) y destinados a la instalación según el Código Eléctrico Nacional, NTC 2050.
NTC 3292 Aire acondicionado.	Acondicionadores de aire para recintos. - Esta norma establece un procedimiento

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

	uniforme, repetible o método normalizado, para medir las características especificadas de artefactos acondicionadores de aire utilizados en recintos
NTC 5183:	Ventilación para una calidad aceptable del aire en espacios interiores. - Rige para todos los espacios interiores o cerrados que la gente puede ocupar, excepto cuando otras normas y requisitos vigentes requieran mayor cantidad de ventilación que esta norma
NTC 5852	Norma de seguridad para sistemas de refrigeración. - Esta norma específica diseño, construcción, instalación y funcionamiento con seguridad de los sistemas de refrigeración
NTC 5853	Designación y clasificación de seguridad de refrigerante. - Esta norma presenta un sistema inequívoco para la numeración de refrigerantes y la asignación de prefijos para la designación de la composición de refrigerantes. Se incluyen clasificaciones de seguridad basadas en datos de toxicidad e inflamabilidad, junto con los límites de concentración de los refrigerantes. Esta norma no da a entender respaldo ni acuerdo acerca de que un refrigerante individual sea adecuado para alguna aplicación particular.

Aspectos tributarios, financieros y normativos del contrato.

Los impuestos vigentes a la fecha deben ser cancelados por el Contratista, sin que exista reclamación posible de ajustes o reconocimientos de estos.

IMPUESTO CONTRIBUCIÓN O GASTO	CARÁCTER	VALOR O PORCENTAJE
Estampilla pro cultura	Municipal	1.5%
Estampilla pro adulto mayor	Municipal	2%
Estampilla pro deporte	Municipal	2%
Estampilla Justicia Familiar	Municipal	2%
Industria y comercio (de acuerdo a la actividad económica)	Municipal	De acuerdo a la actividad económica.
Retención en la fuente	Nacional	De acuerdo a la actividad económica.
Estampilla UTP	Municipal	1%
Rete ICA	Municipal	De acuerdo a la actividad económica.
IVA	Nacional	19%

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se analizará a continuación los siguientes aspectos: a) ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar? b) ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

a) ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar?:

De acuerdo a la consulta de registros históricos del comportamiento de las adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio, por parte de la Alcaldía Municipal de Pereira es importante aclarar que no se encontraron registros de adquisición de los bienes por parte de la entidad en vigencias anteriores, por lo cual se tienen en cuenta contratos celebrados por otras entidades en el municipio las cuales se relacionan a continuación:

OBJETO DEL CONTRATO:	ADQUISICION E INSTALACION DE DOS (2) EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SEIS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA EL CONCEJO MUNICIPAL DE PEREIRA.
CONTRATO NO:	CMP-MC-10-2024
ENTIDAD CONTRATANTE:	CONCEJO MUNICIPAL DE PEREIRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Mínima cuantía
PLAZO:	1 (Meses)
VALOR DEL CONTRATO:	20.197.000 COP

OBJETO DEL CONTRATO:	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE AIRE ACONDICIONADO PARA EL DATA CENTER DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL MATECAÑA
CONTRATO NO:	2024-059
ENTIDAD CONTRATANTE:	AEROPUERTO INTERNACIONAL MATECANA
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Mínima cuantía
PLAZO:	1 (Meses)
VALOR DEL CONTRATO:	11.386.000 COP

OBJETO DEL CONTRATO:	ADQUISICION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, PARA LA REGIÓN DE POLICÍA No. 3, INCLUYE INSTALACIÓN.
CONTRATO NO:	82-2-10034-17
ENTIDAD CONTRATANTE:	POLICIA METROPOLITANA DE PEREIRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Mínima cuantía
PLAZO:	10 (Días)
VALOR DEL CONTRATO:	9.000.000 COP

b.) ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

OBJETO DEL CONTRATO:	El suministro, instalación y puesta en funcionamiento de aires acondicionados, de acuerdo con las especificaciones técnicas del objeto contractual contenidas en el presente acorde con proceso de adquisición de bienes y servicios - despachos judiciales adecuados y dotados - mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura física de la Rama Judicial a nivel nacional
CONTRATO NO:	C - 056 de 2023
ENTIDAD CONTRATANTE:	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cúcuta
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Selección abreviada subasta inversa
PLAZO:	64 (Días)
VALOR DEL CONTRATO:	325.730.000 COP

OBJETO DEL CONTRATO:	ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CONFORT PARA LAS SEDES REGIONALES Y/O CENTROS ZONALES DEL ICBF A NIVEL NACIONAL
CONTRATO NO:	1501-2018
ENTIDAD CONTRATANTE:	ICBF SEDE NACIONAL
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Selección abreviada subasta inversa
PLAZO:	5 (Meses)
VALOR DEL CONTRATO:	599.426.270,85 COP

OBJETO DEL CONTRATO:	ADQUISICIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS PARA DOTAR DIFERENTES OFICINAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE CARTAGO - VALLE DEL CAUCA
CONTRATO NO:	10-351-2024
ENTIDAD CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE CARTAGO
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Selección abreviada subasta inversa
PLAZO:	35 (Días)
VALOR DEL CONTRATO:	79.999.999,81 COP

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Dentro del sector mencionado se encuentran empresas que se dedican al suministro e instalación de Equipos de Aires Acondicionados.

Se identificaron los siguientes proveedores del bien, obra o servicio, a los cuales se les solicito cotización.

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

N o.	Empresa	Correo Electrónico
1	Cold Machine SAS	coldmachine18@gmail.com
2	Soluciones del Aire SAS	solucionesdelaire@une.net.co
3	Gema SAS	info@gemaservicios.com

Para definir el valor unitario del mercado se identificaron las empresas que puedan suministrar el bien y/o servicio requerido, para el cual se presentaron los siguientes proveedores:

PROVEEDORES DEL BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS			DINÁMICA DEL PROCESO	
	TAMAÑO Micro Pymes – Grande.	UBICACIÓN Ciudad – Mpio- Dpto	NIT	PRODUCCIÓN (por lotes- lineal – en masa – bajo pedido)	DISTRIBUCIÓN
Cold Machine SAS	Micro pymes	C.C. Fiducentro local F-9 Pereira, Risaralda	901234313-3	N/A	N/A
Soluciones del Aire SAS		Calle 39A Sur 28-06 Envigado, Antioquia	9001485976	N/A	N/A
Gema SAS		Cra 6 9-01 Pereira, Risaralda	900109517-0	N/A	N/A



TRAZABILIDAD COTIZACIONES

Cotización recibida por COLD MACHINE



PEREIRA, 01 DE JULIO DE 2026

CLIENTE: ALCALDIA DE PEREIRA
CONTACTO: ARQ. DIANA AGUIRRE
SISTEMA: HVAC

COT- 026006

PEREIRA (RISARALDA)

REF: COTIZACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA HVAC

SISTEMA HVAC					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SISTEMA HVAC					
1.1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER DE 12,000 BTU. V12WIN-R32 CON KIT 3 MTS (220). Capacidad nominal: 12,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R32 (ecológico, bajo GWP). Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, monofásico. Unidad interior: montaje en pared, nivel de ruido ≤ 40 dB. Unidad exterior: condensador an corrosión, nivel de ruido ≤ 35 dB. Incluye kit de instalación de 3 metros (tubería de cobre, cableado y drenaje). Control remoto inalámbrico con funciones de temperatura, modo eco, mer y swing. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE y demás en aplicación vigentes.	und	4.00	\$1,725,000	\$6,900,000
1.2	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER DE 18,000 BTU. DUALCOOL LG AI LG THINGQ WIFI R32. Capacidad nominal: 18,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R32 (ecológico). Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, monofásico. Unidad interior: montaje en pared, nivel de ruido ≤ 42 dB. Unidad exterior: condensador an corrosión, nivel de ruido ≤ 37 dB. Incluye kit de instalación de 3 metros. Control: remoto inalámbrico con funciones de temperatura, modo eco, mer y swing. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE y demás en aplicación vigentes.	und	3.00	\$2,270,000	\$6,810,000
1.3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 60,000 BTU INVERTER. Capacidad nominal: 60,000 BTU/h. Tecnología: Inverter para ahorro energético. Tipo de refrigerante: R410A o R32 según disponibilidad del fabricante. Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, trifásico. Unidad interior: po piso-techo, nivel de ruido ≤ 30 dB. Unidad exterior: carcasa metálica an corrosión, nivel de ruido ≤ 60 dB. Control: cableado y/o remoto inalámbrico. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE y demás en aplicación vigentes.	und	2.00	\$8,400,000	\$16,800,000
1.4	BOMBAS DE CONDENSADO. Función: evacuación del agua de condensación en instalaciones donde el drenaje por gravedad no es posible. Caudal: mínimo 12 L/h para equipos de hasta 18,000 BTU/h y 40 L/h para equipos mayores. Altura máxima de bombeo: ≤ 3 m. Alimentación eléctrica: 110V o 220V según requerimiento. Nivel de ruido: ≤ 25 dB. Compatibilidad con equipos mini split, piso techo y cassette. Carcasa resistente a la corrosión. Incluye: manguera de conexión y kit de instalación. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE y demás en aplicación vigentes.	und	5.00	\$515,000	\$2,575,000
1.5	MO MINI SPLIT 12,000 Y 18,000 BTU. Valor total de la instalación a costo completo, de los equipos mini Split 12000 y 18000 bombas condensado. Incluye (instalación UMA-UCA, presurización y deshidratación sistema de refrigeración, arranque de equipos)	und	7.00	\$650,000	\$4,550,000
1.6	MO PISO TECHO 60,000 BTU. Valor total de la instalación a costo completo, de los equipos piso techo 60.000. Incluye (instalación UMA-UCA, presurización y deshidratación sistema de refrigeración, arranque de equipos)	und	2.00	\$1,900,000	\$3,800,000
1.7	TUBERIA CON AISLAMIENTO PARA EQUIPOS 12 Y 18 KBTU. Material de tubería: Cobre de alta pureza, grado ACR (p. ej. C12200), apropiado para refrigeración y aire acondicionado. Norma de fabricación: Conforme a ASTM B280 o ASTM B1003, según modelo y disponibilidad. Dimensiones recomendadas por capacidad: Para equipos de 12 000 BTU/h: -Línea de líquido: 1/4" (≈ 6.35 mm) -Línea de succión (gas): 3/8" (≈ 9.52 mm) -Para equipos de 18 000 BTU/h: -Líquido: 3/8" (≈ 9.52 mm) -Succión: 1/2" (≈ 12.7 mm) -Espesor de pared: 0,8 a 1 mm, dependiendo del requerimiento de presión y especificaciones del fabricante. Aislamiento: Tipo de aislamiento: Elastomérico estándar o con revestimiento protector (co-extrusión o precubrimiento) para protección UV en aplicaciones exteriores. Conductividad térmica del aislamiento: Aproximadamente 0,036 W/(m·K) a +10 °C y 0,04 W/(m·K) a +40 °C. Espesor adecuado: Según el diámetro del tubo y condiciones ambientales, con suficiente grosor para evitar condensaciones, especialmente en línea de succión que puede estar entre 0-5 °C. Requisitos adicionales: Cinta selladora de juntas: Usar cinta po Polykken-99690 u equivalente para sellado en juntas e impedir infiltraciones de aire y humedad. Apoyos y abrazaderas aisladas: Usar soportes aislados con núcleo rígido y collar elastomérico para evitar compresión del aislamiento. Compatibilidad con refrigerantes: Adecuadas para R-32, R-410A y otros refrigerantes sintéticos modernos.	und	7.00	\$1,400,000	\$9,800,000

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

OBRAS A CARGO DEL CLIENTE	
Acceso al sitio de ubicación de los equipos para servicio de mantenimiento.	

- 1- Mano de obra calificada y comprometida según normatividad del ministerio del medio ambiente, manejo de sustancias agotadoras de Ozono.
- 2- Suministro e instalación de equipos de aire acondicionado
- 3- Tubería de refrigeración debidamente aislada y soportada.

Tiempo entrega: 30 DIAS.

Para los equipos suministrados por COLD MACHINE S.A.S, dos (2) años en piezas y partes, además cinco (5) años en compresores, contados a partir del día de la entrega final, exceptuando aquellas fallas causadas por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que afecten parcial o totalmente el equipo; como también consecuencias de fallas eléctricas por desfaseamiento de energía o deficiencia en el fluido eléctrico necesario para el buen funcionamiento de equipos mecánicos, motores eléctricos, controles eléctricos de mando y seguridad, accesorios y automatismos de control.

Es de aclarar que para tener derecho a esta garantía se debe demostrar que no se ha dado mal uso al equipo instalado y en funcionamiento y que este a su vez ha sido sometido a un adecuado plan de mantenimiento preventivo. Para efecto de esta garantía y como garantía de instalación.

Capacitado en manejo de refrigerante y lubricantes, cumpliendo con destinación final de acuerdo con normatividad y el cuidado del medio ambiente. Certificado en trabajo avanzado de alturas y con coordinador para cada grupo de trabajo.

Ingeniero mecánico para solución de conflictos de control y técnico en los equipos de aire acondicionado.

Equipo certificado de alturas con arnes, líneas de vida móvil, cascos con barbuquejo, escaleras certificadas.
Vehículo y conductor para el transporte de personal, materiales y herramientas.

CONDICIONES COMERCIALES.



Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

PRIMERA: Los precios antes relacionados se han fijado exclusivamente para las condiciones estructurales y cantidades de material necesarios para la ejecución de la obra, de manera que en el evento en que las condiciones del servicio requerido se alteren, cambien o se modifiquen en cuanto cantidad y espacio, los precios se ajustaran conforme las nuevas condiciones o de lo contrario se deberá solicitar una nueva propuesta o cotización.

SEGUNDA: El pago deberá ejecutarse de la siguiente manera:

ENTREGA:100%

TERCERA: El pago deberá realizarse en pesos colombianos moneda corriente, vía transacción a la cuenta bancaria No: 465292779, ahorros - BANCO DE BOGOTÁ.

CUARTA: La validez de la presente oferta será de 30 días hábiles contados a partir de la fecha en la que se envié. Lo anterior, de conformidad con el artículo 853 del Código del Comercio.

QUINTA: El precio de la siguiente propuesta, una vez sea aceptada, se considerara inmodificable salvo las razones las previstas en la condición comercial primera y en la condición tercera de los términos del servicios.

SEXTA: De manera inequívoca se expresa que el contenido de la presente propuesta se orienta a una intención de negociar en lo sucesivo, mas no de contratar sin antes tenerse la aceptación expresa de las condiciones mencionadas.

SEPTIMA: No somos grandes contribuyentes, régimen común NIT: 901234313-3.

TERMINOS DEL SERVICIO.

PRIMERA: Una vez aceptada la propuesta, COLD MACHINE S.A.S dará inicio a las obras aquí pactadas en un plazo no superior a cuatro días hábiles contados a partir de la aceptación, la cual únicamente se tendrá por cierta en los parámetros establecidos en la condición segunda.

SEGUNDA: En el evento en que se requiera realizar el servicio en horarios no laborales, el precio de la instalación se aumentará, ajustándose a los recargos dominicales, festivos o nocturnos en los que deba incurrir COLD MACHINE en favor de sus trabajadores para cumplir con la necesidad de su cliente en cuanto a horarios para el servicio.

TERCERA: COLD MACHINE garantizará idoneidad para el trabajo y dispondrá de todo sus medios para la ejecución de la obra.

CUARTA: El cliente deberá facilitar, propiciar o disponer del lugar para la ejecución de la obra

QUINTA: La garantía que prestara COLD MACHINE sobre los servicios instalados será de 06 meses contados a partir de la fecha en la que se terminaran las obras. Dicha garantía no procederá cuando los daños o defectos se hayan causado por razones imputables a quien haya contratado el servicio.

JULIAN ESTEBAN AYALA
INGENIERO DE PROYECTOS
coldmachine18@gmail.com



Cotización recibida por SOLUCIONES DE AIRE



Envigado, 1 de julio de 2026

Señor (a)
Alcaldía de Pereira
Pereira

COTIZACIÓN: S DE A # 110-26

En atención a su solicitud, nos agrada presentarle una solución integral para el suministro de equipos para la Alcaldía de Pereira.

Ofreciéndoles siempre la mejor de las soluciones.

Saludos,

MARTA LUCIA JARAMILLO ISAZA
Ingeniera de Proyectos



PRECIOS SERVICIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Equipo de aire acondicionado tipo MINI SPLIT INVERTER de 12,000 btu. V12WIN - R32 CON KIT 3 MTS (220 V) Capacidad nominal: 12,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R32 (ecológico, bajo GWP). Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, monofásico. Unidad interior: montaje en pared, nivel de ruido ≤ 40 dB. Unidad exterior: condensador anticorrosión, nivel de ruido ≤ 55 dB. Incluye kit de instalación de 3 metros (tubería de cobre, cableado y drenaje). Control remoto inalámbrico con funciones de temperatura, modo eco, timer y swing. Normas: Cumplimiento RETIE, NTC y ASHRAE	UN	4	1.750.000,00	7.000.000,00
2	Equipo de aire acondicionado tipo MINI SPLIT INVERTER de 18,000 btu. DUALCOOL AI LG THINQ WIFI R32 Capacidad nominal: 18,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R32 (ecológico). Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, monofásico. Unidad interior: montaje en pared, nivel de ruido ≤ 42 dB. Unidad exterior: condensador anticorrosión, nivel de ruido ≤ 57 dB. Incluye kit de instalación de 3 metros. Control: remoto inalámbrico con funciones de temperatura, modo eco, timer y swing. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE	UN	3	2.340.000,00	7.020.000,00
3	Equipo de aire acondicionado tipo PISO TECHO de 60,000 btu INVERTER Capacidad nominal: 60,000 BTU/h. Tecnología: Inverter para ahorro energético Tipo de refrigerante: R410A o R32 según disponibilidad del fabricante. Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, trifásico. Unidad interior: tipo piso-techo, nivel de ruido ≤ 50 dB. Unidad exterior: carcasa metálica anticorrosión, nivel de ruido ≤ 60 dB. Control: cableado y/o remoto inalámbrico. Normas: RETIE, NTC y ASHRAE	UN	2	8.450.000,00	16.900.000,00
4	Bombas de condensado Función: evacuación del agua de condensación en instalaciones donde el drenaje por gravedad no es posible. Caudal: mínimo 12 L/h para equipos de hasta 18,000 BTU/h y 40 L/h para equipos mayores. Altura máxima de bombeo: ≥ 5 m. Alimentación eléctrica: 110V o 220V según requerimiento. Nivel de ruido: ≤ 25 dB. Compatibilidad con equipos mini split, piso techo y cassette. Carcasa resistente a la corrosión. Incluye: manguera de conexión y kit de instalación.	UN	5	530.000,00	2.650.000,00
5	MO Mini Split 12.000 y 18.000 BTU Valor total de la instalación a costo completo, de los equipos mini Split 12000 y 1800 bombas condensado.	UN	7	700.000,00	4.900.000,00
6	MO Mini Split 60.000 BTU Valor total de la instalación a costo completo, de los equipos piso techo 60.000.	UN	2	2.000.000,00	4.000.000,00



7	Tubería con aislamiento para equipos 12 y 18 BTU. Material de tubería: Cobre de alta pureza, grado ACR (p. ej. C12200), apropiado para refrigeración y aire acondicionado. Normativa de fabricación: Conforme a ASTM B280 o ASTM B1003, según modelo y disponibilidad. Dimensiones recomendadas por capacidad: Para equipos de 12 000 BTU/h: - Línea de líquido: 1/4" (F 6.35 mm) - Línea de succión (gas): 3/8" (F 9.52 mm) Para equipos de 18 000 BTU/h: - Líquido: 3/8" (F 9.52 mm) - Succión: 1/2" (F 12.7 mm) - Espesor de pared: 0,8 a 1 mm, dependiendo del requerimiento de presión y especificaciones del fabricante. Aislamiento Tipo de aislamiento: Elastomérico estándar o con revestimiento protector (costrucción o pre-recubrimiento) para protección UV en aplicaciones exteriores. Conductividad térmica del aislamiento: Aproximadamente 0,035 W/(m·K) a +10 °C y 0,04 W/(m·K) a +40 °C. Espesor adecuado: Según el diámetro del tubo y condiciones ambientales, con suficiente grosor para evitar condensaciones, especialmente en línea de succión que puede estar entre 0-5 °C. Requisitos adicionales Cinta selladora de juntas: Usar cinta tipo Polyken-936-30 u equivalente para sellado en juntas e impedir infiltraciones de aire y humedad. Apoyos y abrazaderas aisladas: Utilizar soportes aislados con núcleo rígido y collar elastomérico para evitar compresión del aislamiento. * Compatibilidad con refrigerantes: Adecuados para R-32, R-410A y otros refrigerantes sintéticos modernos.	UN	7	1.450.000,00	10.150.000,00
8	Tubería con aislamiento equipos 60 kBTU. Dimensiones de las tuberías (línea de refrigerante) Basado en tablas de dimensiones para equipos de alta capacidad: Línea de líquido: 1/2" (F 12.7 mm). Línea de succión (gas): 3/4" (F 19.05 mm) o superior, según especificaciones del fabricante, especialmente en instalaciones tipo piso-techo de alta capacidad. Estos diámetros reductores ayudan a evitar caídas de presión, garantizar el retorno adecuado del aceite y preservar la eficiencia del sistema. Material y normas de fabricación Material: Cobre grado ACR (Air Conditioning and Refrigeration), con pureza mínima del 99,9 % de Cu, diseñado para soportar presiones entre 15 y 30 bares y rangos de temperatura entre -40 °C y 120 °C. Normativas aplicables: ASTM B280, ISO 6590-2, UL 207. Aislamiento Tipo: Elastomérico (espuma de nitrilo o EPDM) o poliéster de polietileno con protección UV. Conductividad térmica del aislamiento: Aproximadamente 0,036-0,04 W/(m·K). Espesor recomendado: Suficiente para prevenir condensaciones, especialmente en la línea de succión, donde puede haber temperaturas entre 0 °C y 5 °C. Requisitos adicionales Cinta selladora para juntas: Tipo Polyken-936-30 o equivalente, para asegurar hermeticidad y evitar infiltración de aire y humedad. Soportes y abrazaderas: Con núcleo rígido y cobertura aislante para proteger el aislamiento y evitar compresión. Protección adicional (para exteriores): Revestimiento o canal protector, así como repintado cada 2-4 años si el aislamiento está expuesto.	UN	2	5.600.000,00	11.200.000,00



9	Sistema de izaje Equipos y elementos diseñados para elevar y posicionar unidades exteriores o interiores en sitios de difícil acceso. Componentes: poleas, eslingas, ganchos, guayas, mosquetones y estructura soporte temporal. Resistencia mínima: 3 veces el peso de la carga a izar. Cumplimiento con normas OGHA y RETIE para trabajos seguros en altura. Operado por personal certificado en trabajo seguro en alturas.	UN	1	2.400.000,00	2.400.000,00
10	Consumibles Cable eléctrico tipo THHN o equivalente, calibre según capacidad y RETIE. Manguera de drenaje flexible (PVC o polietileno). Soportes metálicos y anclajes galvanizados o inoxidable. Tornillería y elementos de fijación resistentes a la intemperie. Cinta de amame tipo nylon y cinta aislante industrial. Espuma selladora expandible o masilla para sellado de pesos de tubería. Terminales eléctricos y conectores aislados. Todos los consumibles deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir normas RETIE, NTC y ASHRAE.	UN	1	12.360.000,00	12.360.000,00
SUBTOTAL					78.580.000,00
IVA					14.930.200,00
TOTAL					93.510.200,00

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO:
100% a la entrega a satisfacción
TIEMPO DE ENTREGA:
Treinta (30) días
VALIDEZ DE LA OFERTA:
Treinta (30) días
GARANTIA
CINCO (5) AÑOS EN LOS EQUIPOS Y UN (1) AÑO EN LA INSTALACIÓN
OBRAS NO INCLUIDAS
NA



Cotización recibida por GEMA

	COTIZACIÓN	CODIGO: SC-F-04 VERSIÓN: 02 FECHA: 2023-04-24 PÁGINA 1 DE 1
---	-------------------	--

Cotización No.	20260151	Fecha	2026-07-01
----------------	----------	-------	------------

DATOS DEL CLIENTE			
NOMBRE	Alcaldía de Pereira	CIUDAD	Pereira, Risaralda
NIT	NR	TELÉFONO	NR
DIRECCIÓN	Carrera 7 1B-55		
E-MAIL	NR	ASUNTO	Suministro de equipos AA

Atendiendo su solicitud, GEMA DISTRIBUCIÓN Y SERVICIOS S.A.S. tiene el gusto de ofrecer los siguientes servicios:

ÍTEM	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA %	VALOR TOTAL
1	Equipo de aire acondicionado tipo MINI SPLIT INVERTER de 12,000 btu V12WIN - R32 CON KIT 3 MTS (220 V)	Capacidad nominal: 12,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R32 (ecológico, bajo GWP). Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, monofásico. Unidad interior: montaje en pared, nivel de ruido ≤ 40 dB. Unidad exterior: condensador anticorrosión, nivel de ruido ≤ 55 dB. Incluye kit de instalación de 3 metros (tubería de cobre, cableado y drenaje). Control remoto inalámbrico con funciones de temperatura, modo eco.	Und	4	\$ 1.950.000	19	\$ 9.202.000
2	Equipo de aire acondicionado tipo MINI SPLIT INVERTER de 18,000 btu DUAL COOL AI LO TIIIHQ WIFI R32	Capacidad nominal: 18,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R32 (ecológico). Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, monofásico. Unidad interior: montaje en pared, nivel de ruido ≤ 42 dB. Unidad exterior: condensador anticorrosión, nivel de ruido ≤ 57 dB. Incluye kit de instalación de 3 metros. Control: remoto inalámbrico con funciones de temperatura, modo eco, times y swing Normas.	Und	3	\$ 2.350.000	19	\$ 8.309.500
3	Equipo de aire acondicionado tipo PISO TECHO de 60,000 btu INVERTER	Capacidad nominal: 60,000 BTU/h. Tecnología: Inverter de alta eficiencia. Tipo de refrigerante: R410A o R32 según disponibilidad del fabricante. Alimentación eléctrica: 220V / 60 Hz, trifásico. Unidad interior: tipo piso-techo, nivel de ruido ≤ 50 dB. Unidad exterior: carcasa metálica anticorrosión, nivel de ruido ≤ 60 dB. Control: cableado y/o remoto inalámbrico.	Und	2	\$ 8.410.504	19	\$ 20.017.000
4	Bombas condensado	Función: Bomba de agua para condensación en instalaciones donde el drenaje por gravedad no es posible. Caudal: mínimo 12 L/h para equipos de hasta 18,000 BTU/h y 40 L/h para equipos mayores. Altura máxima de bombeo: ≥ 5 m. Alimentación eléctrica: 110V o 220V según requerimiento. Nivel de ruido: ≤ 25 dB. Compatibilidad con equipos mini split, piso techo y cassette. Carcasa resistente a la corrosión. Substrato resistente a la corrosión y kit de protección.	Und	5	\$ 550.000	19	\$ 3.272.500
5	MO Mini Split 12.000 y 18.000 BTU	Valor total de la instalación a costo completo, de los equipos mini Split 12000 y 1800 bombas condensado.	Und	7	\$ 700.000	19	\$ 5.031.000
6	MO Mini Split 60.000 BTU	Valor total de la instalación a costo completo, de los equipos piso techo 60.000.	Und	2	\$ 1.000.000	19	\$ 4.204.000
7	Tubería con aislamiento para equipos 12 y 18 BTU	Material de tubería: Cobre de alta pureza, grado 99.99% (C12200), apropiado para refrigeración y aire acondicionado. Normativa de fabricación: Conforme a ASTM E280 o ASTM B1003, según modelo y disponibilidad. Dimensiones recomendadas por capacidad: Para equipos de 12.000 BTU/h: - Línea de líquido: 1/4" (≈ 6.35 mm) - Línea de succión (gas): 3/8" (≈ 9.52 mm) Para equipos de 18.000 BTU/h: - Líquido: 3/8" (≈ 9.52 mm) - Succión: 1/2" (≈ 12.7 mm) - Espesor de pared: 0.8 a 1 mm, dependiendo del requerimiento de presión y especificaciones del fabricante. Aislamiento: Tipo de aislamiento: Elastomérico estándar o con revestimiento protector (co-extrusión o pre-recubrimiento) para protección UV en aplicaciones exteriores. Conductividad térmica del aislamiento: Aproximadamente 0.036 W/(m·K) a +10 °C y 0.04 W/(m·K) a +40 °C. Espesor adecuado: Según el diámetro del tubo y condiciones ambientales, con suficiente grosor para evitar condensaciones, especialmente en línea de succión que puede estar entre 0-5 °C. Requisitos adicionales: Cinta selladora de juntas: Usar cinta tipo Polyken-936-30 u equivalente para sellado en juntas e impedir infiltraciones de aire y humedad. Apoyos y abrazaderas aisladas: Utilizar soportes aislados con núcleo rígido y collar elastomérico para evitar compresión del aislamiento.	Und	7	\$ 1.350.000	19	\$ 11.245.500





Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

GEMA		COTIZACIÓN			CODIGO: SC-F-04 VERSIÓN: 02 FECHA: 2023-04-24 PÁGINA 1 DE 1		
8	Tubería aislamiento con equipos 60 kBTU	Dimensiones de las tuberías (línea de refrigerante) Basado en tablas de dimensiones para equipos de alta capacidad: Línea de líquido: 1/2" (= 12.7 mm). Línea de succión (gas): 3/4" (= 19.05 mm) o superior, según especificaciones del fabricante, especialmente en instalaciones tipo piso-techo de alta capacidad. Estos diámetros reductores ayudan a evitar caídas de presión, garantizar el retorno adecuado del aceite y preservar la eficiencia del sistema. Material y normas de fabricación: Material: Cobre grado ADR (Air Conditioning and Refrigeration), con pureza mínima del 99.9 % de Cu, diseñado para soportar presiones entre 15 y 30 bares y rangos de temperatura entre -40 °C y 120 °C. Normativas aplicables: ASTM B280, ISO 6690-2, UL 207. Aislamiento Tipo: Elastomérico (espuma de nitrilo o EPDM) o poliéster de polietileno con protección UV. Conductividad térmica del aislamiento: Aproximadamente 0,036-0,04 W/(m.K). Espesor recomendado: Suficiente para prevenir condensaciones, especialmente en la línea de succión, donde puede haber temperaturas entre 0 °C y 5 °C. Requerimientos adicionales Cinta selladora para juntas: Tipo Polyken-936-30 o equivalente, para asegurar hermeticidad y evitar infiltración de aire y humedad. Soportes y abrazaderas: Con núcleo rígido y cobertura aislante para proteger el aislamiento y evitar compresión.	Und	2	\$ 5.400.000	19	\$ 12.852.000
9	Sistema de izaje	Equipos y elementos diseñados para elevar y posicionar unidades exteriores o interiores en sitios de difícil acceso. Componentes: poleas, eslingas, ganchos, guayas, mosquetones y estructura soporte temporal. Resistencia mínima: 3 veces el peso de la carga a izar. Cumplimiento con normas OSHA y RETIE para trabajos seguros en altura. Operado por personal certificado en trabajo seguro en alturas.	Und	1	\$ 2.400.000	19	\$ 2.856.000
10	Consumibles	Cable eléctrico tipo THHN o equivalente, calibre según capacidad y RETIE. Manguera de drenaje flexible (PVC o polietileno). Soportes metálicos y anclajes galvanizados o inoxidables. Tornillería y elementos de fijación resistentes a la intemperie. Cinta de amarre tipo nylon o cinta aislante industrial. Espuma selladora expandible o masilla para sellado de pasos de tubería. Terminales eléctricos y conectores aislados. Todos los consumibles deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir normas RETIE, NTC y ASHRAE.	Und	1	\$ 10.000.000	19	\$ 11.900.000
					TOTAL IVA INCLUIDO		\$ 89.929.500
Observación adicional:							
Ninguna							
ELABORÓ		Alexander Betancur - Ingeniero de proyectos		APROBÓ		Ciro Alejandro Figueroa - Rep. Legal	
► ALCANCE DEL SERVICIO OFERTADO							
Suministro de equipos AA							
► ACUERDOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO							
Acuerdo entre las partes							
► GARANTÍA EN LOS EQUIPOS							
Cinco (5) años							
► GARANTÍA EN LA INSTALACION							
Un (1) año							



La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, tiene dentro de sus funciones elaborar y difundir instrumentos y herramientas que faciliten las compras y la contratación pública promoviendo las mejores prácticas, la eficiencia, la transparencia y la competitividad, para lo cual ha emitido la “Guía para la Elaboración de Estudios de Sector” el cual ha orientado la metodología para establecer los indicadores financieros y organizacionales que permitirán verificar las condiciones mínimas financieras de los participantes en el proceso de contratación.

Conforme con la Clasificación industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión cuarta adaptada para Colombia mediante la resolución 066 del 31 de enero de 2012, expedida por el DANE y modificada por la resolución 2306 del 27 de diciembre de 2022; las empresas que pueden suministrar los bienes requeridos por la Entidad pertenecen al sector de industrias manufactureras y se pueden clasificar en los siguientes códigos CIIU y actividades económicas:

Las empresas del sector que pueden satisfacer la necesidad de la Entidad pueden encontrarse en el código CIIU. Para la ejecución de este tipo de proyectos, existe en el mercado una gran cantidad de empresas y personas naturales y además pueden conformar uniones temporales, consorcio u otras formas permitidas por la Ley, que les permiten participar en dicho proceso.

Identificación del contrato a celebrar

El proceso se ajusta a un contrato de **MINIMA CUANTIA**.

4. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR, PRESUPUESTO OFICIAL Y FORMA DE PAGO.

Para la elaboración del presupuesto oficial del presente proceso de selección, se adelantó el análisis de precios de **TRES (3)** cotizaciones para la adquisición de equipos de aires acondicionados y su instalación donde se obtuvo el valor promedio para los valores de referencia.

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a **contrato de suministro**, regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones civiles y comerciales.

Nota 1: Los precios indicados incluyen el IVA y demás impuestos aplicables. Cualquier tamaño no especificado se cotizará previamente y deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.

Nota 2: El presupuesto se elaboró con **TRES (3)** cotizaciones las cuales llegaron

Versión: 3
por correo electrónico institucional.

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

Nota 3: El personal de la secretaría y el secretario de despacho, verificaron rigurosamente tanto los precios establecidos para el presente análisis como los objetos sociales y actividades económicas de las personas naturales o jurídicas a las cuales se les solicita información referente a la justificación del valor del contrato.

Presupuesto oficial: El valor estimado del contrato será el presupuesto oficial asignado para el presente proceso de contratación, es de **NOVENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS DIECISIETE PESOS M/CTE. (\$91.247.617) IVA** incluido, incluyendo impuestos y deducciones.

SECRETARÍA DE SALUD:

CDP	CÓDIGO DE RUBRO	NOMBRE DE RUBRO	FONDO	PROYECTO	VALOR
4833	2.3.2.01.01. 003.04.06	Otro equipo eléctrico y sus partes y piezas	898	2024660010069- MANTENIMIENTO DE LA GESTION INTEGRAL DE LA SALUD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA	\$ 55.296.056,00

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA:

CDP	CÓDIGO DE RUBRO	NOMBRE DE RUBRO	FONDO	PROYECTO	VALOR
4851	2.3.2.01.01. .003.04.06	Otro equipo eléctrico y sus partes y piezas	101	2024660010025 – MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA	\$ 35.951.561,00

Forma de pago: El valor del presente contrato se pagará de la siguiente manera

El Primer pago, equivalente al 50% del contrato, a la entrega de los equipos en el almacén de la Entidad, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas y presentación de la documentación correspondiente, con el respectivo visto bueno del supervisor del contrato

El segundo pago, equivalente al 50% restante, una vez se encuentren instalados el 100% de equipos de aire acondicionado, en correcto funcionamiento, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas contra entrega del acta de recibo a satisfacción emitida por el supervisor designado.

La factura y los documentos soporte para el pago serán cargados en SECOP II y los sistemas institucionales definidos por la Alcaldía, previa aprobación del supervisor, junto con los siguientes documentos:

1. Acta de recibo final a satisfacción, acta de terminación y acta de liquidación.
2. Certificación suscrita por el supervisor del cumplimiento a las obligaciones con el acta de Supervisión
3. Recibo de pago por concepto de aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y aportes parafiscales (si a ello hubiere lugar)

En caso de que la factura o documentos no estén correctos, el término de pago comenzará a contar desde su corrección o presentación completa.

La entidad efectuará las retenciones, deducciones o contribuciones a que haya lugar en virtud del contrato que se suscriba, para tal efecto se tendrá en cuenta la calidad del contratista y las tarifas establecidas en la ley según información financiera que reporte cada proveedor, la cual será aplicada bajo su propia responsabilidad.

El pago al contratista se efectuará a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado donde conste deberá encontrarse a paz y salvo bajo todo concepto y estar al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007

5. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsibles del contrato objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos, en este numeral, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del contrato y el contenido del pliego de condiciones, considerando preponderante que, en general, está a cargo del contratista la ejecución de la consultoría de conformidad con la documentación técnica suministrada por la Entidad.

Para el efecto, se hace la estimación, tipificación y asignación de los riesgos que pueden afectar la ejecución del contrato en la siguiente matriz:

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

ANEXO 3 ESTUDIO PREVIO - MATRIZ DE RIESGO PARA EL PROCESO SMGA-MC-097-2026																							
ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EN DIFERENTES SECRETARÍAS DEL PALACIO MUNICIPAL DE PEREIRA, INCLUYENDO TRANSPORTE, MONTAJE, ACCESORIOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO																							
ALCALDIA DE PEREIRA																							
PEREIRA, JUNIO 1 DE 2026																							
												IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN			
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA DE LA OCURENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/CONTROLES A IMPLEMENTAR	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE TERMINA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	COMO? CUANDO?	
1	General	Interno	Planeación	Jurídico	Modalidad de contratación inadecuada, obsoleta o no aplicable al tipo de contrato a celebrar.	Proceso viciado, falta a los principios de planeación	1	1	2	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Revisión por parte de los abogados de la Secretaría Jurídica del Municipio, quienes hacen la revisión integral del proceso	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Abogado del proceso, adscrito a la secretaria de Origen del proyecto.	Radicación del proceso para primera revisión antes de su publicación en SECOPII	Fecha de vencimiento de las adendas	Seguimiento a las observaciones presentadas al proceso en la plataforma transaccional SECOP II.	Diario.	
2	General	Interno	Planeación	Jurídico	Requisitos habilitantes inapropiados o sesgados	Proceso viciado, falta a los principios de planeación	1	1	2	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Revisión por parte de los abogados de la Secretaría Jurídica del Municipio, quienes hacen la revisión integral del proceso	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Abogado del proceso, adscrito a la secretaria de Origen del proyecto.	Radicación del proceso para primera revisión antes de su publicación en SECOPII	Fecha de vencimiento de las adendas	Seguimiento a las observaciones presentadas al proceso en la plataforma transaccional SECOP II.	Diario.	



Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

3	General	Interno	Planeación	Jurídico	Descripción poco clara del bien a contratar, análisis de la necesidad ambiguo o con inconsistencias.	Proceso viciado, falta a los principios de planeación	1	1	2	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Revisión por parte de los abogados de la Secretaría Jurídica del Municipio, quienes hacen la revisión integral del proceso	1	1	N	Riesgo Bajo	SI	Abogado del proceso, adscrito a la secretaria de Origen del proyecto.	Radicación del proceso para primera revisión antes de su publicación en SECOPII	Fecha de vencimiento de las adendas	Seguimiento a las observaciones presentadas al proceso en la plataforma transaccional SECOP II.	Diario.
4	General	Interno	Planeación	Jurídico	El proceso no garantiza transparencia, equidad y libre competencia de acuerdo con los principios rectores de contratación establecidos por el Art. 24, 28, 29 de la ley 80 de 1993.	Proceso viciado, falta a los principios de planeación	1	1	2	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Revisión por parte de los abogados de la Secretaría Jurídica del Municipio, quienes hacen la revisión integral del proceso	1	1	N	Riesgo Bajo	SI	Abogado del proceso, adscrito a la secretaria de Origen del proyecto.	Radicación del proceso para primera revisión antes de su publicación en SECOPII	Fecha de vencimiento de las adendas	Seguimiento a las observaciones presentadas al proceso en la plataforma transaccional SECOP II.	Diario.
5	General	Interno	Planeación	Jurídico, Económico	Deficiente análisis del sector como estudio previo para el proceso, acorde a lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.2.1.1, del Decreto 1082 de 2015.	Proceso viciado, falta a los principios de planeación	1	1	2	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Revisión por parte de los abogados de la Secretaría Jurídica del Municipio, quienes hacen la revisión integral del proceso	1	1	N	Riesgo Bajo	SI	Abogado del proceso, adscrito a la secretaria de Origen del proyecto.	Radicación del proceso para primera revisión antes de su publicación en SECOPII	Fecha de vencimiento de las adendas	Seguimiento a las observaciones presentadas al proceso en la plataforma transaccional SECOP II.	Diario.
6	General	Interno	Planeación	Jurídico	Diseño deficiente del proceso de contratación, que altera o no se ajusta a la estructura a lo exigido por la ley	Proceso viciado, falta a los principios de planeación	1	1	2	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Revisión por parte de los abogados de la Secretaría Jurídica del Municipio, quienes hacen la revisión integral del proceso	1	1	N	Riesgo Bajo	SI	Abogado del proceso, adscrito a la secretaria de Origen del proyecto.	Radicación del proceso para primera revisión antes de su publicación en SECOPII	Fecha de vencimiento de las adendas	Seguimiento a las observaciones presentadas al proceso en la plataforma transaccional SECOP II.	Diario.
7	General	Interno	Planeación	Jurídico	El estudio de mercado no permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo	Proceso viciado, falta a los principios de planeación	1	1	2	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Revisión por parte de los abogados de la Secretaría Jurídica del Municipio, quienes hacen la revisión integral del proceso	1	1	N	Riesgo Bajo	SI	Abogado del proceso, adscrito a la secretaria de Origen del proyecto.	Radicación del proceso para primera revisión antes de su publicación en SECOPII	Fecha de vencimiento de las adendas	Seguimiento a las observaciones presentadas al proceso en la plataforma transaccional SECOP II.	Diario.



Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

8	General	Interno	Selección	Jurídico	No evaluar ofertas que hayan demostrado el cumplimiento o del protocolo de indisponibilidad de la plataforma SECOP II vigente y publicado por la Agencia CCE.	Saneamiento del proceso de contratación si corresponde a un hecho de forma, publicación de un nuevo informe de evaluación para los oferentes	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Elaboración de resolución de saneamiento del proceso o publicación de nuevo informe de evaluación	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Comité evaluador	Cierre del proceso	Aceptación de la oferta	Revisión de la evaluación por parte del comité evaluador en los componentes Jurídico y Técnico	Antes de publicar el informe de evaluación a través de reuniones virtuales o presenciales de socialización
9	General	Interno	Selección	Jurídico	Selección de contratista que no cumple los requisitos habilitantes y puntuables exigidos por la entidad en los pliegos de condiciones definitivos y demás documentos complementarios.	Proceso viciado con riesgo de demanda a la aceptación de la oferta	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Selección del proponente en segundo orden.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Comité evaluador	Cierre del proceso	Aceptación de la oferta	Revisión de la evaluación por parte del comité evaluador en los componentes Jurídico y Técnico	Antes de publicar el informe de evaluación a través de reuniones virtuales o presenciales de socialización
10	General	Interno	Selección	Jurídico	Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad, anterior o sobreviniente dentro del proceso de contratación, de acuerdo a lo establecido en las leyes vigentes.	Proceso viciado con riesgo de demanda a la aceptación de la oferta	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Verificación de antecedentes y requisitos habilitantes jurídicos antes de la aceptación de la oferta, de todos los proponentes habilitados.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Comité evaluador	Cierre del proceso	Aceptación de la oferta	Revisión de la evaluación por parte del comité evaluador en los componentes Jurídico y Técnico	Antes de publicar el informe de evaluación a través de reuniones virtuales o presenciales de socialización



Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

1 1	General	Interno	Selección	Jurídico	Corrupción: Manipular el proceso de evaluación para que uno de los proponentes resulte adjudicatario.	Riesgo legal para el comité evaluador y ordenador del gasto. Riesgo de demandas	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Mayor capacitación y asesoría jurídica, seguimiento del equipo jurídico del Municipio de Pereira.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Comité evaluador	Cierre del proceso	Aceptación de la oferta	Revisión de la evaluación por parte del comité evaluador en los componentes Jurídico y Técnico	Antes de publicar el informe de evaluación a través de reuniones virtuales o presenciales de socialización
1 2	General	Interno	Selección	Jurídico	Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja, de acuerdo con la metodología adoptada por la entidad en los pliegos de condiciones definitivos del proceso.	Mayor riesgo de incumplimiento del contratista por ofrecer precios artificiales, no ajustados a la realidad o por debajo del punto de equilibrio, generando pérdidas para su patrimonio.	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Aplicación de la metodología para la identificación de precios artificialmente bajos, solicitud de justificación y aclaración de los mismos	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Comité evaluador	Cierre del proceso	Aceptación de la oferta	Revisión de la evaluación por parte del comité evaluador en los componentes Jurídico y Técnico	Antes de publicar el informe de evaluación a través de reuniones virtuales o presenciales de socialización
1 3	General	Interno	Selección	Jurídico	Habilitar a un proponente al cual se no se demostró o advirtió una posible colusión dentro del proceso de evaluación.	Riesgo legal para el comité evaluador y ordenador del gasto, riesgo de demandas a la aceptación de la oferta	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Mayor capacitación y asesoría jurídica, seguimiento del equipo jurídico del Municipio de Pereira.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Comité evaluador	Cierre del proceso	Aceptación de la oferta	Revisión de la evaluación por parte del comité evaluador en los componentes Jurídico y Técnico	Antes de publicar el informe de evaluación a través de reuniones virtuales o presenciales de socialización

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

1 4	General	Externo	Contratación	Jurídico	Que no se firme el contrato por hechos imputables al proponente seleccionado	Demoras en el inicio de las actividades.	1	2	3	Riesgo Bajo	Contratista (100%)	Possible incumplimiento contractual por parte del contratista. Inicio de acciones legales por parte de la entidad. Suscripción del contrato con el proponente en siguiente orden de elegibilidad	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y/o Ordenador del Gasto.	Aceptación de la oferta	Suscripción del acta de inicio.	Verificación diaria del estado del contrato y su flujo de aprobación en la plataforma SECOP II.	Revisión por parte del supervisor y/o por parte del director operativo o a quien deleguen, para realizar el seguimiento diario a la plataforma SECOP II.
1 5	General	Externo	Contratación	Jurídico	No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías	No legalización del contrato, Demoras en el inicio de las actividades.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista (100%)	No cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato. Demandas de la entidad hacia el contratista	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y/o Ordenador del Gasto.	Aceptación de la oferta	Suscripción del acta de inicio.	Verificación diaria del estado del contrato y seguimiento al cargue adecuado de las garantías en la plataforma SECOP II.	Revisión por parte del supervisor y/o por parte del director operativo o a quien deleguen, para realizar el seguimiento diario a la plataforma SECOP II.
1 6	General	Interno	Contratación	Jurídico	No publicación o publicación inoportuna del contrato (cuando se presente indisponibilidad de la plataforma SECOP II)	Imposibilidad jurídica de ejecutar el contrato, por violar el principio de transparencia y publicidad	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Como medida para evitar el riesgo se debe hacer seguimiento por parte del supervisor y/o ordenador del gasto para el perfeccionamiento y legalización del contrato.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y/o Ordenador del Gasto.	Aceptación de la oferta	Suscripción del acta de inicio.	Verificación por parte de abogados de la secretaría de origen y de la secretaría Jurídica del Municipio.	Antes de la suscripción del acta de inicio del contrato.

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

17	General	Externo	Contratación	Jurídico	Reclamos de terceros sobre la selección del contratista	Acto admisorio de juzgado correspondiente que pueda impedir la ejecución del contrato suscrito.	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Seguimiento por parte del supervisor y/o ordenador del gasto para el perfeccionamiento y legalización del contrato. Trabajo conjunto con el equipo de defensa judicial para dar trámite a los requerimientos que sean admitidos.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y/o Ordenador del Gasto.	Aceptación de la oferta	Suscripción del acta de inicio.	Verificación semanal del proceso de selección en la plataforma SECOP II y seguimiento al correo electrónico dispuesto por la entidad para la recepción de notificaciones y el correo de la oficina Jurídica del Municipio.	Revisión por parte del supervisor y/o por parte del director operativo o a quien deleguen, para realizar el seguimiento diario a la plataforma SECOP II.
81	General	Interno	Contratación	Económico	No expedición de registro presupuestal o tardío del contrato celebrado	Imposibilidad jurídica de ejecutar el contrato.	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad (100%)	Como medida para evitar el riesgo se debe hacer seguimiento por parte del supervisor y/o ordenador del gasto para el perfeccionamiento y legalización del contrato.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y/o Ordenador del Gasto.	Aceptación de la oferta	Suscripción del acta de inicio.	Verificación diaria del estado del contrato y seguimiento al flujo de aprobación del Registro presupuestal.	Revisión por parte del supervisor y/o por parte del director operativo o a quien deleguen, para realizar el seguimiento diario a la Expedición del Registro presupuestal.
19	General	Externo	Contratación	Jurídico	No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma, diferentes a las Garantías.	No legalización del contrato, Demoras en el inicio de las actividades.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista (100%)	Posible incumplimiento contractual por parte del contratista. Aplicación de multas en caso de materializarse un incumplimiento a las obligaciones del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y/o Ordenador del Gasto.	Aceptación de la oferta	Suscripción del acta de inicio.	Verificación por parte del interventor/supervisor del cumplimiento del requisito	Antes de la suscripción del acta de inicio del contrato.



Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

20	General	Externo	Contratación	Jurídico	Presentación de inhabilidad o incompatibilidad, sobreviniente dentro del proceso de contratación, de acuerdo con lo establecido en las leyes vigentes.	Posible nulidad o revocatoria de la aceptación de la oferta	2	3	5	Riesgo Medio	Entidad (100%)	Mayor capacitación y asesoría jurídica, seguimiento del equipo jurídico del Municipio de Pereira. Como medida para evitar el riesgo se debe hacer una verificación de antecedentes antes de aceptar la oferta del oferente ganador.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Secretaría Jurídica del Municipio de Pereira y ordenador del gasto.	Cierre del proceso	Aceptación de la oferta	Mesa jurídica de revisión de antecedentes y requisitos habilitantes jurídicos de los proponentes habilitados.	Antes de la expedición de la resolución de adjudicación
21	General	Externo	Ejecución	Económicos	Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución del suministro	Mayores costos del contrato, condicionando el alcance del mismo o a una futura adición al mismo. Posible reclamación por mayores costos para la liquidación del contrato.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad (50%) y Contratista (50%)	El contratista entregará de estudio de mercado como soporte con cotizaciones, comunicaciones oficiales que soporten desequilibrio económico del contrato imprevisible o que afecte sustancialmente la sostenibilidad de la oferta. Mesa de revisión con interventor/supervisor donde se realiza análisis y verificación de la necesidad y pertinencia o no de balancear el contrato, modificar su alcance o adicionarlo a través de concepto técnico. Entrega de información a la entidad para estudio integral y aprobación la cual tiene potestad de aprobar, negar o requerir ajustes a la información presentada	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Interventor/supervisor	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Revisión semanal del avance del contrato y del desarrollo de las actividades entre el interventor/supervisor y el contratista. Comités o mesas de trabajo para concretar la ruta de trabajo con el interventor/supervisor, comunicando las conclusiones con el supervisor delegado de la entidad contratante y/o ordenador del gasto.	Antes de la terminación del plazo contractual.

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

2 2	General	Externo	Ejecución	Económicos	Aumento del costo de importaciones por fenómenos globales no previsibles.	Mayores costos del suministro de bienes, condicionando el cumplimiento del contrato a una futura adición al mismo. Posible reclamación por mayores costos para la liquidación del contrato.	1	5	6	Riesgo Alto	Entidad (50%) y Contratista (50%)	El contratista Entregará de estudio de mercado como soporte con cotizaciones, comunicaciones oficiales que soporten desequilibrio económico del contrato imprevisible o que afecte sustancialmente la sostenibilidad de la oferta. Mesa de revisión con interventor/supervisor donde se realiza Análisis y verificación de la necesidad y pertinencia o no de balancear el contrato, modificar su alcance o adicionarlo a través de concepto técnico. Entrega de información a la entidad para estudio integral y aprobación la cual tiene potestad de aprobar, negar o requerir ajustes a la información presentada	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	interventor/supervisor	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Revisión semanal del avance del contrato y del desarrollo de las actividades entre el interventor/supervisor y el contratista. Comités o mesas de trabajo para concretar la ruta de trabajo con el interventor/supervisor, comunicando las conclusiones con el supervisor delegado de la entidad contratante y/o ordenador del gasto.	Antes de la terminación del plazo contractual.
2 3	Específico	Externo	Ejecución	Económicos	Desabastecimiento de equipos principales para el suministro o sus ítems representativos.	Incumplimiento por la programación de actividades. Demoras en la entrega del suministro.	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista (100%)	Plan de compras con la debida anticipación al inicio de las actividades del contrato y/o desarrollo de alianzas con proveedores locales para diversificar no depender de un único proveedor y mantener stock disponible	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	interventor/supervisor	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Revisión semanal del avance del contrato y del desarrollo de las actividades entre el interventor/supervisor y el contratista. Comités o mesas de trabajo para concretar la ruta de trabajo con el interventor/supervisor, comunicando las conclusiones con el supervisor delegado de la entidad contratante y/o ordenador del gasto.	Antes de la terminación del plazo contractual.



Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

24	General	Externo	Ejecución	Económicos	Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento o del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto.	Impacto negativo en la utilidad estimada para el contratista en su oferta. Riesgo de suspensión del contrato por escasez de recursos. Impacto negativo en los rendimientos de las actividades.	1	3	4	Riesgo Bajo	Contratista (100%)	El contratista debe demostrar y sostener músculo financiero para ejecutar el contrato y cumplir con las obligaciones y los compromisos adquiridos	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Revisión semanal del avance del contrato y del desarrollo de las actividades entre el interventor/supervisor y el contratista.	Antes de la terminación del plazo contractual.
25	Específico	Externo	Ejecución	Técnico, Financiero, Jurídico	No legalización de subcontratos dentro del contrato celebrado	Adquisición de compromisos sin la debida legalización. Riesgo económico, técnico y legal para el contratista, con posibles consecuencias legales. Reclamaciones hacia el municipio por el no pago de salarios y/o	1	3	4	Riesgo Bajo	Contratista (100%)	Para evitar el riesgo, se requiere la entrega de informes quincenales de ejecución con un aparte o numeral dedicado a los SUBCONTRATOS. El mismo debe indicar si el contratista solicitó o no la autorización de subcontratar, la respuesta oficial del interventor/supervisor y el traslado correspondiente a la entidad contratante. En todo caso, la	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor/supervisor	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Revisión semanal del avance de las actividades y el cumplimiento de la programación pactada en el inicio del contrato entre el interventor/supervisor y el contratista a través de comités periódicos. Emisión de informe quincenal.	Semanalmente

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

2	6	Especifico	Externo	Ejecución	Técnico, Financiero, Jurídico	No pago de honorarios al personal adscrito al contratista y/o subcontratos celebrados	Reclamaciones hacia el municipio por el no pago de salarios y/o honorarios. Suspensión de actividades por falta de personal.	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista (100%)	entidad debe aprobar la subcontratación, donde el contratista deberá hacer la remisión de copias de contratos en al menos 15 días anteriores al inicio previsto de las actividades a subcontratar.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	interventor/supervisor	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Revisión semanal del avance de las actividades y el cumplimiento de la programación pactada en el inicio del contrato entre el interventor/supervisor y el contratista a través de comités periódicos.	Semanalmente
2	7	Especifico	Externo	Ejecución	Financiero	Retrasos o demoras en el desembolso de pagos de parte de la entidad por hechos imputables al contratista.	Baja liquidez o flujo de caja para dar cumplimiento a las inversiones requeridas en el contrato para cumplir las obligaciones adquiridas y el	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista (100%)	El contratista debe Disponer de recursos propios y/o prestamos, cesión de derechos, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones de ley respecto al contrato. El contratista debe demostrar y sostener musculo financiero para	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Revisión semanal del avance de las actividades y el cumplimiento de la programación pactada en el inicio del contrato entre el interventor/supervisor y el contratista a través de comités periódicos.	Semanalmente

[illegible]

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

[illegible]

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

3	3	Específico	Externo	Ejecución	Jurídico	Incumplimiento al contrato por Muerte del contratista cuando este sea una persona natural.	Caducidad del contrato. Imposibilidad de ejecutar el contrato. Declaratoria de incumplimiento y aplicación de pólizas.	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista (100%)	Realizar recibo de los bienes suministrados por parte del interventor/supervisor y a través de un informe técnico, jurídico y financiero informar a la entidad el costo de las actividades faltantes para dar cumplimiento a la necesidad planteada en el contrato. aplicación de la póliza de CALIDAD DEL SERVICIO y/o CUMPLIMIENTO	1	5	6	Riesgo Alto	SI	Contratista	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Acta de terminación unilateral y recibo de los bienes suministrados. Informe final de ejecución por parte del interventor/supervisor con proyección de un presupuesto de los bienes faltantes por suministrar.	Quando ocurra el evento.
3	4	Específico	Externo	Ejecución	Jurídico	Muerte del representante legal o consorciados del contratista cuando este sea una persona jurídica o sea una estructura plural (Unión temporal o consorcio)	Cambio en la estructura o conformación de la estructura plural o persona jurídica.	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista (100%)	Iniciar proceso jurídico para modificar la estructura de la persona jurídica o estructura plural.	1	5	6	Riesgo Alto	SI	Contratista	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Seguimiento por parte del interventor/supervisor y entidad contratante a través del supervisor delegado por el ordenador del gasto.	Quando ocurra el evento.
3	5	Específico	Externo	Ejecución	Jurídico	Que el contratista o alguno de sus delegados del equipo indispensable sean encarcelados durante la ejecución del contrato.	Riesgo jurídico para el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por parte del contratista.	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista (100%)	Iniciar proceso jurídico para modificar la estructura de la persona jurídica o estructura plural. aplicación de la póliza de CALIDAD DEL SERVICIO y/o CUMPLIMIENTO	1	5	6	Riesgo Alto	SI	Contratista	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Seguimiento por parte del interventor/supervisor y entidad contratante a través del supervisor delegado por el ordenador del gasto.	Quando ocurra el evento.
6	3	Específico	Externo	Ejecución	Jurídico	No entrega o entrega parcial o incompleta de la información requerida para el recibo y la liquidación del contrato	Demoras para el pago del acta final del contratista.	1	3	4	Riesgo Bajo	Contratista (100%)	La entidad no se hace responsable por las demoras imputables al contratista respecto a los trámites administrativos para liquidar el contrato de manera bilateral dentro de los (cuatro) 4 meses siguientes al recibo a satisfacción. El interventor/supervisor deberá requerir al contratista y agotar las instancias para garantizar el debido proceso, en caso de persistir las inconformidades, el	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Contratista (100%)	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Acta de terminación unilateral y recibo de los bienes suministrados. Informe final de ejecución por parte del interventor/supervisor con proyección de un presupuesto de los bienes faltantes por suministrar.	Quando ocurra el evento.

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

37	Específico	Externo	Ejecución	Jurídico	No cumplimiento de la meta física del contrato	Riesgo de Incumplimiento del contratista. Aplicación de cláusula penal pecuniaria en los casos en los que dicho no cumplimiento sea imputable al contratista.	2	5	8	Riesgo Extremo	Contratista (100%)	Interventor/supervisor deberá recomendar iniciar proceso administrativo de presunto incumplimiento en caso de ser necesario a través de documento idóneo donde detalle la trazabilidad de los hechos y la responsabilidad omitida por parte del contratista.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Contratista e interventor/supervisor (100%)	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Revisión semanal del avance de las actividades y el cumplimiento de la programación pactada en el inicio del contrato entre el interventor/supervisor y el contratista a través de comités periódicos. Adelantar las acciones administrativas para notificar a la entidad contratante del inicio del proceso sancionatorio por parte del interventor/supervisor si hay lugar a ello.	Semanalmente
38	Específico	Externo	Ejecución	Tributario, Normativo	Los efectos desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Municipio asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta y	Afectación del equilibrio económico del contrato. Impacto negativo sobre la utilidad del contratista.	2	5	7	Riesgo Alto	Entidad (50%) y Contratista (50%)	Se debe mantener el equilibrio económico del contrato. La entidad debe valorar a través del interventor/supervisor si los cambios normativos impactan negativamente en el patrimonio y/o utilidad esperada del contratista, entonces estudiará el reconocimiento de los mismos previa solicitud del contratista con los soportes documentales del caso que demuestren por sus medios tal afectación	1	5	6	Riesgo Alto	SI	Contratista	Suscripción del acta de inicio.	Fecha de vencimiento o terminación del contrato.	Seguimiento por parte del interventor/supervisor y entidad contratante a través del supervisor delegado por el ordenador del gasto. Mesa de trabajo por parte del equipo financiero de la entidad contratante para valorar cada escenario.	Semanalmente

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.1. y 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

2015. Las garantías en la contratación deben cubrir el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

Las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son: 1. Contrato de seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo. 3. Garantía Bancaria. |

De conformidad con este estudio, para la presente contratación se exigirá el cubrimiento de los siguientes riesgos, con una cualquiera de las garantías señaladas.

Si el área solicitante considera que debe exigir la garantía única para los contratos objeto de estos estudios previos, el texto aplicable es el siguiente:

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar, la forma de pago y el valor del contrato, se considera que es necesario exigir la garantía única en la presente contratación, que incluya los siguientes amparos:

GARANTIAS	% DEL AMPARO
DE CUMPLIMIENTO	Por cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato de apoyo, con vigencia igual al mismo y seis (6) meses más. A partir de la suscripción del acta de inicio.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Se requiere la protección de eventuales reclamaciones derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja las actuaciones, hechos u omisiones del contratista. Doscientos (200) SMMLV. La vigencia de esta garantía deberá ser igual al período de ejecución contrato.
CALIDAD DEL SERVICIO	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor del contrato, por el término de este y un (1) año más
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	El valor de estas garantías será del veinte (20%) del valor del contrato. Su vigencia deberá ser por el término del contrato y un (1) año más.
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Por el cinco (5%) del valor del contrato, por el término de este y tres (3) años más

Otros	Cláusulas contractuales
Cláusula de indemnidad	El contratista se obliga para con el Municipio a mantenerlo libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o la de sus subcontratistas o dependientes.

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

Multas por incumplimiento	En caso de mora en el cumplimiento de alguna de las obligaciones a cargo del contratista, la Entidad una vez agotado el debido proceso le impondrá una multa equivalente al 1% del valor total del contrato por cada semana de mora. En ningún caso el monto de las multas podrá superar el 10% del valor del contrato. El simple retardo imputable al contratista dará origen al pago de las multas previstas en ésta cláusula, sin necesidad de requerimiento alguna para constituirlo en mora.
Cláusula penal pecuniaria	Si se llegare a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del Municipio de Pereira o del CONTRATISTA, la parte que cumplió, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria el valor correspondiente al 20% del valor total del contrato, la que se podrá hacer efectiva previo el requerimiento, con base en el presente documento, el cual presta mérito ejecutivo o se podrá hacer efectivo por parte de la entidad el amparo del cumplimiento, constituido a través de la garantía única si hubiere lugar.

7. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR:

De acuerdo a la necesidad que requiere satisfacer el Municipio de Pereira a través de la **SECRETARÍA INFRAESTRUCTURA**, de conformidad con las normas que rigen la materia, el plan de desarrollo municipal; y a lo desarrollado en el presente análisis en cuanto a la oferta, demanda, comportamiento del sector, planificación, eficacia, eficiencia, valor, economía y manejo del riesgo, se identifica que la mejor manera de adelantar el proceso de contratación es a través de la modalidad de contratación directa, y mediante la celebración de un contrato para **ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO EN DIFERENTES SECRETARÍAS DEL PALACIO MUNICIPAL DE PEREIRA, INCLUYENDO TRANSPORTE, MONTAJE, ACCESORIOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO** mediante la modalidad de mínima cuantía.

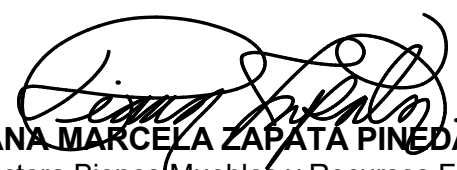


RODOLFO ANTONIO BURGOS PEREIRA
Secretario de Salud Pública y Seguridad Social

DIANA YANETH OSORIO BERNAL
Secretaria de Infraestructura



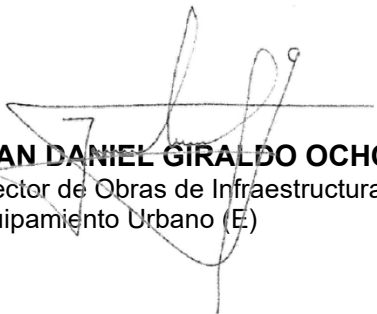
DIANA CRISTINA GRISALES CALVO
Secretaria de Gestión Administrativa



DIANA MARCELA ZAPATA PINEDA
Directora Bienes Muebles y Recursos Físicos

Versión: 3

Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025



JUAN DANIEL GIRALDO OCHOA
Director de Obras de Infraestructura y
Equipamiento Urbano (E)



DANILO FLOREZ SALGADO
Profesional Especializado
Dirección de Mantenimiento de la Infraestructura
Vial y Equipamientos
Supervisor (E)



Apoyo técnico: LILIANA GÓMEZ ÁVILA
Arquitecta Contratista
Secretaría de Infraestructura



Apoyo legal: PAULA PINILLA
Abogada Contratista
Secretaría de infraestructura



Revisión legal: VALENTINA GÓMEZ VÉLEZ
Abogada Contratista
Secretaría de Gestión Administrativa



Revisión Financiera: MONICA BORJA JIMENO
Economista Contratista
Secretaría de Infraestructura