ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

De acuerdo al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 prescribe: *"Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de presentación el análisis necesario para conocer lo relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."*

Nótese que la entidad Estatal debe realizar un estudio del Sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, así las cosas, se procederá a realizar el mencionado estudio desde los puntos de vista antes mencionados y en concordancia con lo establecido en la **"GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR"** expedida por Colombia Compra eficiente. Disponible en el link https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-la-elaboracion-de-estudios-de-sector

De esta manera se procedió a realizar el análisis económico y de los posibles oferentes, con el objetivo de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará mediante el presente análisis económico del sector, se identifican varios aspectos de mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, como también, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación pública.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS, NEVERAS Y CUARTO FRIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE.

1.3 CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

De acuerdo con la necesidad que se tiene de contratar el objeto ya indicado y a la Guía para la elaboración de estudios del sector. Publicada en la página de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso de selección pertenece a las siguientes clasificaciones según el Clasificador de las Naciones Unidas:

Clasificador de bienes y servicios UNSPSC
40101500 – Ventilación
40101700 – Enfriamiento
40151600 – Compresores
72151200 - Servicios de construcción de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
72101500 -Servicios de apoyo para la construcción
72154100 -Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de sistemas de distribución y acondicionamiento

1.4 PLAZO EJECUCION DEL CONTRATO

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de nueve **(09)** meses, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993

1.5 PRESUPUESTO OFICIAL

El valor estimado se calculó con base en análisis de cotizaciones de precios de mercado, de consumo y precios históricos.
El presupuesto para este proceso de selección se ha estimado en la suma de **CIENTO CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS ($158.641.500), incluido IVA (19%).** Descrito de la siguiente manera:
Para el mantenimiento preventivo la Entidad cuenta con un presupuesto de NOVENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS ($98.641.500) IVA 19% incluido, de acuerdo con el estudio de mercado

El valor del Mantenimiento correctivo será ejecutado por monto consumible, de acuerdo con la necesidad institucional, para lo cual, la entidad ha destinado un presupuesto de **SESENTA MILLONES DE PESOS ($60.000.000) IVA 19% incluido**, el cual podrá o no, ser consumido en su totalidad. Por tal razón, CARDIQUE se reserva la facultad de contratar la totalidad del presupuesto asignado para este tipo de mantenimientos, independiente del valor ofertado.

Para determinar el valor de los repuestos que podrían ser necesarios de utilizar en los posibles mantenimientos correctivos, el oferente debe cotizar un listado general de los precios de dichos insumos, el cual será entregado por la entidad. Dichos precios se mantendrán constante a lo largo de la ejecución del contrato.

1.5.1 CUADRO DE PRESUPUESTO

1. PRESUPUESTO OFICIAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

#	DESCRIPCION	UN	CANT	# MANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**											
1.1	MINI SPLIT DE 12.000 BTU	UND	43	5	$ 163.025,21	$ 35.050.420,17	$ 165.714	$ 35.628.571,43	$ 165.966,39	$ 35.682.773,11	$ 164.901,96	$ 35.453.921,57
1.2	MINI SPLIT DE 18.000 BTU	UND	12	5	$ 163.025,21	$ 9.781.512,61	$ 165.714	$ 9.942.857,14	$ 165.966,39	$ 9.957.983,19	$ 164.901,96	$ 9.894.117,65
1.3	MINI SPLIT DE 24.000 BTU	UND	12	5	$ 163.025,21	$ 9.781.512,61	$ 165.714	$ 9.942.857,14	$ 165.966,39	$ 9.957.983,19	$ 164.901,96	$ 9.894.117,65
1.4	CASSETTE/PISO TECHO DE 36.000 BTU	UND	2	5	$ 189.915,97	$ 1.899.159,66	$ 180.672	$ 1.806.722,69	$ 184.873,95	$ 1.848.739,50	$ 185.154,06	$ 1.851.540,62
1.5	CENTRAL DE 60.000 BTU	UND	4	5	$ 193.277,31	$ 3.865.546,22	$ 180.672	$ 3.613.445,38	$ 174.789,92	$ 3.495.798,32	$ 182.913,17	$ 3.658.263,31
1.6	CASSETTE DE 60.000 BTU	UND	2	5	$ 185.714,29	$ 1.857.142,86	$ 180.672	$ 1.806.722,69	$ 174.789,92	$ 1.747.899,16	$ 180.392,16	$ 1.803.921,57
1.7	CUARTO FRIO 36.000	UND	1	4	$ 1.798.319,33	$ 7.193.277,31	$ 1.697.479	$ 6.789.915,97	$ 1.848.739,50	$ 7.394.957,98	$ 1.781.512,61	$ 7.126.050,42
1.8	NEVERAS VERTICALES/ CONGELADORES	UND	15	4	$ 174.789,92	$ 10.487.394,96	$ 180.672	$ 10.840.336,13	$ 194.957,98	$ 11.697.478,99	$ 183.473,39	$ 11.008.403,36
1.9	DISPENSADORES DE AGUA		3	4	$ 174.789,92	$ 2.097.478,99	$ 180.672	$ 2.168.067,23	$ 194.957,98	$ 2.339.495,80	$ 183.473,39	$ 2.201.680,67
	SUBTOTAL					**$ 82.013.445,38**		**$ 82.539.495,80**		**$ 84.123.109,24**		**$ 82.892.016,81**
	IVA 19%					**$ 15.582.554,62**		**$ 15.682.504,20**		**$ 15.983.390,76**		**$ 15.749.483,19**
	TOTAL, MANTENIMIENTO PREVENTIVO					**$ 97.596.000,00**		**$ 98.222.000,00**		**$ 100.106.500,00**		**$ 98.641.500,00**

2. LISTADO DE PRECIOS PROMEDIOS DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VR UNITARIO
2	**LISTADO UNITARIO DE REPUESTOS Y/O ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO**			
2.1	CONTACTOR 2 POLOS BOBINA 220V 40 AMP	UND	1	$ 129.672,61
2.2	CONTACTOR TRIPOLAR BOBINA 220V 40 AMP	UND	1	$ 506.629,84
2.3	CAPACITOR DE MARCHA DE 70 MFD	UND	1	$ 72.756,61
2.4	CAPACITOR DE MARCHA DE 50 MFD	UND	1	$ 73.490,94
2.5	CAPACITOR DE MARCHA DE 45 MFD	UND	1	$ 52.906,26
2.6	CAPACITOR DE MARCHA DE 35 MFD	UND	1	$ 52.922,26
2.7	CAPACITOR DE MARCHA DE 5 MFD	UND	1	$ 25.625,70
2.8	CAPACITOR DE 2.5 MFD PARA MINI SPLIT	UND	1	$ 19.026,64
2.9	TRANSFORMADOR DE 220V A 24 V	UND	1	$ 90.928,87
2.10	SUPER ARRANCADOR	UND	1	$ 83.573,80
2.11	GAS REFRIGERANTE R-22	KLS	1	$ 107.809,25
2.12	GAS REFRIGERANTE R-410A	KLS	1	$ 110.751,91
2.13	DESINCRUSTANTE ESPECIAL PARA LIMPIEZA DE SERPENTINES EVAPORADORES Y CONDENSADORES NO ALCALINOS	UND	1	$ 88.086,70
2.14	SOLDADURA DE PLATA	UND	1	$ 4.895,63
2.15	UNIDAD COMPRESOR DE 12.000 BTU A 220V	UND	1	$ 907.128,90
2.16	UNIDAD COMPRESOR DE 18.000 BTU A 220V	UND	1	$ 906.071,24
2.17	UNIDAD COMPRESOR DE 24.000 BTU A 220V	UND	1	$ 951.078,88
2.18	UNIDAD COMPRESOR DE 36.000 BTU A 220V	UND	1	$ 2.774.904,14
2.19	UNIDAD COMPRESOR DE 60.000 BTU A 220V	UND	1	$ 4.022.684,13
2.20	VALVULA SOLENOIDE DE 5TR	UND	1	$ 699.345,52
2.21	TARJETA ELECTRONICA PARA MINI SPLIT	UND	1	$ 353.587,31
2.22	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/4	ML	1	$ 33.586,38
2.23	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/8	ML	1	$ 45.040,65
2.24	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2	ML	1	$ 40.403,74
2.25	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8	ML	1	$ 61.899,01
2.26	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/4	ML	1	$ 66.005,88
2.27	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 7/8	ML	1	$ 81.936,49
2.28	SENSORES DE TEMPERATURA PARA MINISPLIT	UND	1	$ 312.975,16
2.29	CONDENSADORA DE 12.000 BTU	UND	1	$ 1.201.462,24
2.30	CONDENSADORA DE 18.000 BTU	UND	1	$ 1.463.715,25
2.31	CONDENSADORA DE 24.000 BTU	UND	1	$ 1.735.413,06
2.32	CONDENSADORA DE 36.000 BTU	UND	1	$ 3.744.225,99
2.33	TERMINAL DE PARED DE 12.000 BTU	UND	1	$ 1.215.108,17
2.34	TERMINAL DE PARED DE 18.000 BTU	UND	1	$ 1.429.499,98
2.35	TERMINAL DE PARED DE 24.000 BTU	UND	1	$ 1.758.443,18
2.36	TERMINAL PISO TECHO DE 36.000 BTU	UND	1	$ 3.217.917,44
2.37	TERMINAL CASSETTE DE 36.000 BTU	UND	1	$ 3.582.770,58
2.38	MOTOR DE 1/4 HP PARA CONDENSADORA	UND	1	$ 597.798,23
2.39	MOTOR DE 1/2 HP PARA CONDENSADORA	UND	1	$ 626.324,56
2.40	MOTOR DE 3/4 HP PARA CONDENSADORA	UND	1	$ 650.265,56
2.41	MOTOR DE 3/4 HP PARA MANEJADORA	UND	1	$ 643.105,90
2.42	VALVULA DE GUSANILLO	UND	1	$ 6.136,46
2.43	NITROGENO PARA CORRECION DE FUGA	M3	1	$ 169.092,15
2.44	FILTRO SECADOR 3/8	UND	1	$ 83.484,67
2.45	AISLAMIENTO DE TUBERIA RUBATEX 7/8 X 1/2	UND	1	$ 25.297,78
2.46	MONTAJE E INSTALACION DE MINI SPLIT	UND	1	$ 284.214,29
2.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRENAJE DE TUBERIA 3/4 PVC INCLUYE ACCESORIOS	ML	1	$ 36.712,51
2.48	CONDENSADOR DE 3HP PARA CUARTO FRIO	UND	1	$ 6.263.737,33
2.49	VALVULAS SOLENOIDES PARA CUARTO FRIO CON BOBINA EMERSON	UND	1	$ 830.645,75
2.50	CONDUCTOS DE AIRE LAMINAS GALV CAL 22	M2	1	$ 289.083,08
2.51	CONDUCTOS DE AIRE LAMINAS PIR	M2	1	$ 284.406,75
2.52	MANO DE OBRA REPOSICION DE COMPRESOR	UND	1	$ 367.618,55
2.53	MANO DE OBRA REPOSICION DE MOTOR VENTILADOR	UND	1	$ 372.487,88
2.54	MANO DE OBRA CORRECION DE FUGA	UND	1	$ 329.339,70

1.6 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DEL SECTOR

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mencionado decreto, la Corporación adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente:

A. Aspectos generales.
B. Estudio de la oferta.
C. Comportamiento histórico
D. Estudio de la demanda.

1.6.1 ASPECTOS GENERALES

a. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, con el fin de ofrecer unas condiciones ambientales aptas para funcionarios, contratistas y público en general, cuenta con un sistema central de aires acondicionados, aires tipo casette y equipos minis Split, necesarios para un mejor desarrollo de las actividades laborales que dan cumplimiento al objeto misional de esta Entidad Ambiental.
Para mantener en buen funcionamiento de estos equipos es pertinente realizarles periódicamente mantenimientos preventivo y correctivos, dado el desgaste natural que sufren estos aparatos
Por lo tanto, se hace necesario contratar con una empresa especializada que realice el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aires acondicionados de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE", en atención a que la Corporación no cuenta con el personal de planta necesario para el desarrollo de esta actividad, ni la infraestructura requerida para realizar dicho servicio

1.6.2 IDENTIFICACION DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA PRESENTE CONTRATACION

El Banco de la República realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:
La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.
Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios).
El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. La agricultura es la principal actividad que se desarrolla

dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.
El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola). El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.
El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general). Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.
El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector terciario o de servicios el cual relaciona actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Entre los subsectores encontramos el subsector de: comercio, turismo, administración pública, finanzas, consultoría e interventoría, entre otros más. Pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad.
A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector

a. DEL SECTOR DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION DE AMBIENTE

Considerando que el 80% de las ciudades en Colombia son de clima cálido, el uso del aire acondicionado ha dejado de ser un lujo y se convirtió en un indicador de calidad de vida, por lo que, en muchas ciudades, es necesario tener aire acondicionado para el trabajo y la vida cotidiana. Por tal razón la mayoría de los hoteles, centros comerciales, oficinas y conjuntos residenciales en donde la temperatura promedio supera los 28 grados centígrados tienen sistemas de aire acondicionado integrado y permanente, situación que presenta una amplia oferta de empresas que realizan el servicio de mantenimientos preventivos y correctivos de los sistemas de aires acondicionados en general.

El sector objeto del presente análisis corresponde a servicios, donde existen variedad de empresas que ofrecen servicios integrales desde la comercialización hasta la asistencia técnica y mantenimiento. Este servicio no es afectado sustancialmente por los cambios económicos, toda vez que el aumento de la competencia mantiene los precios estandarizados, por lo que el gran diferencial de éste radica en la calidad del servicio prestado, con relación a efectividad, garantía y asistencia técnica.

En el mercado nacional existen empresas con amplia experiencia en la comercialización, instalación y mantenimiento de aires acondicionados, las cuales se caracterizan en general por su calidad en el servicio, lo que permite contar con precios favorables y cumplimiento en los

plazos requeridos para la ejecución de los servicios. Los materiales resultantes del mantenimiento preventivo y correctivo se les realiza disposición final de acuerdo con su naturaleza ya se por la empresa contratista o por la entidad; el ejercicio de esta actividad no presenta ningún riesgo legal, político, económico o tecnológico, ya que los insumos y repuestos son comunes en el mercado.

b. ASPECTOS DEL MERCADO DE FORMA PARTICULAR:

"El mantenimiento de los equipos de refrigeración y aire acondicionado es la actividad responsable de aproximadamente el 85% del consumo actual de SAO (Sustancias Agotadoras de la capa de ozono) en Colombia, del cual una fracción significativa es injustificada, resultado de la aplicación de malas prácticas, fugas y desperdicio en el uso de refrigerantes.

En el marco de implementación del PNE el Proyecto de Certificación ha inculcado reconocidas certificadoras, entidades públicas y privadas de capacitación, empresas y talleres de mantenimiento y ha logrado la participación masiva de más de 4000 técnicos en todo el país dispuestos voluntariamente a certificar sus competencias laborales, verificando así el cumplimiento de las normas nacionales para realizar mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, especialmente aquellas relacionadas con las prácticas que aseguran la protección de la capa de ozono.

El mantenimiento significa la protección de la inversión, la garantía de producción, la seguridad de un servicio y obedece a una planificación adecuada donde se involucra al personal de la empresa, los proveedores y los contratistas. Los tipos de mantenimiento se clasifican en:

Mantenimiento predictivo o basado en la condición: consiste en inspeccionar los equipos a intervalos regulares y tomar acciones para prevenir las fallas o evitar las consecuencias de las mismas. Incluye tanto las inspecciones objetivas (con los instrumentos) y subjetivas (con los sentidos), como la reparación del defecto (falla potencial).

Mantenimiento preventivo o basado en el tiempo: consiste en reacondicionar o sustituir a intervalos regulares un equipo o sus componentes, independientemente de su estado en ese momento.

Mantenimiento detectivo o búsqueda de fallas: consiste en la inspección de las funciones ocultas, a intervalos regulares, para ver si han fallado y reacondicionarlas en caso de falla (falla funcional).

Mantenimiento correctivo o a la rotura: consiste en el reacondicionamiento o sustitución de partes en un equipo una vez que han fallado, es la reparación de la falla (falla funcional), ocurre de urgencia o emergencia.
Mantenimiento mejorativo o rediseños: consiste en la modificación o cambio de las condiciones originales del equipo o instalación. No es tarea de mantenimiento propiamente dicho.

La certificación está dirigida a cualquier persona que realiza mantenimientos, servicios o reparaciones que pueden representar escapes o fugas a la atmósfera de sustancias refrigerantes.

Partiendo del hecho que el mantenimiento preventivo es una herramienta de gran utilidad que permite detectar posibles fallas, aumentar la vida útil de los equipos, disminuir costos de reparaciones, entre otras ventajas; es indispensable que todos los equipos de Aire Acondicionado de propiedad de la Dirección Ejecutiva Seccional Medellín cuenten con metodologías que permitan mantener a los Aires Acondicionado en condiciones que mantengan un ambiente agradable para el desarrollo de las actividades" (Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible de la República de Colombia)".

"De acuerdo con Trane es fundamental para todo negocio cuidar y aprovechar el funcionamiento de sus equipos de climatización, pues representan una inversión considerable y aportan calidad del ambiente interior, sean equipos de calefacción o de aire acondicionado.

1.6.3 ¿QUÉ ES MANTENIMIENTO?

Las acciones de mantenimiento son necesarias para mejorar aspectos importantes de un establecimiento tales como: funcionalidad, seguridad, productividad, confort, imagen institucional, salubridad e higiene. Un mantenimiento adecuado retrasa la inversión en mantenimiento correctivo; por lo tanto, este debe ser permanente. El mantenimiento empieza desde el uso adecuado de equipamiento e instalaciones, que pasa por una buena limpieza periódica mediante el uso de utensilios adecuados, hasta la reparación y/o reposición de algún elemento.

TIPO DE MANTENIMIENTO

a. MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Busca detectar fallas que puedan llevar a un mal funcionamiento, evitando los altos costos de reparación, al igual que disminuye la probabilidad de salida de funcionamiento y paros imprevistos de los equipos. Se realiza para prevenir la ocurrencia de averías y daños mayores, en procura de la conservación de los bienes, mediante la revisión, limpieza, reparación y cambio de partes, asegurando un correcto funcionamiento.
El mantenimiento preventivo se divide en: mantenimiento programado, que se caracteriza por realizarse en un determinado tiempo; **el mantenimiento predictivo**, que se realiza a través de un seguimiento que determina el momento en que debe de realizarse la referida manutención; y **el mantenimiento de oportunidad** como lo indica su nombre se realiza aprovechando los periodos en que no se utiliza el equipo.

b. MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

El mantenimiento correctivo, como lo indica su nombre, se caracteriza por corregir o reparar los defectos de los bienes. No obstante, cuando se realiza de manera inmediata, el mantenimiento correctivo se puede denominar mantenimiento correctivo contingente; en cambio, cuando se programa el día para revisar y corregir la falla del equipo se conoce como mantenimiento correctivo programable.
El mantenimiento correctivo se caracteriza por el arreglo del bien por medio del cambio de la pieza dañada por otra, logrando que el sistema vuelva a funcionar correctamente.

1.6.5 ASPECTO ECONOMICO

a. INDICADOR SEGUIMIENTO A LA ECONOMIA

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

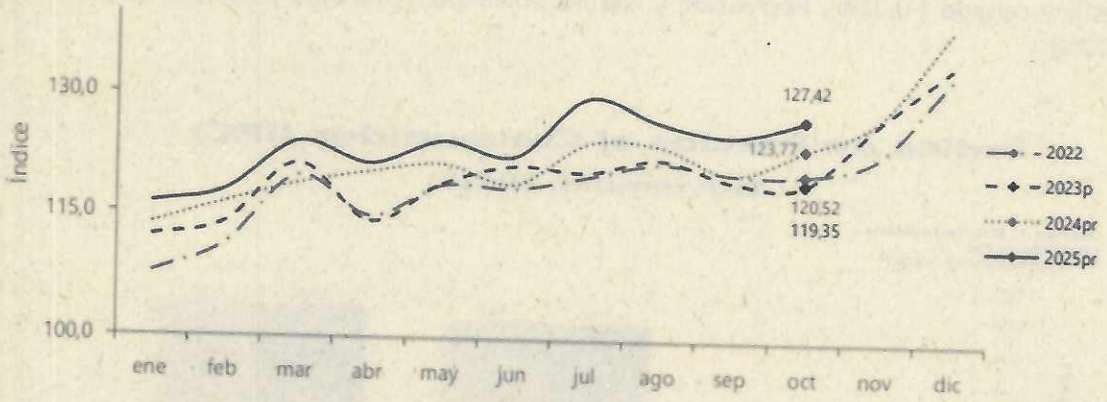
Este indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo, a través de un análisis coherente y comparativo por medio de la información de las siguientes series:

• Serie original: serie generada a partir de la información básica y el proceso de síntesis, a la cual no se le ha eliminado el efecto estacional.
• Serie ajustada por efecto estacional y calendario: aquella a la cual se le ha eliminado el componente estacional y de efecto día calendario; permitiendo comparar evoluciones entre períodos sucesivos, libre de los efectos que se repiten con alguna periodicidad en el año. • Serie tendencia-ciclo: esta serie permite comparar evoluciones entre períodos de mediano plazo o superiores a un año.

b. COPORTAMIENTO ANUAL

Para el mes de octubre de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 127,42, lo que representó un crecimiento de 2,95% respecto al mes de octubre de 2024pr (123,77). (Ver gráficos 2 y 3).

Gráfico 2. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original
2022 - 2025pr (octubre)

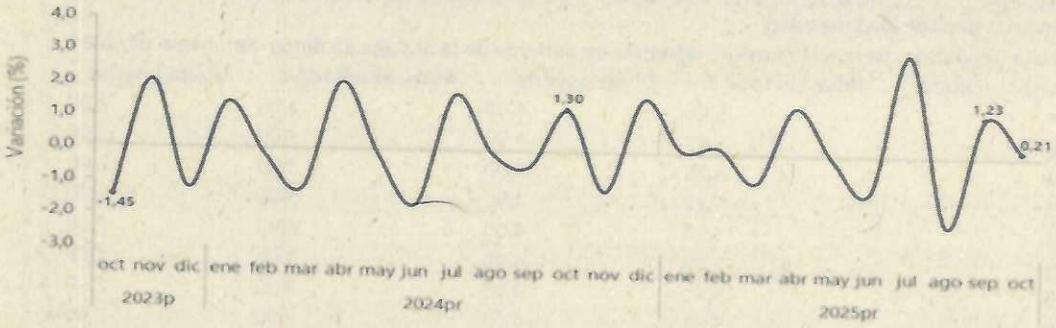


Fuente: DANE, ISE

c. COMPORTAMIENTO MENSUAL

Para el mes de octubre de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 127,32, lo que representó un crecimiento de 0,21%, respecto al mes de septiembre de 2025pr (127,05). (Ver gráficos 4 y 6).

Gráfico 6. Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023p - 2025pr (octubre)



Fuente: DANE, ISE

d. COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL IPC SEGÚN DIVISIONES Y SUBCLASES.

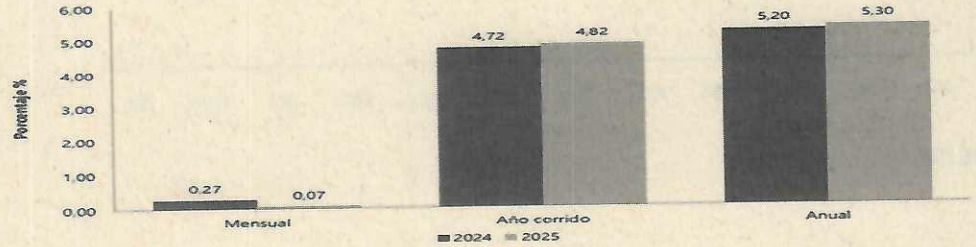
En el mes de noviembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,07% en comparación con octubre de 2025, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,07%): Salud (0,71%),

Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%), Bienes y servicios diversos (0,39%), Restaurantes y hoteles (0,38%), Información y comunicación (0,35%), Transporte (0,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,28%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,19%). Por debajo se ubicaron: Educación (-0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,02%), Recreación y cultura (-0,48%)o, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,72%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Noviembre 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Noviembre 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC

e. META INFLACION

En Colombia, la meta de inflación es fijada por la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR). Esta meta hace referencia a la inflación de precios al consumidor a fin de cada año, la cual se mide como la variación doce meses del Índice de Precios al Consumidor (IPC), calculado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En Colombia la meta de inflación en la actualidad se encuentra en el 3 % anual

Tabla 1. Meta de inflación e inflación total al consumidor

Serie histórica periodicidad mensual

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- 04/2025

Año(aaaa)-Mes(mm)	Inflación total 1	Límite superior	Meta de inflación	Límite inferior
2025-04	5,16	4,00	3,00	2,00
2025-03	5,09	4,00	3,00	2,00
2025-02	5,28	4,00	3,00	2,00
2025-01	5,22	4,00	3,00	2,00
2024-12	5,20	4,00	3,00	2,00
2024-11	5,20	4,00	3,00	2,00
2024-10	5,41	4,00	3,00	2,00
2024-09	5,81	4,00	3,00	2,00
2024-08	6,12	4,00	3,00	2,00
2024-07	6,86	4,00	3,00	2,00
2024-06	7,18	4,00	3,00	2,00
2024-05	7,16	4,00	3,00	2,00
2024-04	7,16	4,00	3,00	2,00
2024-03	7,36	4,00	3,00	2,00
2024-02	7,74	4,00	3,00	2,00
2024-01	8,35	4,00	3,00	2,00

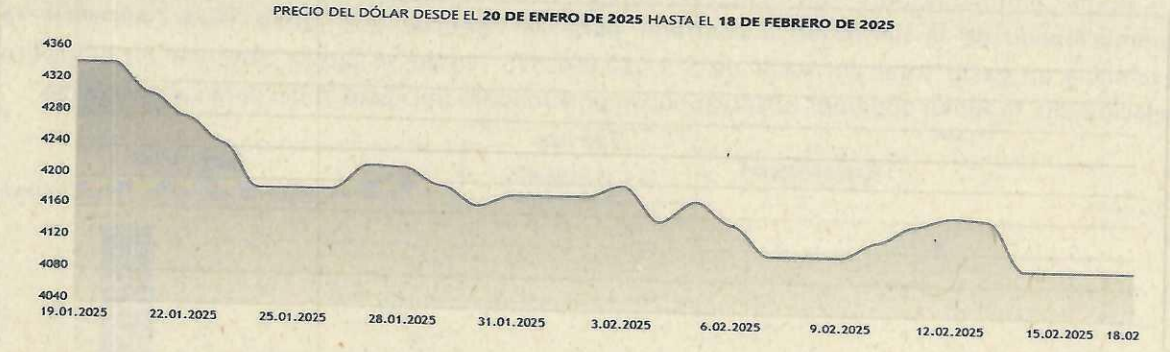
Fuente: Meta de inflación | Banco de la República (banrep.gov.co)
https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas-back/reporte-oac.html?path=%2FEstadisticas_Banco_de_la_Republica%2F1_Precios_e_Inflacion%2F1_Inflacion_y_meta%2F1_Inflacion_y_meta

e. 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. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.

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



1.7 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO- DEMANDA:

La Corporación Autónoma Regional del Canal Dique (CARDIQUE) año tras año requiere **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA**

DE AIRES ACONDICIONADOS, NEVERAS Y CUARTO FRIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE

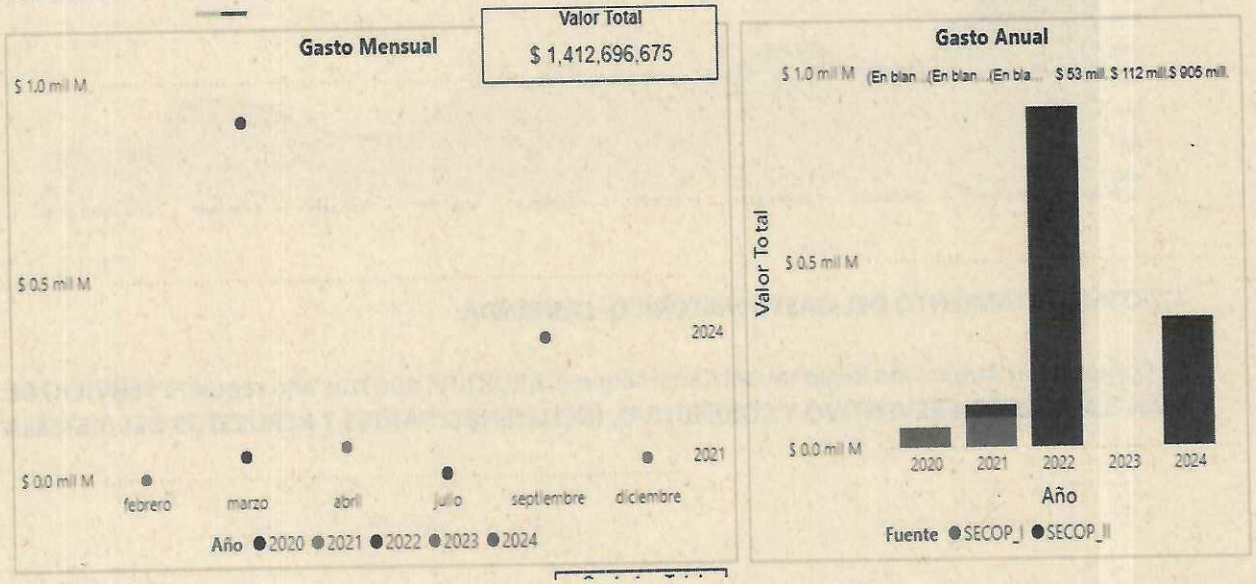
Analizada la información histórica interna de la entidad en cuanto al mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, se tendrán en cuenta el valor histórico para determinar el valor promedio de mercado.

AÑO	MODALIDAD SELECCIÓN	No. PROCESO Y CONTRATO	OBJETO	VALOR
2025	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA	SA- CARDIQUE-006-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS Y CUARTO FRIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE	$ 158.641.500
2024	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA	SA- CARDIQUE-006-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS Y CUARTO FRIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE	$ 110.000.000
2022	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA	SA-CARDIQUE-003.2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS Y CUARTO FRIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE	$ 85.000.000

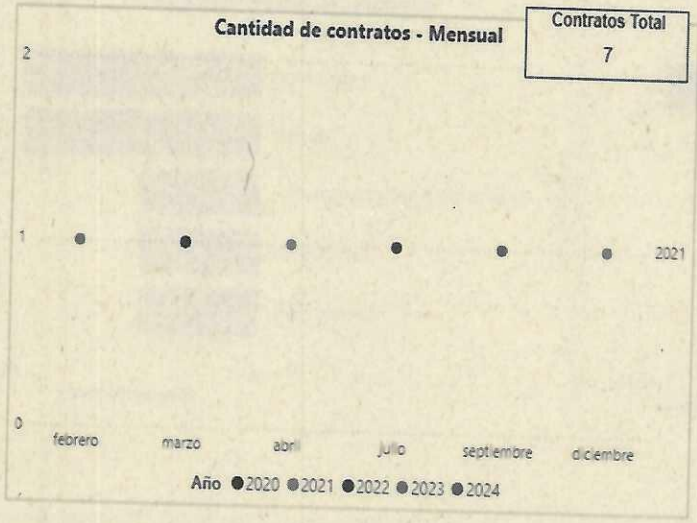
Fuente: SECOP II. 2026

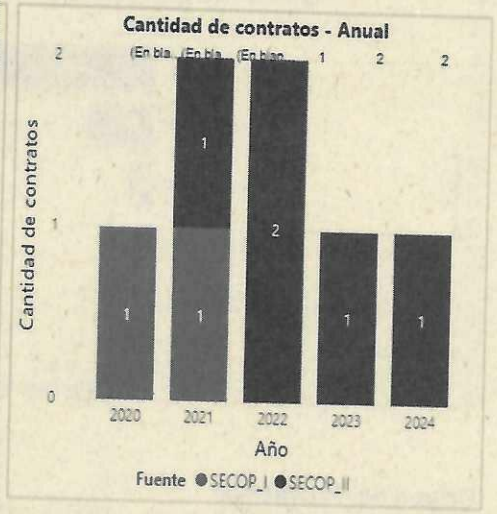
1.7.1 ANALISIS DEL GASTO DE LA ENTIDAD

En la información contenida en la herramienta de análisis de la demanda de la Subdirección de Estudios de mercado y abastecimiento estratégico de la Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra eficiente, consultado los códigos UNSPSC 721512 servicio de mantenimiento aire acondicionado de la necesidad a contratar para las vigencias 2017-2024, Para CARDIQUE se evidencia un gasto total por valor de $ 1,412,696,675 como se puede observar en el gráfico relacionado, también podemos observar el comportamiento del gasto anual para cada vigencia.



En la herramienta de análisis de la demanda, para las vigencias 2017-2024 el total de contratos es de # 7, en la gráfica se observa el comportamiento mensual de las contrataciones de la corporación autónoma regional del canal del dique- cardique

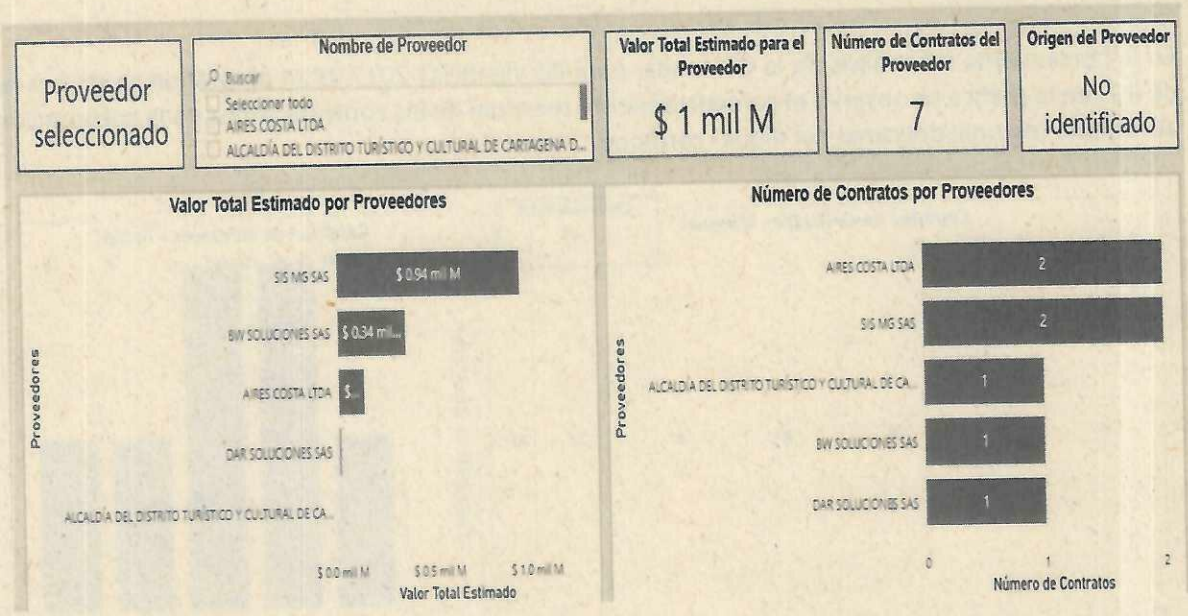




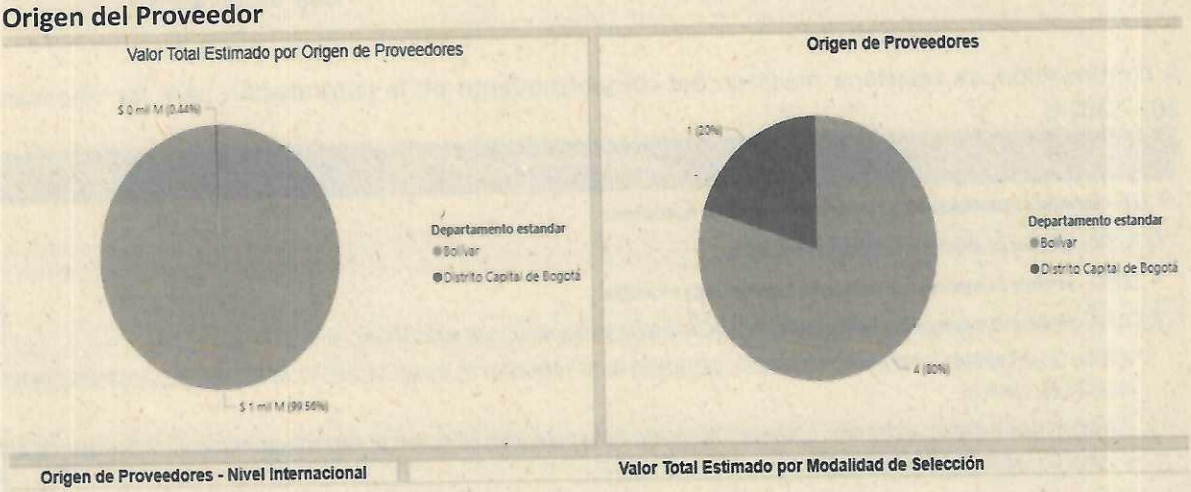
A continuación, se relaciona resumen del comportamiento de la contratación para las vigencias 2017-2024:

Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
721540 - Servicios de edificios especializados y comercios
721517 - Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial
721512 - Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA CORPORACIÓN AUTON REGIONAL DEL CANAL DE
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA CORPORACIÓN AUT REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE
721516 - Servicios de sistemas especializados de comunicación
721541 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento
ENTREGA REAL Y MATERIAL AL DISTRITO DE CARTAGENA A TITULO DE COMODATO PARA SU USO GRATUITO Y CON CARGO A RESTITUIR UNA BOMBA FLOTANTE LIVIANA DE 16 MODELO BF16VLAS MOTOR DIESEL PARA GARANTIZAR EL INTERCAMBIO DE AGUA ENTRE EL MAR ADYACENTE Y EL CUERPO DE AGUA LAGUNAR EL LAGUITO EN EL DI CARTAGENA DE INDIAS
Total

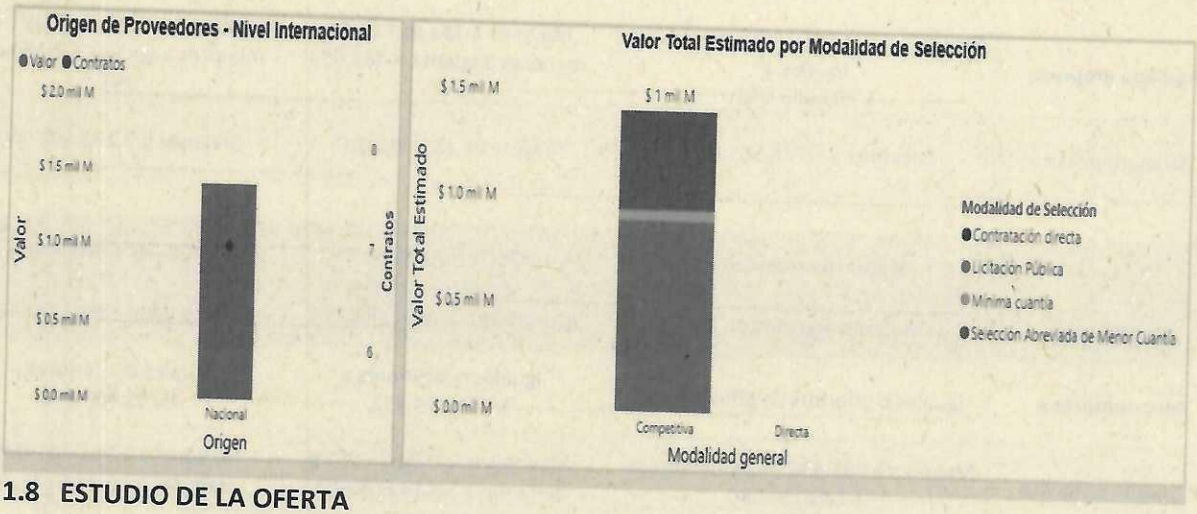
En la región Bolívar se ha contratado con 1 mil M, al servicio de la necesidad identificada con el código UNSPSC 721512 mantenimiento de aire acondicionado, con un total de 07 contratos proveedor.



Origen del Proveedor



La modalidad mayormente utilizada entre los años 2017 y 2024 para esta clase de contrataciones es LICITACION PUBLICA seguida a la CONTRATACION DIRECTA



1.8 ESTUDIO DE LA OFERTA

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 957 de 2019, mediante el cual se establece la clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias.

La disposición es más cercana a la realidad del tejido empresarial ya que reconoce las diferencias sectoriales y por ello, define rangos de clasificación para tres macro sectores económicos: manufacturas, servicios y comercio.
A la fecha, las empresas en Colombia se han clasificado por medio de las variables "Número de empleados" y "Volumen de activos". Sin embargo, dada la necesidad de contar con una clasificación que responda a las nuevas realidades de las empresas colombianas, el Gobierno Nacional decidió adoptar los ingresos como único criterio ya que aporta mejor información sobre el tamaño real de las empresas y permite tener presentes las particularidades de cada sector de la economía, como por ejemplo el comportamiento de firmas de servicios o tecnología.

La nueva clasificación es fundamental para mejorar la información sobre el tejido empresarial colombiano ya que adopta un criterio más claro y eficiente que aporta mejores insumos para la toma de decisiones de política pública y, así mismo, ayuda a focalizar los programas en beneficio de las MiPymes.
Con el Decreto, que adopta la variable de ingresos por actividades ordinarias anuales, se fijaron rangos en tres macro sectores de la economía: manufactura, servicios y comercio. Los nuevos umbrales fijados por el Decreto en cada uno de los macro sectores son los siguientes:

	Sector manufacturero	Sector servicios	Sector comercio
Clasificación	**Monto de ingresos en UVT**	**Monto de ingresos en UVT**	**Monto de ingresos en UVT**
Microempresa	Iguales o inferiores a 23.563 UVT.	Iguales o inferiores a 32.988 UVT.	Iguales o inferiores a 44.769 UVT.
Pequeña empresa	Mayores a 23.563 UVT y menores o iguales a 204.995 UVT.	Mayores a 32.988 UVT y menores o iguales a 131.951 UVT.	Mayores a 44.769 UVT y menores o iguales a 431.196 UVT.

Mediana empresa	Mayores a 204.995 UVT y menores o iguales a 1.736.565 UVT.	Mayores a 131.951 UVT y menores o iguales a 483.034 UVT.	Mayores a 431.196 UVT y menores o iguales a 2.160.692 UVT.
Gran empresa	Mayores a 1.736.565 UVT.	Mayores a 483.034 UVT.	Mayores a 2.160.692 UVT.

	Sector manufacturero	**Sector servicios**	**Sector comercio**
Clasificación	Monto de ingresos en COP$	Monto de ingresos en COP$	Monto de ingresos en COP$
Microempresa	Iguales o inferiores a 895.488.252	Iguales o inferiores a 1.253.675.952	Iguales o inferiores a 1.701.401.076
Pequeña empresa	Mayores a 895.488.252 y menores a 7.790.629.980	Mayores a 1.253.675.952 y menores a 5.014.665.804	Mayores a 1.701.401.076 y menores a 16.387.172.784
Mediana empresa	Mayores a 7.790.629.980 y menores a 65.996.416.260	mayores a 5.014.665.804 y menores a 18.357.224.136	mayores a 16.387.172.784 y menores a 82.114.938.768
Gran empresa	Mayores a 65.996.416.260	Mayores a 18.357.224.136	Mayores a 82.114.938.768

Según lo establecido por la normatividad, aquellas firmas que no clasifiquen en alguno de los tres sectores contemplados deberán usar los umbrales determinados para el macro sector de manufactura.

Por otra parte, en el caso de las empresas que tengan más de una actividad económica, el tamaño será definido por aquella que reporte el mayor volumen de ingresos.

El Decreto definió que las personas jurídicas deberán acreditar el tamaño de la empresa por medio de una certificación de su representante legal, o del contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Entretanto, en el caso de las personas naturales, mediante certificación expedida por esta. Este documento deberá registrar el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o por aquellos ingresos obtenidos durante el tiempo de su operación.

Por otra parte, la normatividad estableció como obligatorio el registro de los ingresos por actividades ordinarias anuales de las empresas en el proceso de inscripción y actualización en el Registro Único Empresarial y Social (RUES).

Además, el decreto 1860 del 24 de diciembre 2021 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación

empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las MiPymes, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean MiPymes.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para MiPymes. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

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.

La empresa que desarrolla el objeto de: "**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS Y CUARTO FRIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE.**" se ubican en las siguientes categorías:

SECCIÓN F Construcción

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

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»

De acuerdo a lo anterior, por las características para la prestación del servicio de mantenimiento y reparación de estos insumos a proveedores que ofrezcan un precio asequible en el mercado, calidad, disponibilidad, garantía del producto, seriedad de la propuesta y productos originales, los cuáles pueden ser adquiridos a distribuidores mayoristas o minoristas.

DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES

a. Proceso de producción del bien, distribución y entrega de insumos de aire acondicionado

Al tener los proveedores y caracterizarlos en distribuidores y comercializadores, desde las diferentes marcas de aires acondicionado en los cuales se tienen instalado en la oficina de la corporación, estos insumos se obtendrán mediante a la compra a estos distribuidores autorizados para suplir las necesidades en la corporación referente a la refrigeración de los espacios como de oficinas, laboratorio, almacén, salas de juntas, cafetería entre otros.

Referente a la distribución, estos proveedores están situados localmente a la sede de la corporación donde se encuentren oferentes, y muchos de estas empresas comercializadoras de productos las cuales tienen sucursales en la ciudad de Cartagena, con puestos comerciales y de distribución.

Respecto a la entrega estos se condicionan de acuerdo a la escogencia del origen del proveedor, los cuales se puede programar la compra de la totalidad de los insumos con la compra o como otra

opción ir proporcionando los insumos frente a la necesidad y uso de los distintos componentes de los equipos de enfriamiento, con la metodología de entregas parciales de acuerdo a los solicitado por la entidad.

b. **Costos asociados a estos procesos:**

b.1. Distribución: frente a la distribución de los insumos o materiales, de acuerdo a los oferentes si son distribuidores mayoristas o minoristas se establecerán los términos para la adquisición de los insumos solicitados de acuerdo si se requiere para el mantenimiento correctivo.

b.2. Entrega de los bienes: teniendo en cuenta la proximidad y ubicación de los distribuidores, dentro de la propuesta se debe incluir un rubro del transporte de estos bienes o de cierta manera que el contratista asuma ese costo de transporte de los insumos, los cuales deben ser entregados en la seda de la Corporación, Bosque, Isla Manzanillo, transversal 52 N* 16 — 190, Cartagena de Indias D.T. y C., Departamento de Bolívar, Colombia.

b.3 Cadena de producción del bien: la cadena de producción del bien se basa en la adquisición de estos productos en grandes cantidades por empresas importadoras, las cuales hacen a su vez de distribuidores mayoristas y los venden a empresas comercializadoras (mayoristas y minoristas) y también al cliente final como empresas privadas, públicas y familias.
En este sentido, se puede incrementar costo de estos insumos por la intermediación entre comercializadores, lo cuales tendrán su margen de utilidad por la distribución de estos bienes al consumidor final.

b.4 Línea de productos y servicios: los productos son los diferentes componentes de los equipos de los aires acondicionados con las distintas características y marcas pertenecientes de la corporación.

Frente al servicio de mantenimiento, se efectuarán dos tipos de mantenimiento, el preventivo y el correctivo. El mantenimiento preventivo consiste en la revisión mensual de los aires acondicionados, lavado de los filtros, revisión de niveles de gas refrigerante y revisión integral de los equipos.

Si se requiere de reparar un componente que esté dañado o necesite de un reemplazo, se debe efectuar el mantenimiento correctivo para el reemplazo del componente y dejar al equipo en operación y funcionamiento óptimo.

A continuación, se muestran algunas de las empresas consultadas en la base de datos del SISTEMA DE INFORMACION EMPRESARIAL (SIIE) de las empresas que desarrollan actividades clasificados en la CUII:

Empresas del sector

Para el análisis de los datos se tomó la muestra de más de 30 empresas inscritas en el (SIIE) Sistema de Información Empresarial y clasificadas en CIIU Rev. 4 A.C. La cual nos arroja una participación MiPymes lo que equivale a más del 70% del tamaño de la muestra tomada para este proceso, y se presenta un consolidado de indicadores para el caso del presente proceso
Realizando la consulta en diferentes bases de datos se muestra los datos del Sistema de Información Empresarial – SIE y clasificadas en CIIU Rev. 4 A.C.

Nombre o Razón Social	CIIU	Ciudad domicilio	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
EHR SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	2,684746963	0,286605213	1,65533224	0,03899364	0,170496822
FIRE PROTECTION DE COLOMBIA S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ANTIOQUIA	2,31082297	0,579805537	5,383217303	0,831655807	0,349457166
HIDRO CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	3,202975623	0,410246393	2,20982829	0,036495704	0,434350999
OMEGA INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	VALLE	2,267061186	0,70498877	2,335099087	0,999249234	0,947897453
COMERCIAL Y SERVICIOS AYRE SAS EN REORGANIZACION	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	VALLE	3,288833561	1,245019713	4,622910725	0,75296183	0,674529917
HIDROOBRAS S.A.	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	3,259362182	0,396547113	3,632955588	0,349699908	0,211027419
SERVIREFRIAIRE SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ANTIOQUIA	2,006188883	0,784998297	3,22469626	0,164263442	0,532032512
FRIO COSTA SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	CORDOBA	3,235455861	0,554641329	2,285249125	0,902298017	0,401846245
SERVIACCESORIOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	3,197151005	0,180697265	INDETERMINADO	0,416280626	0,341059855
AIR FLOW SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	4,02504826	0,459885198	2,18741444	0,523524263	0,282763204
REFRILITORAL CASASBUENAS CORTES Y CIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ATLANTICO	1,434015682	0,755582236	INDETERMINADO	0,087624839	0,265834831
INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS WC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	2,025948712	0,559694383	1,597711279	0,414610377	0,182555278
AF REFRIGERACION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	VALLE	4,22078317	0,522411535	0,481666076	0,239130501	0,591794435
ACONDICIONAR INGENIEROS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	VALLE	3,96293888	0,363822195	0,662821657	0,564440679	0,359084633
RPHRPH INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	2,183401881	0,7904143	2,929839827	0,020520421	0,192927917
RGD AIRE ACONDICIONADO S A S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	0,312594389	0,751578754	2,838558216	0,0640594	0,512756207
METALICAS SNAIRE LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	5,269846149	0,303838355	INDETERMINADO	0,990431201	0,689500214
TEXIN LTDA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	3,806516899	0,408198924	4,399900442	0,477156799	0,282381907
DISMEC SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	2,104579367	0,310688768	3,459850521	0,644470442	0,444240714
CARVEL SA INGENIEROS CONSTRATISTAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	VALLE	2,48695273	0,436555661	3,429037228	0,072681965	0,285817394
SECAR INGENIEROS SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	VALLE	0,872282519	0,655384797	INDETERMINADO	0,503010553	0,334508369
PROSESCOINGENIEROS SANITARIOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	VALLE	4,837370924	0,501476062	1,204471993	0,419253288	0,2090078
AIRE CARIBE SA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	3,695881985	0,59650727	INDETERMINADO	0,069377634	0,448949751
GOMEZ ARBOLEDA FRIO AIRE SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ANTIOQUIA	1,301328204	0,277809638	3,791237038	0,423061735	0,305531107
COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	2,278637826	0,754550221	2,841752966	0,20066606	0,294703219

OMEGA SERVICES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	4,505459243	0,285283589	3,306652644	0,024016053	0,409437234
INGEAR CONSTRUCCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	2,262565899	0,735687663	3,236376022	0,758086551	0,152193331
TERMO SOLUCIONES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ATLANTICO	2,11141791	0,600414379	INDETERMINADO	0,444940916	0,177791992
SERVIR INGENIEROS EU	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	TOLIMA	2,03996217	0,687806107	INDETERMINADO	0,290704414	0,402950036
BELLAIRCONFORT SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	0,227191011	0,525490802	1,388334268	0,082225396	0,039016707
AIRES TERMICOS MANTENIMIENTO E INGENIERIA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	5,014473574	0,144262666	4,766643423	0,094986878	0,607144516
21 GRADOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ANTIOQUIA	2,280683254	2,266875467	INDETERMINADO	0,60050796	0,076880276
FRUTOS DE JERICO S.A.S	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ATLANTICO	3,548919002	0,435631457	INDETERMINADO	0,100547043	0,056745588
FANTASIA DEL AGUA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ANTIOQUIA	0,252951797	0,426895407	3,952364935	0,555584062	0,604945371
;R PROYECTOS SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	4,072351622	0,460234354	2,226729679	0,606245983	0,327230755
HIDRAULICAS HT SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	6,880857483	0,524492726	2,511921743	0,203558057	0,047807885
MEGA AIRES SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	ANTIOQUIA	2,4277368	0,549006185	1,992563339	0,248992157	0,563287738
TALLERES ZITRON S.A.SUCURSAL COLOMBIA	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	5,309021933	0,532067299	5,274704154	0,196674265	0,920303199
THERMOANDINA SAS	F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	BOGOTA D.C.	2,318228388	0,547979265	2,68375547	0,02564594	0,272371691

1.8.1 Metodología y conceptos de indicadores financieros habilitantes

Teniendo en cuenta el Manual para determinar y verificar los Requisitos Habilitantes de los Procesos de Contratación de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente-, como ente rector del Sistema de Compra Pública, expresa en el ítem:

a. Requisito habilitante de capacidad financiera:

"La capacidad financiera busca establecer condiciones mínimas en relación con la «salud financiera» de los proponentes, particularmente demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través del análisis de su liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses. En ese sentido, la capacidad financiera que la entidad requiera para un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza, forma de pago, plazo, complejidad, riesgo y al valor del contrato. Además, los requisitos de capacidad financiera deben ser establecidos con fundamento en los estudios del sector, para cuya elaboración se recomienda la aplicación de lo impuesto en la «Guía para la Elaboración de Estudios de Sector», expedida por esta Agencia.

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y su valor, plazo y forma de pago, la entidad debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto del objeto del Proceso de Contratación, para lo cual no es suficiente la aplicación mecánica de fórmulas financieras, pues deben conocer cada indicador, sus fórmulas de cálculo y su interpretación.

Es importante resaltar que la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes, que es la Capacidad Residual o K de Contratación, el cual deben cumplir los interesados en participar en un Proceso de Contratación para la ejecución de una obra pública.

Finalmente, es de destacar que, en el procedimiento de mínima cuantía, la entidad podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. En estos casos, la entidad deberá indicar la forma en la que hará la verificación correspondiente en la invitación.

. Indicadores de capacidad financiera

Según el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, son indicadores de la capacidad financiera los siguientes: .

INDICADOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
Índice de Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	Este índice representa la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
Índice de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Tabla 1 – Indicadores de capacidad financiera

La Entidad Estatal debe determinar los requisitos habilitantes en comento teniendo en cuenta lo que mide el indicador.
Si un indicador representa una mayor probabilidad de riesgo a medida que aumenta su valor, se debe fijar como criterio un valor máximo.
Si refleja una menor probabilidad de riesgo a medida que su valor sea mayor, procede fijar un mínimo.
Por ejemplo, a mayor índice de endeudamiento aumenta la probabilidad de que el contratista incumpla sus obligaciones, por lo que corresponde fijar un valor máximo para éste.
La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad financiera que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad de Riesgo

INDICADOR	SI EL INDICADOR ES MAYOR, LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES	LÍMITE[28]
Índice de liquidez	Menor	Mínimo
Índice de endeudamiento	Mayor	Máximo
Razón de cobertura de intereses	Menor	Mínimo

Tabla 2 – Indicadores de capacidad financiera – Probabilidad de Riesgo

b. Requisito habilitante 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 artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medirla, teniendo en cuenta que un oferente está bien organizado cuando es rentable. Negritas añadidas.

5.1. Indicadores de capacidad organizacional

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

INDICADOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
Rentabilidad sobre el patrimonio	Utilidad operacional / Patrimonio	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 los activos	Utilidad operacional / Activo Total	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.

Tabla 4 – Indicadores de capacidad organizacional

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor aumenta, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador refleja una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe establecer un mínimo.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad organizacional que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad del Riesgo":

INDICADOR	SI EL INDICADOR ES MAYOR, LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES	LÍMITE[10]
Rentabilidad del patrimonio	Menor	Mínimo
Rentabilidad del activo	Menor	Mínimo

Tabla 5 – Indicadores de capacidad organizacional – Probabilidad de Riesgo

1.8.2 Comportamiento financiero

Frente al estudio del sector que se realiza para el presente proceso hemos considerado tomar la información financiera reportada a diferentes entidades del orden nacional con relación a las actividades de "**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO PARTES Y REPUESTOS DEL SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS Y CUARTO FRIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE**", en este caso, para el análisis de los datos se tomó la muestra de más de 30 empresas inscritas en el (SIE) Sistema de Información Empresarial y clasificadas en CIIU Rev. 4 A.C.

Como primer paso para organizar la base de datos del SIE, se categorizaron las empresas que pertenecen a "gran empresa" o "grandes empresas", "microempresas", "pequeña empresa" y "mediana empresa" de acuerdo con los sectores manufactureros, servicios y comercio, según el Decreto 957 del 5 de diciembre de 2019.

Medidas estadísticas de tendencia central y dispersión	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
Promedio	2,33	0,59	3,02	0,17	0,10

Mediana	2,23	0,42	2,04	0,22	0,24
desviación estándar	1,4	0,3	1,4	0,3	0,2
Varianza	2,0	0,11	1,88	0,08	0,04

1.8.3 Requisitos capacidad financiera para habilitar proponentes de empresas grandes o gran empresa, MiPymes y emprendimiento de mujeres.

De conformidad el Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes.

Los requisitos para habilitar proponentes de empresas en general serán verificados con base en los datos consignados en el Registro Único de Proponentes RUP del proponente o sus integrantes, en el que acreditará los indicadores que se señalan a continuación y que garanticen la ejecución del Contrato, con corte 31 de diciembre de 2024

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Activo (UO/AT)	Rent. Patr. (UO/PM)
índice habilitante	≥ 1,8	≤ 0,65	≥ 2,5	≥ 0,08	≥ 0,05

Adicionalmente los requisitos para habilitar proponentes para empresas MiPymes (pequeña y mediana empresas) y emprendimientos de mujeres será verificada con base en los datos consignados en el Registro Único de Proponentes RUP del proponente o sus integrantes, en el que acreditará los indicadores que se señalan a continuación y que garanticen la ejecución del Contrato, con corte 31 de diciembre de 2024

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Activo (UO/AT)	Rent. Patr. (UO/PM)
índice habilitante	≥ 1,4	≤ 0,68	≥ 2,0	≥ 0,08	≥ 0,05

1.8.4 Reglas generales para la capacidad financiera y de organización

La evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme a la fecha de la recepción de la oferta con información financiera acorde a las normas tributarias vigentes para el tipo de persona (natural o jurídica), salvo que, tratándose de personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia, acrediten en debida forma que la legislación propia del país de origen conforme a lo previsto en este Pliego.

Para Sociedades constituidas en el año 2026, la evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Tratándose de estructuras plurales los indicadores se calcularán con base a la sumatoria de los componentes o partidas financieras de cada uno de los integrantes de la propuesta plural, a partir de esta condición se calcularán los indicadores así:

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

En caso de que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO HABIL, para el proceso.

1.8.5 Requisitos de capacidad financiera personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia.

Para el caso de proponentes extranjeros, deberán presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, y conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen:

El balance general y estado de resultados, acompañados de la traducción simple al idioma castellano, presentados de acuerdo con el catálogo de cuentas (PUC). Decreto 2650 de 1993, expresados en pesos colombianos, firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

Formulario Financiero anexo, el cual deberá contener la siguiente información: Activo Corriente, Activo Total, Pasivo Corriente, Pasivo Total y Patrimonio, utilidad operacional, y gastos de intereses capital de trabajo y patrimonio en correspondencia a la codificación del PUC. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formulario Financiero y el Balance General Convertido, prevalecerá la información consignada en el Balance General Convertido aportado en la propuesta.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.

A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las Sociedades Colombianas.

Si algunos de estos requerimientos no aplican en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

1.8.6 Conversión de información financiera con moneda extranjera.

La información deberá ser presentada en pesos de Colombia, en este orden, cuando los estados financieros estén expresados en monedas extranjeras deberán convertirse a pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

i. Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor de la tasa representativa del mercado correspondiente a la fecha de cierre del balance, certificadas por el Banco de la República, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

ii. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda a la fecha de cierre del balance (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña currency converter, Conversor de Divisas. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

1.9 HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIO

Con el fin de realizar en análisis de la entidad geográficamente cercana, se verifico procesos de contratación con la similitud de objetos al presente proceso, para ello se realizó la respectiva consulta en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II, portal web https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii, sobre las entidades que han celebrado contratos de estas condiciones en el orden distrital y nacional. Dicha consulta arrojó lo siguientes resultados:

ADQUISICIONES PREVIAS DE ENTIDADES GEOGRAFICAMENTE CERCANAS							
NO	PROCESO NUMERO	MODALIDAD DE SELECCION	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCION (MESES)	CUANTIA CONTRATADA	ENTIDAD CONTRATANTE	OFERENTE SELECCIONADO
1	MC005-2025	MINIMA CUANTIA	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO INSTALADOS EN LAS SEDES JUDICIALES Y O DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MEDELLÍN EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	7 MESES	$ 142.350.000	RAMA JUDICIAL – DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MEDELLÍN	LYN INGENERIA SAS
2	CDSAF20260007	REGIMEN ESPECIAL	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS, CENTRALES, MINI SPLIT Y NEVERAS DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO JULIO MENDEZ BARRENECHE EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN EL ESTUDIO DE NECESIDAD Y LA OFERTA PRESENTADA QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO	3 MESES	$ 220.861.635	HOSPITAL HUNIVERSITARIO JULIO MENDEZ	SUMISERVICIOAB SAS

3		MINIMA CUANTIA	RESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SU RESPECTIVA BOLSA DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO UBICADOS EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE HACIENDA.	316	$ 142.000.000	ANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE HACIENDA	MERABITE
4	PN METIB MIC 094 2024	MINIMA CUANTIA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS VIVIENDAS FISCALES UBICADAS EN LA ESCUELA NACIONAL DE ENTRENAMIENTO POLICIAL BG. JAIME RAMÍREZ GÓMEZ (CENOP)	20 DIAS	$ 130.000.000	POLICIA METROPOLITANA DE IBAGUE	GAMMA SERTEL SAS
5	SA 16 DE 2024	CONTRATACION REGIIMEN ESPECIAL	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO AIRES CHILLER Y CENTRO DE CONVENCIONES	6 MESES	$ 299.755.144	UNIATLANTICO	TUPYME SAS

1.11 PESPECTIVAS TECNICAS

El contratista de prestación de servicio deberá, de manera autónoma e independiente, realizar las actividades descritas en punto a las obligaciones generales y especificas relacionadas en el estudio previo base de la futura contratación.

1.12 ANÁLISIS DEL RIESGO

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis 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 contenida en el Estudio Previo.

Proyectó:

Andreina Bedran
Asesor Externo Financiero
Cardique