ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR
Articulo 2.1.1.1.6.1.Decreto 1082 de 2015

El Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena IPCC, de acuerdo al Articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional" realiza el análisis económico del sector del siguiente proceso contractual:

OBJETO: 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

INTRODUCCION

El INSTITUTO DE PATRIMONIO Y CULTURA DE CARTAGENA - IPCC - es un establecimiento público del orden Distrital, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, creado como organismo rector de la cultura del Distrito, con sujeción a la Ley General de Cultura (Ley 397 de 1997) y a la ley 768 de 2002. Al Instituto de Patrimonio y Cultura le corresponde, por mandato del acuerdo No. 001 de 2003 expedido por el Concejo Distrital de Cartagena de Indias, celebrar convenios y/o contratos de acuerdo con el estatuto de contratación pública, el estatuto fiscal del Distrito, el estatuto anticorrupción y los límites fijados por la Junta Directiva.

El Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena como ente descentralizado territorial debe dar cumplimiento a los fines del estado, consagrados en el Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia:

> *"(…) Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".*

En cumplimiento de sus fines misionales y la efectiva prestación del servicio público a cargo del IPCC, en Cumplimiento y desarrollo de lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, se efectúa el presente Análisis Económico del Sector, en el cual se analiza la conveniencia y oportunidad de adelantar la presente contratación.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El Acuerdo 001 de 2003, establece que el IPCC, tiene como función promover y estimular la creación, la investigación y la actividad artística y cultural, así como fortalecer la identidad y sentido de pertenencia de la comunidad Distrital, generar y consolidar procesos para el reconocimiento, fortalecimiento y divulgación del carácter pluriétnico y multicultural de la ciudad y sus corregimientos.

El IPCC para garantizar el logro de sus obligaciones legales y estatutarias, ejecuta sus labores en sus sedes, las cuales cuentan con equipos de aire acondicionado para mejorar condiciones de trabajo de funcionarios, contratistas, colaboradores y visitantes del instituto. Atendiendo a ello, el IPCC para contar con unas instalaciones que brinden un buen ambiente de trabajo, debiendo contratar para tal fin el mantenimiento de todos los equipos con que dispone la entidad; entre ellos los equipos de aire acondicionado que proveen a los trabajadores y a los clientes un clima agradable al interior de cada una de las oficinas y espacios cerrados de la sede, posibilitando un mejor servicio.

Con tal motivo para que se pueda cumplir con el cometido antes señalado, se requiere realizar mantenimiento preventivo y correctivo para mantener en buen estado de funcionamiento y evitar daños mayores de los sistemas de aire acondicionado, así mismo garantizar la buena calidad de aire y condiciones especiales de los diferentes servicios. Por lo anterior se hace necesario efectuar la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de dichos equipos.

Adicionalmente, se realizó una visita técnica en la que se determinó que: "(…) varios de los equipos tipo Mini Split, los cuales se encuentran en mal estado y cumplieron su tiempo de vida útil. Estos se relacionan a continuación:

EQUIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD	UBICACION
MINISPLIT	12.000 BTU	1	OFICINA FINANCIERA
MINISPLIT	36.000 BTU	1	ADMINISTRATIVA
MINISPLIT	36.000 BTU	1	ARCHIVO CENTRAL
MINISPLIT	12.000 BTU	1	PLANEACION INFORMATICA
MINISPLIT	12.000 BTU	1	PLANEACION INFORMATICA
MINISPLIT	12.000 BTU	1	CONTROL INTERNO
MINISPLIT	12.000 BTU	1	RACK
MINISPLIT	36.000 BTU	1	SALA DE JUNTAS DE PATRIMONIO
MINISPLIT	24.000 BTU	1	SALA DE JUNTAS DE PATRIMONIO
MINISPLIT	12.000 BTU	1	OFICINA PATRIMONIO

Se determina que los equipos relacionados anteriormente, se encuentran en condiciones inútiles, en mal estado, fuera de funcionamiento y totalmente depreciados por haber transcurrido su vida útil, a criterio del personal especializado de la empresa Solumec, por lo que su reparación resulta incosteable e inconsecuente, por lo que se recomienda el cambio total de cada equipo relacionado, de la siguiente manera:

EQUIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD	UBICACION
MINISPLIT	12.000 BTU	1	OFICINA FINANCIERA
MINISPLIT	36.000 BTU	1	ADMINISTRATIVA
MINISPLIT	36.000 BTU	1	ARCHIVO CENTRAL
MINISPLIT	36.000 BTU	1	PLANEACION INFORMATICA - CONTROL INTERNO
MINISPLIT	12.000 BTU	1	RACK
MINISPLIT	36.000 BTU	1	SALA DE JUNTAS DE PATRIMONIO
MINISPLIT	24.000 BTU	1	SALA DE JUNTAS DE PATRIMONIO
MINISPLIT	18.000 BTU	1	OFICINA PATRIMONIO

Atendiendo a lo anterior, División administrativa y financiera del IPCC estima necesario que, para el correcto funcionamiento de dichos equipos, se requiere 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..

La necesidad planteada debe atender los requerimientos técnicos relacionados a continuación:

- **MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD
C1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASES EN CAUCHO DE MINIMO 10X10X10 CM	4 x UND
C2	INSTALACIONDE EQUIPO TIPO MINISPLIT	UND
C3	DESMONTE Y DISPOSICION FINAL DE CONDENSDORA DE 1 A 3 TR Y REFRIGERANTE	UND
C4	DESMONTE Y DISPOSICION FINAL DE DE MANEJADORA DE MINISPLIT	UND
C5	PRESURIZACION CON NITROGENO	UND
C6	REPARACION DE FUGAS EN TUBERIA DE REFRIGERACION	UND
C7	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTICOROSIVA	M2
C8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN POLIAMIDA (COLORES BLANCA, BEIGE Y GRIS)	M2
C9	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BLOWER PARA MINI SPLIT MINI SPLIT 3/4TR a 2TR	UND
C10	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CAPACITOR DE 1 A 10 MF	UND
C11	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CAPACITOR DE 15 A 60 MF	UND

C12	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 12.000 BTU INVERTER	UND
C13	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 12.000 BTU ESTANDAR	UND
C14	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 18.000 BTU INVERTER	UND
C15	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 18.000 BTU ESTANDAR	UND
C16	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 24.000 BTU INVERTER	UND
C17	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 24.000 BTU ESTANDAR	UND
C18	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 36.000 BTU INVERTER	UND
C19	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 36.000 BTU ESTANDAR	UND
C20	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X15	UND
C21	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X20	UND
C22	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X30	UND
C23	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 1", DESNUDA	M
C24	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 3/4", AISLADA TERMICAMENTE	M
C25	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 3/4", DESNUDA	M
C26	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FAN RELAY	UND
C27	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FILTRO SECADOR ROSCABLE 1/2" PARA R410 Y R22	UND
C28	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FILTRO SECADOR ROSCABLE 3/8" PARA R410 Y R22	UND
C29	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR DE PARA CONDENSADOR	UND
C30	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR VENTILADOR PARA MANEJADORA MINISPLIT	UND
C31	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PARRILLA SOPORTE MOTOR VENTILADOR 24”	UND
C32	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PRESOSTATO DE ALTA R-22 y R410A	UND
C33	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PRESOSTATO DE BAJA R-22 y R410A	UND
C34	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 1/2" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)	M
C35	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 3/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)	M
C36	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 5/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)	M
C37	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 7/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)	M
C38	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT INVERTER DE 2TR Y 3TR	UND
C39	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT INVERTER DE 1TR A 1,5TR	UND
C40	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT DE 1TR A 1,5TR	UND
C41	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT DE 2TR Y 3TR	UND
C42	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TEMPORIZADOR DE 0 A 3 MIN 220V	UND
C43	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TONILLERIA GENERAL	POR EQUIPO
C44	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE 220 A 24 VOLTIOS	UND
C45	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/2"	M
C46	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/4"	M
C47	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1-1/8"	M
C48	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8"	M
C49	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8"	M
C50	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 7/8"	M
C51	SUMINISTRO Y CARGA DE REFRIGERANTE R22	KG
C52	SUMINISTRO Y CARGA DE REFRIGERANTE R410A	KG
C53	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 12	M
C54	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO AWG 3X12	M
C55	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO AWG 4X12	M

C56	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 10	M
C57	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 8	M
C58	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA EMT 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	M
C59	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA EMT 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)	M

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	FRECUENCIA	MESES
P1	MINI SPLIT 1TR a 3TR	23	1	7

REEMPLAZO DE EQUIPOS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
M1	MINI SPLIT 12,000 BTU, Eficiencia Mínima Según RETILAB D, 220V 60Hz 2Ph (Oficina financiera y Rack)	2
M2	MINI SPLIT 1,000 BTU, Eficiencia Mínima Según RETILAB D, 220V 60Hz 2Ph (Oficina patrimonio)	1
M3	MINI SPLIT 24,000 BTU, Eficiencia Mínima Según RETILAB D, 220V 60Hz 2Ph (sala de juntas patrimonio)	1
M4	MINI SPLIT 36,000 BTU, Eficiencia Mínima Según RETILAB D, 220V 60Hz 2Ph (Administrativa, archivo central, planeación-informática-control interno, sala de juntas patrimonio)	4

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS (UNSPC)

El objeto del proceso contractual se enmarca en la clasificación UNSPC según se relaciona:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
(D) Componentes y Suministros	40000000- Componentes y Equipos para Distribucion y Sistemas de Acondicionamiento	40100000- Calefaccion, ventilación y circulación del aire	40101700- Enfriamiento
(F) Servicios	72000000- Servicios de Edificacion, Construccion de Instalaciones y Mantenimiento	72100000- Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72101500- Servicios de apoyo para la construcción

Esta clasificación guarda concordancia con lo relacionado en el Plan Anual de Adqusiciones de la Entidad.

1. ASPECTOS GENERALES

Los aspectos generales revisados por la entidad están enmarcados en diferentes contextos, dentro de un alcance local. Regional, nacional o internacional guardando relación siempre con el objeto contractual. Dichos contextos son:

i. Contexto Economico:
ii. Contexto Tecnico
iii. Contexto Regulatorio
iv. Otros

1.1 CONTEXTO ECONOMICO

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 con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía:

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

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.

Entre los subsectores se encuentran: 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. De esta forma se determinan los siguientes sectores:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector solidario
- Sector de comunicaciones

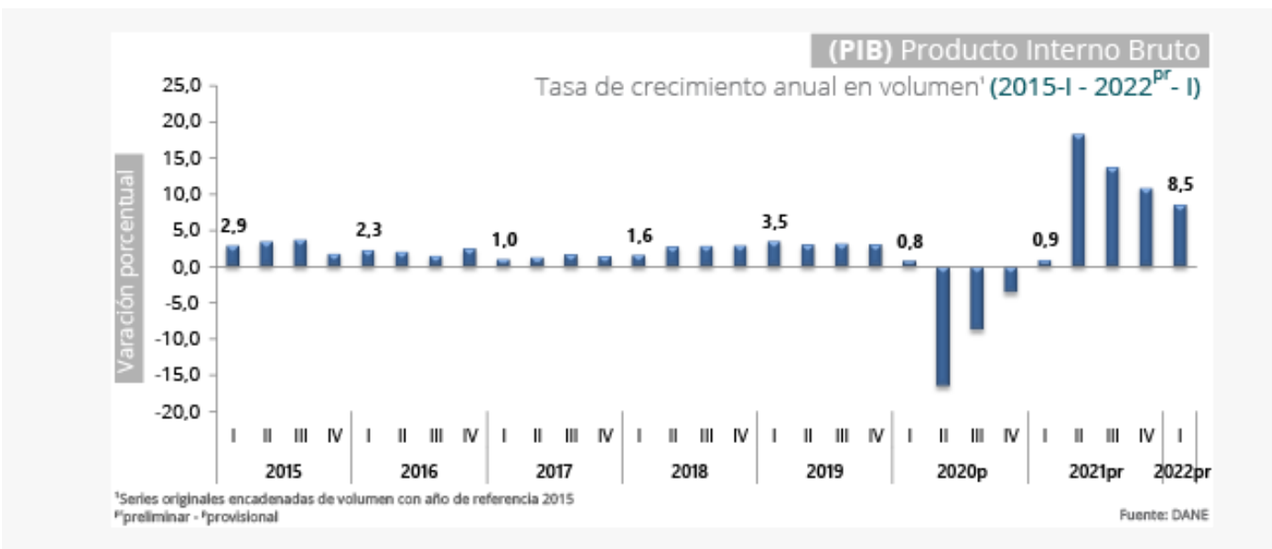
Para este caso en particular, se trata del sector de servicios entre los cuales se enmarca la prestación de servicios de suministro, instalación, reposición y mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado.

Las variables macroeconómicas describen como es el comportamiento de la actividad económica de un país, y a partir de su análisis se puede evidenciar los cambios o evoluciones dentro de la economía en general y su incidencia en los diferentes sectores

1.1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB

El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por un pais durante un trimestre definido. Este indicador es útil para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre si y con aquellos calculados para el año base, además, se constituye en un insumo importante para la toma de decisiones en materia económica del país en

En el primer trimestre de 2022, el PIB presentó un crecimiento equivalente a 8.5% respecto al mismo periodo en el año 2021



FUENTE: DANE – Cuentas Nacionales

Desde el enfoque de la producción las actividades económicas que mas aportaron a la dinámica de crecimiento son:

- Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida crece 15,3% (contribuye 3 puntos porcentuales a la variación anual)
- Industrias manufactureras crece 11,1% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual)
- Actividades artísticas y de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios, actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 35,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,9%.
- Información y comunicaciones crece 3,9%.
- Industrias manufactureras crece 1,4%.

De igual forma cabe resaltar que en el valor agregado por actividad económica y en el cálculo de crecimiento anual porcentual en volumen en relación con la vigencia 2021 y 2022 se destaca la participación de las actividades de comercio al por mayor y al por menor, de conformidad con la información consolidada en la siguiente tabla:

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022[pr] - I / 2021[pr] - I	2022[pr] - I / 2021[pr] - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,5	-3,3
Explotación de minas y canteras	1,0	-1,0
Industrias manufactureras	11,1	1,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,9	0,6
Construcción	5,2	0,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	15,3	0,7
Información y comunicaciones	20,6	3,9
Actividades financieras y de seguros	-3,2	-6,5
Actividades inmobiliarias	2,1	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	9,7	1,2
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	6,2	0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	35,7	11,9
Valor agregado bruto	**8,3**	**1,1**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	11,3	1,1
Producto Interno Bruto	**8,5**	**1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]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.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

FUENTE: DANE – Cuentas Nacionales

VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

En el primer trimestre de 2022pr, 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 crece 15,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,4%.
- Transporte y almacenamiento crece 19,8%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 31,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, 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 crece en 0,7%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,4%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 3,0%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022pr- I / 2021pr-I	2022pr - I / 2021pr - IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	7,4	1,4
Transporte y almacenamiento	19,8	2,5
Alojamiento y servicios de comida	31,0	3,0
Comercio al por mayor y al por menor[4]	**15,3**	**0,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

FUENTE: DANE – Cuentas Nacionales

1.1.2 INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

El Indice de Precios al Consumidor (IPC) es una medida del cambio, es decir, variación, en el precio de los bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del pais conocidos como la canasta. Esta canasta esta definida a partir de la Encuesta Nacional del Presupuesto de los Hogares – ENPH, que el DANE realiza cada 10 años. La ultima fue realizada entre julio de 2016 y julio de 2017.

El IPC es una herramienta fundamental para medir los cambios de los precios de los bienes y servicios que conforman la canasta y con esto la inflación, comparar la economía colombiana frente a otras y entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

Las divisiones de gasto sobre las cuales se calcula el IPC son las siguientes:

- 01. Alimentos y bebidas no alcohólicas
- 02. Bebidas alcohólicas y tabaco
- 03. Prendas de vestir y calzado
- 04. Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles
- 05. Muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria de la vivienda
- 06. Salud
- 07. Transporte
- 08. Información y comunicación
- 09. Recreación y cultura
- 10. Educación
- 11. Restaurantes y hoteles
- 12. Bienes y servicios diversos

El IPC es calculado por el DANE, cada mes, registrando el precio de 443 artículos de la canasta. Para esto, visita diferentes canales de distribución en 38 ciudades del país, en donde los colombianos adquieren bienes y servicios, incluyendo:

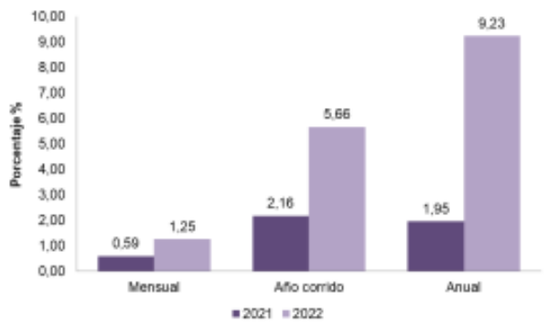
- Tiendas de barrio
- Supermercados
- Plazas de abastos
- Grandes superficies
- Establecimientos especializados en la venta de articulos y en la prestación de servicios

Una vez se registran los cambios de precios para cada articulo en la canasta de bienes y servicios, se calcula la variación entre un periodo de tiempo y otro.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2022

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total, nacional
Abril 2021 - 2022



FUENTE: DANE – IPC

En el mes de abril de 2022, el IPC registró una variación de 1,25% en comparación con marzo de 2022, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,25%): Prendas de vestir y calzado (2,99%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,75%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,49%). Por debajo se ubicaron: Recreación y cultura (1,18%), Restaurantes y hoteles (1,09%), Bienes y servicios diversos (0,96%), Salud (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,68%), Transporte (0,66%), Información y comunicación (0,13%) y por último, Educación (0,01%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2021 - 2022

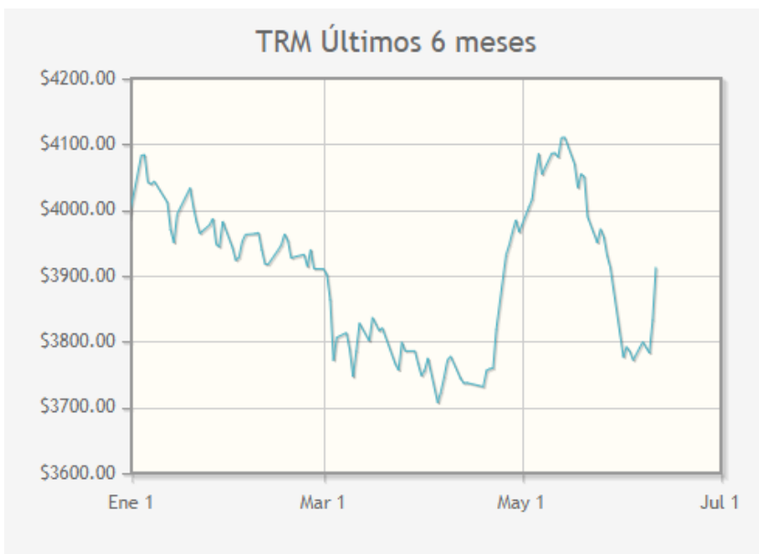
Divisiones de Gasto	Peso (%)	2021 Variación (%)	2021 Contribución Puntos Porcentuales	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,37	-0,01	2,99	0,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,09	0,34	2,75	0,51
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,37	0,01	1,49	0,06
TOTAL	100,00	0,59	0,59	1,25	1,25
Recreación y cultura	3,79	0,07	0,00	1,18	0,04
Restaurantes y hoteles	9,43	0,37	0,04	1,09	0,11
Bienes y servicios diversos	5,36	0,35	0,02	0,96	0,05
Salud	1,71	0,42	0,01	0,87	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,43	0,14	0,82	0,26
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,51	0,01	0,68	0,01
Transporte	12,93	0,38	0,05	0,66	0,08
Información y comunicación	4,33	-1,13	-0,05	0,13	0,00
Educación	4,41	0,86	0,04	0,01	0,00

FUENTE: DANE – IPC

1.1.3 TASA REPRESENTATIVA DE MERCADO (TRM)

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.



FUENTE: Superintendencia Financiera de Colombia

1.1.4 PERSPECTIVA FINANCIERA

Teniendo en cuenta la Clasificacion UNSPSC se logra determinar que solo poseen información financiera de potenciales oferentes en el sector de la construcción: La cámara de Comercio de Cartagena y La Superintendencia de sociedades; la primera dispone de dos registros con este tipo de información, a saber, el Registro Mercantil en el cual reposan datos de activo total, pasivo total, patrimonio y utilidades de comerciantes dedicados a la construcción y el Registro Único de Proponentes (RUP) el cual contiene información financiera de proponentes clasificados en la actividad de constructor ; en este último además de información contable desglosada en activo total, activo corriente, pasivo total, pasivo corriente, patrimonio y utilidad operacional, viene relacionados los indicadores financieros señalados en el decreto 1082 de 2015.

La población inscrita en esos dos archivos difiere, pues algunos proponentes no están obligados a inscribirse en el registro mercantil, tal es el caso de las personas naturales con títulos de ingenieros o arquitectos, asimismo se observa el caso de comerciantes que solo prestan servicios en el sector privado y por tal razón solo se inscriben en el registro mercantil.

La superintendencia de sociedades en su base de datos “Sistema de Información y Reporte Empresarial SIREM” presenta los estados financieros de corte a 31 de diciembre de cada año que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía.

De las tres bases de datos antes identificadas la que mayor nivel de pertinencia tiene con el presente análisis es la compilada por el RUP, dado que no fue posible acceder, se procede a trabajar con la reportada por la Supersociedades, atendiendo a que esa base tiene datos más completos que los del registro mercantil, como quiera que muestra todas las cuentas del balance general y del estado de resultados.

i) Indicadores Financieros

Para el presente análisis se tomaron como referencia únicamente:

- PORTAL DE INFORMACION EMPRESARIAL DE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES - Estados Financieros Por Sector Económico/Ubicación geográfica – NIIF plenas individuales.

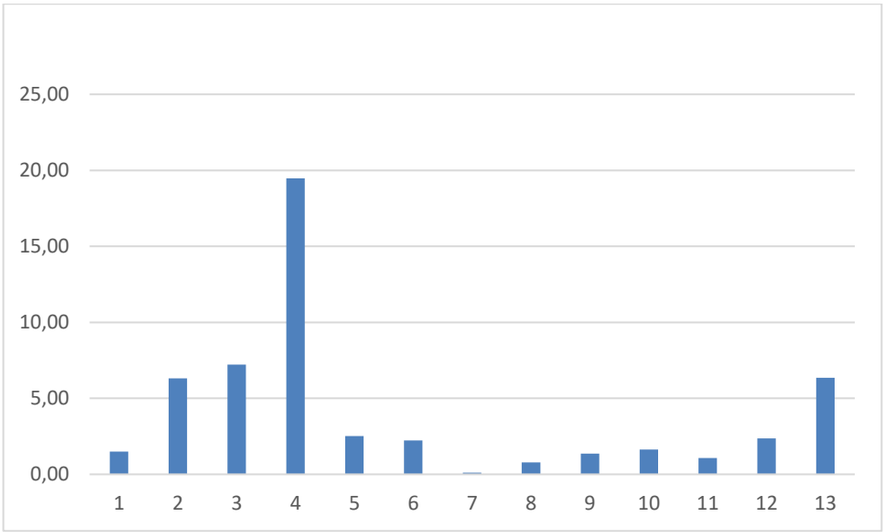
CRITERIOS DE CONSULTA	
Macro Sector	Actividad económica
Servicios	• 4290 – Construccion de otras obras de ingeniería civil

RAZON SOCIAL	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
901019874	1,50	67,93	2	0,01	0,00
SDV COLOMBIA SAS	6,31	17,91	-1	-0,03	-0,03
URIBE Y ABREO SAS	7,22	30,70	12	0,14	0,10
CAMEL INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA EN REORGANIZACION	19,47	68,38	-5	-0,03	-0,01
SDV ENERGIA E INFRAESTRUCTURA SL	2,52	31,15	INDETERMINADO	0,03	0,02
OYG CONSTRUCCIONES SAS	2,24	45,47	INDETERMINADO	0,28	0,15
INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS SA	0,12	1.377,37	27	-2,02	25,78
CBI Colombiana SA	0,78	128,15	-0	0,10	-0,03
AKTOR TECHNICAL SOCIETE ANONYME COLOMBIAN BRANCH	1,36	72,31	25	0,88	0,24

CNO SA	1,62	108,21	- 3	5,14	- 0,42
BOTANICA ENTREVERDE SAS	1,08	97,36	INDETERMINADO	- 0,04	- 0,00
ALFA CO SAS	2,36	46,46	1	0,06	0,03
OMICRON DEL LLANO SAS	53,26	3,48	INDETERMINADO	0,38	0,36
INNOVARQ CONSTRUCCIONES S.A	6,36	86,91	INDETERMINADO	0,04	0,01

De las cuales se pueden abstraer las siguientes conclusiones, a partir de las cuales se definen los requisitos habilitantes:

- **INDICE DE LIQUIDEZ**

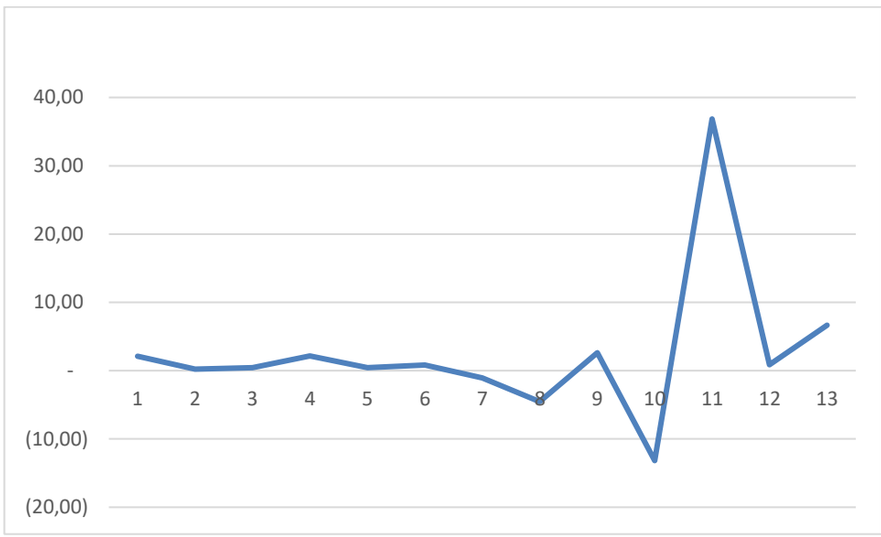


ANALISIS DEL RESULTADO: El promedio de la muestra es de 4,07

Una vez calculada la mediana de los valores se obtiene que el resultado es de 2,24, y teniendo en cuenta que esta medida de tendencia central muestra una distribución más uniforme de los datos, se tiene en cuenta para sugerir un valor más acorde con el comportamiento de los datos.

De acuerdo a ello, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizado; la liquidez a exigir será de igual o superior a 0,5, en razón a los análisis estadísticos realizados.

- **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**

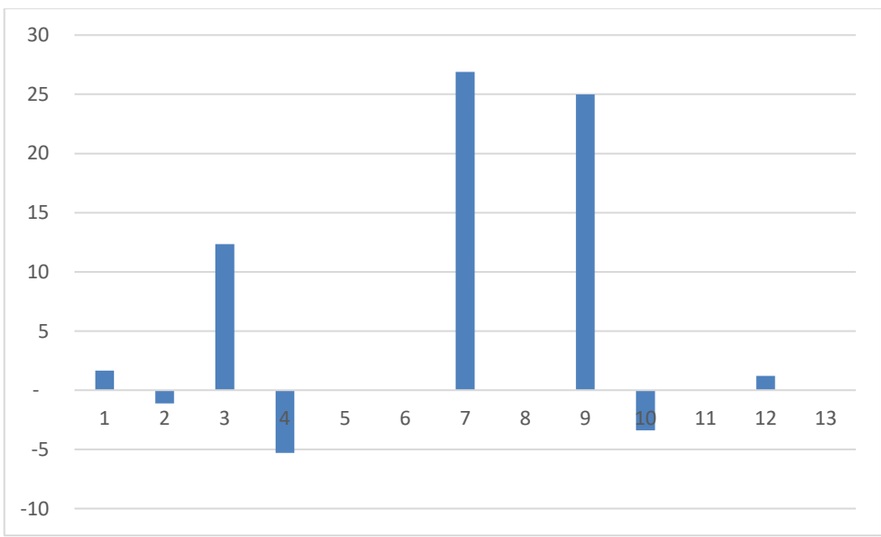


ANALISIS DEL RESULTADO: El promedio de la muestra es de 2,65

Las empresas analizadas en la muestra presentan índices de endeudamiento que oscilan entre los valores típicos de conformidad con la actividad económica.

Una vez calculada la mediana, el valor del resultado es de 0,83, que siendo una medida de tendencia central que tiene en cuenta los valores comunes y no comunes o atípicos dentro de la muestra, permite obtener un valor más cercano y acertado.

- **RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**



ANALISIS DEL RESULTADO: El promedio de la muestra es de 4,41

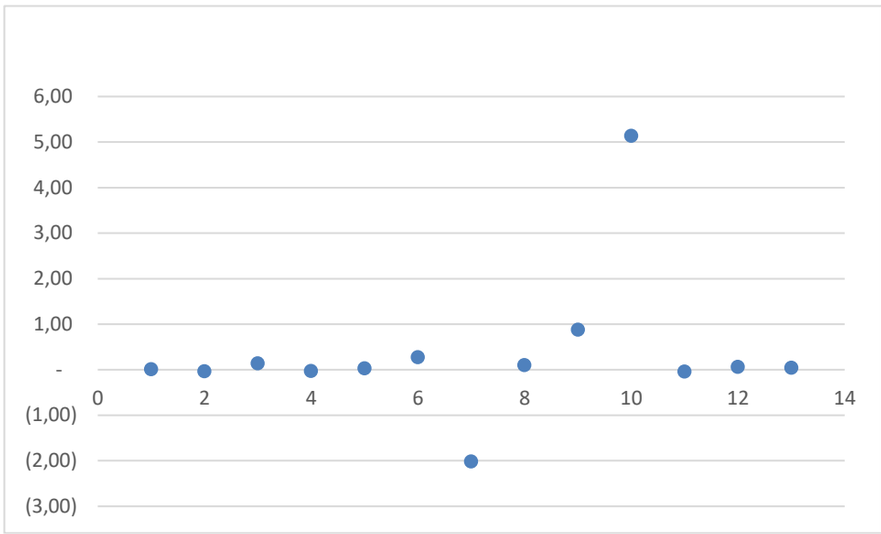
Se puede evidenciar variabilidad de los valores referenciados en la muestra. Es necesario precisar que este índice refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras, y para el presente proceso cobra singular vigencia, en razón a que el contrato no tiene pactado anticipo, por lo cual, se requiere verificar que los proponentes habilitados cuenten con una alta capacidad de cumplir con obligaciones financieras producto de los endeudamientos a que pueda recurrir para financiar la ejecución del contrato.

De acuerdo a ello, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizado; el nivel de endeudamiento a exigir será de mayor o igual a 4,41, en razón a los análisis estadísticos realizados.

ii) Capacidad Organizacional

En torno a los indicadores de capacidad organizacional, debemos precisar lo siguiente:

- **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**



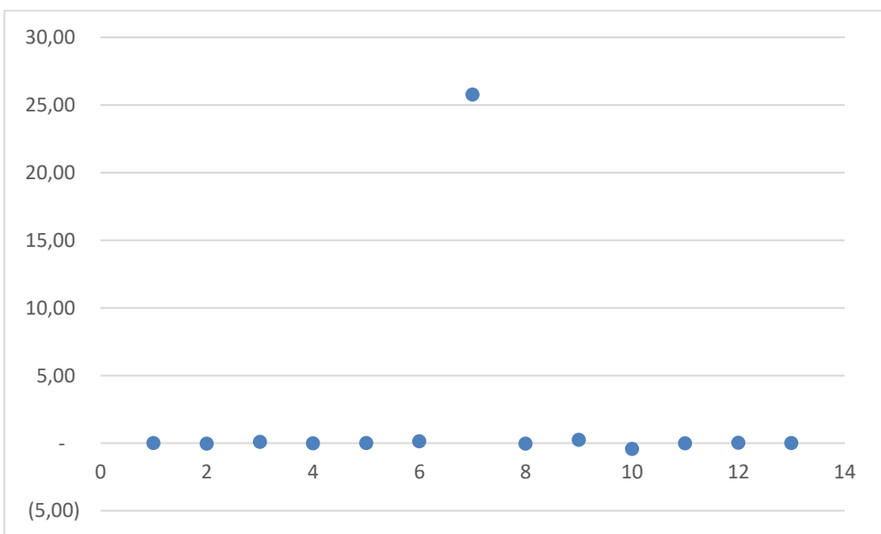
ANALISIS DEL RESULTADO: El promedio de la muestra es de 0,35

Se observa en la muestra de los datos que estos son dispersos en la medida que mas del 90% de los mismos oscilan entre 0 y 0,88, teniendo incluso valores negativos. En razón de lo anteriormente expuesto se calcula la mediana a fin de establecer un valor más acertado, obteniendo como resultado 0,04.

De acuerdo a ello y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor de este, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados, la rentabilidad sobre el patrimonio a exigir debe ser mayor o igual al 35% (0.35), dado que, de acuerdo a las variables examinadas, se requiere una capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Teniendo en cuenta lo anterior la rentabilidad del patrimonio a exigir será de mayor o igual a 0, en razón a los análisis estadísticos realizados.

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO**



ANALISIS DEL RESULTADO: El promedio de la muestra es de 1,99

Se observa en la muestra de los datos que estos son dispersos en la medida que mas del 90% de los mismos oscilan entre 0 y 0,24, teniendo incluso valores negativos. En razón de lo anteriormente expuesto se calcula la mediana a fin de establecer un valor más acertado, obteniendo como resultado 0,01.

De acuerdo a ello y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor de este, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados, la rentabilidad sobre activos, que siempre debe ser mayor o igual a la rentabilidad sobre patrimonio, la entidad exigirá un indicador de 5,93% (0,053), en razón a las variables de: forma de pago, valor del contrato, plazo de ejecución y riesgos asociados al mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior la rentabilidad del activo a exigir será de mayor o igual a 0, en razón a los análisis estadísticos realizados.

Los indicadores definidos se relacionan a continuación:

INDICADORES FINANCIEROS:

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2,24
Índice de Endeudamiento	Menor o igual al cero punto ochenta y tres (0,83)
Razón de Cobertura de Interés	Mayor o igual a 4,4

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0

ASPECTOS REGULATORIOS

El marco legal del proceso de selección que se adelanta esta conformado por:

- Constitución Política de Colombia
- Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratacion de la Administracion Publica
- Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Publicos”
- Ley 1474 (Estatuto Anticorrupcion)
- Decreto 4170 de 2011 (Agencia Nacional de Contratacion Publica – Colombia Compra Eficiente)
- Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Unico Reglamentario del sector Administrativo de Planeacion Nacional”

El marco legal del presente proceso de contratación y del contrato que se derive de su adjudicación está conformado por la constitución política, las leyes de la República de Colombia en cuanto a la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, y las demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen regir los aspectos del presente proceso de selección, y en todo lo demás no regulado expresamente, se aplicarán las normal comerciales y civiles que regulen el presente objeto sujeto a selección.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y en especial el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, se aplicará la modalidad de selección por mínima cuantía, atendiendo la regla general señalada por la Ley, tomando como referente el valor de la contratación a realizar que no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía del presupuesto de la Entidad, no obstante se garantiza la libre concurrencia y la transparencia en desarrollo de todas y cada una de las actividades que se realicen para terminar con éxito el presente proceso con el que se escogerá la oferta más favorable para la entidad, permitiendo satisfacer la necesidad previamente identificada.

DEDUCCIONES Y RETENCIONES

A manera informativa se señala que dentro de los impuestos a pagar se encuentran:

IMPUESTO DISTRITAL Y/O NACIONALES APLICABLES	PORCENTAJE
Estampilla Hospital Universitario	1% sobre el valor base del contrato
Estampilla Universidad De Cartagena	1% sobre el valor base del contrato
Estampilla Años Dorados	2% sobre el valor base del contrato
IVA (en caso de que aplique)	19% sobre el valor base del contrato
Rete ICA (en caso de que aplique)	0,7% sobre el valor base del contrato
Retención en la Fuente (en caso de que aplique)	2,5% sobre el valor base del contrato

2. OFERTA

Con base a lo dispuesto en las normas comerciales y las disposiciones legales en cuanto a capacidad, la necesidad descrita que se pretende satisfacer con el contrato de prestación de servicio de reposición y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de aire acondicionado, desde el punto de vista organizativo, éste se puede celebrar con una persona natural o jurídica idónea, de manera individual o asociativo, entendiendo por idoneidad para la persona natural la que cumpla con los requisitos técnicos minimos exigidos para garantizar la operacion del servicio y que ésta contenga en su objeto social la capacidad para realizar el objeto del presente contrato con las respectivas autorizaciones de carácter legal.

2.1 SOLICITUD DE COTIZACION

En la estructuración del estudio de mercado para establecer el Presupuesto Oficial del proceso se tomo en cuenta el presupuesto del proceso adelantado por la entidad en la vigencia inmediatamente anterior, donde se presentaron cotizaciones de empresas que dentro de su objeto social pueden atender la necesidad de contratación del presente proceso.

A partir de esta información y tomando en cuenta el Indice de Precios al Consumidor, se realizó la estructuración y proyección del estudio de mercado del proceso.

2.2 RELACION DE ENTIDADES OFERENTES

A continuación se relacionan entidades a las cuales se les extendió la invitación via correo electrónico:

ENTIDAD	DOMICILIO
SOLUCIONES Y SERVICIOS PARA COLOMBIA SAS	CARTAGENA
AIRE CONFORT	CARTAGENA
GLOBAL INTERNATIONAL COMPANY MYJ SAS	CARTAGENA

De igual forma, una vez consultado el Directorio de Proveedores de SECOP II, se encontraron, entre otros, los siguientes posibles oferentes a nivel nacional, que de acuerdo con la clasificación UNSPC, pueden participar dentro del proceso:

ENTIDAD	DOMICILIO
INDUCOL SAS	SOLEDAD
21 GRADOS CLIMATIZACION Y REFRIGERACION DE SANTANDER SAS	BUCARAMANGA
8A BIOARQUITECTURA & CONSTRUCCIONES SAS	CALI
AC AIRECO SAS	NEIVA
AC DESIGN	SINCELEJO
ACABADOS ARQUITECTONICOS 1A	NEIVA
Acassa	SABANETA

ACONAIRE S.A.S.	BOGOTA
ACONDICLIMA SAS	BOGOTA
Activa Redes IT SAS	BOGOTA

3. DEMANDA

El Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena IPCC, tras definir su necesidad e identificar los requerimientos minimos para atenderla, se encuentra en la capacidad de definir el sector y/o mercado a los cuales pertenecen dichos bienes y/o servicios y hacer el análisis correspondiente:

A partir del análisis del sector se establece el contexto para el proceso de contratación, se identifican algunos riesgos, entre otros. En este sentido se procede a consultar el Portal de SECOP II, con el fin de encontrar procesos adelantados que contengan algunos componentes contractuales similares a partir de los cuales se puedan identificar diferencias de precios, especificaciones de productos o servicios, objeto y tipo de contrato:

Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	
ALCALDIA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	SAMC-020-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	PROCESO DE SELECCION ABREVIADA DE MENOR CUANTIA-CONTRATO DE SERVICIOS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	6 días de tiempo transcurrido *(19/07/2022 7:01:54 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	19 horas de tiempo transcurrido *(25/07/2022 4:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
GOBERNACION DE LA GUAJIRA	SAMC 008 DE 2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	SAMC 008 DE 2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	8 días de tiempo transcurrido *(18/07/2022 8:42:31 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	5 días de tiempo transcurrido *(21/07/2022 10:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	SAMC-018-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL AIRE ACONDICIONADO DATA CENTER, PROPIEDAD DEL IDEAM Y DEL DATA CENTER SYSTEM 2100 15 TR, UBICADO EN LA SALA DE INFORMÁTICA DEL EDIFICI	Presentación de oferta	10 días de tiempo transcurrido *(15/07/2022 5:49:33 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	4 días de tiempo transcurrido *(21/07/2022 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	SAMC-NDS-0025-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	13 días de tiempo transcurrido *(12/07/2022 6:46:08 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	7 días de tiempo transcurrido *(18/07/2022 6:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
ARMADA NACIONAL-BATALLON DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERIA DE MARINA No.1	0036-ARC-CBCAI1-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	20 días de tiempo transcurrido *(5/07/2022 6:18:29 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	14 días de tiempo transcurrido *(12/07/2022 10:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE	SAMC-102-CENACINTELIGENCIA-2022	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	Presentación de oferta	24 días de tiempo transcurrido *(1/07/2022 6:00:27 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	18 días de tiempo transcurrido *(8/07/2022 11:00:00 AM(UTC-*

ESPECIALIZADA CENAC INTELIGENCIA	(Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC IMI (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de ofe			*05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
PERSONERIA DE BUCARAMANGA	PDB-SAMC-005-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA PERSONERIA DE BUCARAMANGA. (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	Presentación de oferta	25 días de tiempo transcurrido *(1/07/2022 10:45:29 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	19 días de tiempo transcurrido *(7/07/2022 10:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	SA 007 DE 2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE EQUIPOS Y REPUESTOS NUEVOS PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA Y EL PARQUE METROPOLIT	Presentación de oferta	24/06/2022 7:14:18 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	25 días de tiempo transcurrido *(30/06/2022 2:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No.1 ARC BOLÍVAR	0092- ARC-CBNL01-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS NUEVOS Y ORIGINALES NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO) A TODO COSTO A LOS AIRES ACONDICIONADOS CENTRAL	Presentación de oferta	22/06/2022 10:00:29 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	24/06/2022 4:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NOROCCIDENTAL	FGN-RNOCC-MEC-0031-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	15/06/2022 5:06:54 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	22/06/2022 10:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

4. DETERMINACION DEL PRESUPUESTO:

El valor estimado del proceso se obtiene de la determinación del promedio obtenido de las cotizaciones recibidas tal como se describe a continuación:

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO:	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.

					SOLUCIONES Y SERVICIOS PARA COLOMBIA SAS		AIRE CONFORT		GLOBAL INTERNATIONAL COMPANY MYJ SAS		PROMEDIO	
ITEM	**DESCRIPCION**			**UND**	**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**	
C1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASES EN CAUCHO DE MINIMO 10X10X10 CM			4 x UND	$ 27.000		$ 15.240		$ 98.000		$ 46.747	
C2	INSTALACIONDE EQUIPO TIPO MINISPLIT			UND	$ 337.500		$ 279.400		$ 100.000		$ 238.967	
C3	DESMONTE Y DISPOSICION FINAL DE CONDENSDORA DE 1 A 3 TR Y REFRIGERANTE			UND	$ 837.000		$ 825.500		$ 45.000		$ 569.167	
C4	DESMONTE Y DISPOSICION FINAL DE DE MANEJADORA DE MINISPLIT			UND	$ 513.000		$ 469.900		$ 45.000		$ 342.633	
C5	PRESURIZACION CON NITROGENO			UND	$ 270.000		$ 203.200		$ 120.000		$ 197.733	
C6	REPARACION DE FUGAS EN TUBERIA DE REFRIGERACION			UND	$ 391.500		$ 304.800		$ 50.000		$ 248.767	
C7	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTICOROSIVA			M2	$ 148.500		$ 101.600		$ 400.000		$ 216.700	
C8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN POLIAMIDA (COLORES BLANCA, BEIGE Y GRIS)			M2	$ 229.500		$ 152.400		$ 80.000		$ 153.967	
C9	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BLOWER PARA MINI SPLIT MINI SPLIT 3/4TR a 2TR			UND	$ 189.000		$ 1.143.000		$ 86.000		$ 472.667	
C10	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CAPACITOR DE 1 A 10 MF			UND	$ 105.300		$ 95.250		$ 67.000		$ 89.183	
C11	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CAPACITOR DE 15 A 60 MF			UND	$ 114.750		$ 95.250		$ 56.000		$ 88.667	
C12	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 12.000 BTU INVERTER			UND	$ 209.250		$ 1.841.500		$ 47.000		$ 699.250	
C13	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 12.000 BTU ESTANDAR			UND	$ 877.500		$ 825.500		$ 67.800		$ 590.267	
C14	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 18.000 BTU INVERTER			UND	$ 2.565.000		$ 2.311.400		$ 98.000		$ 1.658.133	
C15	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 18.000 BTU ESTANDAR			UND	$ 1.161.000		$ 1.003.300		$ 98.000		$ 754.100	
C16	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 24.000 BTU INVERTER			UND	$ 3.098.250		$ 3.048.000		$ 145.600		$ 2.097.283	
C17	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 24.000 BTU ESTANDAR			UND	$ 1.620.000		$ 1.524.000		$ 145.600		$ 1.096.533	
C18	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 36.000 BTU INVERTER			UND	$ 3.631.500		$ 3.530.600		$ 245.000		$ 2.469.033	
C19	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 36.000 BTU ESTANDAR			UND	$ 1.863.000		$ 1.752.600		$ 245.000		$ 1.286.867	
C20	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X15			UND	$ 128.250		$ 95.250		$ 40.000		$ 87.833	
C21	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X20			UND	$ 128.250		$ 107.950		$ 50.000		$ 95.400	
C22	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X30			UND	$ 155.250		$ 133.350		$ 60.000		$ 116.200	
C23	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 1", DESNUDA			M	$ 43.200		$ 17.780		$ 34.000		$ 31.660	
C24	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 3/4", AISLADA TERMICAMENTE			M	$ 54.000		$ 31.750		$ 25.000		$ 36.917	
C25	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 3/4", DESNUDA			M	$ 27.000		$ 15.240		$ 25.000		$ 22.413	
C26	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FAN RELAY			UND	$ 114.750		$ 82.550		$ 80.000		$ 92.433	
C27	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FILTRO SECADOR ROSCABLE 1/2" PARA R410 Y R22			UND	$ 148.500		$ 139.700		$ 35.000		$ 107.733	

C28	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FILTRO SECADOR ROSCABLE 3/8" PARA R410 Y R22			UND	$ 148.500		$ 139.700		$ 80.000		$ 122.733	
C29	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR DE PARA CONDENSADOR			UND	$ 513.000		$ 482.600		$ 450.000		$ 481.867	
C30	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR VENTILADOR PARA MANEJADORA MINISPLIT			UND	$ 378.000		$ 368.300		$ 350.000		$ 365.433	
C31	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PARRILLA SOPORTE MOTOR VENTILADOR 24"			UND	$ 472.500		$ 355.600		$ 154.000		$ 327.367	
C32	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PRESOSTATO DE ALTA R-22 y R410A			UND	$ 108.000		$ 88.900		$ 250.000		$ 148.967	
C33	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PRESOSTATO DE BAJA R-22 y R410A			UND	$ 108.000		$ 101.600		$ 280.000		$ 163.200	
C34	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 1/2" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)			M	$ 27.000		$ 19.050		$ 24.000		$ 23.350	
C35	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 3/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)			M	$ 27.000		$ 15.240		$ 24.000		$ 22.080	
C36	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 5/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)			M	$ 29.700		$ 20.320		$ 36.000		$ 28.673	
C37	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 7/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)			M	$ 32.400		$ 20.320		$ 45.000		$ 32.573	
C38	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT INVERTER DE 2TR Y 3TR			UND	$ 1.649.700		$ 1.371.600		$ 135.000		$ 1.052.100	
C39	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT INVERTER DE 1TR A 1,5TR			UND	$ 1.485.000		$ 1.397.000		$ 135.000		$ 1.005.667	
C40	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT DE 1TR A 1,5TR			UND	$ 297.000		$ 177.800		$ 180.000		$ 218.267	
C41	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT DE 2TR Y 3TR			UND	$ 243.000		$ 228.600		$ 190.000		$ 220.533	
C42	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TEMPORIZADOR DE 0 A 3 MIN 220V			UND	$ 121.500		$ 101.600		$ 244.000		$ 155.700	
C43	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TONILLERIA GENERAL			POR EQUIPO	$ 81.000		$ 50.800		$ 89.000		$ 73.600	
C44	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE 220 A 24 VOLTIOS			UND	$ 114.750		$ 82.550		$ 5.600.000		$ 1.932.433	
C45	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/2"			M	$ 58.050		$ 30.480		$ 57.000		$ 48.510	
C46	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/4"			M	$ 22.275		$ 19.558		$ 45.000		$ 28.944	
C47	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1-1/8"			M	$ 114.750		$ 92.250		$ 65.000		$ 90.667	
C48	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8"			M	$ 35.775		$ 25.146		$ 48.700		$ 36.540	
C49	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8"			M	$ 43.605		$ 34.036		$ 89.000		$ 55.547	
C50	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 7/8"			M	$ 27.959		$ 18.440		$ 80.000		$ 42.133	
C51	SUMINISTRO Y CARGA DE REFRIGERANTE R22			KG	$ 60.750		$ 63.312		$ 36.000		$ 53.354	
C52	SUMINISTRO Y CARGA DE REFRIGERANTE R410A			KG	$ 93.269		$ 58.801		$ 64.000		$ 72.023	
C53	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 12			M	$ 12.015		$ 12.344		$ 8.000		$ 10.786	
C54	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO AWG 3X12			M	$ 15.525		$ 12.383		$ 18.000		$ 15.303	
C55	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO AWG 4X12			M	$ 21.600		$ 17.780		$ 25.000		$ 21.460	
C56	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 10			M	$ 18.900		$ 15.240		$ 8.000		$ 14.047	
C57	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 8			M	$ 16.200		$ 17.780		$ 5.900		$ 13.293	
C58	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA EMT 1" (INCLUYE ACCESORIOS)			M	$ 19.238		$ 21.590		$ 19.000		$ 19.943	
C59	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA EMT 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)			M	$ 12.150		$ 18.415		$ 25.000		$ 18.522	

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

M17:128INI SPLIT 1TR a 1,5TR												
ITEM	**DESCRIPCION**			**UND**	**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**	
C9	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BLOWER PARA MINI SPLIT MINI SPLIT 3/4TR a 2TR			UND	$ 189.000		$ 1.143.000		$ 86.000		$ 472.667	
C2	INSTALACIONDE EQUIPO TIPO MINISPLIT			UND	$ 337.500		$ 279.400		$ 100.000		$ 238.967	

C11	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CAPACITOR DE 15 A 60 MF			UND	$ 114.750		$ 95.250		$ 56.000		$ 88.667		
C10	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CAPACITOR DE 1 A 10 MF			UND	$ 105.300		$ 95.250		$ 67.000		$ 89.183		
C26	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FAN RELAY			UND	$ 114.750		$ 82.550		$ 80.000		$ 92.433		
C29	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR DE PARA CONDENSADOR			UND	$ 513.000		$ 482.600		$ 450.000		$ 481.867		
C30	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR VENTILADOR PARA MANEJADORA MINISPLIT			UND	$ 378.000		$ 368.300		$ 350.000		$ 365.433		
C31	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PARRILLA SOPORTE MOTOR VENTILADOR 24"			UND	$ 472.500		$ 355.600		$ 154.000		$ 327.367		
C40	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT DE 1TR A 1,5TR			UND	$ 297.000		$ 177.800		$ 180.000		$ 218.267		
C39	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT INVERTER DE 1TR A 1,5TR			UND	$ 1.485.000		$ 1.397.000		$ 135.000		$ 1.005.667		
C42	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TEMPORIZADOR DE 0 A 3 MIN 220V			UND	$ 121.500		$ 101.600		$ 244.000		$ 155.700		
C44	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE 220 A 24 VOLTIOS			UND	$ 114.750		$ 82.550		$ 5.600.000		$ 1.932.433		
	TOTAL PARTES MINI SPLIT 1TR a 1,5TR				$ 4.243.050		$ 4.660.900		$ 7.502.000		$ 5.468.650		
	MINI SPLIT 2TR a 3TR												
ITEM	**DESCRIPCION**			**UND**	**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**				
C9	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BLOWER PARA MINI SPLIT MINI SPLIT 3/4TR a 2TR			UND	$ 189.000		$ 1.143.000		$ 86.000		$ 472.667		
C11	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CAPACITOR DE 15 A 60 MF			UND	$ 114.750		$ 95.250		$ 56.000		$ 88.667		
C10	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CAPACITOR DE 1 A 10 MF			UND	$ 105.300		$ 95.250		$ 67.000		$ 89.183		
C26	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FAN RELAY			UND	$ 114.750		$ 82.550		$ 80.000		$ 92.433		
C29	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR DE PARA CONDENSADOR			UND	$ 513.000		$ 482.600		$ 450.000		$ 481.867		
C30	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MOTOR VENTILADOR PARA MANEJADORA MINISPLIT			UND	$ 378.000		$ 368.300		$ 350.000		$ 365.433		
C31	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PARRILLA SOPORTE MOTOR VENTILADOR 24"			UND	$ 472.500		$ 355.600		$ 154.000		$ 327.367		
C41	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT DE 2TR Y 3TR			UND	$ 243.000		$ 228.600		$ 190.000		$ 220.533		
C38	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TARJETAS ELECTRONICAS UNIVERSALES PARA MINISPLIT INVERTER DE 2TR Y 3TR			UND	$ 1.649.700		$ 1.371.600		$ 135.000		$ 1.052.100		
C1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASES EN CAUCHO DE MINIMO 10X10X10 CM			4 x UND	$ 27.000		$ 15.240		$ 98.000		$ 46.747		
C3	DESMONTE Y DISPOSICION FINAL DE CONDENSDORA DE 1 A 3 TR Y REFRIGERANTE			UND	$ 837.000		$ 825.500		$ 45.000		$ 569.167		
C4	DESMONTE Y DISPOSICION FINAL DE DE MANEJADORA DE MINISPLIT			UND	$ 513.000		$ 469.900		$ 45.000		$ 342.633		
C42	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TEMPORIZADOR DE 0 A 3 MIN 220V			UND	$ 121.500		$ 101.600		$ 244.000		$ 155.700		
C44	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TRANSFORMADOR DE 220 A 24 VOLTIOS			UND	$ 114.750		$ 82.550		$ 5.600.000		$ 1.932.433		
	TOTAL PARTES MINI SPLIT 2TR a 3TR				$ 5.393.250		$ 5.717.540		$ 7.600.000		$ 6.236.930		
	SERVICIO DE TUBERIA												
ITEM	**DESCRIPCION**			**UND**	**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**				
C46	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/4"			M	$ 22.275		$ 19.558		$ 45.000		$ 28.944		
C45	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/2"			M	$ 58.050		$ 30.480		$ 57.000		$ 48.510		
C48	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8"			M	$ 35.775		$ 25.146		$ 48.700		$ 36.540		

C49	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8"			M	$ 43.605		$ 34.036		$ 89.000		$ 55.547		
C50	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 7/8"			M	$ 27.959		$ 18.440		$ 80.000		$ 42.133		
C47	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1-1/8"			M	$ 114.750		$ 92.250		$ 65.000		$ 90.667		
C5	PRESURIZACION CON NITROGENO			UND	$ 270.000		$ 203.200		$ 120.000		$ 197.733		
C6	REPARACION DE FUGAS EN TUBERIA DE REFRIGERACION			UND	$ 391.500		$ 304.800		$ 50.000		$ 248.767		
C35	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 3/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)			M	$ 27.000		$ 15.240		$ 24.000		$ 22.080		
C34	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 1/2" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)			M	$ 27.000		$ 19.050		$ 24.000		$ 23.350		
C36	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 5/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)			M	$ 29.700		$ 20.320		$ 36.000		$ 28.673		
C37	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RUBATEX DE 7/8" (INCLUYE CINTA FOIL Y PEGANTE)			M	$ 32.400		$ 20.320		$ 45.000		$ 32.573		
C28	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FILTRO SECADOR ROSCABLE 3/8" PARA R410 Y R22			UND	$ 148.500		$ 139.700		$ 80.000		$ 122.733		
C27	SUMINISTRO Y CAMBIO DE FILTRO SECADOR ROSCABLE 1/2" PARA R410 Y R22			UND	$ 148.500		$ 139.700		$ 35.000		$ 107.733		
C32	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PRESOSTATO DE ALTA R-22 y R410A			UND	$ 108.000		$ 88.900		$ 250.000		$ 148.967		
C33	SUMINISTRO Y CAMBIO DE PRESOSTATO DE BAJA R-22 y R410A			UND	$ 108.000		$ 101.600		$ 280.000		$ 163.200		
C25	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 3/4", DESNUDA			M	$ 27.000		$ 15.240		$ 25.000		$ 22.413		
C23	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 1", DESNUDA			M	$ 43.200		$ 17.780		$ 34.000		$ 31.660		
C24	SUMINISTRO Y CAMBIO DE DRENAJE EN TUBERIA PVC 3/4", AISLADA TERMICAMENTE			M	$ 54.000		$ 31.750		$ 25.000		$ 36.917		
C51	SUMINISTRO Y CARGA DE REFRIGERANTE R22			KG	$ 60.750		$ 63.312		$ 36.000		$ 53.354		
C52	SUMINISTRO Y CARGA DE REFRIGERANTE R410A			KG	$ 93.269		$ 58.801		$ 64.000		$ 72.023		
	TOTAL SERVICIO DE TUBERIA				$ 1.871.233		$ 1.459.623		$ 1.512.700		$ 1.614.519		
	SERVICIO SISTEMA ELECTRICO												
ITEM	**DESCRIPCION**			**UND**	**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**				
C57	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 8			M	$ 16.200		$ 17.780		$ 5.900		$ 13.293		
C56	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 10			M	$ 18.900		$ 15.240		$ 8.000		$ 14.047		
C53	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO AWG 12			M	$ 12.015		$ 12.344		$ 8.000		$ 10.786		
C54	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO AWG 3X12			M	$ 15.525		$ 12.383		$ 18.000		$ 15.303		
C55	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO AWG 4X12			M	$ 21.600		$ 17.780		$ 25.000		$ 21.460		
C59	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA EMT 3/4" (INCLUYE ACCESORIOS)			M	$ 12.150		$ 18.415		$ 25.000		$ 18.522		
C58	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA EMT 1" (INCLUYE ACCESORIOS)			M	$ 19.238		$ 21.590		$ 19.000		$ 19.943		
C20	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X15			UND	$ 128.250		$ 95.250		$ 40.000		$ 87.833		
C21	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X20			UND	$ 128.250		$ 107.950		$ 50.000		$ 95.400		
C22	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CUÑAS 2X30			UND	$ 155.250		$ 133.350		$ 60.000		$ 116.200		
	TOTAL SISTEMA ELECTRICO				$ 527.378		$ 452.082		$ 258.900		$ 412.787		
	SERVICIOS METALMECANICOS												
ITEM	**DESCRIPCION**			**UND**	**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**				
C7	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTICOROSIVA			M2	$ 148.500		$ 101.600		$ 400.000		$ 216.700		
C8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN POLIAMIDA (COLORES BLANCA, BEIGE Y GRIS)			M2	$ 229.500		$ 152.400		$ 80.000		$ 153.967		

C43	SUMINISTRO Y CAMBIO DE TONILLERIA GENERAL			POR EQUIPO	$ 81.000		$ 50.800		$ 89.000		$ 73.600	
C1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASES EN CAUCHO DE MINIMO 10X10X10 CM			4 x UND	$ 27.000		$ 15.240		$ 98.000		$ 46.747	
	TOTAL SERVICIOS METALMECANICOS				$ 486.000		$ 320.040		$ 667.000		$ 491.013	
SERVICIO DE REEMPLAZO DE COMPRESORES INCLUYE COMPRESOR												
ITEM	**DESCRIPCION**			**UND**	**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**		**PRECIOS UNITARIOS**			
C13	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 12.000 BTU ESTANDAR			UND	$ 877.500		$ 825.500		$ 67.800		$ 590.267	
C15	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 18.000 BTU ESTANDAR			UND	$ 1.161.000		$ 1.003.300		$ 98.000		$ 754.100	
C17	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 24.000 BTU ESTANDAR			UND	$ 1.620.000		$ 1.524.000		$ 145.600		$ 1.096.533	
C19	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 36.000 BTU ESTANDAR			UND	$ 1.863.000		$ 1.752.600		$ 245.000		$ 1.286.867	
C12	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 12.000 BTU INVERTER			UND	$ 209.250		$ 1.841.500		$ 47.000		$ 699.250	
C14	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 18.000 BTU INVERTER			UND	$ 2.565.000		$ 2.311.400		$ 98.000		$ 1.658.133	
C16	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 24.000 BTU INVERTER			UND	$ 3.098.250		$ 3.048.000		$ 145.600		$ 2.097.283	
C18	SUMINISTRO Y CAMBIO DE COMPRESORES 36.000 BTU INVERTER			UND	$ 3.631.500		$ 3.530.600		$ 245.000		$ 2.469.033	
	TOTAL REEMPLAZO DE COMPRESORES				$ 15.025.500		$ 15.836.900		$ 1.092.000		$ 10.651.467	
	SUMINISTROS CORRECTIVOS											
ITEM	**DESCRIPCION**			**Cant.**	**PRECIOS UNITARIOS**	**VALOR TOTAL**	**PRECIOS UNITARIOS**	**VALOR TOTAL**	**PRECIOS UNITARIOS**	**VALOR TOTAL**		
C1	MINI SPLIT 1TR a 1,5TR			17	$ 4.243.050	$ 72.131.850	$ 4.660.900	$ 79.235.300	$ 7.502.000	$ 127.534.000	$ 5.468.650	$ 92.967.050
C2	MINI SPLIT 2TR a 3TR			17	$ 5.393.250	$ 91.685.250	$ 5.717.540	$ 97.198.180	$ 7.600.000	$ 129.200.000	$ 6.236.930	$ 106.027.810
C3	SERVICIO DE TUBERIA			2	$ 1.871.233	$ 3.742.466	$ 1.459.623	$ 2.919.246	$ 1.512.700	$ 3.025.400	$ 1.614.519	$ 3.229.037
C4	SERVICIO SISTEMA ELECTRICO			2	$ 527.378	$ 1.054.756	$ 452.082	$ 904.164	$ 258.900	$ 517.800	$ 412.787	$ 825.573
C5	SERVICIOS METALMECANICOS			2	$ 486.000	$ 972.000	$ 320.040	$ 640.080	$ 667.000	$ 1.334.000	$ 491.013	$ 982.027
C6	SERVICIO DE REEMPLAZO DE COMPRESORES INCLUYE COMPRESOR			2	$ 15.025.500	$ 30.051.000	$ 15.836.900	$ 31.673.800	$ 1.092.000	$ 2.184.000	$ 10.651.467	$ 21.302.933
	TOTAL VALOR DE PARTES Y MANO DE OBRA					$ 199.637.322		$ 212.570.770		$ 263.795.200		$ 225.334.431
	Porcentaje de daños (Probabilidad de ocurrencia)					7%		7%		7%		7%
SUBTOTAL BOLSA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO PROMEDIO						$ 13.974.613		$ 14.879.954		$ 18.465.664		$ 15.773.410

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ITEM	**EQUIPOS**	**Cant.**	**Frecuencia mensual**	**# meses**	**PRECIOS UNITARIOS**	**VALOR TOTAL**	**PRECIOS UNITARIOS**	**VALOR TOTAL**	**PRECIOS UNITARIOS**	**VALOR TOTAL**	**PRECIO UNITARIO PROMEDIO**	**VALOR TOTAL PROMEDIO**
P1	MINI SPLIT 1TR a 3TR	23	1	7	$ 162.000	$ 26.082.000	$ 137.550	$ 22.145.550	$ 145.000	$ 23.345.000	$ 148.183	$ 23.857.517

SUBTOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO		$ 26.082.000		$ 22.145.550		$ 23.345.000		$ 23.857.517

De conformidad con la información obtenida del proceso de la vigencia anterior, se proyecta que el valor estimado para cubrir con la necesidad descrita es de SESENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS MCTE ***($61.784.877,05)***

Proyectó Carolina Reyes Martinez
Asesor Financiero UIC IPCC