Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

Objeto: "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE".

Descripción de la Necesidad

Dentro de la misión institucional de la Dirección Administrativa de Apoyo Logístico-DAAL, está la de coordinar, programar y ejecutar actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, sistemas e instalaciones físicas de los inmuebles donde funcionan las dependencias del Distrito turístico y cultural de Cartagena.

De acuerdo a lo mencionado, el Distrito de Cartagena de Indias requiere contratar el suministro e instalación de aires acondicionados para las diferentes inmuebles y oficinas de la Alcaldía Mayor de Cartagena, los cuales, por las condiciones climáticas de esta ciudad, se van deteriorando rápidamente dado el uso continuo que se les da para garantizar un ambiente térmico confortable para las personas que laboran y visitan sus áreas administrativas.

Los sistemas de aire acondicionado además de optimizar temperaturas ayudan a purificar el aire y controlan la humedad, generando ambientes libres de bacterias patógenas, hongos y virus, lo que conlleva a requerir el mantenimiento de orden preventivo y correctivo que eviten el daño de estos y minimicen gastos mediante su aplicación programada.

Los factores que influyen sobre la baja en el rendimiento de los equipos de aire acondicionado se relacionan con agentes contaminantes, como humo de vehículos, polución y otros aspectos que inducen fallas posteriores que por ende demandan de una corrección periódica de estos elementos.

El crecimiento del sector del aire acondicionado y la ventilación mecánica se encuentra estrechamente relacionado con el sector constructor, toda vez que las nuevas edificaciones pueden requerir eventualmente sistemas de control para el manejo de temperaturas y humedad pueden influenciar la activación de estos mercados, porque se ven en la obligación de implementar sistemas que les permitan cumplir con los requerimientos estatales y ambientales.

En ese sentido, es preciso afirmar que es pertinente contratar los elementos mencionados en atención a la delegación conferida en el Decreto No. 0004 del 01 de enero de 2024, dentro de la etapa de planeación de los procesos contractuales

Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

CODIGO UNSPSC.

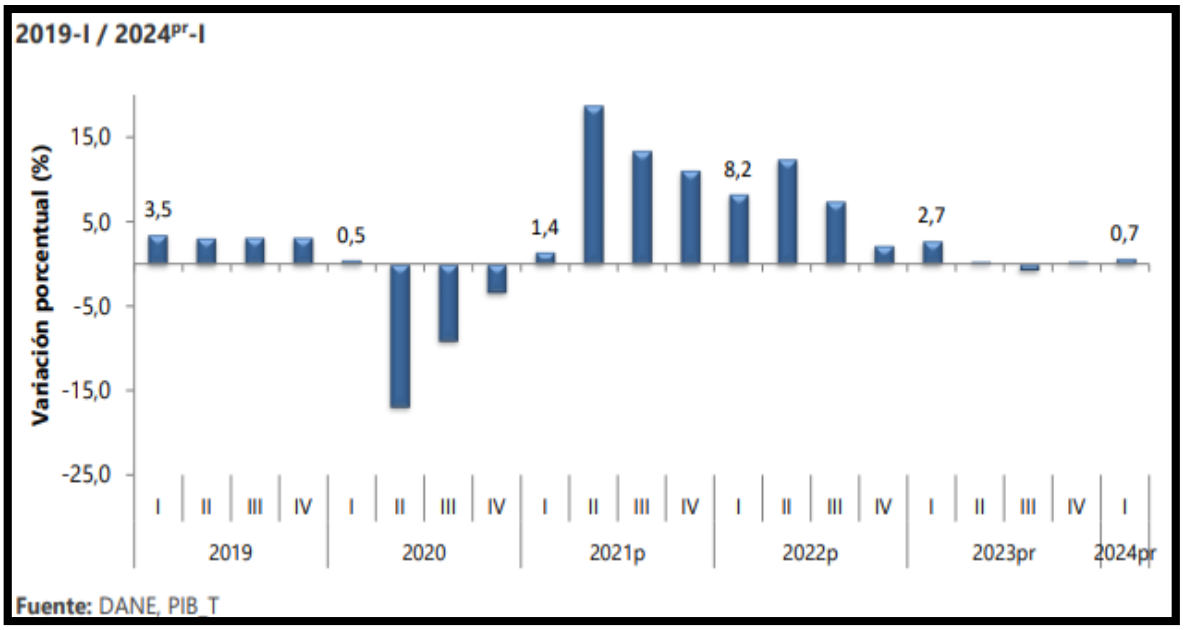
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTO	CODIGO UNSPSC
D	(40) Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	(10) Calefacción, ventilación y circulación del aire	(17) Enfriamiento	(01) Aires Acondicionados	40101701
F	(72) Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	(10) Servicios de Mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	(15) Servicio de apoyo para la construcción	(11) Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados	72101511

Código UNSPSC

1. ASPECTOS GENERALES

Los aspectos generales están referidos a los distintos contextos (Económico, social, político, ambiental, regulatorio, técnico, etc.) que pudieren incidir o tener relación con el presente proceso contractual. Para adelantar el análisis de este aspecto se tomará como fuente de información los boletines emitidos por el Departamento Nacional de Estadísticas-DANE, sobre la Encuesta Mensual de Comercio – (EMC), Encuesta anual Manufacturera (EAM) y el Boletín Técnico del Producto Interno Bruto (PIB).

1.1. Contexto Económico



PIB Tasa de crecimiento en volumen1 2019-I / 2024pr - I Trimestre

Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5%.

1.1.1. PIB Valor Agregado por Actividad Económica

Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

PIB Valor Agregado Por actividad económica Tasa de crecimiento I Trimestre 2024

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

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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales creció 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental creció 1,9%.

1.1.1.1. Industrias Manufactureras

Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	-5,3	0,4
Fabricación de productos textiles[3]	-13,0	1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-3,2	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-4,5	0,6
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-7,3	2,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-8,3	-4,8
Industrias manufactureras	**-5,9**	**0,7**

Fuente: DANE, PIB_T

PIB Industrias Manufactureras Tasas de crecimiento en volumen I Trimestre 2024

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decreció 5,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decreció 5,3%.
- 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 decreció 13,0%.
- 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 decreció 3,2%.

- 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 decreció 4,5%.
- 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 7,3%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecieron 8,3%.

1.1.1.2. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	6,0	3,0
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	0,6	0,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**4,5**	**1,9**

Fuente: DANE, PIB T

PIB Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado Tasas de crecimiento en volumen Primer trimestre 2024

En el primer trimestre de 2024, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental creció 4,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado creció 6,0%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental creció 0,6%.

1.1.1.3. Comercio al por mayor y al por menor

Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,6	0,8
Transporte y almacenamiento	-1,5	2,1
Alojamiento y servicios de comida	-3,4	-2,1
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**-0,8**	**-0,02**

Fuente: DANE,PIB_T

PIB Comercio al por mayor y al por menor Tasas de crecimiento en volumen I trimestre 202

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas creció 0,6%.
- Transporte y almacenamiento decreció 1,5%.
- Alojamiento y servicios de comida decreció 3,4%.

1.1.2. PIB desde el Enfoque del Gasto

Primer trimestre 2024pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Gasto de consumo final[2]	0,4	0,3
Formación bruta de capital[3]	-13,4	-0,6
Exportaciones	0,7	-0,3
Importaciones	-12,9	-5,0
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

Componentes del gasto Tasas de crecimiento en volumen I Trimestre 2024r

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original creció 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final creció 0,4%.
- Formación bruta de capital decrecio13,4%.
- Exportaciones crecieron 0,7%.
- Importaciones decrecieron 12,9%.

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

- Gasto en consumo final creció 0,3%.
- Formación bruta de capital decreció 0,6%.
- Exportaciones decrecieron 0,3%.
- Importaciones decrecieron 5,0%

1.1.2.1. Gasto de Consumo Final

Primer trimestre 2024pr

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Gasto de consumo final individual de los hogares[2 3]	0,6	0,6
Gasto de consumo final del gobierno general	-0,7	-0,3
Gasto de consumo final	**0,4**	**0,3**

Fuente: DANE, PIB_T

Gasto de consumo final Tasas de crecimiento en volumen I Trimestre 2024

En el primer trimestre de 2024pr el gasto de consumo final creció 0,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son:

- Gasto de consumo final individual de los hogares creció 0,6%.
- Gasto de consumo final del gobierno general decreció 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final creció en 0,3% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto de consumo final individual de los hogares creció 0,6%.
- Gasto de consumo final del gobierno general decreció 0,3%

1.1.2.2. Formación Bruta de Capital

Primer trimestre 2024pr

Componente de la demanda	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Formación bruta de capital fijo	-6,5	2,5
Formación bruta de capital[1]	**-13,4**	**-0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

Formación bruta de capital Tasas de crecimiento en volumen I Trimestre 2024

En el primer trimestre de 2024pr, la formación bruta de capital decreció 13,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, la formación bruta de capital decreció 0,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

1.1.2.3. Exportaciones

Primer trimestre 2024pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Exportaciones	**0,7**	**-0,3**

Fuente: DANE, PIB_T

Exportaciones Tasas de crecimiento en volumen1 IV Trimestre 2023

En el primer trimestre de 2024pr, las exportaciones crecieron 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecieron 0,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

1.1.2.4. Importaciones

Primer trimestre 2024pr

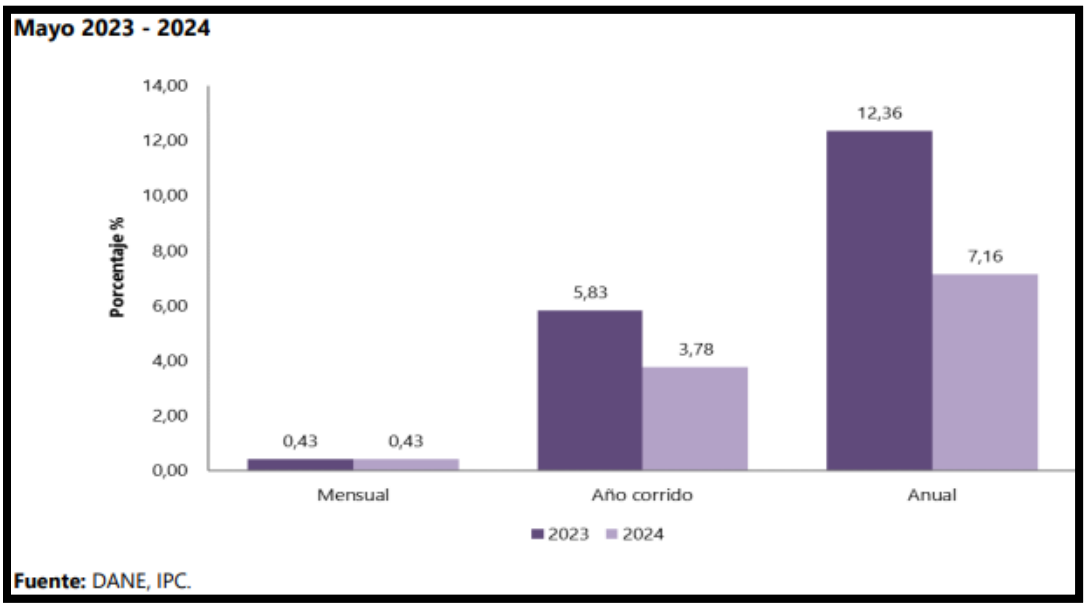
Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Importaciones	-12,9	-5,0

Fuente: DANE, PIB T

Importaciones Tasas de crecimiento en volumen1 I Trimestre 2024

En el primer trimestre de 2024pr, las importaciones decrecieron 12,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones decrecen 5,0%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

1.1.3. Índice de Precios al Consumidor- IPC



IPC Variación Total Nacional mayo 2023-2024

En el mes de mayo de 2024, el IPC registró una variación de 0,43% en comparación con abril de 2024.

1.1.3.1. IPC variación y contribución mensual según divisiones de gasto

Mayo 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,92	0,28	0,74	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	0,68	0,07	0,65	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,85	-0,17	0,51	0,10
TOTAL	100,00	0,43	0,43	0,43	0,43
Bienes y servicios diversos	5,36	0,37	0,02	0,42	0,02
Salud	1,71	0,85	0,01	0,36	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,60	0,02	0,20	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,44	0,02	0,13	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,15	0,02	0,11	0,00
Educación	4,41	0,02	0,00	0,03	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,02	0,00	-0,02	0,00
Transporte	12,93	1,19	0,16	-0,05	-0,01
Información y comunicación	4,33	0,05	0,00	-0,16	0,00

Fuente: DANE, IPC

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto mayo 2023 - 2024

Tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,43%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%), Restaurantes y hoteles (0,65%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,51%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,42%), Salud (0,36%), Prendas de vestir y calzado (0,20%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,13%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,11%), Educación (0,03%), Recreación y cultura (-0,02%), Transporte (-0,05%) y por último, Información y comunicación (-0,16%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,43%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.3.2. IPC Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

Mayo 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,75	0,09
Papas	20,47	0,09
Arriendo efectivo	0,75	0,07
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,71	0,05
Electricidad	0,78	0,03
Plátanos	4,55	0,02
Chocolate y productos a base de chocolate	6,69	0,02
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, puestos móviles, lugares de esparcimiento, para llevar y por servicio a domicilio	0,68	0,02
Gas	1,29	0,01
Hortalizas y legumbres frescas	2,10	0,01

Fuente: DANE, IPC

IPC Variación y contribución mensual Por principales subclases mayo 2024

En mayo de 2024 en comparación con abril de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,75%), papas (20,47%), arriendo efectivo (0,75%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,71%), electricidad (0,78%), plátanos (4,55%), chocolate y productos a base de chocolate (6,69%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, puestos móviles, lugares de esparcimiento, para llevar y por servicio a domicilio (0,68%), gas (1,29%) y hortalizas y legumbres frescas (2,10%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-2,94%), tomate (-11,20%), vehículo particular nuevo o usado (-1,07%), naranjas (-9,92%) y zanahoria (-13,91%).

1.1.3.3. Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

Mayo 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2023		2024	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,88	0,33	8,89	0,34
Restaurantes y hoteles	9,43	8,11	0,84	4,80	0,52
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,60	1,41	4,49	1,38
Transporte	12,93	10,17	1,29	4,10	0,55
TOTAL	100,00	5,83	5,83	3,78	3,78
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,82	0,11	3,62	0,06
Salud	1,71	6,34	0,11	3,60	0,06
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,08	0,81	3,48	0,66
Bienes y servicios diversos	5,36	6,97	0,37	2,43	0,13
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	7,50	0,31	1,90	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	3,26	0,11	1,39	0,04
Información y comunicación	4,33	0,13	0,00	-0,18	-0,01
Recreación y cultura	3,79	3,85	0,13	-1,11	-0,04

Fuente: DANE, IPC.

IPC Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto mayo 2023 – 2024

En lo corrido del año, (enero - mayo), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,78%): Educación (8,89%), Restaurantes y hoteles (4,80%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,49%) y por último, Transporte (4,10%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (3,62%), Salud (3,60%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,48%), Bienes y servicios diversos (2,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,90%), Prendas de vestir y calzado (1,39%), Información y comunicación (-0,18%) y por último, Recreación y cultura (-1,11%).

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - mayo), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,11 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.3.4. IPC Variación y contribución de las subclases en el año

Mayo 2024

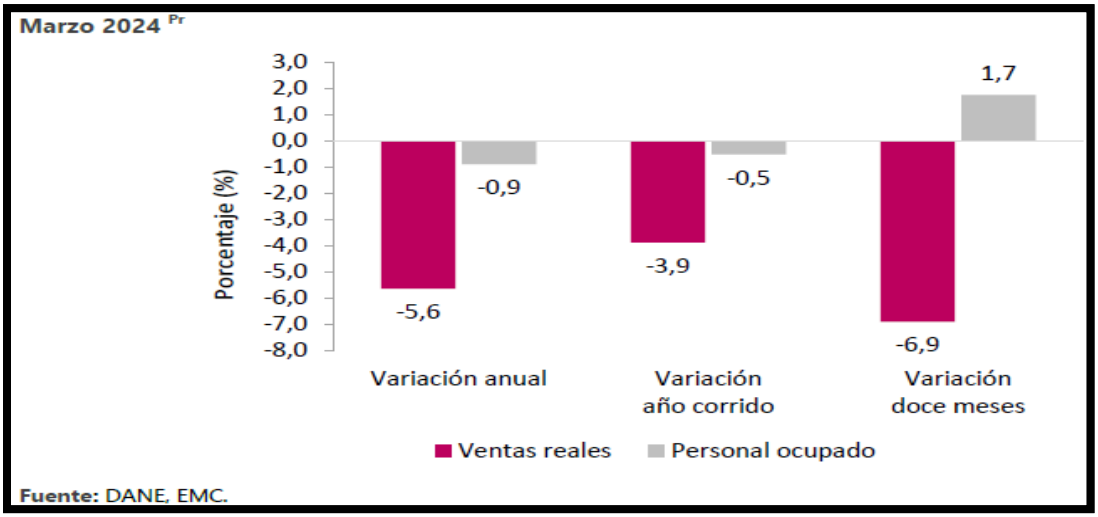
Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	4,22	0,53
Arriendo efectivo	4,34	0,39
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	5,12	0,37
Transporte urbano (incluye tren y metro)	7,54	0,34
Frutas frescas	21,07	0,24
Electricidad	5,18	0,20
Combustibles para vehículos	5,44	0,18
Educación preescolar y básica primaria	9,17	0,13
Papas	28,56	0,12
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	4,60	0,10

Fuente: DANE, IPC.

IPC Variación y contribución de las subclases año mayo 2024

En mayo de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (4,22%), arriendo efectivo (4,34%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (5,12%), transporte urbano (incluye tren y metro) (7,54%), frutas frescas (21,07%), electricidad (5,18%), combustibles para vehículos (5,44%), educación preescolar y básica primaria (9,17%), papas (28,56%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (4,60%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: paquetes turísticos completos, incluye paquetes de viajes de excursión realizados durante un día (sin pernoctar) (-11,29%), vehículo particular nuevo o usado (-2,12%), huevos (-6,30%), aceites comestibles (-5,65%) y equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-12,57%).

1.1.4. Comercio Minorista



Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

En marzo de 2024, las ventas reales del comercio minorista disminuyeron 5,6% y el personal ocupado decreció 0,9% en relación con el mismo mes de 2023. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -5,2%.

Marzo 2024/ marzo 2023

Líneas de mercancías	Marzo de 2024/ marzo de 2023 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista	**-5,6**	**-5,6**
Combustibles para vehículos automotores	-7,3	-1,5
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos	-19,8	-1,4
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	-15,9	-1,4
Otros vehículos automotores y motocicletas***	-13,0	-1,0
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-17,6	-0,7
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico	-10,9	-0,5
Prendas de vestir y textiles	-10,0	-0,4
Productos farmacéuticos y medicinales	-7,5	-0,2
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	-3,5	-0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	-5,2	-0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	-7,1	0,0
Equipos y aparatos de sonido y video	2,4	0,0
Artículos y utensilios de uso doméstico	3,2	0,0
Productos para el aseo del hogar	6,8	0,2
Bebidas no alcohólicas	13,2	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	9,1	0,2
Electrodomésticos, muebles para el hogar	7,2	0,2
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	6,8	0,3
Alimentos (víveres en general)	3,5	0,7

Fuente: DANE - EMC.

Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías. Total, nacional marzo 2024/marzo 2023

En marzo de 2024, las ventas del comercio minorista decrecieron 5,6% frente a las registradas en el mismo mes de 2023. Once líneas de mercancía registraron variaciones anuales negativas en sus ventas reales y, por otra parte, ocho (8) líneas de mercancía registraron variaciones anuales positivas en sus ventas.

Marzo 2024 / marzo 2023Pr

Departamento	Marzo de 2024 / marzo de 2023 Ventas Variación %	Ventas Contribución PP	Personal ocupado Variación %	Personal ocupado Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos (excepto grupo 473*)	**-5,2**	**-5,2**	**-1,2**	**-1,2**
Bogotá D.C.	-8,4	-2,7	-1,0	-0,3
Antioquia	-3,6	-0,6	-0,9	-0,1
Atlántico	-6,8	-0,4	-1,9	-0,1
Valle del Cauca	-2,7	-0,3	-1,4	-0,2
Cundinamarca	-3,8	-0,3	1,3	0,1
Santander	-1,7	-0,1	-0,9	0,0
Otros departamentos	-3,6	-1,0	-1,6	-0,5

Fuente: DANE – EMC.

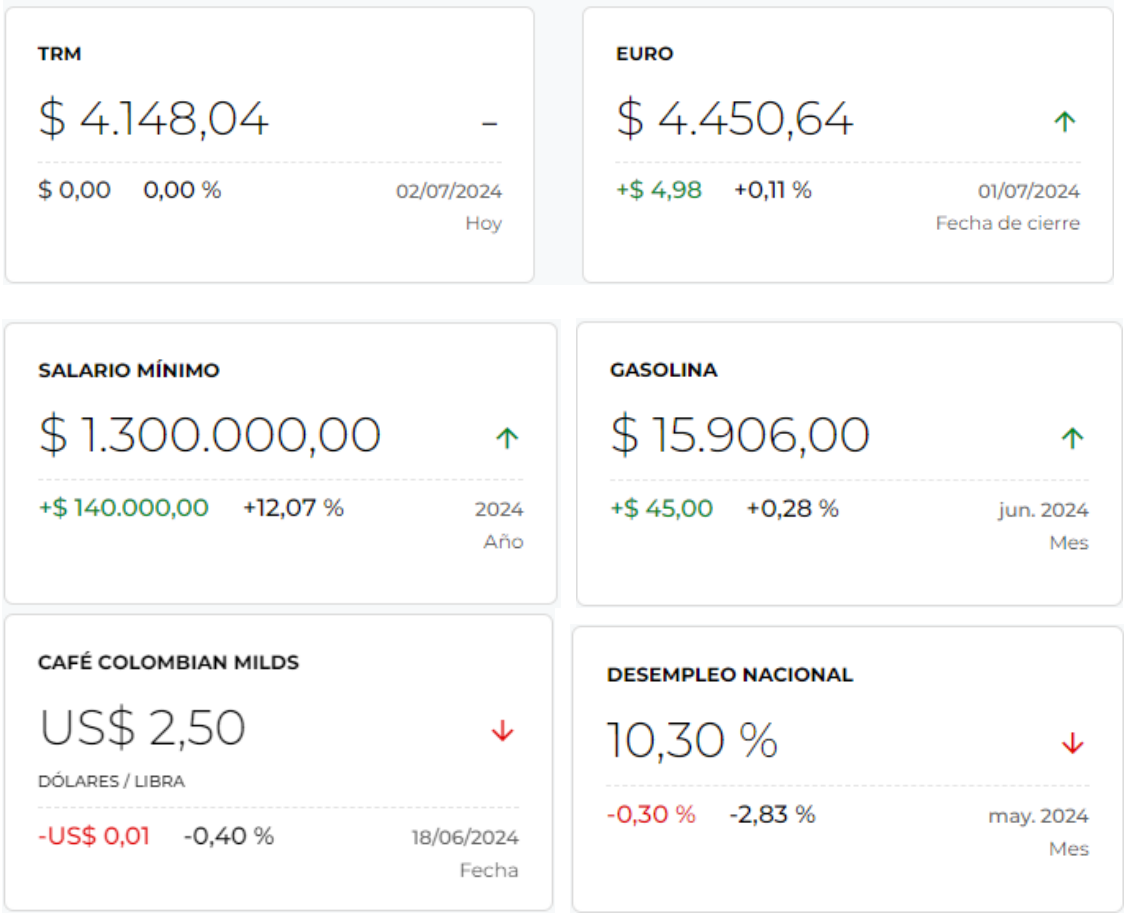
Variación de las ventas minoristas reales y el personal ocupado sin combustibles ni lubricantes Siete dominios departamentales marzo 2024 / marzo 2023Pr

En marzo de 2024, frente al mismo mes de 2023, las ventas reales del comercio minorista, excluyendo las empresas del grupo CIIU 473 (Comercio al por menor de combustible, lubricantes, aditivos y productos de limpieza para automotores, en establecimientos especializados), disminuyeron 5,2%. Según los departamentos desagregados, la mayor contribución negativa a las ventas del comercio minorista sin combustibles ni lubricantes se registró en Bogotá D.C. y Antioquia, quienes aportaron -2,7 y -0,6% respectivamente.

En marzo de 2024 frente a marzo de 2023, la contratación de personal por parte del comercio minorista sin combustibles ni lubricantes decreció 1,2%, los dominios departamentales que presentaron las mayores variaciones negativas son Atlántico y Valle del Cauca.

1.1.5. Indicadores económicos

A continuación, se detallan los principales indicadores económicos en Colombia en la vigencia 2024:



Indicadores Económicos de Colombia

1.1.5.1. Tasa Representativa del Mercado

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general.



Comportamiento Tasa representativa del Mercado julio 2023- julio 2024

La estabilidad financiera se entiende como una situación en la cual el sistema financiero (establecimientos, mercados e infraestructuras) cumple con tres características:

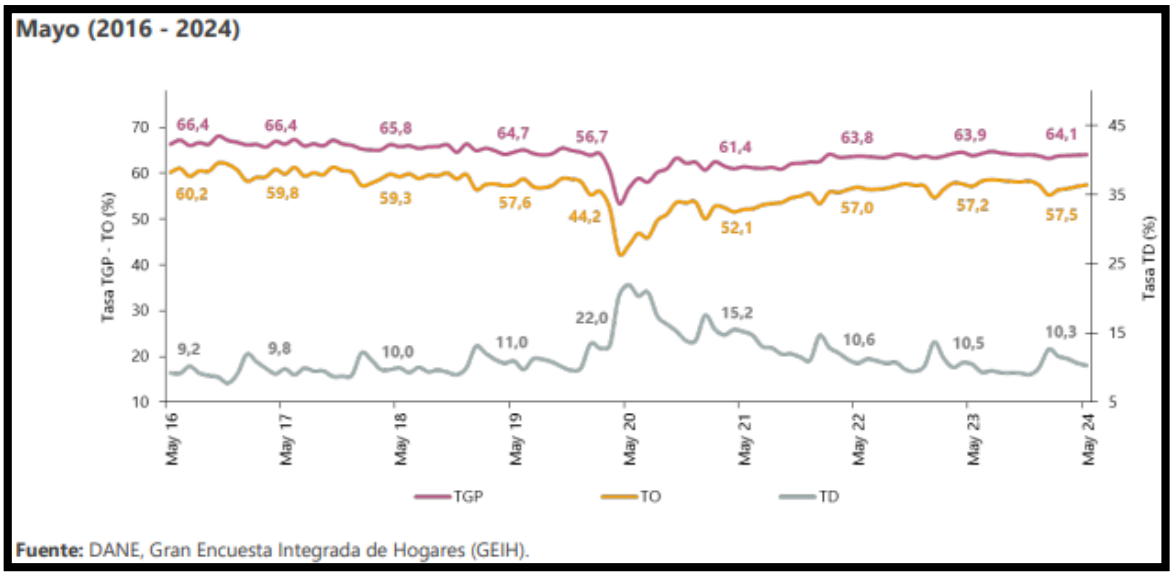
- Evalúa y administra los riesgos financieros de una manera apropiada.
- Facilita el desempeño de la economía y la asignación eficiente de los recursos.
- Está en capacidad de absorber, disipar y mitigar de manera autónoma la materialización de los riesgos que pueda surgir como resultado de eventos adversos.

La estabilidad del sistema financiero es un elemento clave para el Banco de la República, pues sin ella se compromete el desempeño de la economía y, por tanto, el logro del objetivo constitucional de mantener una inflación baja y estable.

La importancia de la estabilidad financiera y sus efectos sobre la tasa de cambio es importante resaltarlo toda vez que incide en este tipo de procesos donde la adquisición de elementos o repuestos son importados y quedan subordinado su costo a dicha tasa de cambio.

En la ilustración se observa que en el periodo entre julio-2023 y julio-2024 la tasa de cambio tuvo una disminución aproximada del 20%, lo cual podría tener una leve incidencia en los precios de los equipos y materiales solicitados por el Distrito de Cartagena de Indias.

1.1.5.2. Empleo-Mercado Laboral



Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional mayo (2016 – 2024)

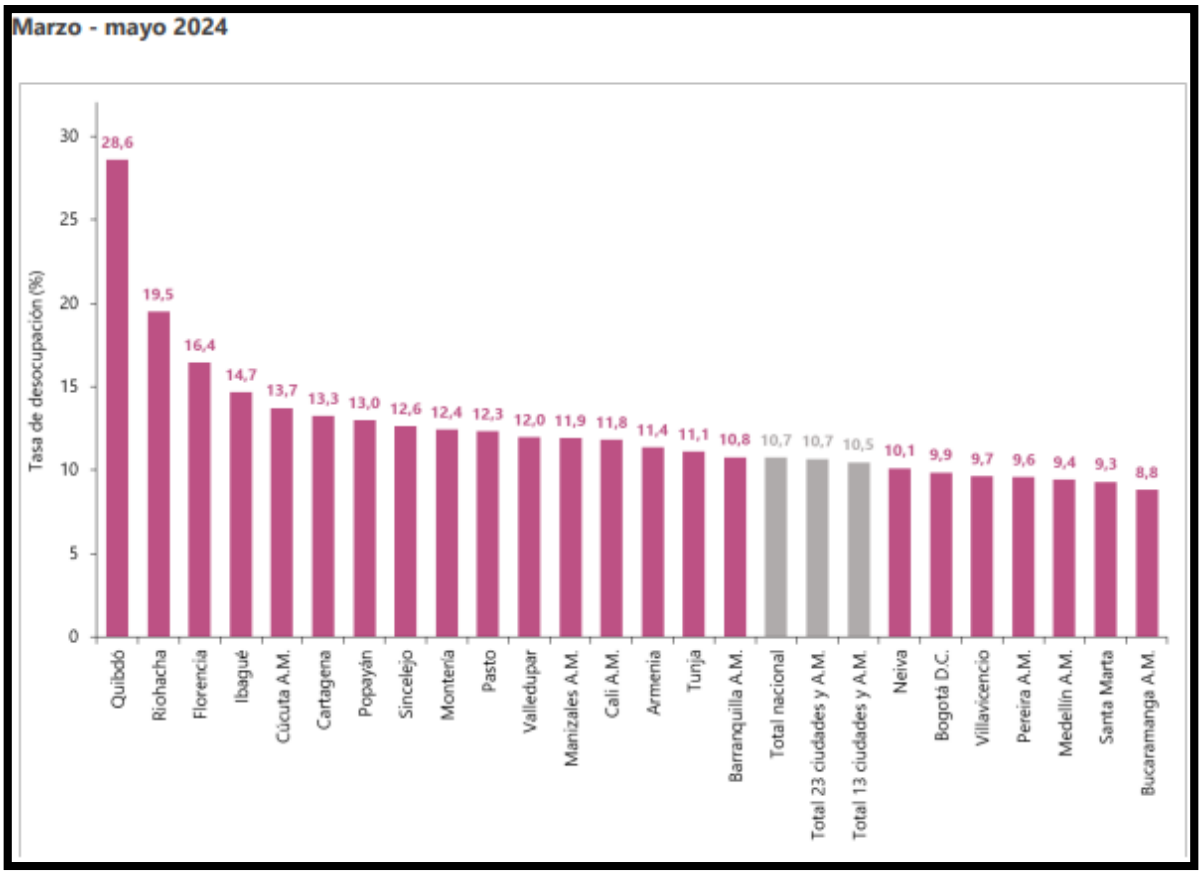
Para el mes de mayo de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,3%, mientras que en el mismo mes de 2023 fue 10,5%. La tasa global de participación se ubicó en 64,1% y la tasa de ocupación en 57,5%, estas tasas en mayo de 2023 fueron 63,9% y 57,2%, respectivamente.

Mayo (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2023	Mayo 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.567**	**23.030**	**100**	**463**	
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.761	1.992	8,7	231	1,0
Construcción	1.432	1.592	6,9	160	0,7
Alojamiento y servicios de comida	1.537	1.676	7,3	139	0,6
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.721	2.821	12,2	100	0,4
Industrias manufactureras	2.411	2.501	10,9	89	0,4
Actividades inmobiliarias	246	295	1,3	49	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	495	508	2,2	13	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.754	1.737	7,5	-17	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.456	3.435	14,9	-21	-0,1
Información y comunicaciones	414	390	1,7	-25	-0,1
Actividades financieras y de seguros	468	413	1,8	-55	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.737	1.674	7,3	-63	-0,3
Comercio y reparación de vehículos	4.130	3.993	17,3	-137	-0,6

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad mayo (2023/2024)

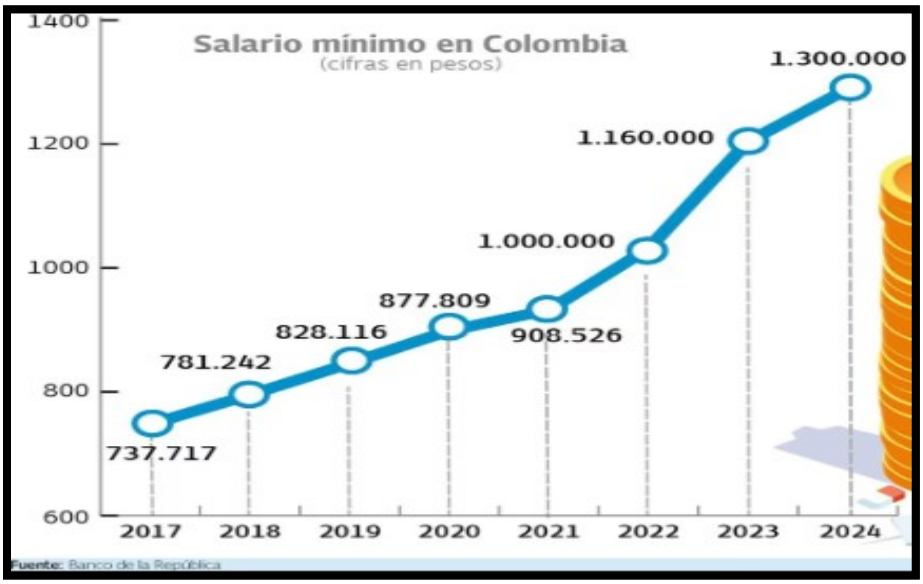
En el mes de mayo de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.030 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1,0 puntos porcentuales); Construcción (0,7 puntos porcentuales) y Alojamiento y servicios de comida (0,6 puntos porcentuales).



Tasa de desempleo según ciudades 23 ciudades y áreas metropolitanas marzo-mayo 2024

Para el trimestre móvil marzo - mayo 2024, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (28,6%), Riohacha (19,5%) y Florencia (16,4%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Medellín A.M. (9,4%), Santa Marta (9,3%) y Bucaramanga A.M. (8,8%).

1.1.5.3. Salario Mínimo



Comportamiento del salario mínimo legal mensual en Colombia (2017-2024)

En el grafico anterior se muestra el comportamiento del salario mínimo en Colombia en el periodo 2017-2024. El Gobierno Nacional determinó un aumentó para la vigencia 2024 de un 12 %. Por ello, a partir del mes de enero, el Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) en Colombia pasó de $1.160.000 a $1.300.000, mientras el auxilio de transporte presentó un cambio de $140.606 a $162.000.

1.2. Gremios y Asociaciones del Sector

Dentro del sector se encuentra la Asociación Colombiana del Acondicionamiento del Aire y la Refrigeración ACAIRE cuya misión es: “Generar desarrollo social a través de la prestación de servicios relacionados con el área de la ingeniería del acondicionamiento de aire, la refrigeración y la ventilación a los diferentes sectores productivos de Colombia y el exterior, de acuerdo con normas nacionales e internacionales, mediante excelente formación y capacitación del recurso humano”.

Otras gremios y asociaciones relacionadas con el sector se enmarcan teniendo en cuenta sus actividades profesionales que las agrupa:

- Asociación Nacional de empresarios de Colombia-ANDI
- Sociedad Colombiana de Ingenieros SCI
- Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos ACIEM
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
- Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC

- Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI
- Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL
- Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE
- Federación Nacional de Comerciantes empresarios- FENALCO

1.3. Marco Legal

El presente proceso de selección estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las siguientes normas:

- Ley 80 28 de octubre de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- Ley 1150 16 de julio 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.
- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
- Ley 29 de 1992, con esta ley se adoptó en Colombia el protocolo de Montreal, relatico a las sustancias agotadora de la capa de ozono, suscrito en Montreal el 16 de septiembre de 1987, con enmienda adoptada en Londres 1990, y ajuste s Nairobi en 1991.
- Ley 629 del 27 de diciembre de 2000, “Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997.
- Ley 697 de 03 de octubre de 2001 mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1672 de 2013: “Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1076 de 2015: “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental y Desarrollo Sostenible”
- Decreto 422 de 1992: “Por el cual se Reglamenta Parcialmente el Estatuto Tributario”
- ISO 9001:2008. Sistema de Gestión de Calidad
- ISO 14001:2004. Sistema de Gestión Ambiental
- NTC 2050. Aire acondicionado, acondicionadores de aire para recintos: Esta norma 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 5183:2003. Ventilación para una calidad aceptable del aire en espacios interiores.
- 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 refrigerantes
- NTC 3714. Aire acondicionado. Acondicionadores de aire para recintos.
- Resolución Número 90907 del 25 de octubre de 2013 del Ministerio de Minas y Energía “Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE”.
- Resolución Número 0734 del 22 de junio de 2004 del Ministerio del Medio Ambiente: “Por la cual se modifica la Resolución 304 de abril 16 de 2001 que adopta medidas para la importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono.”
- Resolución número 301 del 31 de enero de 2008 emitida por el Ministerio de la Protección Social: “Por la cual se adoptan medidas tendientes a prohibir el uso de los Clorofluorocarbonos”
- Además de las normas sobre seguridad industrial y que le sean aplicables En lo relacionado con la regulación aplicable al objeto del proceso, teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en el numeral 5° del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, (adicionando, ley 1450 de 2011, articulo 94. Subrogado. Ley 1474 de 2011, artículo 94), en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del decreto 1082 de 2015.

1.4. Marco Tributario Distrital

- **Impuesto estampilla de Años Dorados:** corresponde a la estampilla para el bienestar del Adulto mayor del Distrito de Cartagena, el cual es una tarifa del dos por ciento (2%) del valor bruto del contrato o las adiciones realizadas al mismo.
- **Impuesto Universidad de Cartagena:** tarifa del uno por ciento (1%) sobre el monto del contrato o las adiciones realizadas al mismo.
- **Tasa Pro-Deporte y Recreación:** tarifa del dos punto cinco por ciento (2.5%) sobre el monto del contrato o las adiciones realizadas al mismo.
- **Impuesto estampilla para Justicia Familiar:** corresponde a la estampilla para la justicia familiar (Ley 2126 de 2021) acuerdo 121 Concejo Distrital de Cartagena, el cual es una tarifa del dos por ciento (2%) del valor bruto del contrato o las adiciones realizadas al mismo.

1.5. Aspecto Ambiental

Para la instalación de sistemas de aire acondicionado, se han identificado los siguientes aspectos ambientales, que deberán ser considerados en la fase precontractual y para la ejecución contractual, tales como:

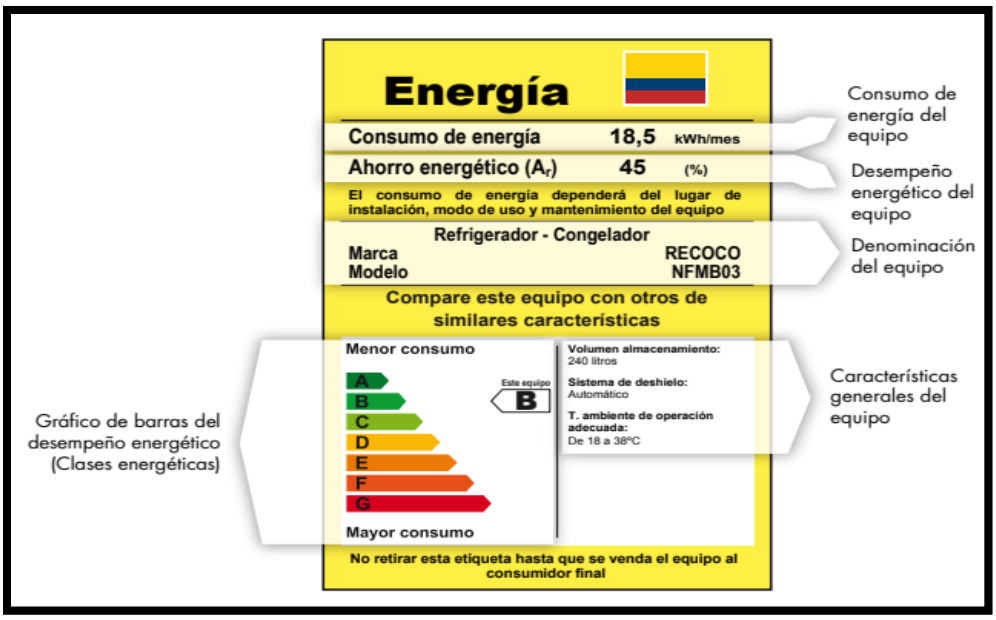
- Disposición final de acuerdo con la normatividad vigente para elementos como, fibra de vidrio, aceites, cables o cualquier otro consumible o repuesto que así lo requiera.
- Uso y mantenimiento de elementos de protección personal según la normatividad vigente, que garanticen el bienestar de los trabajadores durante la realización de las actividades de instalación.

- Gestión de la disposición final de residuos sólidos y líquidos no aprovechables y peligrosos, después de los servicios y al final de la vida útil del equipo y material.
- Utilización de equipos con alta eficiencia energética.
- Utilización de Equipos con sistemas de seguridad eléctrica para operación.

1.5.1. Eficiencia Energética en equipos de Aires acondicionados

Es la relación entre la energía aprovechada, y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, que busca ser maximizada a través de buenas prácticas de reconversión tecnológica o sustitución de combustibles. A través de la eficiencia energética se busca obtener el mayor provecho de la energía, bien sea a partir del uso de una forma primaria de energía, o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre el ambiente y los recursos naturales renovables. (Ley 1715 de 2014)

El Programa de Etiquetado de Eficiencia Energética parte de los anteriores principios, promoviendo la etiqueta como una herramienta útil y válida, para que el consumidor de equipos de uso final de energía tome decisiones informadas. Esta etiqueta es un rótulo visible con información sobre consumo e indicador de desempeño energético, clasificación de desempeño y características técnicas de un equipo.



El alcance de este etiquetado es para equipos y electrodomésticos como: equipos cocción a gas, lavadoras, refrigeradores y congeladores, calentadores de agua, aires acondicionados, balastos electrónicos-electromagnéticos y motores monofásicos y trifásicos.

Por lo anterior es importante que el Distrito de Cartagena garantice la adquisición de equipos con una alta eficiencia energética, en este sentido se recomienda que la etiqueta de Eficiencia Energética (RETIQ) de los equipos deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica. Con esto se obtienen beneficios como ahorro de energía y reducción en los costos de facturación, cuidado del medio ambiente por menores emisiones de CO2 y bienestar en los lugares que se implementen este tipo de tecnologías.

1.6. Aspecto Técnico

En el marco de este proceso las especificaciones técnicas de los productos a contratar están organizadas y detalladas en la ficha técnica en el **Anexo 1 – Ficha Técnica Adquisición e instalación de aires acondicionados 2024.** Además, deberán con los siguientes aspectos:

- Garantizar que los equipos o bienes sean originales, de primera calidad y no remanufacturados; Todos los equipos que entregue el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
- El proponente deberá presentar su propuesta teniendo en cuenta que esta debe incluir entre otros requerimientos instalación y dejará funcionando todos los sistemas de aires acondicionados en los lugares previstos por parte de la entidad.
- Los equipos de aires acondicionados deben incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
- Las conexiones eléctricas deben cumplir con la norma RETIE
- El contratista deberá tener las herramientas y equipos para la realización y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado, los mismos deberán estar calificados y certificados para la operación.
- Los equipos deberán contener la etiqueta de eficiencia energética. (Si aplica, de acuerdo a la legislación vigente).

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

2.1. Análisis de la Demanda de la Entidad Estatal

La Alcaldía del Distrito de Cartagena y sus entes descentralizados en los últimos años han venido adquiriendo los productos en estudio a través de procesos de selección Abreviada – Menor Cuantía y mínima cuantía, tal como se muestra a continuación:

Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

ENTIDAD	Nº DEL PROCESO	OBJETO	TIPO DE PROCESO	VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA
ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS	MC-016-2023	COMPRA E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS PERTENECIENTES AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE COMODATO 2907 DE 2017 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE CULTURA Y LA ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS.	Mínima Cuantía	$ 19.873.000	PRENTT INGENIERIA S.A.S
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	MC-DAAL-030-2023	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS Y ELEMENTOS PARA SU INSTALACIÓN, PARA APOYAR A LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL EN LAS ELECCIONES TERRITORIALES 2023 EN EL DISTRITO TURÍSTICO	Mínima Cuantía	$ 101.943.524	SINPRO
INSTITUTO DISTRITAL DE DEPORTE Y RECREACION DE CARTAGENA	INV-PUB-IDER-007-2023	Adquisición e instalación de aires acondicionados, así como la prestación de servicio para el mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades de aire acondicionado que se encuentran instaladas en las oficinas administrativas del Instituto Distrital de Deporte y Recreación-IDER	Mínima Cuantía	$ 15.368.000	DISTRIBUIDORA DE REFRIGERACION
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	SA-MC- DAAL-UAC-046-2023	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS; Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARTES DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	Selección abreviada menor cuantía	$ 513.000.000	SOLUMEC YMP SAS
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	SA-MC-DAAL-UAC-074-2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARTES DE LOS AIRES ACONDICIONADOS, Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA DISTRITAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE	Selección abreviada menor cuantia	$ 740.694.711	QUALITY INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S
INSTITUTO DE PATRIMONIO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS - IPCC	SAMC-IPCC-004-2022	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL INSTITUTO DE PATRIMONIO Y CULTURA DE CARTAGENA	Selección abreviada menor cuantia	$ 53.946.400	TECNICOS ESPECIALISTAS & INGENIEROS INDUSTRIALES ASOCIADOS SAS
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	SA-MC-DAAL-UAC-022-2021	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS; Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARTES DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA	Selección abreviada menor cuantia	$ 492.842.958	FILADELFIA GROUP S.A.S
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	SA-MC-DAAL-003-2019	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE AIRES ACONDICIONADOS Y ELSERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARTES CON DESTINO A TODOS LOS EQUIPOS EXISTENTES EN LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	Selección abreviada menor cuantia	$ 714.057.656	AIRES COSTA LTDA
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	SA-AL-02-2018	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE AIRES ACONDICIONADOS Y ELSERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARTES CON DESTINO A TODOS LOS EQUIPOS EXISTENTES EN LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	Selección abreviada menor cuantia	$ 251.500.000	SOLUCIONES ENERGETICAS INGENIERIA'S.A.S,
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	SEC-GEN-030-2018.	DESARROLLAR ACCIONES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INSUMOS DE SALUD PÚBLICA, A TRAVÉS DE LA CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE RED DE FRÍO, PLANTA ELÉCTRICA, MINISPLIT Y AIRE ACONDICIONADO CENTRAL DEL CENTRO DE ACOPIO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES– VIGENCIA 2018	Mínima Cuantía	$ 34.800.000	DISTRIBUIDORA DE REFRIGERACIÓN LIMITADA
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	SEC-GEN 013-2018	Contratar la prestación del servicio de MANTENIMIENTO CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO DE CARTAGENA	Mínima Cuantía	$ 73.719.700	AIRES COSTA LTDA

Procesos de contratación para adquisición de Aires Acondicionados del Distrito de Cartagena 2018-2023

2.2. Análisis de Demanda de entidades a nivel nacional

Se analizó además la forma de contratar este tipo de productos por otras entidades a nivel local y nacional durante los años 2019 a 2023 tal como se registra en la siguiente tabla (Fuente Secop 2):

ENTIDAD	N° DEL PROCESO	OBJETO	TIPO DE PROCESO	VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA
ARMADA NACIONAL ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA	0073 ARC-ENAP 2023	ADQUISICIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA	Selección abreviada menor cuantía	252.687.750	FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES S.A.S.
CGR - GERENCIA DEPARTAMENTAL VALLE DEL CAUCA	VAL-MC-010-2023	CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA GERENCIA DEPARTAMENTAL COLEGIADA DEL VALLE DEL CAUCA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN LA INVITACIÓN DURANTE LA VIGENCIA 2023.	Minima Cuantia	$ 74.200.000	MeraByte
MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	SG-SUB-018-2022	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	Selección abreviada subasta inversa	$ 201.168.200	INSUCOMA OUTSOURCING S.A.S.
GOBERNACION DE CASANARE	CAS-SS-MC-022-2022	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA SEDE DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE CASANARE	Mínima cuantía	$ 46.250.000	JRZ SERVICIOS S.A.S
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Sincelejo	MC 22 DE 2021	ADQUISICION DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT PARA LAS DIFERENTES SEDES JUDICIALES DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE	Minima Cuantia	$ 41.066.000	FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES S.A.S.
SENA REGIONAL ATLANTICO	SAMC-ATL-CIYA-0028-2021	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LOS DIFERENTES AMBIENTES DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DEL SENA REGIONAL ATLÁNTICO	Selección abreviada menor cuantía	$ 169.988.071	VTM Logística & suministros S.A.S
ALCALDÍA MUNICIPIO DE INÍRIDA	SAMECU-SAFM-007-2020	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA DE INÍRIDA	Selección abreviada Menor cuantia	$ 31.999.991	HELENA PEÑA PATIÑO
ALCALDÍA MUNICIPIO DE AGUACHICA	MC-039-2020	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE TRES (3) AIRES ACONDICIONADOS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y REPARACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE AGUACHICA – CESAR	Minima Cuantia	$ 29.916.000	RAFAEL DE JESUS CLAVIJO RODRIGUEZ
ALCALDIA DE PUERTO LOPEZ-META	MINIMA CUANTIA 36-2019	SUMINISTRO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA PLANTA FÍSICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ – META Y LA SALA DE CCTV DE LA POLICIA NACIONAL	Minima Cuantia	$ 15.593.064	AUTOMATIZACION Y OPTIMIZACION DE PROCESOS INDUSTRIALES EU "AUTOPRIND EU"
INSTITUTO MUNICIPAL PARA LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE DE CÚCUTA	CMC-027-2019	COMPRA DE UN AIRE ACONDICIONADO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS CABINAS DE TRANSMISIÓN DEL ESTADIO Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS DEL IMRD.	Minima Cuantia	$ 8.852.308	INVERSIONES DISEÑOS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A.S
ALCALDÍA MUNICIPIO DE GIRÓN	SRFI-SI-19-068	SUMINISTRO E INSTALACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE GIRON, SANTANDER.	Subasta	$ 227.649.956	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA S.A.S — AYRCOL S.A.S

Procesos de contratación para adquisición de Aires Acondicionados Entidades a nivel nacional 2019-2023

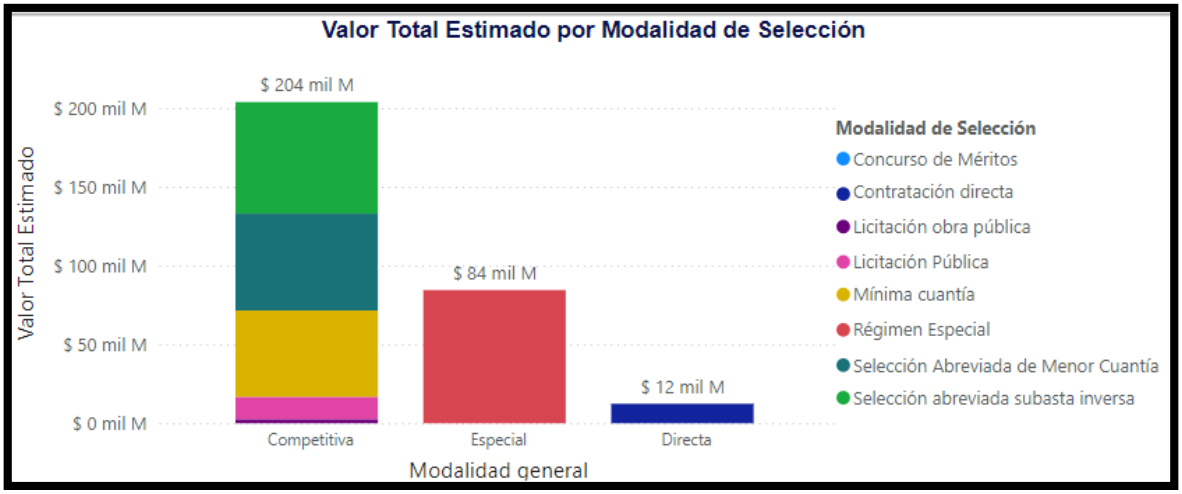
2.2.1. Análisis de la Demanda Entidades Estatales a nivel nacional (Modelo de Abastecimiento Estratégico)

Con el fin de conocer la forma en la cual Entidades Estatales contratan la adquisición de aires acondicionados, se revisó la información de contratación disponible en la plataforma SECOP I y II de las vigencias de 2020 - 2023. Se filtro las contrataciones realizadas teniendo en cuenta el código UNSPSC 401017 el cual corresponde a suministros de equipos de enfriamiento.

AÑO	SECOP I		SECOP II	
	Vr. Contratado	N°de Contratos	Vr. Contratado	N°de Contratos
2020	$ 14.686.274.503	447	$ 21.731.653.810	202
2021	$ 14.744.256.057	454	$ 27.756.983.255	260
2022	$ 7.798.174.080	252	$ 31.812.987.383	292
2023	$ 4.564.965.792	130	$ 53.945.415.439	413

Valor anual de los contratos de equipos de enfriamiento en SECOP I y II 2020-2023

El valor de las contrataciones en la plataforma SECOP I durante en los últimos 4 años alcanzaron los 41 mil millones de pesos, no obstante, este valor ha presentado disminuciones en el tiempo por la migración de Entidades a SECOP 2, lo cual ha representado un incremento anual en procesos de contratación publicados en mencionada plataforma.



Valor total de los contratos para adquisición de equipos de enfriamiento por modalidad de selección SECOP I y II 2017-2024

Se identificó que las modalidades competitivas más utilizadas por las entidades para contratar estos elementos son bajo procesos de mínima cuantía y Selección abreviada menor cuantía y subasta inversa. De los 300 mil millones contratados en las plataformas correspondientes en los últimos años (2017-2024), se resalta que el 67% de las contrataciones se han adelantado bajo estas modalidades.

Entidad	Valor Total Estimado	Número de Contratos
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	$ 9.718.538.311	105
ICBF SEDE NACIONAL	$ 7.935.274.069	17
AEROCIVIL	$ 7.019.451.373	37
BOGOTÁ DC PATRIMONIOS AUTONOMOS FIDUCIARIA COLPATRIA SA	$ 4.920.799.794	3
ECOPETROL EMPRESA COLOMBIANA DE PETRÓLEOS	$ 4.701.566.978	5
UNIATLANTICO	$ 4.551.508.723	7
CAMARA DE REPRESENTANTES	$ 4.534.418.452	2
RAMA JUDICIAL	$ 4.378.938.894	46
DILOF	$ 4.156.661.177	3
NORTE DE SANTANDER UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DE CÚCUTA	$ 3.566.201.103	54
DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	$ 3.544.413.237	11
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No1 ARC BOLÍVAR	$ 3.435.931.826	15
DEPARTAMENTO DEL META	$ 3.302.810.551	2
HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA DE IBAGUE TOLIMA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	$ 3.137.919.655	4
BOLÍVAR ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS	$ 3.051.006.867	8
AGENCIA DE RENOVACION DEL TERRITORIO	$ 2.819.930.434	5
CÓRDOBA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA MONTERÍA	$ 2.688.282.441	7
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL ARC MALAGA	$ 2.449.738.587	8
Rama Judicial Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali	$ 2.366.831.295	8
DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	$ 2.356.978.800	4
INSTITUTO COLOMBIANO DE CREDITO EDUCATIVO Y ESTUDIO TÉCNICOS EN EL EXTERIOR MARIANO OSPINA PEREZ	$ 2.341.230.460	2
Rama Judicial Dirección Seccional de Administración Judicial de Barranquilla	$ 2.296.748.727	11
PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN (PGN)	$ 2.217.341.735	1
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	$ 2.182.521.043	37
HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	$ 2.008.823.670	4

Valor estimado y número de contratos para adquisición de equipos de enfriamiento por entidades estatales SECOP I y II 2017-2024

En el análisis de los datos que arroja el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, se identificaron las Entidades Estatales con un mayor gasto en contratos relacionados con aires acondicionados, según la información del SECOP I y del SECOP II. Dentro de este conjunto, la Tabla anterior muestran las 25 principales Entidades Estatales Compradoras de mencionados productos, donde se destacan el SENA, Universidad Francisco de Paula Santander de Cúcuta, Aerocivil y el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

2.3. Requerimientos de Entidades Estatales

En el análisis de los procesos publicados, se encontró que las entidades estatales dentro de sus procesos de contratación para adquirir aires acondicionados estuvieron incluidos los siguientes aspectos para la selección del proveedor a parte de los documentos que acreditan la capacidad jurídica como el RUP y el certificado de existencia y representación legal; condiciones de experiencia y capacidad jurídica y organizacional:

- Algunas entidades solicitan para la acreditación del cumplimiento de la experiencia requisitos específicos como: (*) entre 1 y 3 contratos presentados deben tener un valor igual o superior al presupuesto oficial y el objeto o alcance debe estar relacionado con la naturaleza del objeto a contratar. (**) El o los contratos aportados deben encontrarse registrado e inscritos en RUP acreditando los códigos del clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas UNSPSC.
- Las entidades solicitan la presentación de las fichas técnicas del fabricante de los productos a contratar.
- Algunas entidades solicitan que los proponentes cuenten con unos equipos mínimos para el cumplimiento del objeto contractual, por tal motivo deben acreditar la

disponibilidad y/o propiedad de máquinas y/o herramientas para la correcta prestación del servicio.

- En procesos de contratación se identificó que los proponentes deben presentar un personal mínimo requerido, entre los cuales solicitan Técnicos en refrigeración y sus ayudantes correspondientes, los cuales deben contar con mínimo 1 año de experiencia específica en la instalación de los equipos requeridos. Además 01 de Profesional en las áreas de Ingeniería mecánica o eléctrica, quien es el responsable de la supervisión, seguimiento y control de la ejecución del contrato y debe contar con experiencia en la ejecución de este tipo de contratos.

ANALISIS DE INDICADORES REQUERIDOS POR ENTIDADES ESTATALES					
Nº DE PROCESO (Secop II)	CAPACIDAD FINANCIERA			CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
	Liquidez	Endeudamiento	Cobertura de Intereses	Rent. Patrimonio	Rent. Activo
0073 ARC-ENAP 2023	>=1.60	<=0.60	>= 2	>= 0.10	>=0.06
PN-UPRES-DEATA-SA-MC-007-2023	>=2	<=0.60	>= 4	>= 0.15	>=0.12
412-MDN-DIGSA-DISAN-HONAC-ARC-2023	>=2	<=0.60	>= 3	>= 0.10	>=0.05
SAB-MC-10-2023	>=2	<=0.53	>= 2	>= 0.18	>=0.08
4173.010.32.1.276-2023	>=2.53	<=0.52	>= 3.22	>= 0.17	>=0.08

En la revisión de los procesos contratados por las entidades estatales para la adquisición de aires acondicionados durante la vigencia 2023, se identificaron los indicadores de capacidad financiera y organizacional más utilizados como requisitos habilitantes, entre ellos se determinaron los promedios de los detallados en la tabla anterior, Liquidez >=2, Endeudamiento <= 0,57, Cobertura de intereses >= 2.8, Rentabilidad de Patrimonio >= 0,14 y Rentabilidad de Activos >=0,08.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.1. Sector de equipos de Refrigeración y acondicionamiento de Aire

En Colombia, los sistemas de ventilación, como los aires acondicionados, desempeñan un papel crucial en diversos sectores y gremios económicos. Estos equipos son ampliamente utilizados en hoteles, colegios, edificios de oficinas, universidades, clínicas, hospitales y centros comerciales para brindar condiciones de confort y bienestar a sus usuarios.

El fenómeno del Niño, las altas temperaturas en diversas regiones del país y la necesidad de renovar y optar por aparatos ahorradores son algunas de las razones que impulsaron en un 47% el crecimiento de la categoría de aires acondicionados en el país durante el 2023 en comparación con el 2022.

El sector de electrodomésticos es de gran importancia para la economía del país y por supuesto, para las familias colombianas, precisamente, en 2022 reportaron ventas por $1,050 millones de dólares.

Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

Existen distintos equipos de aire acondicionado, con diferentes modalidades de funcionamiento, tales como Portátil, Mini Split, Casette, Piso Techo, Sistema VFR, entre otros cada uno con un diseño, patrones y características descriptivas diferentes.



El termino Mini Split se traduce literalmente como mini-dividido. Esto se refiere a que un sistema Mini Split en realidad consta de 2 unidades: la unidad interior y la unidad exterior.

La unidad interior es la unidad que va dentro del cuarto a acondicionar. Hay diferentes tipos de unidades interiores, la diferencia principal está en la forma en que se instalan: La más común en los hogares es la que se instala en la parte alta de una pared por lo que se le conoce como Mini Split High Wall (Pared Alta), sin embargo, también existe un tipo de unidad que se instala en el techo de la habitación o en la pared, pero en la parte baja incluso recargada en el piso, esta unidad se le conoce como Mini Split Piso Techo (Mini Split Flexiline).

En la actualidad las máquinas de refrigeración o el aire acondicionado no son consideradas un lujo, sino una necesidad tanto para las empresas como para las familias, ya que les permite brindar productos de calidad y tener una mejor calidad de vida.

Por otra parte, a pesar de que 80 % de las máquinas de aire acondicionado y refrigeración son extranjeras, la industria nacional está creciendo rápidamente. Las empresas locales están produciendo dispositivos con la más alta tecnología y hay consenso en el hecho de que el compromiso del sector es ahorrar energía.

Por lo anterior se puede establecer que internamente las empresas del sector de Aires Acondicionado no presentan un nivel de cambio alto y es un sector tranquilo y estable. Los factores externos que afectan este mercado son:

- **Incertidumbre**: El mercado está sujeto a las variaciones de otros mercados como son: La industria de alimentos, la construcción, las superficies (súper e hipermercados), de los cuales no se tiene información que permitan pronosticar estos cambios, por tratarse de otros sectores que se mueven de manera independiente.
- **Complejidad**: Las nuevas tendencias de cultura ambiental, han hecho que se adopten políticas para eliminar el consumo de productos con CFC, usados para la industria de la refrigeración y de los aires acondicionados, haciendo que las empresas productoras de estos productos se transformen para producir HCFC. Adicionalmente el mercado está exigiendo que los componentes y sistemas instalados contribuyan al ahorro energético, lo que implica mejorar los diseños y componentes ofrecidos.
- **Precio:** considerando el desarrollo de la industria china, que ofrece productos y componentes a precios bajos, las marcas representativas se han visto afectadas y las empresas dedicadas al diseño e instalación de sistemas de refrigeración o aire acondicionado, deberán escoger entre la calidad y el bajo precio. Sin embargo, en muchos casos se hace fundamental el uso de equipos y materia prima de marcas reconocidas norteamericanas, lo que puede ocasionar que los productos chinos, aunque más económicos no sean acogidos por las diferentes empresas.
- **Dinamismo**: No es un sector muy dinámico, durante los últimos años no se han presentado cambios importantes de tecnología o regulatorios. Sin embargo, la demanda es fluctuante y está ligada al crecimiento de otros sectores, los productos tienen un ciclo de vida relativamente largo, las empresas se adaptan con facilidad a las necesidades de los clientes. Presenta un a alto grado de imitación las acciones de los competidores son igualadas rápidamente, aunque en muy pocos casos superados.

3.2. Identificación de Proveedores

La entidad identifico algunas de las marcas de aires acondicionado demandadas en el país, muchas de ellas cuentan con representación o distribución de la marca en Colombia y en otros casos son fabricantes en el territorio nacional:

Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

MARCAS	CARACTERISTICAS
LG	Esta marca cuenta con una amplia variedad de aires acondicionados que se destacan por su calidad, eficiencia y durabilidad. Además, esta marca se ha ganado la confianza de los consumidores gracias a su innovación constante y su compromiso con el medio ambiente
SAMSUNG	Es una marca reconocida a nivel mundial por sus productos de alta calidad y su innovación constante. Los aires acondicionados Samsung también cuentan con tecnología inverter y funciones inteligentes que los hacen muy atractivos
DAIKIN	Es una marca japonesa que se destaca por su tecnología innovadora y su eficiencia energética
MIRAGE	Es una marca cuenta con una amplia gama de productos con altos estándares de calidad y ahorro energético
MIDEA	Es una marca china que se ha ganado la confianza de los consumidores gracias a sus productos de alta calidad y su buen precio
MABE	Marca Mexicana convertido en líder en el mercado de electrodomésticos en América Latina y otras regiones del mundo. Es de las marcas más reconocidas con tecnologías exclusivas e innovadoras. Este mini split sigue los estándares de eficiencia en ahorro energético
HACEB	Es una empresa colombiana que produce y comercializa electrodomésticos de cocción, refrigeración, lavado, calentamiento de agua y aires acondicionados en Colombia y en países de Latinoamérica como Costa Rica, Aruba, Bolivia, Guatemala, Panamá, entre otros
TRANE	Es una marca americana conocida por sus productos de alta calidad y su compromiso con el medio ambiente
YORK	Es una marca Norteamericana por Johnson Controls, una compañía líder en el ámbito, que diseña equipos especializados con los más altos estándares de calidad para satisfacer todas las necesidades de climatización
OLIMPO	Fabricados en China y distribuidos por Supertiendas y Droguerias Olimpica S.A sus equipos presentan un ahorro de energía, rendimiento y calidad.
CARRIER	Los equipos de esta marca cuentan con tecnología Inverter, que permite ajustar la velocidad del compresor según las necesidades de refrigeración, logrando un ahorro de hasta un 40% en energía
GREE	Es una marca china que se destaca por su tecnología inverter y su compromiso con la eficiencia energética
HAIER	Es una marca china que se ha convertido en una de las más populares gracias a sus productos de alta calidad y su buen precio.

A nivel local mediante búsqueda en la web, bases de datos y procesos publicados en Secop 2 se logró identificar diferentes empresas dedicadas a la comercialización de los bienes en estudio, las cuales se relacionan a continuación:

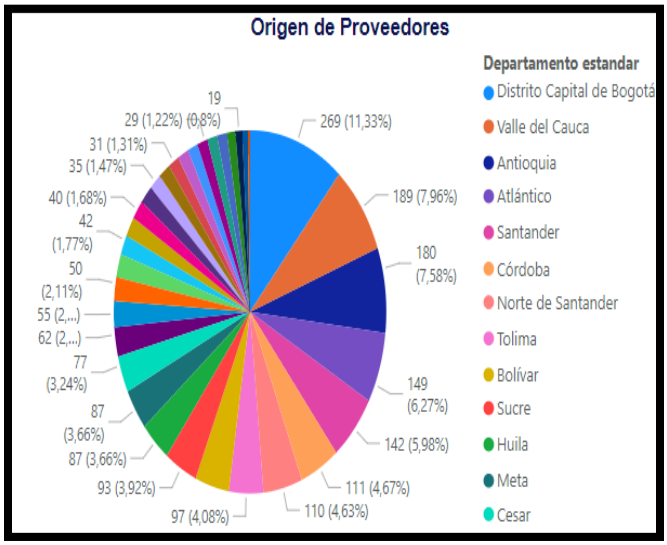
Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA-RAZON SOCIAL	CIUDAD
1	Industrias Thermo-Tar Ltda	Barranquilla
2	Serviparamo S.A	Barranquilla
3	Refrinorte SAS	Barranquilla
4	Soluciones Electronicas y Refrfigeracion S.A.S	Barranquilla
5	Refrigeracion Verde SAS	Barranquilla
6	Climatiza EU	Barranquilla
7	Airflex de Colombia SAS	Bogota
8	Thermoandina SAS	Bogota
9	Refrigeración LCGA	Bogotá
10	Conforttek Ingenieria S.A.S	Cali
11	ClimaControl SAS	Cali
12	Aire Confort JC SAS.	Cali
13	Tecsel SAS	Cartagena
14	Comercializadora De Aire Acondicionado Y Refrigeracion S A S	Cartagena
15	Tecnaire Especialistas En Aires Acondicionados Y Refrigeracion S A S	Cartagena
16	Btu De Colombia Aires Acondicionados Sas	Cartagena
17	Rpm - Refrigeración, Proyectos Y Mantenimientos	Cartagena
18	21 Grados Ingenieria S.A.S.	Cartagena
19	Airmax S.A.S.	Cartagena
20	CIS LTDA	Cartagena
21	Bio Aires Colombia SAS	Cartagena
22	Ibro SAS	Cartagena
23	Proyectos y Servicios Ltda.	Cartagena
24	Soluciones Energeticas Ingenieria SAS	Cartagena
25	Aires Costa Ltda	Cartagena
26	C&J Aires Acondicionados S.A.S	Medellin
27	Central de Aires SAS	Medellin
28	Mega Aires S.A.S	Medellin
29	Refripartes Igloo SAS	Medellin
30	Friotecnico SAS	Neiva
31	Airefritermica	Pereira
32	Friocol SAS	Bucaramanga
33	Fares Ingenieria y Refrigeracion S.A.S	Bucaramanga
34	Fricol SAS	Bucaramanga
35	Equipos Especiales de Refrigeracion Ltda.	Bucaramanga

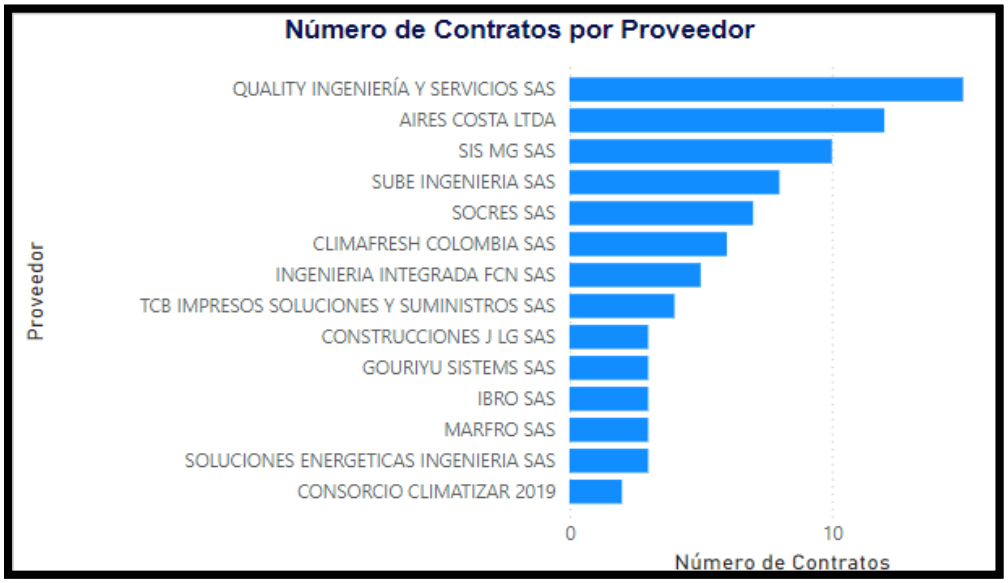
Empresas comercializadoras de aires acondicionados en Colombia

3.3. Análisis de Oferta (Modelo de Abastecimiento Estratégico-Colombia Compra Eficiente)

Proveedores	Número de Contratos
FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES SAS	67
AINECOL SAS	47
TERMEC LIMITADA	42
SINPRO	25
SERVIR INGENIEROS EU	21
JD AIRES INGENIERIA SAS	20
YESID DARIO MEJIA PIÑERES	19
FREEZ INGENIERIAS SAS	18
TRS PARTES SA	17
PCD SAS	16
CM SERVICIOS E INGENIERIA SAS	15
CSE	15
MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO	15
QUALITY INGENIERÍA Y SERVICIOS SAS	15
CC AIRES SAS	14
AIRES COSTA LTDA	13
AIRES MODERNOS SAS	13
CLINE VM LTDA	13
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS	13
FRICON SOLUCIONES SAS	13
MARINO	13
INTEC PROYECTOS	12
JUAN DANIEL TORRES RIVAS	12
LIND HOGAR SAS	12
AC AIRECO SAS	11



De conformidad a la información que ofrece la herramienta de modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra eficiente, se puede resaltar que la adquisición de aires equipos de refrigeración han sido contratados por las entidades estatales a nivel nacional a empresas especializadas como Frio King Importaciones y Distribuciones S.A.S, Ainecol SAS, Termec Ltda., entre otras. Asimismo, se observa que los proveedores contratados en su mayoría se concentran en la ciudad de Bogotá D.C con un 11% y en menor proporción en los departamentos de Valle del Cauca, Antioquia, Atlántico y Santander.



En el ámbito local, específicamente para el Departamento de Bolívar y la ciudad de Cartagena de Indias, se destaca que la contratación se ha concentrada principalmente en empresas cómo Quality Ingeniería y servicios SAS, Aires Costa Ltda. y SIS MG SAS.

3.4. Empresas por Actividad Económica

Para establecer quienes pueden ser los posibles oferentes para el proceso contratación que se pretende adelantar se revisara la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. (2022).

DIVISIÓN 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

Esta división comprende actividades especializadas de construcción (obras especiales), es decir, la construcción de partes de edificios y de obras de ingeniería civil sin asumir la responsabilidad de la totalidad del proyecto. Por lo general, esas actividades se concentran en un aspecto común a diferentes estructuras, que requiere la utilización de técnicas o equipo especiales, como la hincadura de pilotes, la cimentación, el levantamiento de estructuras de edificios, el hormigonado, la colocación de mampuestos de ladrillo y piedra, la instalación de andamios, la construcción de techos, etc. También se incluye el levantamiento de estructuras de acero, siempre que los componentes de la estructura no sean fabricados por la propia unidad constructora. Las actividades de construcción especializadas suelen realizarse en régimen de subcontratación, en particular en el caso de los trabajos de reparación que se realizan directamente para el dueño de la propiedad.

Asimismo, se incluyen las actividades de terminación y acabado de edificios.

Está comprendida la instalación de todo tipo de dispositivos y sistemas necesarios para el funcionamiento de la construcción. Esas actividades se suelen realizar a pie de obra, aunque algunas partes pueden realizarse en un taller especial. Se incluyen actividades tales como la instalación de sistemas de fontanería, de calefacción y de aire acondicionado, antenas, sistemas de alarma y otros dispositivos eléctricos, sistemas de aspersores de extinción de incendios, ascensores y escaleras mecánicas, etc. También se incluyen las obras de aislamiento (térmico, acústico, contra humedades), la instalación de sistemas de refrigeración comercial, y la instalación de sistemas de alumbrado y señalización para carreteras, vías férreas, aeropuertos, puertos, etcétera. Se incluyen también las actividades de reparación correspondientes.

La terminación de edificios abarca las actividades que contribuyen a la terminación o el acabado de una obra, como las de colocación de cristales, revoque, pintura, revestimiento de pisos y paredes con baldosas y azulejos u otros materiales, como parqué, alfombras, papel de empapelar, etc., pulimento de pisos, acabado de carpintería, insonorización, limpieza del exterior, etc.

Se incluyen también las actividades de reparación correspondientes. El alquiler de equipo de construcción con operarios se clasifica en la actividad de construcción correspondiente.

432 instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas

Este grupo comprende las actividades de instalación que sostienen el funcionamiento de un edificio como tal, como la instalación de sistemas eléctricos y de fontanería (sistemas de suministro de agua, gas y electricidad), sistemas de calefacción y de acondicionamiento de aire, ascensores, etcétera.

4322 instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.
Esta clase incluye:

- ✓ La instalación en edificios y otros proyectos de construcción de:
  - Sistemas de calefacción (eléctricos, de gas y de gasóleo).
  - Calderas, torres de refrigeración, colectores de energía solar no eléctricos.
  - Equipo de fontanería y sanitario.
  - Equipo y conductos de ventilación, refrigeración o aire acondicionado.
  - Instalaciones de gas.
  - Tuberías de vapor.
  - Sistemas de aspersores contra incendios.
  - Sistemas de riego por aspersión para el césped.
- ✓ La instalación de conductos.

Esta clase excluye:

- ✓ La instalación de sistemas de calefacción radiante. Se incluye en la clase 4321 «Instalaciones eléctricas»

Una vez establecido el código CIIU **(4322)** que describe la actividad económica que se va a contratar, se procedió a identificar el listado de las empresas en el país que podrían ofrecer los productos y servicios del estudio, obteniendo la muestra relacionada en la siguiente tabla. Mencionado listado se obtuvo a través de la base de datos publicada por la Superintendencia de Sociedades.

Análisis del Sector Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

NIT	Razón Social	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800026914	EHR SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800031781	FIRE PROTECTION DE COLOMBIA S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800039874	HIDRO CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800053110	OMEGA INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800057422	COMERCIAL Y SERVICIOS AYRE SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800102109	HIDROOBRAS S.A.	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800115448	SERVIREFRIAIRE SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800187070	FRIO COSTA SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800220717	SERVIACCESORIOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800229535	AIR FLOW SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800240218	REFRILITORAL CASASBUENAS CORTES Y CIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800250926	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS WC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
805012769	AF REFRIGERACION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
805028002	ACONDICIONAR INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
816006040	INGENIERIA SERVICIOS REPUESTOS Y MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO S.A	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
830097473	RPHRPH INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
830097802	RGD AIRE ACONDICIONADO S A S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
830126752	METALICAS SNAIRE LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
830504666	TEXIN LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
860045700	DISMEC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
890300412	CARVEL SA INGENIEROS CONSTRATISTAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
890319324	SECAR INGENIEROS SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
890326112	PROSESCOINGENIEROS SANITARIOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
890402550	AIRE CARIBE SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
890929416	GOMEZ ARBOLEDA FRIO AIRE SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
890930614	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900092995	OMEGA SERVICES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900135524	INGEAR CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900183513	TERMO SOLUCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900184558	SERVIR INGENIEROS EU	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900195603	BELLAIRCONFORT SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900284599	AIRES TERMICOS MANTENIMIENTO E INGENIERIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900292160	21 GRADOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900363148	FRUTOS DE JERICO S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900469459	FANTASIA DEL AGUA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900552521	CGR PROYECTOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900582061	HIDRAULICAS HT SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900586030	MEGA AIRES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900665625	IINSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900671570	AIRENET SOLICIONES EN AIRE ACONDICIONADO S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
900720377	TALLERES ZITRON S.A.SUCURSAL COLOMBIA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
800082830	THERMOANDINA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

4. ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La capacidad financiera requerida en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del proceso de contratación y de los posibles oferentes.

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y su valor, plazo y forma de pago, la Entidad Estatal debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación. Para darle cumplimiento a lo anterior, se realizará un análisis estadístico del último año (2023) de la información financiera reportada por las empresas y que es publicada en la página de la Superintendencia de Sociedades. Con el objetivo de reflejar de forma más precisa la realidad del mercado, la entidad eliminó de la muestra aquellos datos atípicos que generaban una alta desviación.

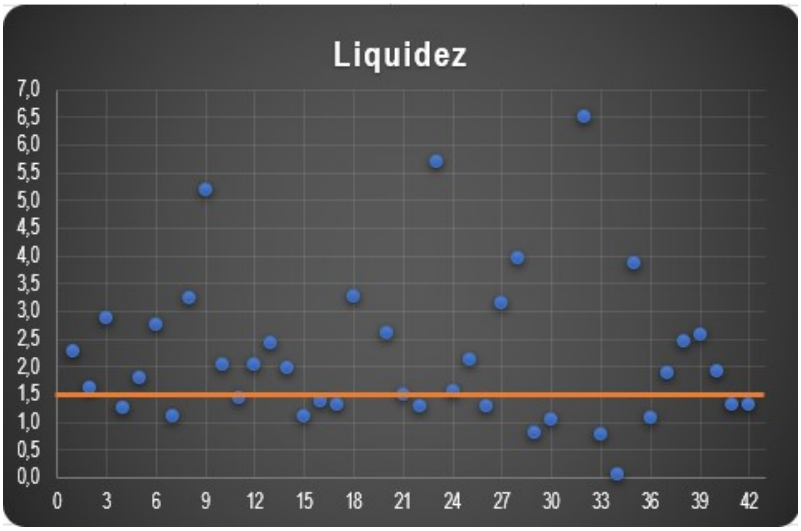
4.1. Indicadores capacidad Financiera

4.1.1. Índice de Liquidez

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Liquidez		INTERVALOS		FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA
Clase Intervalo		0,055	3,03	32	32	78,0%
$k=1+3{,}322*\log_{10}(N)$		3,03	6,01	7	39	17,1%
7		6,01	8,99	1	40	2,4%
(N)=	41	8,99	11,96	0	40	0,0%
		11,96	14,94	0	40	0,0%
Amplitud		14,94	17,92	0	40	0,0%
$a=\frac{(Limite\ Superior-Limite\ inferior)}{k}$		17,92	20,81	1	41	2,4%
2,98						
Limite Superior	20,81					
Limite Inferior	0,055					
TOTAL				41		100%

No. EMPRESAS	41
MAXIMO	20,81
MINIMO	0,055
MEDIANA	1,91
MEDIA	2,65
DESVEST	3,20
>=	1,50



Como se puede notar en la tabla anterior la mediana del índice de liquidez de las empresas analizadas es de 1,91, no obstante, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes se recomienda para este proceso el siguiente indicador:

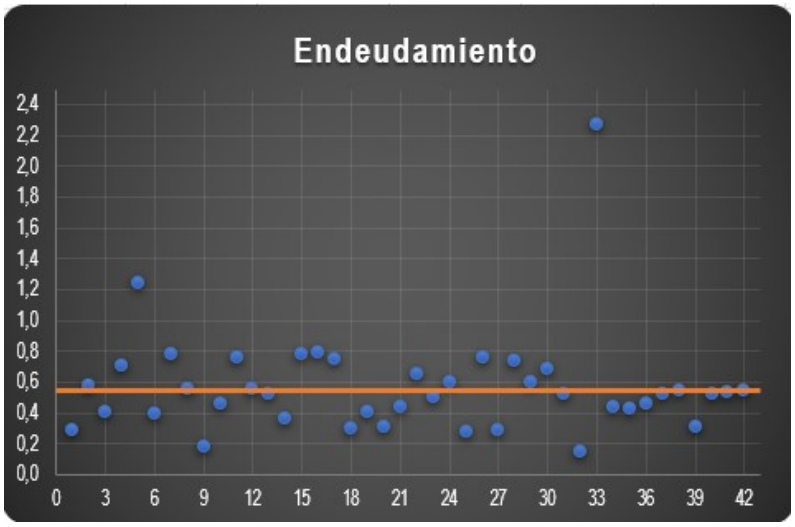
$$\boldsymbol{Indice\ de\ Liquidez} = \frac{\boldsymbol{Activo\ Corriente}}{\boldsymbol{Pasivo\ Corriente}} \geq \mathbf{1.50}$$

4.1.2. Índice de Endeudamiento

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Endeudamiento		INTERVALOS		FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA
Clase Intervalo		0,144	0,45	15	15	35,7%
k=1 + 3,322 * $\log_{10}$ (N)		0,45	0,75	19	34	45,2%
7		0,75	1,05	6	40	14,3%
(N)=	42	1,05	1,35	1	41	2,4%
		1,35	1,66	0	41	0,0%
Amplitud		1,66	1,96	0	41	0,0%
$a = \frac{(Límite\ Superior - Límite\ inferior)}{k}$		1,96	2,27	1	42	2,4%
0,30						
Limite Superior	2,27					
Limite Inferior	0,14	Indeterminado				
TOTAL				42		100%

No. EMPRESAS	42
MAXIMO	2,27
MINIMO	0,14
MEDIANA	0,52
MEDIA	0,57
DESVEST	0,34
>=	0,56



Como se puede notar en los cuadros anteriores el promedio o la media del índice de Endeudamiento de las empresas analizadas es 0,57. En aras de garantizar la pluralidad de oferentes recomienda para este proceso el siguiente indicador:

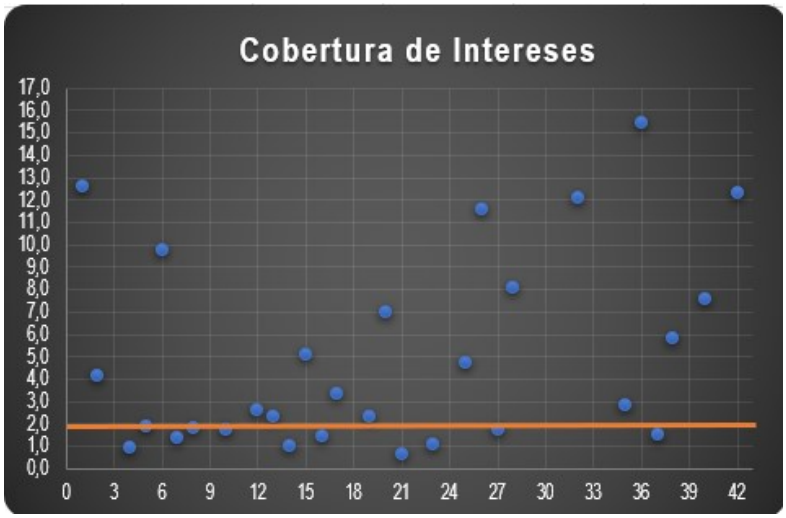
$$\boldsymbol{Indice\ de\ Edeudamiento} = \frac{\boldsymbol{Pasivo\ total}}{\boldsymbol{Activo\ Total}} \leq \mathbf{0,56}$$

4.1.3. Razón de Cobertura de Intereses

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras

Cobertura de Intereses		INTERVALOS		FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA
Clase Intervalo		1,665	2,69	15	15	48,4%
k=1 + 3,322 * log10 (N)		2,69	7,04	7	22	22,6%
6		7,04	11,39	3	25	9,7%
(N)=	31	11,39	15,74	5	30	16,1%
		15,74	20,09	0	30	0,0%
Amplitud		20,09	26,38	1	31	3,2%
$a = \frac{(Limite\ Superior - Limite\ inferior)}{k}$						
4,35						
Limite Superior	26,38					
Limite Inferior	-1,66					
TOTAL				31		100%

No. EMPRESAS	31
MAXIMO	26,38
MINIMO	1,665
MEDIANA	2,85
MEDIA	5,47
DESVEST	5,85
>=	1,90



Como se puede notar en la tabla anterior la mediana de la Razón de Cobertura de Intereses de las empresas analizadas es 2,87. Por lo que se recomienda para este proceso un indicador que se encuentra por debajo de la mediana, esto con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes, el indicador sería el siguiente:

$$\textit{Razón de Cobertura de Intereses} = \frac{\textit{Utilidad Operacional}}{\textit{Gastos de Intereses}} \geq \mathbf{1.90}$$

Resumen de indicadores de Capacidad Financiera

INDICADOR	VALOR
Índice de Liquidez	≥ 1,50 (Mayor o igual a 1,50)
Índice de Endeudamiento	≤ 0,56 (Menor o igual a 0,56)
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 1,90 (Mayor o igual a 1,90)

4.2. Indicadores de Capacidad Organizacional

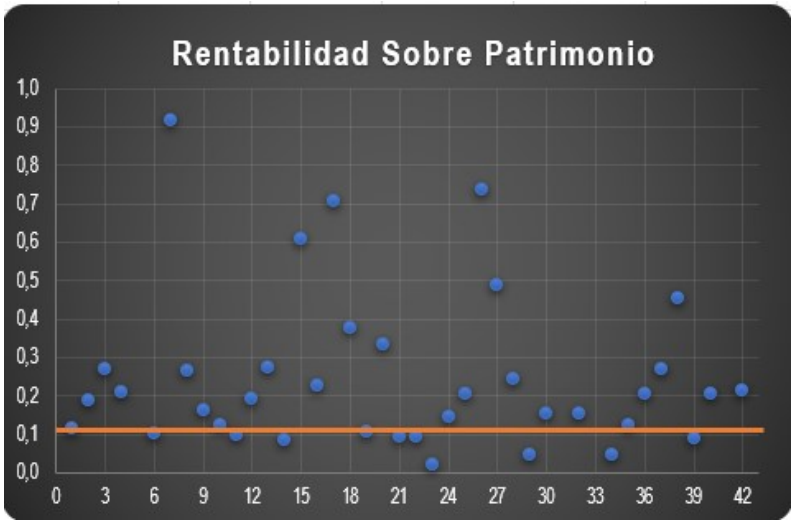
La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

4.2.1. Rentabilidad Sobre Patrimonio

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad sobre Patrimonio		INTERVALOS		FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA
Clase Intervalo		0,119	0,03	4	4	9,8%
$k=1+3{,}322 * \log_{10}(N)$		0,03	0,18	16	20	39,0%
7		0,18	0,33	13	33	31,7%
(N)=	41	0,33	0,47	3	36	7,3%
		0,47	0,62	2	38	4,9%
Amplitud		0,62	0,77	2	40	4,9%
$a=\frac{(Limite\ Superior - Limite\ inferior)}{k}$		0,77	0,92	1	41	2,4%
0,15						
Limite Superior	0,92					
Limite Inferior	-0,12					
TOTAL				41		100%

No. EMPRESAS	41
MAXIMO	0,92
MINIMO	0,119
MEDIANA	0,19
MEDIA	0,22
DESVEST	0,21
>=	0,12



Como se puede notar en los cuadros anteriores la mediana de la Rentabilidad sobre patrimonio de las empresas analizadas es 0,19. En aras de garantizar la pluralidad de oferentes recomienda para este proceso el siguiente indicador:

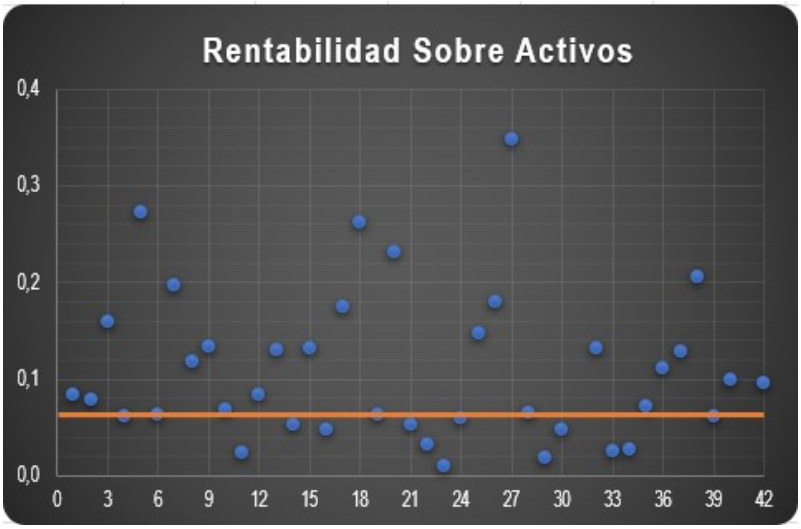
$$Rentabilidad\ sobre\ Patrimonio = \frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio} \geq 0,12$$

4.2.2. Rentabilidad Sobre Activos

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio

Rentabilidad sobre Activos		INTERVALOS		FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA
Clase Intervalo		0,056	0,00	2	2	4,8%
k=1 + 3,322 * log10 (N)		0,00	0,06	11	13	26,2%
7		0,06	0,12	13	26	31,0%
(N)=	42	0,12	0,17	8	34	19,0%
		0,17	0,23	5	39	11,9%
Amplitud		0,23	0,29	2	41	4,8%
$a = \frac{(Limite\ Superior - Limite\ inferior)}{k}$		0,29	0,35	1	42	2,4%
0,06						
Limite Superior	0,35					
Limite Inferior	-0,06					
TOTAL				42		100%

No. EMPRESAS	42
MAXIMO	0,35
MINIMO	0,06
MEDIANA	0,08
MEDIA	0,10
DESVEST	0,08
>=	0,06



Como se puede notar en los cuadros anteriores mediana de la Rentabilidad sobre activos de las empresas analizadas es 0,08. Sin embargo, se recomienda para este proceso el siguiente indicador:

$$\boldsymbol{Rentabilidad\ sobre\ Activo} = \frac{\boldsymbol{Utilidad\ Operacional}}{\boldsymbol{Activo\ Total}} \geq \mathbf{0,06}$$

Resumen de Indicadores de Capacidad Organizacional Recomendados

INDICADOR	VALOR
Rentabilidad sobre patrimonio	≥ 0,12 (Mayor o igual a 0,12)
Rentabilidad sobre activos	≥ 0,06 (Mayor o igual a 0,06)

5. ESTUDIO DE MERCADO Y DETERMINACIÓN DE PRESUPUESTO

En el **Anexo 1.** del presente estudio se presenta la ficha técnica de los bienes con sus respectivas características técnicas para satisfacer las necesidades de las dependencias del Distrito de Cartagena de Indias.

Con el propósito de determinar los precios de los equipos, materiales y accesorios requeridos, la Dirección Administrativa de Apoyo Logístico de la Alcaldía Mayor de Cartagena, procedió a solicitar cotización a diferentes empresas o potenciales proveedores que se encuentran bajo la actividad económica en estudio, y de esta forma garantizar la participación y la pluralidad de oferentes en el análisis.

Para lo antes mencionado, se acudió a publicar solicitud de cotización en la plataforma transaccional de Colombia compra eficiente SECOP II en cumplimiento de La Ley 1712 de 2014 o de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y asimismo se adelantó la revisión de precios en la web con el objetivo de comparar precios con las cotizaciones recibidas en el proceso en comento.

Teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas y los precios encontrados, se procedió de determinar los valores unitarios para cada uno de los productos en estudio, lo cual se ve reflejado en el **Anexo 2. Estudio de Mercado.**

En consecuencia, considerando el presupuesto asignado por parte de la Alcaldía de Cartagena para la contratación de estos equipos y materiales, se determinó que el presupuesto oficial del presente proceso será la suma **QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($500.000.000,00)**, el cual incluye todos los costos, gastos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones de ley a que haya lugar.

6. ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

El Distrito realizó la aplicabilidad de los Acuerdos comerciales de acuerdo con las tres reglas emitidas en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación emitido por Colombia Compra:

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se muestra la aplicación de los Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio para el Nivel Municipal de acuerdo a las reglas antes descritas, y teniendo en cuenta el Presupuesto Oficial del proceso que se deriva del presente Estudio de Mercado.

ACUERDOS COMERCIALES		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION INFERIOR AL VALOR APLICABLE DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO		NO
	MEXICO	NO			NO
	PERU	SI	NO		NO
CANADA		NO			NO
CHILE		SI	NO		NO
COREA		NO			NO
COSTA RICA		SI	NO		NO
ESTADOS UNIDOS		NO			NO
ESTADOS AELC		SI	NO		NO

MEXICO		NO			NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	NO			NO
	GUATEMALA	SI	SI		SI
	HONDURAS	NO			NO
UNION EUROPEA		SI	NO		NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI		SI

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis y asignación de los riesgos previsibles vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente. Se efectúa el análisis a través de la matriz de riesgos sugerida en el Manual: **(Anexo 3-Matriz de riesgos)**

Proyectó: Alci José Mendoza Valeta
Asesor Financiero Externo-Dirección Administrativa de Apoyo Logístico

ANEXOS
Anexo N°1 Ficha Técnica
Anexo N°2 Estudio de Mercado
Anexo N°3 Matriz de Riesgos

ANEXO 1. FICHA TECNICA			
ITEM	**DESCRIPCION**	**TIPO DE AIRE**	**UNIDAD DE MEDIDA**
ADQUISICION AIRES ACONDICIONADOS _ INSTALADOS			
1	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 5TR 220V** 1PH O 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND
2	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 10TR 220V** 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND
3	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND
4	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **MINI SPLIT DE PARED DE 1.5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND
5	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 2TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND
6	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND
7	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3/4TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND
8	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND
9	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **PISO TECHO DE PARED DE 3TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND
10	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO PISO TECHO DE PARED DE 5TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND
11	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND
12	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND
SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA INSTALACION			
13	TUBERIA EN COBRE DE 1/2"		ROLLO
14	TUBERIA EN COBRE DE 1/4"		ROLLO
15	TUBERIA EN COBRE DE 3/4"		ROLLO
16	TUBERIA EN COBRE DE 3/8"		ROLLO
17	TUBERIA EN COBRE DE 5/8"		ROLLO
18	TUBERIA EN COBRE DE 7/8"		ROLLO
19	FILTRO SECADOR 1/2 X 1/2" SOLDABLE O ROSCA		UND
20	FILTRO SECADOR 3/8 X 3/8" SOLDABLE O ROSCA		UND
21	GAS BUTANO		CILINDRO
22	VARILLAS SOLDAPLATA		UND
23	RUBATEX DE 3/4"		UND
24	RUBATEX DE 5/8"		UND
25	CODOS PVC DE 3/4"		UND
26	UNIONES EN PVC DE 3/4"		UND
27	SOLDADURA PVC 1/4" DE GALON		GLN
28	CINTA FOIL		ROLLO
29	CODOS DE COBRE DE 3/4"		UND

30	CODOS DE COBRE DE 1/2 "		UND
31	CODOS DE COBRE DE 3/8"		UND
32	GAS REFRIGERANTE R410A		CILINDRO
33	CILINDRO DE NITROGENO DE 2M3		CILINDRO
34	BREAKER 2X50AMPS		UND
35	BREAKER 3X50AMPS		UND
36	BREAKER 3X60AMPS		UND
37	CABLE ELECTRICO AWG CL # 8		ML
38	CABLE ELECTRICO AWG CL # 10		ML
39	CABLE ELECTRICO AWG CL # 12		ML
40	CABLE ENCAUCHETADO 3X8		ML
41	CABLE ENCAUCHETADO 3X10		ML
42	CABLE ENCAUCHETADO 3X12		ML
43	CABLE ENCAUCHETADO 3X14		ML
44	BREAKER 20AMP		UND
45	BREAKER 30AMP		UND
46	BREAKER 40AMP		UND
47	BREAKER 50AMP		UND
48	BREAKER 60AMP		UND
49	TUBERIA PVC 3/4 CON AISLAMIENTO TERMICO		ML
50	CINTA VINILO		ROLLO
51	TUBERIA CONDUIT 3/4"		ML
52	TUBERIA FLEXICONDUIT 3/4"		ML
53	CODO CONDUIT 3/4"		UND
54	PIE AMIGO PARA EVAPORADOR TIPO PISOTECHO		UND
55	TUERCA FLEX DE BRONCE 1/2"		UND
56	TUERCA FLEX DE BRONCE 1/4"		UND
57	TUERCA FLEX DE BRONCE 3/8"		UND
58	TUERCA FLEX DE BRONCE 5/8"		UND
59	TUERCA FLEX DE BRONCE 3/4"		UND
60	TUERCA FLEX DE BRONCE 7/8"		UND
61	VALVULA DE GUSANILLO		UND
62	TERMOSTATO DIGITAL AIRE ACONDICIONADO 24 VOLTIOS		UND
63	BOMBA DE CONDENSADO		UND
64	BASE PLASTICA PARA CONDENSADORA		UND
65	BASE METÁLICA PARA CONDENSADORA		UND
66	TUBERIA EMT 3/4		UND
67	CORAZA AMERICANA 3/4 (GRIS)		ML
68	LLEGADA A MAQUINA PARA EQUIPO CENTRAL EN PIRALU		UND

ANEXO 2. ESTUDIO DE MERCADO					Cotizacion 1	Cotizacion 2	Cotizacion 3	Cotizacion 4	Cotizacion 5	Precios WEB	SITIO WEB	Mediana
ITEM	DESCRIPCION	TIPO DE AIRE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Vr. Unitario (Incluido Impuestos)	Vr. Unitario (Incluido Impuestos)	Vr. Unitario (Incluido Impuestos)	Vr. Unitario (Incluido Impuestos)	Vr. Unitario (Incluido Impuestos)	Vr. Unitario (Incluido Impuestos)		Vr. Unitario (Incluido Impuestos)
ADQUISICION AIRES ACONDICIONADOS _ INSTALADOS												
1	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 5TR 220V** 1PH O 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 16.000.000	$ 16.800.000	$ 10.200.000	$ 10.800.000	$ 11.400.000	$ 9.382.500	https://www.integra-smart.com/product-page/copia-de-aire-acondicionado-tipo-central-60000-btu	$ 11.100.000
2	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 10TR 220V** 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 40.000.000	$ 42.000.000	$ 34.000.000	$ 36.000.000	$ 38.000.000			$ 38.000.000
3	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.000.000	$ 3.150.000	$ 1.870.000	$ 1.980.000	$ 2.090.000	$ 1.349.900	https://www.alkosto.com/aire-acondicionado-mabe-12000-btu-tipo-split-convencional-220v-blanco/p/7576383848508	$ 2.035.000
4	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **MINI SPLIT DE PARED DE 1.5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 4.200.000	$ 4.410.000	$ 3.060.000	$ 3.240.000	$ 3.420.000	$ 2.125.000	https://www.electrisaponesa.com/aire_acondicionado_convencional_mabe_220v_18000_btu_blanco_mmt18odbwcoc8/p?idsku=15635&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIroPo_IuhwMVvi7UAR228Qq_tEAYYBCABEgL87fD_BwE	$ 3.330.000
5	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 2TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 5.500.000	$ 5.775.000	$ 3.910.000	$ 4.140.000	$ 4.370.000	$ 2.549.900	https://www.kronix.com/aire-acondicionado-mabe-24uou-btu-tipo-split-convencional-220v-blanco/p/7576383764647?fuente=google&medio=cpc&campaign=KT_COL_MAX_PEF_CPC_AON_LB_TLP_L%C3%ADneaBlanca-Electrodom%C3%A9sticos_PAC&keyword=&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIp6mJ2omJhwMVzHUAR3i6hzTPEAYYASABEgLu8PD_BwE	$ 4.255.000
6	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1			$ 5.950.000	$ 6.300.000	$ 6.650.000	$ 4.991.000	https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1433907395-mini-split-conv-36k-220v-moquay-_JM#position=37&search_layout=stack&type=item&tracking_id=5b4a7b60-f14d-4a9a-b373-3c790d3a0dd2	$ 6.125.000
7	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3/4TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1			$ 1.870.000	$ 1.980.000	$ 2.090.000	$ 1.259.900	https://www.alkosto.com/aire-acondicionado-mabe-9000-btu-tipo-split-convencional-110v-blanco/p/7576383484878?fuente=google&medio=cpc&campaign=AK_COL_MAX_PEF_CPC_AON_LB_TLP_Linea-Blanca-Brand-AON_PAC&keyword=&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIl-NiWqYvJhwMVpzXUAR2RyAqEAQYAiABEgJXkfD_BwE	$ 1.925.000
8	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.000.000	$ 3.150.000	$ 1.870.000	$ 1.980.000	$ 2.090.000	$ 1.349.900	https://www.alkosto.com/aire-acondicionado-mabe-12000-btu-tipo-split-convencional-110v-blanco/p/7576383763727?fuente=google&medio=cpc&campaign=AK_COL_MAX_PEF_CPC_AON_LB_TLP_Linea-Blanca-Brand-AON_PAC&keyword=&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIlu5rU1oyJhwMV7fUAR3u5wIdEAQYASABEgLx9vD_BwE	$ 2.035.000
9	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **PISO TECHO DE PARED DE 3TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 11.000.000	$ 11.550.000	$ 7.140.000	$ 7.560.000	$ 7.980.000	$ 5.119.000	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/641731/aire-acondicionado-pisotecho-36000-btu-blueline-on-off/641731/	$ 7.770.000
10	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO PISO TECHO DE PARED DE 5TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 15.000.000	$ 15.750.000	$ 9.350.000	$ 9.900.000	$ 10.450.000	$ 8.154.000	https://www.ibrosas.com/producto/aire-acondicionado-piso-techo-mirage-60-000-btu-equipo-completo/	$ 10.175.000
11	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 15.000.000	$ 15.750.000	$ 9.350.000	$ 9.900.000	$ 10.450.000	$ 9.828.000	https://www.operacionsistemica.com/comprar/aire-acondicionado-lg-cassette-60000-btu-atnq60/	$ 10.175.000
12	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 12.000.000	$ 12.600.000	$ 7.480.000	$ 7.920.000	$ 8.360.000	$ 6.026.500	https://puntohogar.com.co/es/productos/aire-acondicionado-lg-de-36-000-tipo-cassette	$ 8.140.000
SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA INSTALACION												
13	TUBERIA EN COBRE DE 1/2"		ROLLO	1	$ 800.000	$ 840.000	$ 510.000	$ 540.000	$ 570.000	$ 363.367	https://tiendahidraulica.com/2-4-tuberia-de-flexible-cobre-rollo-x-15-mts/tuberia-flexible-de-cobre-1-2-rollo-x-15-mts/	$ 555.000
14	TUBERIA EN COBRE DE 1/4"		ROLLO	1	$ 400.000	$ 420.000	$ 255.000	$ 270.000	$ 285.000	$ 130.000	https://www.unitorni.co/rollo-tubo-en-cobre-flexible-14-x-15-metros-refrigeracion	$ 277.500
15	TUBERIA EN COBRE DE 3/4"		ROLLO	1	$ 1.000.000	$ 1.050.000				$ 618.500	https://www.unitorni.co/rollo-tubo-en-cobre-flexible-34-x-15-metros-refrigeracion	$ 1.000.000
16	TUBERIA EN COBRE DE 3/8"		ROLLO	1	$ 500.000	$ 525.000	$ 331.500	$ 351.000	$ 370.500	$ 214.800	https://www.unitorni.co/rollo-tubo-en-cobre-flexible-38-x-15-metros-refrigeracion	$ 360.750
17	TUBERIA EN COBRE DE 5/8"		ROLLO	1	$ 950.000	$ 997.500	$ 561.000	$ 594.000	$ 627.000	$ 404.500	https://www.unitorni.co/rollo-tubo-en-cobre-flexible-58-x-15-metros-refrigeracion	$ 610.500
18	TUBERIA EN COBRE DE 7/8"		ROLLO	1	$ 1.600.000	$ 1.680.000	$ 1.147.000	$ 1.215.000	$ 1.282.500	$ 1.277.700	https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1406993031-tuberia-cobre-de-78-tub78-x15-metros-_JM#position=4&search_layout=stack&type=item&tracking_id=f0affe1d-442b-45bf-83cb-d68b8205ecf5	$ 1.280.100
19	FILTRO SECADOR 1/2 X 1/2" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 130.000	$ 136.500	$ 85.000	$ 90.000	$ 95.000	$ 76.000	https://formex.com.co/inicio/147-filtro-1-2-x-1-2-rosca-dml-164-023z5044.html	$ 92.500
20	FILTRO SECADOR 3/8 X 3/8" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 140.000	$ 147.000	$ 85.000	$ 90.000	$ 95.000	$ 65.000	https://formex.com.co/inicio/140-filtro-3-8-x-3-8-rosca-dml-083-023z5040.html	$ 92.500
21	GAS BUTANO		CILINDRO	1	$ 70.000	$ 73.500	$ 42.500	$ 45.000	$ 47.500	$ 23.800	https://www.thundra.co/producto/gas-butano/	$ 46.250
22	VARILLAS SOLDAPLATA		UND	1	$ 9.500	$ 9.975	$ 3.400	$ 3.600	$ 3.800	$ 2.300	https://formex.com.co/inicio/446-soldadura-plata-0-harris-varilla-0620f.html	$ 3.700
23	RUBATEX DE 3/4"		UND	1	$ 16.000	$ 16.800	$ 17.000	$ 18.000	$ 19.000	$ 13.500	https://distirepuestosgyg.mercadoshops.com.co/MCO-1738074854-rubatex-aislante-34-para-aire-acondicionado-_JM	$ 16.900
24	RUBATEX DE 5/8"		UND	1	$ 15.000	$ 15.750	$ 17.000	$ 18.000	$ 19.000	$ 14.999	https://almacenartilal.mercadoshops.com.co/MCO-611811851-rubatex-58-_JM	$ 16.375
25	CODOS PVC DE 3/4"		UND	1	$ 4.000	$ 4.200	$ 1.700	$ 1.800	$ 1.900	$ 1.100	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/04735/codo-90-x-3-4-presion/04735/	$ 1.850
26	UNIONES EN PVC DE 3/4"		UND	1	$ 4.000	$ 4.200	$ 1.700	$ 1.800	$ 1.900	$ 900	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/04719/union-3-4-presion/04719/	$ 1.850
27	SOLDADURA PVC 1/4" DE GALON		GLN	1	$ 80.000	$ 84.000	$ 136.000	$ 144.000	$ 152.000	$ 75.900	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/117692/soldadura-pvc-1-4-galon/117692/	$ 110.000
28	CINTA FOIL		ROLLO	1	$ 100.000	$ 105.000	$ 59.500	$ 63.000	$ 66.500	$ 69.900	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/306983/cinta-foil-aluminio-25m-x-50mm-3mic/306983/?kid=goosho_1161562&shop=googleShopping&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI_cWUxZiJhwMVhyrUAR3W6gJEEAQYASABEgLLtvD_BwE	$ 68.200
29	CODOS DE COBRE DE 3/4"		UND	1	$ 9.000	$ 9.450	$ 8.500	$ 9.000	$ 9.500	$ 6.500	https://tectul.com/es/productos/codo-cobre	$ 9.000
30	CODOS DE COBRE DE 1/2 "		UND	1	$ 6.000	$ 6.300	$ 6.800	$ 7.200	$ 7.600	$ 2.500	https://tectul.com/es/productos/codo-cobre	$ 6.550
31	CODOS DE COBRE DE 3/8"		UND	1	$ 7.000	$ 7.350	$ 5.100	$ 5.400	$ 5.700	$ 6.550	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/01640/codo-90-cobre/01640/	$ 6.125
32	GAS REFRIGERANTE R410A		CILINDRO	1	$ 900.000	$ 945.000	$ 510.000	$ 540.000	$ 570.000	$ 509.750	https://refrimayor.com/producto/refrigerante-r-410a-2/	$ 555.000
33	CILINDRO DE NITROGENO DE 2M3		CILINDRO	1	$ 350.000	$ 367.500	$ 340.000	$ 360.000	$ 380.000	$ 201.100	https://www.casadeloxigeno.cl/cilindro-nitrogeno-2-m3	$ 355.000
34	BREAKER 2X50AMPS		UND	1	$ 120.000	$ 126.000	$ 136.000	$ 144.000	$ 152.000	$ 68.000	https://interelectricos.com/producto/breaker-diferencial-2x50/	$ 131.000
35	BREAKER 3X50AMPS		UND	1	$ 200.000	$ 210.000	$ 136.000	$ 144.000	$ 152.000	$ 131.100	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/14346/taco-3-polos-50-amperios-3x-enchufe-dse/14346/	$ 148.000

36	BREAKER 3X60AMPS		UND	1	$ 220.000	$ 231.000	$ 136.000	$ 144.000	$ 152.000	$ 131.100	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/67781/taco-3-polos-60-amperios-tx-enchufle-dse/67781/	**$ 148.000**
37	CABLE ELECTRICO AWG CL # 8		ML	1	$ 13.000	$ 13.650	$ 10.200	$ 10.800	$ 11.400	$ 6.100	https://interelectricas.com.co/alambres-y-cables/2478-cable-de-cobre-aislado-no-8-awg-metro-thhn-color-negro.html	**$ 11.100**
38	CABLE ELECTRICO AWG CL # 10		ML	1	$ 10.000	$ 10.500	$ 5.950	$ 6.300	$ 6.650	$ 4.350	https://interelectricas.com.co/alambres-y-cables/2489-cable-de-cobre-aislado-no-10-awg-metro-libre-de-halogenos-color-negro.html	**$ 6.475**
39	CABLE ELECTRICO AWG CL # 12		ML	1	$ 8.000	$ 8.400	$ 5.100	$ 5.400	$ 5.700	$ 2.600	https://interelectricas.com.co/alambres-y-cables/2499-cable-de-cobre-aislado-no-12-awg-metro-libre-de-halogenos-color-amarillo.html	**$ 5.550**
40	CABLE ENCAUCHETADO 3X8		ML	1	$ 60.000	$ 63.000	$ 42.500	$ 45.000	$ 47.500	$ 25.500	https://interelectricas.com.co/alambres-y-cables/2021-cable-de-cobre-encauchetado-3-x-8-awg-metro.html	**$ 46.250**
41	CABLE ENCAUCHETADO 3X10		ML	1	$ 40.000	$ 42.000	$ 27.200	$ 28.800	$ 30.400	$ 16.550	https://interelectricas.com.co/alambres-y-cables/2023-cable-de-cobre-encauchetado-3-x-10-awg-metro.html	**$ 29.600**
42	CABLE ENCAUCHETADO 3X12		ML	1	$ 30.000	$ 31.500	$ 20.400	$ 21.600	$ 22.800	$ 9.250	https://interelectricas.com.co/alambres-y-cables/2025-cable-de-cobre-encauchetado-3-x-12-awg-metro.html	**$ 22.200**
43	CABLE ENCAUCHETADO 3X14		ML	1	$ 20.000	$ 21.000	$ 20.400	$ 21.600	$ 22.800	$ 6.250	https://interelectricas.com.co/alambres-y-cables/2027-cable-de-cobre-encauchetado-3-x-14-awg-metro.html	**$ 20.700**
44	BREAKER 20AMP		UND	1	$ 50.000	$ 52.500	$ 119.000	$ 126.000	$ 133.000	$ 30.470	https://www.electropartes.com.co/producto/easy9-mcb-1p-20a-c-6000a-230v-ez9f56120/	**$ 85.750**
45	BREAKER 30AMP		UND	1	$ 55.000	$ 57.750	$ 119.000	$ 126.000	$ 133.000	$ 35.254	https://www.electropartes.com.co/producto/intautom-1p-30a-120vac10ka-hom130/	**$ 88.375**
46	BREAKER 40AMP		UND	1	$ 60.000	$ 63.000	$ 119.000	$ 126.000	$ 133.000	$ 23.500	https://www.ecozaque.com/producto/interruptor-termomagnetico-mdw-c40-1p-230-400-v-marca-weg/	**$ 91.000**
47	BREAKER 50AMP		UND	1	$ 70.000	$ 73.500	$ 136.000	$ 144.000	$ 152.000	$ 21.750	https://interelectricas.com.co/breakers/1256-breaker-abb-riel-monopolar-1x-50-amp-6ka.html	**$ 104.750**
48	BREAKER 60AMP		UND	1	$ 80.000	$ 84.000	$ 136.000	$ 144.000	$ 152.000	$ 116.478	https://www.electropartes.com.co/producto/intautom-2p-60a-120vac10ka-hom260/	**$ 126.239**
49	TUBERIA PVC 3/4 CON AISLAMIENTO TERMICO		ML	1	$ 20.000	$ 21.000	$ 68.000	$ 72.000	$ 76.000			**$ 68.000**
50	CINTA VINILO		ROLLO	1	$ 15.000	$ 15.750	$ 8.500	$ 9.000	$ 9.500	$ 9.900	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/637612/cinta-vinilo-x-15-m-gte-615/637612/	**$ 9.700**
51	TUBERIA CONDUIT 3/4"		ML	1	$ 10.000	$ 10.500	$ 8.500	$ 9.000	$ 9.500	$ 5.800	https://interelectricas.com.co/tuberia-metalica-y-pvc/2368-tubo-pvc-conduit-de-3-4-x-3-mts.html	**$ 9.250**
52	TUBERIA FLEXICONDUIT 3/4"		ML	1	$ 12.000	$ 12.600	$ 8.500	$ 9.000	$ 9.500	$ 6.500	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/86245/tubo-conduit-3-4-pulgadas-x-1-metro-flexible/86245/	**$ 9.250**
53	CODO CONDUIT 3/4"		UND	1	$ 5.000	$ 5.250	$ 4.250	$ 4.500	$ 4.750	$ 1.872	https://miliendacoval.com/conduit-electrico-y-telefonico/curva-90-x-3-4-pulgada-conduit	**$ 4.625**
54	PIE AMIGO PARA EVAPORADOR TIPO PISOTECHO		UND	1	$ 350.000	$ 367.500	$ 204.000	$ 216.000	$ 228.000			**$ 228.000**
55	TUERCA FLEX DE BRONCE 1/2"		UND	1	$ 15.000	$ 15.750	$ 6.800	$ 7.200	$ 7.600	$ 5.000	https://7tech.store/shop/category/refrigeracion-tuberia-y-accesorios-cobre-tuercas-y-racores-610	**$ 7.400**
56	TUERCA FLEX DE BRONCE 1/4"		UND	1	$ 18.000	$ 18.900	$ 6.800	$ 7.200	$ 7.600	$ 3.000	https://7tech.store/shop/category/refrigeracion-tuberia-y-accesorios-cobre-tuercas-y-racores-610	**$ 7.400**
57	TUERCA FLEX DE BRONCE 3/8"		UND	1	$ 16.000	$ 16.800	$ 6.800	$ 7.200	$ 7.600	$ 4.500	https://7tech.store/shop/category/refrigeracion-tuberia-y-accesorios-cobre-tuercas-y-racores-610	**$ 7.400**
58	TUERCA FLEX DE BRONCE 5/8"		UND	1	$ 20.000	$ 21.000	$ 6.800	$ 7.200	$ 7.600	$ 6.800	https://7tech.store/shop/category/refrigeracion-tuberia-y-accesorios-cobre-tuercas-y-racores-610	**$ 7.400**
59	TUERCA FLEX DE BRONCE 3/4"		UND	1	$ 25.000	$ 26.250	$ 8.500	$ 9.000	$ 9.500	$ 9.500	https://7tech.store/shop/category/refrigeracion-tuberia-y-accesorios-cobre-tuercas-y-racores-610	**$ 9.500**
60	TUERCA FLEX DE BRONCE 7/8"		UND	1	$ 30.000	$ 31.500	$ 8.500	$ 9.000	$ 9.500	$ 10.000	https://7tech.store/shop/category/refrigeracion-tuberia-y-accesorios-cobre-tuercas-y-racores-610	**$ 9.750**
61	VALVULA DE GUSANILLO		UND	1			$ 3.400	$ 3.600	$ 3.800	$ 5.000	https://tusrepuestos.com.co/valvula-recarga	**$ 3.700**
62	TERMOSTATO DIGITAL AIRE ACONDICIONADO 24 VOLTIOS		UND	1	$ 450.000	$ 472.500	$ 340.000	$ 360.000	$ 380.000	$ 140.400	https://formex.com.co/inicio/390-termostato-1c-1h-no-programable-24v-vertical-psd011b.html	**$ 370.000**
63	BOMBA DE CONDENSADO		UND	1	$ 650.000	$ 682.500	$ 510.000	$ 540.000	$ 570.000	$ 303.688	https://tecnicosya.com.co/producto/bomba-de-condensado-para-aire-acondicionado-p16-marca-wipool-100-230v/	**$ 555.000**
64	BASE PLASTICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$ 250.000	$ 262.500	$ 34.000	$ 36.000	$ 38.000	$ 53.550	https://tecnicosya.com.co/producto/base-para-condensadora-de-aire-acondicionado-de-9k-a-12k/	**$ 45.775**
65	BASE METÁLICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$ 350.000	$ 367.500	$ 85.000	$ 90.000	$ 95.000	$ 57.000	https://lpripartesyrepuestos.com/producto/soporte-para-condenadora-mini-split-de-18000-a-24000-btu-scms18-24/	**$ 92.500**
66	TUBERIA EMT 3/4		UND	1	$ 35.000	$ 36.750	$ 51.000	$ 54.000	$ 57.000	$ 33.200	https://interelectricas.com.co/tuberia-metalica-y-pvc/2183-tubo-metalico-emt-de-3-4-pulgadas-x-3-mts.html	**$ 43.875**
67	CORAZA AMERICANA 3/4 (GRIS)		ML	1	$ 25.000	$ 26.250				$ 5.421	https://electricosuramerica.com/producto/coraza/	**$ 25.000**
68	LLEGADA A MAQUINA PARA EQUIPO CENTRAL EN PIRALU		UND	1	$ 850.000	$ 892.500	$ 408.000	$ 432.000	$ 456.000	$ 267.750	https://tecnicosya.com.co/producto/piralu-panel-de-aluminio-pre-aislado/	**$ 444.000**
VALOR TOTAL A PRECIOS UNITARIOS												**$ 113.553.164**

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS

Número del proceso	COTIZACION-DAAL-015-2024
Título:	ADQUISICIÓN E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso en evaluación y observaciones
Descripción:	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE.
Tipo de proceso	Solicitud de información a los Proveedores

Datos del contrato

Duración del contrato:	6 (Meses)
Fecha de terminación del contrato:	31/12/2024 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Dirección de ejecución del contrato	PLAZA DE LA ADUANA Cartagena Bolívar COLOMBIA
Código UNSPSC	40101701 - Aires acondicionados
Lista adicional de códigos UNSPSC	72101511 - Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
Lotes?	☐ Sí ☑ No

Identificación

Dar publicidad al proceso	Sí

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017	No	Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria:	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones	1 día de tiempo transcurrido *(26/06/2024 2:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha límite para responder la solicitud de información	1 día de tiempo transcurrido *(26/06/2024 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación	2 días de tiempo transcurrido *(25/06/2024 5:15:24 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Documentación

Nombre del documento	
Formato para Cotizar V2.xlsx	Descargar
SOLICITUD DE COTIZACIÓN-DAAL-015-2024.pdf	Descargar

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución?	No

Cuestionario

Observaciones y Mensajes

Tipo	Referencia	Asunto	Fecha
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados			

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias

SOLICITUD DE COTIZACIONES A PROVEEDORES

LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE APOYO LOGÍSTICO, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus COTIZACIONES, como parte del estudio de mercado a registrar del proceso que tiene por objeto: **CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE.**

Enviar al correo Electrónico: financierodaal@cartagena.gov.co

Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, Word o Excel, en ningún caso se aceptan archivos comprimidos.

El oferente debe discriminar en su cotización el valor unitario de cada producto incluido impuestos.

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A COTIZAR

OBJETO: "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE"

2. CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS – UNSPSC

LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE APOYO LOGÍSTICO, de conformidad con el DECRETO No. 1082 DE 2015, contiene en su plan anual de adquisiciones, debidamente registrada la clasificación de la presente justificación bajo los códigos relacionados en cada uno de los ítems en las especificaciones técnicas:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTO	CODIGO UNSPSC
D	(40) Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	(10) Calefacción, ventilación y circulación del aire	(17) Enfriamiento	(01) Aires Acondicionados	40101701
F	(72) Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	(10) Servicios de Mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	(15) Servicio de apoyo para la construcción	(11) Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados	72101511

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

Ver cuadro Excel – formato para cotizar.

4. VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN

Esta cotización debe tener una vigencia de NOVENTA (90) DÍAS, a partir de la presentación de esta, teniendo en cuenta que los precios cotizados serán para la vigencia de 2024.

5. VALOR OFRECIDO

Todos los impuestos, tasas y contribuciones que hayan de causarse y pagarse para la ejecución del contrato que resulte del presente proceso, corren por cuenta del contratista y no habrá lugar a reclamar ningún pago adicional a los precios pactados. La Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, aplicara las retenciones en la fuente a que haya lugar dependiendo del objeto del contrato y la calidad del contribuyente principalmente.

- **IMPUESTO ESTAMPILLA AÑOS DORADOS:** La Estampilla para el bienestar del Adulto Mayor fue creada mediante la Ley 687 del 15 de agosto de 2001, modificada por la Ley 1276 de enero 5 de 2009 y en el Orden Distrital, en el Acuerdo No. 005 de mayo 12 de 2009, que ordena la emisión de la Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor "Años Dorados" en el Distrito de Cartagena de Indias. Base Gravable y Tarifa: Para el cobro de la Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor "Años Dorados", se tendrá como base gravable, el monto bruto de la contratación o adiciones a los mismos que se realicen con el Distrito de Cartagena de Indias, en su sector central y descentralizado, con las empresas de economía mixta donde el Distrito sea accionista mayoritario y los que suscriban con la Contraloría Distrital, Concejo Distrital y Personería Distrital. La tarifa será el Dos Por ciento (2%) del valor bruto del respectivo contrato o las adiciones a los mismos.
- **ESTAMPILLA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**: De acuerdo con la Ley 1495 de diciembre de 2011 los recursos son invertidos para la construcción, adecuación, remodelación, mantenimiento de la planta física, escenarios deportivos, bibliotecas, tecnología, entre otras. Corresponde al 1% sobre el monto bruto de la contratación realizada.
- **TASA PRO DEPORTE Y RECREACIÓN:** De conformidad con el acuerdo No. 034 de 25 de noviembre de 2020, por medio del cual se reglamenta la ley 2023 del 2020 y se crea la tasa pro deporte y recreación del 2.5%.
- **ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR:** De acuerdo con la Ley 2126 de 2021 articulo 22; se adopta el Acuerdo No. 12 del 23 de mayo de 2023; por el medio del cual se crea la estampilla de Justicia Familiar, con la tarifa del 2% sobre el valor bruto del respectivo contrato y sus adicciones.

Alcaldía Mayor de
Cartagena de Indias

6.- LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

7.- PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del Contrato será hasta 31 de diciembre de 2024, o hasta agotarse los recursos, lo primero que ocurra, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es, la expedición del registro presupuestal y la aprobación de las garantías exigidas.

Nota: Aclaramos que ni la formulación de esta solicitud, ni la presentación de la pre-cotización generan compromiso u obligación por parte de la Dirección Administrativa de Apoyo Logístico, pues no corresponde a un procedimiento de selección por cuanto esta solo servirá como base para la elaboración de un estudio de mercado y por tanto no constituye en sí misma una oferta.

Se adjunta el formato de solicitud de cotización.

Se expide en Cartagena de indias D.T y C, a los Veinticinco (25) días del mes de junio de 2024.

-ORIGINAL FIRMADO -
MERYS CASTRO PEREIRA
Directora Administrativa de Apoyo Logístico
Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias

Proyectó: *Alci José Mendoza Valeta / Asesor Financiero Externo UIC DAAL.*

COTIZACIÓN PARA SUMINISTRO DE EQUIPOS E INSUMOS DE REFRIGERACIÓN

asarria@qualityingenieriayservicios.org <asarria@qualityingenieriayservicios.org>

Mié 26/06/2024 11:52

Para:Financiero DAAL <financierodaal@cartagena.gov.co>

1 archivos adjuntos (165 KB)

Alcaldia de Cartagena de Indias Suministro de equipos y repuestos.pdf;

No suele recibir correos electrónicos de asarria@qualityingenieriayservicios.org. Por qué esto es importante

Buenos días

Estimados Sres.: Alcaldía de Cartagena de Indias

Atte.: Área financiera

Cordial saludo,

Por medio del presente adjunto la cotización para el suministro de equipos e insumos de refrigeración solicitados.

Saludos cordiales,

Atentamente,



Libre de virus.www.avg.com

Quality Ingeniería y Servicios S.A.S. BIC
Nit 900.792.498-6
Bosque Transversal 54 N°21A-55 - Telefono: 6939845-3136499006
Email:info@qualityingenieriayservicios.org

FORMATO PARA COTIZACION

ITEM	DESCRIPCION	TIPO DE AIRE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS
	ADQUISICION AIRES ACONDICIONADOS _ INSTALADOS				
1	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 5TR 220V** 1PH O 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 16.000.000
2	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 10TR 220V** 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 40.000.000
3	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.000.000
4	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **MINI SPLIT DE PARED DE 1.5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 4.200.000
5	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 2TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 5.500.000
6	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 11.000.000
7	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3/4TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 13.000.000
8	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.000.000
9	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **PISO TECHO DE PARED DE 3TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 11.000.000
10	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO PISO TECHO DE PARED DE 5TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 15.000.000
11	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 15.000.000
12	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 12.000.000
	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA INSTALACION				
13	TUBERIA EN COBRE DE 1/2"		ROLLO	1	$ 800.000
14	TUBERIA EN COBRE DE 1/4"		ROLLO	1	$ 400.000
15	TUBERIA EN COBRE DE 3/4"		ROLLO	1	$ 1.000.000
16	TUBERIA EN COBRE DE 3/8"		ROLLO	1	$ 500.000
17	TUBERIA EN COBRE DE 5/8"		ROLLO	1	$ 950.000
18	TUBERIA EN COBRE DE 7/8"		ROLLO	1	$ 1.600.000
19	FILTRO SECADOR 1/2 X 1/2" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 130.000
20	FILTRO SECADOR 3/8 X 3/8" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 140.000
21	GAS BUTANO		UND	1	$ 70.000
22	VARILLAS SOLDAPLATA		UND	1	$ 9.500
23	RUBATEX DE 3/4"		UND	1	$ 16.000
24	RUBATEX DE 5/8"		UND	1	$ 15.000
25	CODOS PVC DE 3/4"		UND	1	$ 4.000
26	UNIONES EN PVC DE 3/4		UND	1	$ 4.000
27	SOLDADURA PVC 1/4 de galon		GLN	1	$ 80.000
28	CINTA FOIL		ROLLO	1	$ 100.000
29	CODOS DE COBRE DE 3/4"		UND	1	$ 9.000
30	CODOS DE COBRE DE 1/2 "		UND	1	$ 6.000
31	CODOS DE COBRE DE 3/8"		UND	1	$ 7.000
32	GAS REFRIGERANTE R410A		CILINDRO	1	$ 900.000
33	CILINDRO DE NITROGENO DE 2M3		CILINDRO	1	$ 350.000
34	BREAKER 2X50AMPS		UND	1	$ 120.000
35	BREAKER 3X50AMPS		UND	1	$ 200.000
36	BREAKER 3X60AMPS		UND	1	$ 220.000
37	CABLE ELECTRICO AWG CL # 8		ML	1	$ 13.000
38	CABLE ELECTRICO AWG CL # 10		ML	1	$ 10.000
39	CABLE ELECTRICO AWG CL # 12		ML	1	$ 8.000
40	CABLE ENCAUCHETADO 3X8		ML	1	$ 60.000
41	CABLE ENCAUCHETADO 3X10		ML	1	$ 40.000
42	CABLE ENCAUCHETADO 3X12		ML	1	$ 30.000
43	CABLE ENCAUCHETADO 3X14		ML	1	$ 20.000
44	BREAKER 20AMP		UND	1	$ 50.000
45	BREAKER 30AMP		UND	1	$ 55.000
46	BREAKER 40AMP		UND	1	$ 60.000
47	BREAKER 50AMP		UND	1	$ 70.000
48	BREAKER 60AMP		UND	1	$ 80.000
49	TUBERIA PVC 3/4 CON AISLAMIENTO TERMICO		ML	1	$ 20.000
50	CINTA VINILO		ROLLO	1	$ 15.000
51	TUBERIA CONDUIT 3/4"		ML	1	$ 10.000
52	TUBERIA FLEXICONDUIT 3/4"		ML	1	$ 12.000
53	CODO CONDUIT 3/4"		UND	1	$ 5.000
54	PIE AMIGO PARA EVAPORADOR TIPO PISOTECHO		UND	1	$ 350.000
55	TURCA FLEX DE BRONCE 1/2"		UND	1	$ 15.000
56	TURCA FLEX DE BRONCE 1/4"		UND	1	$ 18.000
57	TURCA FLEX DE BRONCE 3/8"		UND	1	$ 16.000
58	TURCA FLEX DE BRONCE 5/8"		UND	1	$ 20.000
59	TURCA FLEX DE BRONCE 3/4"		UND	1	$ 25.000
60	TURCA FLEX DE BRONCE 7/8"		UND	1	$ 30.000
61	VALVULA DE GUSANILLO		UND	1	$ 30.000
62	TERMOSTATO DIGITAL AIRE ACONDICIONADO 24 VOLTIOS		UND	1	$ 450.000
63	BOMBA DE CONDENSADO		UND	1	$ 650.000
64	BASE PLASTICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$ 250.000
65	BASE METÁLICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$ 350.000
66	TUBERIA MT ¾		UND	1	$ 35.000
67	CORAZA AMERICANA 3/4 (GRIS)		UND	1	$ 25.000

68	LLEGADA A MAQUINA PARA EQUIPO CENTRAL EN PIRALU		UND	1	$	850.000
VALOR TOTAL A PRECIOS UNITARIOS					**$**	**160.002.500**

COTIZACIÓN PARA SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS

CI INDUSTRIAL SUPPLIES SERVICES SAS CI INDUSTRIAL SUPPLIES SERVICES SAS <ciindustrialss@hotmail.com>

Mié 26/06/2024 11:54

Para:Financiero DAAL <financierodaal@cartagena.gov.co>

1 archivos adjuntos (117 KB)

Alcaldia de Cartagena de Indias Suministro de equipos y repuestos - CI Industrial SAS.pdf;

No suele recibir correos electrónicos de ciindustrialss@hotmail.com. Por qué esto es importante

Buenas

Estimados Sres.: Alcaldía de Cartagena de Indias
Cordial saludo,

Por medio del presente adjunto la cotización para el suministro de equipos e insumos de refrigeración solicitados.

Saludos cordiales,

ATENTAMENTE

CI INDUSTRIAL SUPPLIES & SERVICES SAS

CI INDUSTRIAL SUPPLIES & SERVICES SAS

Nit 901.210.131-6
Regimen Comun
Nuevo bosque Urb Britania Mz B lote 21 piso 1
Email: ciindustrialss@hotmail.com
Cartagena de Indias - Colombia
Activida Economica 3110

FORMATO PARA COTIZACION

ITEM	DESCRIPCION	TIPO DE AIRE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS
	ADQUISICION AIRES ACONDICIONADOS _ INSTALADOS				
1	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 5TR 220V** 1PH O 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 16.800.000
2	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 10TR 220V** 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 42.000.000
3	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.150.000
4	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **MINI SPLIT DE PARED DE 1.5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 4.410.000
5	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 2TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 5.775.000
6	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 11.550.000
7	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3/4TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 13.650.000
8	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.150.000
9	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **PISO TECHO DE PARED DE 3TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 11.550.000
10	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO PISO TECHO DE PARED DE 5TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 15.750.000
11	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 15.750.000
12	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 12.600.000
	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA INSTALACION				
13	TUBERIA EN COBRE DE 1/2"		ROLLO	1	$ 840.000
14	TUBERIA EN COBRE DE 1/4"		ROLLO	1	$ 420.000
15	TUBERIA EN COBRE DE 3/4"		ROLLO	1	$ 1.050.000
16	TUBERIA EN COBRE DE 3/8"		ROLLO	1	$ 525.000
17	TUBERIA EN COBRE DE 5/8"		ROLLO	1	$ 997.500
18	TUBERIA EN COBRE DE 7/8"		ROLLO	1	$ 1.680.000
19	FILTRO SECADOR 1/2 X 1/2" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 136.500
20	FILTRO SECADOR 3/8 X 3/8" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 147.000
21	GAS BUTANO		UND	1	$ 73.500
22	VARILLAS SOLDAPLATA		UND	1	$ 9.975
23	RUBATEX DE 3/4"		UND	1	$ 16.800
24	RUBATEX DE 5/8"		UND	1	$ 15.750
25	CODOS PVC DE 3/4"		UND	1	$ 4.200
26	UNIONES EN PVC DE 3/4		UND	1	$ 4.200
27	SOLDADURA PVC 1/4 de galon		GLN	1	$ 84.000
28	CINTA FOIL		ROLLO	1	$ 105.000
29	CODOS DE COBRE DE 3/4"		UND	1	$ 9.450
30	CODOS DE COBRE DE 1/2 "		UND	1	$ 6.300
31	CODOS DE COBRE DE 3/8"		UND	1	$ 7.350
32	GAS REFRIGERANTE R410A		CILINDRO	1	$ 945.000
33	CILINDRO DE NITROGENO DE 2M3		CILINDRO	1	$ 367.500
34	BREAKER 2X50AMPS		UND	1	$ 126.000
35	BREAKER 3X50AMPS		UND	1	$ 210.000
36	BREAKER 3X60AMPS		UND	1	$ 231.000
37	CABLE ELECTRICO AWG CL # 8		ML	1	$ 13.650
38	CABLE ELECTRICO AWG CL # 10		ML	1	$ 10.500
39	CABLE ELECTRICO AWG CL # 12		ML	1	$ 8.400
40	CABLE ENCAUCHETADO 3X8		ML	1	$ 63.000
41	CABLE ENCAUCHETADO 3X10		ML	1	$ 42.000
42	CABLE ENCAUCHETADO 3X12		ML	1	$ 31.500
43	CABLE ENCAUCHETADO 3X14		ML	1	$ 21.000
44	BREAKER 20AMP		UND	1	$ 52.500
45	BREAKER 30AMP		UND	1	$ 57.750
46	BREAKER 40AMP		UND	1	$ 63.000
47	BREAKER 50AMP		UND	1	$ 73.500
48	BREAKER 60AMP		UND	1	$ 84.000
49	TUBERIA PVC 3/4 CON AISLAMIENTO TERMICO		ML	1	$ 21.000
50	CINTA VINILO		ROLLO	1	$ 15.750
51	TUBERIA CONDUIT 3/4"		ML	1	$ 10.500
52	TUBERIA FLEXICONDUIT 3/4"		ML	1	$ 12.600
53	CODO CONDUIT 3/4"		UND	1	$ 5.250
54	PIE AMIGO PARA EVAPORADOR TIPO PISOTECHO		UND	1	$ 367.500
55	TURCA FLEX DE BRONCE 1/2"		UND	1	$ 15.750
56	TURCA FLEX DE BRONCE 1/4"		UND	1	$ 18.900
57	TURCA FLEX DE BRONCE 3/8"		UND	1	$ 16.800
58	TURCA FLEX DE BRONCE 5/8"		UND	1	$ 21.000
59	TURCA FLEX DE BRONCE 3/4"		UND	1	$ 26.250
60	TURCA FLEX DE BRONCE 7/8"		UND	1	$ 31.500
61	VALVULA DE GUSANILLO		UND	1	$ 31.500
62	TERMOSTATO DIGITAL AIRE ACONDICIONADO 24 VOLTIOS		UND	1	$ 472.500
63	BOMBA DE CONDENSADO		UND	1	$ 682.500
64	BASE PLASTICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$ 262.500
65	BASE METÁLICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$ 367.500
66	TUBERIA MT ¾		UND	1	$ 36.750
67	CORAZA AMERICANA 3/4 (GRIS)		UND	1	$ 26.250
68	LLEGADA A MAQUINA PARA EQUIPO CENTRAL EN PIRALU		UND	1	$ 892.500
	VALOR TOTAL A PRECIOS UNITARIOS				**$ 168.002.625**

COTIZACION - ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS

Maria Quintero <profesional4.proyectos@solumec.com.co>

Jue 27/06/2024 15:23

Para:Financiero DAAL <financierodaal@cartagena.gov.co>;Angie Benitez Galán <profesional5.proyectos@solumec.com.co>; Lucila Ramos Hernández <gerenciaproyectos@solumec.com.co>

2 archivos adjuntos (219 KB)

COTIZACION ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS SOLUMEC.pdf; COTIZACION ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS SOLUMEC.xlsx;

No suele recibir correos electrónicos de profesional4.proyectos@solumec.com.co. Por qué esto es importante

Muy buenas tardes, sres entidad.
Por medio de la presente, nos permitimos enviar cotización para el estudio de mercado del proceso con objeto "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE."

Cordialmente,

--

Maria Karolina Quintero Trigos
Profesional de proyectos

+57 3217379108
profesional4.proyectos@solumec.com.co
www.solumec.co
Calle 74 Nº 50 - 41, CC Lamas, L 201
Barranquilla, Colombia

Barranquilla, 27 de junio de 2024.

Señores
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS

REFERENCIA: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE.

Cordial saludo,

Yo, YESID DARIO MEJIA PIÑERES, identificado con C.C No 78.076.477, actuando en mi calidad de Representante Legal de SOLUCIONES MECANICAS ELECTRICAS Y CIVILES S.A.S, identificada con el NIT No. 900.950.937-6, por medio de la presente, nos permitimos enviar la siguiente cotización, con el fin de poner a su disposición nuestra cotización.

ITEM	DESCRIPCION	TIPO DE AIRE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS
ADQUISICION AIRES ACONDICIONADOS _ INSTALADOS					
1	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 5TR 220V** 1PH O 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 10.200.000
2	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 10TR 220V** 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 34.000.000
3	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 1.870.000
4	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **MINI SPLIT DE PARED DE 1.5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.060.000
5	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 2TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.910.000
6	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 5.950.000
7	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3/4TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 1.870.000
8	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 1.870.000

9	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **PISO TECHO DE PARED DE 3TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 7.140.000
10	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO PISO TECHO DE PARED DE 5TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 9.350.000
11	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 9.350.000
12	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 7.480.000
SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA INSTALACION					
13	TUBERIA EN COBRE DE 1/2"		ROLLO	1	$ 510.000
14	TUBERIA EN COBRE DE 1/4"		ROLLO	1	$ 255.000
15	TUBERIA EN COBRE DE 3/4"		ROLLO	1	$ 54.400
16	TUBERIA EN COBRE DE 3/8"		ROLLO	1	$ 331.500
17	TUBERIA EN COBRE DE 5/8"		ROLLO	1	$ 561.000
18	TUBERIA EN COBRE DE 7/8"		ROLLO	1	$ 1.147.500
19	FILTRO SECADOR 1/2 X 1/2" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 85.000
20	FILTRO SECADOR 3/8 X 3/8" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 85.000
21	GAS BUTANO		UND	1	$ 42.500
22	VARILLAS SOLDAPLATA		UND	1	$ 3.400
23	RUBATEX DE 3/4"		UND	1	$ 17.000
24	RUBATEX DE 5/8"		UND	1	$ 17.000
25	CODOS PVC DE 3/4"		UND	1	$ 1.700
26	UNIONES EN PVC DE 3/4		UND	1	$ 1.700
27	SOLDADURA PVC 1/4 de galon		GLN	1	$ 136.000
28	CINTA FOIL		ROLLO	1	$ 59.500
29	CODOS DE COBRE DE 3/4"		UND	1	$ 8.500
30	CODOS DE COBRE DE 1/2 "		UND	1	$ 6.800
31	CODOS DE COBRE DE 3/8"		UND	1	$ 5.100
32	GAS REFRIGERANTE R410A		CILINDRO	1	$ 510.000
33	CILINDRO DE NITROGENO DE 2M3		CILINDRO	1	$ 340.000
34	BREAKER 2X50AMPS		UND	1	$ 136.000
35	BREAKER 3X50AMPS		UND	1	$ 136.000
36	BREAKER 3X60AMPS		UND	1	$ 136.000
37	CABLE ELECTRICO AWG CL # 8		ML	1	$ 10.200
38	CABLE ELECTRICO AWG CL # 10		ML	1	$ 5.950
39	CABLE ELECTRICO AWG CL # 12		ML	1	$ 5.100

40	CABLE ENCAUCHETADO 3X8		ML	1	$	42.500
41	CABLE ENCAUCHETADO 3X10		ML	1	$	27.200
42	CABLE ENCAUCHETADO 3X12		ML	1	$	20.400
43	CABLE ENCAUCHETADO 3X14		ML	1	$	20.400
44	BREAKER 20AMP		UND	1	$	119.000
45	BREAKER 30AMP		UND	1	$	119.000
46	BREAKER 40AMP		UND	1	$	119.000
47	BREAKER 50AMP		UND	1	$	136.000
48	BREAKER 60AMP		UND	1	$	136.000
49	TUBERIA PVC 3/4 CON AISLAMIENTO TERMICO		ML	1	$	68.000
50	CINTA VINILO		ROLLO	1	$	8.500
51	TUBERIA CONDUIT 3/4"		ML	1	$	8.500
52	TUBERIA FLEXICONDUIT 3/4"		ML	1	$	8.500
53	CODO CONDUIT 3/4"		UND	1	$	4.250
54	PIE AMIGO PARA EVAPORADOR TIPO PISOTECHO		UND	1	$	204.000
55	TURCA FLEX DE BRONCE 1/2"		UND	1	$	6.800
56	TURCA FLEX DE BRONCE 1/4"		UND	1	$	6.800
57	TURCA FLEX DE BRONCE 3/8"		UND	1	$	6.800
58	TURCA FLEX DE BRONCE 5/8"		UND	1	$	6.800
59	TURCA FLEX DE BRONCE 3/4"		UND	1	$	8.500
60	TURCA FLEX DE BRONCE 7/8"		UND	1	$	8.500
61	VALVULA DE GUSANILLO		UND	1	$	3.400
62	TERMOSTATO DIGITAL AIRE ACONDICIONADO 24 VOLTIOS		UND	1	$	340.000
63	BOMBA DE CONDENSADO		UND	1	$	510.000
64	BASE PLASTICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$	34.000
65	BASE METÁLICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$	85.000
66	TUBERIA MT ¾		UND	1	$	51.000
67	CORAZA AMERICANA 3/4 (GRIS)		UND	1	$	153.000
68	LLEGADA A MAQUINA PARA EQUIPO CENTRAL EN PIRALU		UND	1	$	408.000
VALOR TOTAL A PRECIOS UNITARIOS					**$**	**103.327.700**



Nombre del proponente: SOLUCIONES MECANICAS ELECTRICAS Y CIVILES S.A.S,
Nombre del Representante Legal: YESID DARIO MEJIA PIÑERES
Correo Electrónico gerenciaproyectos@solumec.com.co

Cotización para estudio de mercado

VTM LOGISTICA Y SUMINISTRO <vtmlogisticasuministro@gmail.com>

Jue 27/06/2024 15:55

Para:Financiero DAAL <financierodaal@cartagena.gov.co>

2 archivos adjuntos (252 KB)

Cotizacion VTM Adquisicion e Instalacion de Aires Acondicionados y Materiales.xlsx; Cotizacion VTM Adquisicion e Instalacion de Aires Acondicionados y Materiales.pdf;

No suele recibir correos electrónicos de vtmlogisticasuministro@gmail.com. Por qué esto es importante

Cordial saludo,

Nos permitimos enviar cotización para la compra e instalación de aires acondicionados.

Cordialmente,
VTM LOGISTICA Y SUMINISTRO S.A.S.

LOGISTICA & SUMINISTROS S.A.S
NIT: 900338201-0

Montería, Córdoba, 27 de junio de 2024

Señores:

ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS

ASUNTO: COTIZACION PARA LA ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS

ITEM	DESCRIPCION	TIPO DE AIRE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS
ADQUISICION AIRES ACONDICIONADOS _ INSTALADOS					
1	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 5TR 220V** 1PH O 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 10.800.000
2	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 10TR 220V** 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 36.000.000
3	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 1.980.000
4	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **MINI SPLIT DE PARED DE 1.5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.240.000
5	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 2TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 4.140.000
6	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 6.300.000
7	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3/4TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 1.980.000
8	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 1.980.000
9	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **PISO TECHO DE PARED DE 3TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 7.560.000

10	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO PISO TECHO DE PARED DE 5TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 9.900.000
11	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 9.900.000
12	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 7.920.000
SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA INSTALACION					
13	TUBERIA EN COBRE DE 1/2"		ROLLO	1	$ 540.000
14	TUBERIA EN COBRE DE 1/4"		ROLLO	1	$ 270.000
15	TUBERIA EN COBRE DE 3/4"		ROLLO	1	$ 57.600
16	TUBERIA EN COBRE DE 3/8"		ROLLO	1	$ 351.000
17	TUBERIA EN COBRE DE 5/8"		ROLLO	1	$ 594.000
18	TUBERIA EN COBRE DE 7/8"		ROLLO	1	$ 1.215.000
19	FILTRO SECADOR 1/2 X 1/2" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 90.000
20	FILTRO SECADOR 3/8 X 3/8" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 90.000
21	GAS BUTANO		UND	1	$ 45.000
22	VARILLAS SOLDAPLATA		UND	1	$ 3.600
23	RUBATEX DE 3/4"		UND	1	$ 18.000
24	RUBATEX DE 5/8"		UND	1	$ 18.000
25	CODOS PVC DE 3/4"		UND	1	$ 1.800
26	UNIONES EN PVC DE 3/4		UND	1	$ 1.800
27	SOLDADURA PVC 1/4 de galon		GLN	1	$ 144.000
28	CINTA FOIL		ROLLO	1	$ 63.000
29	CODOS DE COBRE DE 3/4"		UND	1	$ 9.000
30	CODOS DE COBRE DE 1/2 "		UND	1	$ 7.200
31	CODOS DE COBRE DE 3/8"		UND	1	$ 5.400
32	GAS REFRIGERANTE R410A		CILINDRO	1	$ 540.000
33	CILINDRO DE NITROGENO DE 2M3		CILINDRO	1	$ 360.000
34	BREAKER 2X50AMPS		UND	1	$ 144.000
35	BREAKER 3X50AMPS		UND	1	$ 144.000
36	BREAKER 3X60AMPS		UND	1	$ 144.000
37	CABLE ELECTRICO AWG CL # 8		ML	1	$ 10.800
38	CABLE ELECTRICO AWG CL # 10		ML	1	$ 6.300
39	CABLE ELECTRICO AWG CL # 12		ML	1	$ 5.400
40	CABLE ENCAUCHETADO 3X8		ML	1	$ 45.000
41	CABLE ENCAUCHETADO 3X10		ML	1	$ 28.800

42	CABLE ENCAUCHETADO 3X12		ML	1	$ 21.600
43	CABLE ENCAUCHETADO 3X14		ML	1	$ 21.600
44	BREAKER 20AMP		UND	1	$ 126.000
45	BREAKER 30AMP		UND	1	$ 126.000
46	BREAKER 40AMP		UND	1	$ 126.000
47	BREAKER 50AMP		UND	1	$ 144.000
48	BREAKER 60AMP		UND	1	$ 144.000
49	TUBERIA PVC 3/4 CON AISLAMIENTO TERMICO		ML	1	$ 72.000
50	CINTA VINILO		ROLLO	1	$ 9.000
51	TUBERIA CONDUIT 3/4"		ML	1	$ 9.000
52	TUBERIA FLEXICONDUIT 3/4"		ML	1	$ 9.000
53	CODO CONDUIT 3/4"		UND	1	$ 4.500
54	PIE AMIGO PARA EVAPORADOR TIPO PISOTECHO		UND	1	$ 216.000
55	TURCA FLEX DE BRONCE 1/2"		UND	1	$ 7.200
56	TURCA FLEX DE BRONCE 1/4"		UND	1	$ 7.200
57	TURCA FLEX DE BRONCE 3/8"		UND	1	$ 7.200
58	TURCA FLEX DE BRONCE 5/8"		UND	1	$ 7.200
59	TURCA FLEX DE BRONCE 3/4"		UND	1	$ 9.000
60	TURCA FLEX DE BRONCE 7/8"		UND	1	$ 9.000
61	VALVULA DE GUSANILLO		UND	1	$ 3.600
62	TERMOSTATO DIGITAL AIRE ACONDICIONADO 24 VOLTIOS		UND	1	$ 360.000
63	BOMBA DE CONDENSADO		UND	1	$ 540.000
64	BASE PLASTICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$ 36.000
65	BASE METÁLICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$ 90.000
66	TUBERIA MT ¾		UND	1	$ 54.000
67	CORAZA AMERICANA 3/4 (GRIS)		UND	1	$ 162.000
68	LLEGADA A MAQUINA PARA EQUIPO CENTRAL EN PIRALU		UND	1	$ 432.000
VALOR TOTAL A PRECIOS UNITARIOS					**$ 109.405.800**

Atentamente,



ALICIA ESTHER ENAMORADO ESPITIA
VTM LOGISTICA Y SUMINISTROS S.A.S
C. C. No. 1.067.901.143 de Montería.

COT - ALCALDIA DE CARTAGENA

HTM GRUPO EMPRESARIAL SAS <htmgrupoempresarial@gmail.com>

Jue 27/06/2024 17:03

Para:Financiero DAAL <financierodaal@cartagena.gov.co>

2 archivos adjuntos (299 KB)

COT HTM - ALCALDIA DE CARTAGENA.xlsx; COT HTM - ALCALDIA DE CARTAGENA.pdf;

No suele recibir correos electrónicos de htmgrupoempresarial@gmail.com. Por qué esto es importante

Estimada entidad,
Adjuntamos cotización para estudio de mercado al proceso " CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE."

Cordialmente,
HTM GRUPO EMPRESARIAL S.A.S.

HTM
GRUPO EMPRESARIAL S.A.S

Montería, Córdoba, 27 de junio de 2024

Señores

ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS

REF: COTIZACION No. 2134

Objeto: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE.".**

ITEM	DESCRIPCION	TIPO DE AIRE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS
	ADQUISICION AIRES ACONDICIONADOS _ INSTALADOS				
1	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 5TR 220V** 1PH O 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 11.400.000
2	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **CENTRAL 10TR 220V** 3PH SEER 13 O EFICIENCIA 13. r410	CENTRAL	UND	1	$ 38.000.000
3	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 2.090.000
4	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **MINI SPLIT DE PARED DE 1.5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 3.420.000
5	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 2TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 4.370.000
6	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 6.650.000
7	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 3/4TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 2.090.000
8	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO MINI SPLIT DE PARED DE 1TR 110V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410. INCLUYE KIT DE INSTALACION DE 3MTS	MINISPLIT	UND	1	$ 2.090.000
9	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO **PISO TECHO DE PARED DE 3TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 7.980.000
10	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO PISO TECHO DE PARED DE 5TR 220V (BIFASICO O TRIFASICO SEGÚN REQUERIMIENTO - 1PH O 3PH)** SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	PISO TECHO	UND	1	$ 10.450.000

Dirección: Calle 38 N° 1B- 24 BARRIO CENTRO - MONTERIA-CORDOBA
Teléfono:3005383136
Correo:*grupoempresarialhtm@gmail.com*

HTM
GRUPO EMPRESARIAL S.A.S

11	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 5TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 10.450.000
12	AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL **TIPO CASETTE 3TR 220V** 1PH SEER 13 O EFICIENCIA 13 r410.	CASETTE	UND	1	$ 8.360.000
SUMINISTRO DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA INSTALACION					
13	TUBERIA EN COBRE DE 1/2"		ROLLO	1	$ 570.000
14	TUBERIA EN COBRE DE 1/4"		ROLLO	1	$ 285.000
15	TUBERIA EN COBRE DE 3/4"		ROLLO	1	$ 60.800
16	TUBERIA EN COBRE DE 3/8"		ROLLO	1	$ 370.500
17	TUBERIA EN COBRE DE 5/8"		ROLLO	1	$ 627.000
18	TUBERIA EN COBRE DE 7/8"		ROLLO	1	$ 1.282.500
19	FILTRO SECADOR 1/2 X 1/2" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 95.000
20	FILTRO SECADOR 3/8 X 3/8" SOLDABLE O ROSCA		UND	1	$ 95.000
21	GAS BUTANO		UND	1	$ 47.500
22	VARILLAS SOLDAPLATA		UND	1	$ 3.800
23	RUBATEX DE 3/4"		UND	1	$ 19.000
24	RUBATEX DE 5/8"		UND	1	$ 19.000
25	CODOS PVC DE 3/4"		UND	1	$ 1.900
26	UNIONES EN PVC DE 3/4		UND	1	$ 1.900
27	SOLDADURA PVC 1/4 de galon		GLN	1	$ 152.000
28	CINTA FOIL		ROLLO	1	$ 66.500
29	CODOS DE COBRE DE 3/4"		UND	1	$ 9.500
30	CODOS DE COBRE DE 1/2 "		UND	1	$ 7.600
31	CODOS DE COBRE DE 3/8"		UND	1	$ 5.700
32	GAS REFRIGERANTE R410A		CILINDRO	1	$ 570.000
33	CILINDRO DE NITROGENO DE 2M3		CILINDRO	1	$ 380.000
34	BREAKER 2X50AMPS		UND	1	$ 152.000
35	BREAKER 3X50AMPS		UND	1	$ 152.000
36	BREAKER 3X60AMPS		UND	1	$ 152.000
37	CABLE ELECTRICO AWG CL # 8		ML	1	$ 11.400
38	CABLE ELECTRICO AWG CL # 10		ML	1	$ 6.650
39	CABLE ELECTRICO AWG CL # 12		ML	1	$ 5.700
40	CABLE ENCAUCHETADO 3X8		ML	1	$ 47.500
41	CABLE ENCAUCHETADO 3X10		ML	1	$ 30.400
42	CABLE ENCAUCHETADO 3X12		ML	1	$ 22.800
43	CABLE ENCAUCHETADO 3X14		ML	1	$ 22.800
44	BREAKER 20AMP		UND	1	$ 133.000
45	BREAKER 30AMP		UND	1	$ 133.000
46	BREAKER 40AMP		UND	1	$ 133.000

Dirección: Calle 38 N° 1B- 24 BARRIO CENTRO - MONTERIA-CORDOBA
Teléfono:3005383136
Correo:*grupoempresarialhtm@gmail.com*

HTM
GRUPO EMPRESARIAL S.A.S

47	BREAKER 50AMP		UND	1	$	152.000
48	BREAKER 60AMP		UND	1	$	152.000
49	TUBERIA PVC 3/4 CON AISLAMIENTO TERMICO		ML	1	$	76.000
50	CINTA VINILO		ROLLO	1	$	9.500
51	TUBERIA CONDUIT 3/4"		ML	1	$	9.500
52	TUBERIA FLEXICONDUIT 3/4"		ML	1	$	9.500
53	CODO CONDUIT 3/4"		UND	1	$	4.750
54	PIE AMIGO PARA EVAPORADOR TIPO PISOTECHO		UND	1	$	228.000
55	TURCA FLEX DE BRONCE 1/2"		UND	1	$	7.600
56	TURCA FLEX DE BRONCE 1/4"		UND	1	$	7.600
57	TURCA FLEX DE BRONCE 3/8"		UND	1	$	7.600
58	TURCA FLEX DE BRONCE 5/8"		UND	1	$	7.600
59	TURCA FLEX DE BRONCE 3/4"		UND	1	$	9.500
60	TURCA FLEX DE BRONCE 7/8"		UND	1	$	9.500
61	VALVULA DE GUSANILLO		UND	1	$	3.800
62	TERMOSTATO DIGITAL AIRE ACONDICIONADO 24 VOLTIOS		UND	1	$	380.000
63	BOMBA DE CONDENSADO		UND	1	$	570.000
64	BASE PLASTICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$	38.000
65	BASE METÁLICA PARA CONDENSADORA		UND	1	$	95.000
66	TUBERIA MT ¾		UND	1	$	57.000
67	CORAZA AMERICANA 3/4 (GRIS)		UND	1	$	171.000
68	LLEGADA A MAQUINA PARA EQUIPO CENTRAL EN PIRALU		UND	1	$	456.000
VALOR TOTAL A PRECIOS UNITARIOS					**$**	**115.483.900**

Cordialmente,

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

Dirección: Calle 38 N° 1B- 24 BARRIO CENTRO - MONTERIA-CORDOBA
Teléfono:3005383136
Correo:*grupoempresarialhtm@gmail.com*

PROCESO
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Anexo Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos

Denominación del bien o servicio	**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN CON DESTINO A DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE**	**Anexo No.**	**3**
		Fecha	**5/07/2024**

Elaborado de conformidad con la metodología propuesta por la Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, detallada en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación", fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implenentados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	A partir de cuando se inicia el tratamiento	Cuando se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Que la modalidad de selección no sea adecuada para la adquisicion de equipos y materiales que requiere la Entidad	Que el oferente seleccionado no satisfaga cabalmente las expectativas y necesidades de la Entidad	1	4	5	Medio	Entidad	Revisión de la necesidad y Modalidad de selección en la elaboración de estudios previos con Acompañamiento de la Dirección Administrativa y Financiera y la Dirección Jurídica de la Entidad	1	1	2	Bajo	No	Direccion Administrativa de Apoyo Logistico	Al construir la necesidad	Antes de elaboracion estudios previos	Monitoreo de las etapas precontractuales y asesoramiento con Dirección Administrativa y Dirección Jurídica	Cronograma de Contratación
2	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Deficiencia en las especificaciones tecnicas de los equipos, materiales o accesorios requeridos por la entidad	No se satisface plenamente las necesidades de la entidad y se requieran modificaciones	2	3	5	Medio	Entidad	Revisión de las necesidades en los estudios previos y aclaracion de las esceficiaciones que correspondan por parte del area tecnica	1	1	2	Bajo	No	Direccion Administrativa de Apoyo Logistico	Al construir la necesidad	Antes de elaboracion estudios previos	Monitoreo de las etapas precontractuales y asesoramiento con Dirección Administrativa y Dirección Jurídica	Cronograma de Contratación
3	General	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	Riesgo de colusión	La adjudicación inapropiada del contrato	1	4	5	Medio	Contratista	Diseño de procedimiento de adjudicación para minimizar el riesgo de colusión	1	1	2	bajo	Si	Direccion Administrativa de Apoyo Logistico	En el momento de la evaluación	Asignaciòn del contrato	Monitoreo y asesoramiento con el coordinador del UIC de la DAAL para Valoración de la probabilidad de la colusión	Cronograma de Contratación
4	General	Interno	Selección	Riesgo operacional	Riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Trasgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	1	5	6	Alto	Entidad / Contratista	Capacitación del personal evaluador	1	2	3	medio	Si	Grupo evaluador de la entidad	Al momento de la selección del personal	Asignaciòn del contrato	Evaluación a luz de los Pliegos Definitivos y/o Adendas si las hubiere	Cronograma de Contratación
5	Especifico	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	Falta de conocimiento por parte de los evaluadores	Mala escogencia del Contratista	1	2	3	Bajo	Entidad	Capacitación del personal evaluador	1	1	2	bajo	No	Grupo evaluador de la entidad	Al momento de la selección del personal evaluador	Asignaciòn del contrato	Verificar que el grupo evaluador conozca el proceso a evaluar	Cronograma de Contratación
6	General	Externo	Contratación	Riesgo operacional	Riesgo de que no se firme el contrato	Obstruye la ejecución del contrato	1	3	4	Bajo	Contratista	Seguimiento para la suscripción del contrato	1	2	3	medio	Si	Grupo integrado de contratación de la entidad	Desde la adjudicación	Hasta la Legalización	Verificación suscripción	Cronograma del proceso
7	General	Interno	Contratación	Riesgos Operacionales	Riesgo asociado con el incumplimiento de la publicación o el registro presupuestal del contrato	Que los recursos destinados a la financiación del compromiso se desvíen a otro fin.	1	3	4	Bajo	Entidad	Seguimiento en el requisito de ejecución	1	1	2	bajo	Si	Grupo integrado de contratación de la entidad y supervisor designado entidad	Desde la Suscripción del contrato	Hasta la Legalización	Vigilancia estricta de la reserva presupuestal	Mensual
8	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Que la empresa contratista no cuente con los equipos y elementos necesarias o requeridos para el cumplimiento del objeto del contrato	Incumplimiento del objeto contractual	2	4	6	Alto	Contratista	Solicitud de cobertura de riesgo de cumplimiento y calidad del servicio	1	1	2	bajo	No	Supervisor y contratista	Desde el inicio de ejecución	Hasta la Finalización	Seguimiento en el informe de supervisión	Mensual
9	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo Financiero	Aumento o disminución del valor de los bienes contratados que se encuentren incluidos dentro de los valores unitarios.	Aumento o disminución en la estructura de costos del contrato - Desequilibrio Económico	2	5	7	Alto	Contratista	Revisión y ajuste de la formula de equilibrio contractual / Acuerdo modificatorio de las condiciones contractuales	1	1	2	bajo	Si	Ordenador de Gasto, Supervisor y contratista	Desde el inicio de ejecución	Hasta la Finalización	Seguimiento en el informe de supervisión	Mensual
10	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Que al momento de realizar la instalacion de equipos, se presenten daños en los bienes muebles e inmuebles del Distrito.	Daños materiales que traen consigo afectación economica	1	5	6	Alto	Contratista	Precauciones de seguridad	1	5	6	Alto	Si	Supervisor y contratista	Desde el inicio de ejecución	Hasta la Finalización	Seguimiento en el informe de supervisión	Quincenal
11	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo Financiero	Afectación a terceros por responsabilidad civil	El contratista no toma precauciones ni planea debidamente las acciones propias o las de sus trabajadores frente a terceros.	1	5	6	Alto	Contratista	Deben especificarse los posibles daños sobre la poliza para que sea amparada por la misma.	1	5	6	Alto	Si	Tenedor de la poliza o su delegado	Desde el inicio de ejecución	Hasta la Finalización	Seguimiento a reclamacion	Quincenal
12	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo operacional	Que el contratista no proceda con la liquidación del contrato dentro de los terminos de Ley	Incumplimiento de los términos para la liquidación del contrato	2	5	7	Alto	Contratista	Requerimientos de orden jurídico. Procedencia de la liquidación unilateral del Contrato por parte de la Alcaldia Distrital de Cartagena	1	1	2	bajo	No	Ordenador de Gasto, Supervisor y contratista	Desde el inicio de ejecución	Hasta la Finalización	Requerimientos para liquidación de contrato	A la terminación del contrato