ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	
No. Plan Anual de Adquisiciones	2025
Tipo de Presupuesto Asignado	Funcionamiento
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN	
Fecha de elaboración del estudio previo	Marzo de 2025
Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	**DAIRO GARCES GAVALO**
Dependencia solicitante:	Área de Almacén - Subdirección Administrativa y Financiera
Tipo de Contrato:	Prestación de servicios de mantenimiento

ELEMENTOS DEL ESTUDIO (Decreto 1082 de 2015 SECCIÓN 2. SUBSECCIÓN 1. PLANEACIÓN Artículo 2.2.1.1.2.1.1. modificado por el decreto modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)	
3.1. Generalidades	La Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique nace con la expedición de la Ley 99 de diciembre de 1993, "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones". Conforme a lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, CARDIQUE tiene por objeto la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre aspectos ambientales y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente. La Corporación es un ente corporativo de carácter público integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica. Dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, siendo la máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción.
3.2. Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación	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
4. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN	
4.1. Objeto contractual:	**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**
4.2. Clasificador de bienes y servicios:	Los servicios a contratar se encuentran codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación: **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
4.3. Especificaciones del Objeto Contractual	El proponente deberá ofertar y garantizar las siguientes condiciones técnicas: • Realizar un Diagnóstico de la vida útil de cada equipo de aire acondicionado y cronograma de mantenimiento. • Implementar un programa de mantenimiento preventivo bimestral, el cual deberá estar direccionado a reducir costos y tiempos empleados en el mantenimiento correctivo. • Ejecutar un programa de mantenimiento correctivo con el criterio de corregir la causa de la falla. • Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de manera oportuna. • Mantenimiento y reparación de equipo, suministro de partes, ductería, acometida eléctrica e instalación. • Asumir los gastos por el transporte de los bienes objeto del contrato responder por cualquier riesgo inherente al transporte, hasta la instalación y entrega de los bienes. • Realizar las debidas señalizaciones y demarcación de zonas para las actividades, así como hacer uso de las herramientas y elementos de seguridad • Mantener fijos los precios ofrecidos durante la ejecución del contrato. • Sufragar todos los gastos de perfeccionamiento y legalización del presente contrato. • Todas las demás obligaciones que le sean inherentes y conexas al objeto contractual
4.4. Requerimiento técnico mínimo	• Un (1) Ingeniero Coordinador • Dos (2) Técnicos en refrigeración • Dos (2) Ayudantes en refrigeración • Un (1) Tecnólogo en Electricidad Industrial • Un servicio de llamadas de emergencia las 24 horas, 7 días de la semana • Herramientas necesarias para realizar los servicios de mantenimiento • Aplicación pintura anticorrosiva a los puntos que lo ameriten • Tiempo de respuesta al requerimiento no debe superar las 8 horas

4.5. Actividades

4.5.1. Mantenimiento Preventivo

Se entiende por mantenimiento preventivo: Es aquel que se realiza de manera anticipado con el fin de prevenir el surgimiento de averías en los equipos. Se debe inspeccionar e informar los cambios de Equipos (Aires Acondicionados) y repuestos que serán necesarios cambiar antes de que se presente su avería. Es un mantenimiento repetitivo y programado necesario para preservar el adecuado funcionamiento y la vida útil de los equipos.

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	# MANTENIMIENTOS
1	MINI SPLIT DE 12.000 BTU	UND	34	6
2	MINI SPLIT DE 18.000 BTU	UND	9	6
3	MINI SPLIT DE 24.000 BTU	UND	13	6
4	PISO TECHO DE 36.000 BTU	UND	5	6
5	CENTRAL DE 60.000 BTU	UND	4	6
6	CASSETTE DE 60.000 BTU	UND	2	6
7	CASSETTE DE 36.000 BTU	UND	1	6
8	PAQUETE DE 120.000 BTU	UND	2	2
9	CUARTO FRIO 36.000	UND	1	6
10	NEVERAS VERTICALES	UND	14	4

Las actividades que hacen parte de este son las siguientes:

- Lavado del Serpentín condensador
- Limpieza de difusores y rejillas,
- Limpieza del mueble, Lavado del filtro del evaporador,
- Limpieza de la bandeja de condensado,
- Lavado del serpentín evaporador,
- Aplicación de producto químico
- Revisión limpieza y ajuste de las conexiones eléctricas
- Limpieza de la bornera del compresor
- Revisión de protecciones
- Revisión de presiones
- Medición de voltaje y amperajes
- Revisión, limpieza interior y lubricación de motores eléctricos
- Revisión de ductería
- Revisión de aislamiento de la manejadora
- Control de parámetros tales como: sobrecalentamiento, sub enfriamiento

4.5.2. Mantenimiento Correctivo

Se entiende por mantenimiento correctivo: Es aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos. Se realiza una revisión, para diagnosticar y reparar los equipos afectados a todo costo, incluyendo el suministro de elementos, partes y repuestos necesarios para la

reparación, previa aprobación de la cotización por el interventor del contrato designado por el Departamento. El contratista deberá cumplir con las siguientes exigencias durante la ejecución del contrato

Actividades de mantenimiento correctivo: Las actividades que a continuación se enlistan, no son taxativas y las cantidades requeridas pueden ser objeto de aumento o cambio durante la ejecución del contrato, pues los equipos pueden presentar averías que no se encuentran identificadas en el presente listado:

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT
1	CONTACTOR 2 POLOS BOBINA 220V 40 APMS	UND	1
2	CONTACTOR TRIPOLAR BOBINA 220V 40AMPS	UND	1
3	CAPACITOR DE MARCHA DE 70 MFD	UND	1
4	CAPACITOR DE MARCHA DE 50 MFD	UND	1
5	CAPACITOR DE MARCHA DE 45 MFD	UND	1
6	CAPACITOR DE MARCHA DE 35 MFD	UND	1
7	CAPACITOR DE MARCHA DE 5 MFD	UND	1
8	CAPACITOR DE 2.5 MFD PARA MINI SPLIT	UND	1
9	TRANSFORMADOR DE 220V A 24 V	UND	1
10	SUPER ARRANCADOR	UND	1
11	GAS REFRIGERANTE R-22	KLS	1
12	GAS REFRIGERANTE R-410A	KLS	1
13	DESINCRUSTANTE ESPECIAL PARA LIMPIEZA DE SERPENTINES EVAPORADORES Y CONDENSADORES NO ALCALINOS	UND	1
14	SOLDADURA DE PLATA	UND	1
15	UNIDAD COMPRESOR DE 12.000 BTU A 220V	UND	1
16	UNIDAD COMPRESOR DE 18.000 BTU A 220V	UND	1
17	UNIDAD COMPRESOR DE 24.000 BTU A 220V	UND	1
18	UNIDAD COMPRESOR DE 36.000 BTU A 220V	UND	1
19	UNIDAD COMPRESOR DE 60.000 BTU A 220V	UND	1
20	VALVULA SOLENOIDE DE 5TR	UND	1
21	TARJETA ELECTRONICA PARA MINI SPLIT	UND	1
22	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/4	ML	1
23	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/8	ML	1
24	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2	ML	1
25	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8	ML	1
26	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/4	ML	1
27	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 7/8	ML	1
28	SENSORES DE TEMPERATURA PARA MINISPLIT	UND	1
29	CONDENSADORA DE 12.000 BTU	UND	1
30	CONDENSADORA DE 18.000 BTU	UND	1
31	CONDENSADORA DE 24.000 BTU	UND	1
32	CONDENSADORA DE 36.000 BTU	UND	1
33	TERMINAL DE PARED DE 12.000 BTU	UND	1
34	TERMINAL DE PARED DE 18.000 BTU	UND	1
35	TERMINAL DE PARED DE 24.000 BTU	UND	1
36	TERMINAL PISO TECHO DE 36.000 BTU	UND	1
37	TERMINAL CASSETTE DE 36.000 BTU	UND	1
38	MOTOR DE 1/4 HP PARA CONDENSADORA	UND	1
39	MOTOR DE 1/2 HP PARA CONDENSADORA	UND	1
40	MOTOR DE 3/4 HP PARA CONDENSADORA	UND	1
41	MOTOR DE 3/4 HP PARA MANEJADORA	UND	1
42	VALVULA DE GUSANILLO	UND	1
43	NITROGENO PARA CORRECION DE FUGA	M3	1
44	FILTRO SECADOR 3/8	UND	1

45	AISLAMIENTO DE TUBERIA RUBATEX 7/8 X 1/2	UND	1
46	MONTAJE E INSTALACION DE MINI SPLIT	UND	1
47	MANO DE OBRA REPOSICION DE COMPRESOR	UND	1
48	MANO DE OBRA REPOSICION DE MOTOR VENTILADOR	UND	1
49	MANO DE OBRA CORRECION DE FUGA	UND	1
50	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRENAJE DE TUBERIA 3/4 PVC INCLUYE ACCESORIOS	ML	1
51	CONDENSADOR DE 3HP PARA CUARTO FRIO	UND	1
52	VALVULAS SOLENOIDES PARA CUARTO FRIO CON BOBINA EMERSON	UND	1
53	CONDUCTOS DE AIRE LAMINAS GALV CAL 22	M2	1
54	CONDUCTOS DE AIRE LAMINAS PIR	M2	1

NOTA:
1)En caso que en el transcurso del contrato se necesite el reemplazo de algún repuesto no incluido en el listado inicial, se le solicitara al contratista la cotización del mismo y la entidad cotizara con otros proveedores con el fin de acordar el precio a definir
2) El contratista deberá otorgar una garantía no menor a seis (6) meses de los repuestos que provea o instale en calidad de mantenimiento correctivo

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DE LA ENTIDAD

5.1. Obligaciones del Contratista:

5.1.1. Obligaciones Generales

- Acatar la constitución, la ley, las normas legales y procedimentales y demás disposiciones pertinentes.
- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando el objeto contratado, de acuerdo con las especificaciones del contrato.
- Ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido, independientemente de cualquier factor que pueda generarse en esta etapa.
- Acreditar de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y 23 de la Ley 1150 de 2007, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, servicio nacional de aprendizaje SENA, instituto nacional de bienestar familiar, mediante certificación expedida por el por el representante legal o revisor fiscal según el caso desde el inicio del objeto contractual, cuando haya lugar.
- Constituir las garantías pactadas en el presente contrato.
- Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato.
- Guardar total reserva de la inpagción que por razón del servicio y desarrollo de sus actividades obtenga.
- Ejecutar idóneamente el objeto para que fue contratado.
- Presentar ante el supervisor contractual, el comprobante de pago de los aportes al sistema de salud, y de pensiones en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 282 de la Ley 100 de 1993 y 114 del Decreto 2150 de 1995, y demás normas concordantes y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el Decreto 510 del 5 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002 y demás que los adicionen complementen o modifiquen.
- Presentar los informes requeridos para la realización de los pagos (que incluya todas los mantenimientos preventivos y correctivos que se realicen durante el periodo de

	facturación y realizar las recomendaciones que haya a lugar en todo el sistema que hace parte para su correcto funcionamiento) y los demás relacionados con las actividades desarrolladas que les sean solicitados, ante el funcionario que realice la supervisión contractual. • Actuar con lealtad, responsabilidad, y buena fe durante la celebración, ejecución y terminación del presente contrato y aún con posterioridad a éste. • No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. • Guardar la debida reserva, confidencialidad y privacidad sobre los asuntos e información que conozca con ocasión de la ejecución del objeto contractual, así como de todos aquellos relacionados con el mismo. • Cumplir con las obligaciones tributarias a qué hubiere lugar por razón del presente contrato. • Entregar la información que se genere con ocasión de la ejecución del presente contrato, en forma oportuna y dentro de los términos solicitados por el supervisor, para tal efecto. • Ejecutar el presente contrato dentro de los parámetros legales establecidos para el desarrollo del objeto contractual, generando información confiable, clara, oportuna y veraz. • Estar y permanecer inscrito en el Registro Único Tributario – RUT, expedido por la DIAN. • Todas las demás que se originen dentro del contrato. **5.1.2. Obligaciones Especificas** • Cumplir con el objeto contratadas de acuerdo con el cronograma aprobado y dentro del plazo de ejecución pactado. • Permitir el acceso a la interventoría y/o Supervisión, así como de funcionarios de la CORPORACION o entidades de carácter Municipal, Departamental o Nacional que tengan algún tipo de vínculo con el proyecto al área de instalación del personal vinculado del contratista. • Responder por los daños y perjuicios que por su culpa o la del personal a su cargo, se causen a la CORPORACION o a terceros en la ejecución del objeto contratado. • Informar de forma inmediata las situaciones que requieran la atención del Supervisión del Contrato, con el fin de tomar las medidas correctivas oportunamente. • Solicitar y adelantar los trámites para obtener los permisos o autorizaciones a que haya lugar para el desarrollo del objeto del contrato, cuidando de no interferir zonas que no estén incluidas dentro de las áreas de objeto del desarrollo del mismo. • Presentar al finalizar el contrato un informe del estado de los equipos de sistema de climatización y ventilación de la corporación
5.2. Obligaciones de la entidad:	**5.2.1. Obligaciones Generales** • Designar la interventoría y/o supervisión del contrato, que represente a la CORPORACION. • Vigilar el cumplimiento de las diferentes etapas de la ejecución del contrato. • Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas detalladas establecidas en el presente pliego.

- Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
- Terminar y liquidar el contrato.
- Cancelar al contratista oportunamente el valor del contrato en la forma, plazos y condiciones que se indican en el mismo.
- Las inherentes a la naturaleza del contrato y las contempladas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 y artículo 2.2.1.2.1.4.9, del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015

5.2.2. Obligaciones Especificas

- Entregar en forma oportuna toda la información requerida por el contratista
- Dar respuesta oportuna a través del Supervisor del Contrato a las peticiones del contratista.
- Realizar oportunamente los pagos establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida.
- Aprobar oportunamente la Garantía Única.

5.2.3. Obligaciones del Supervisor

- Cumplir las funciones y responsabilidades establecidas en el manual de supervisión de CARDIQUE.
- Realizar el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la Entidad sobre las obligaciones a cargo del Contratista
- Vigilar y hacer seguimiento al cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato, procurando que se desarrollen dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente, para proteger efectivamente los intereses de la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE
- Mantener informado al ordenador del gasto en forma continua, oportuna y periódica sobre el avance presentado en el desarrollo del objeto del contrato, además de los hechos o circunstancias que puedan
  constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner en riesgo el cumplimiento del contrato cuando tal incumplimiento se presente.
- Recomendar al Director General de la Corporación, la modificación o suspensión del contrato siempre que se encuentre debidamente justificado.
- Suscribir en conjunto con el Contratista, cuando corresponda, las actas que requieran para la ejecución del contrato.
- Expedir de manera oportuna los recibidos a satisfacción para hacer efectivos los pagos.
- Dar respuesta oportuna a las solicitudes que el Contratista presente en el curso de la ejecución del contrato.
- En general todas las que se desprendan del ejercicio de la Supervisión.
- En general todas las que se desprendan del ejercicio de la Supervisión de acuerdo al Artículo 83 - Ley 1474 de 2011: ... *"Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda"*

	• *"La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos"*
6. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.	
6.1. Modalidad de selección, justificación y fundamentos jurídicos.	La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación, la cuantía o destinación del bien o servicio, puedan adelantarse a través de procesos simplificados con el propósito de garantizar la eficiencia de la gestión contractual. La presente contratación se desarrollará mediante el evento de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, contemplado en el literal b) numeral 2) del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007. Reglamentado por el Artículo 2.2.1.2.1.2.20., del Decreto Nº 1082 del 26 de mayo de 2015. Teniendo en cuenta el objeto a contratar y que el valor a contratar se encuentra dentro de la menor cuantía de la entidad.
7. PARTICIPANTES.	
7.1. Conforme lo establecido legalmente el presente proceso estará abierto o no a la participación de MYPIME	De acuerdo con lo previsto por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, CARDIQUE debe limitar la convocatoria a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos: 1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato.

	La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera: Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar su condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación, con una fecha de máximo Sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada. En las convocatorias limitadas, CARDIQUE solo deberá aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme. De conformidad con el Decreto 0142 del 1 de Febrero de 2023 Ratifica y Adiciona la condición de cualquier tipo de cooperativa de acuerdo con los requisitos del artículo 23 de la Ley 2069 de 2020 o entidad de economía solidaria de acuerdo con los requisitos del artículo 6 de la Ley 454 de 1998 o la norma que las modifique o sustituya, de ser Mipyme.
8. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.	
8.1. Valor Estimado del Contrato y Justificación del Mismo	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 TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL, OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS ($153.483.821), incluido IVA (19%). Descrito de la siguiente manera: 1. Para el mantenimiento preventivo la Entidad cuenta con un presupuesto de NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS CON 67 CENTAVOS ($93.483.821,67) IVA 19% incluido, de acuerdo al estudio de mercado anexo a este estudio previo. 2. El valor del Mantenimiento correctivo será ejecutado por monto consumible, de acuerdo a 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. **Ver Anexo 1: Estudio de Mercado y cuadro de cantidades**
8.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	La contratación, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal: Número: _____ Valor: _____ Autorizados por _____
8.3. FORMA DE PAGO DEL CONTRATO	La Corporación cancelará el valor del contrato en cuotas parciales cuyo valor será determinado por los servicios efectivamente prestados durante el periodo correspondiente, previo recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato y certificación sobre cumplimiento de obligaciones, presentación de la factura, cuenta de cobro o documento equivalente correspondiente, observando lo previsto en la Ley 1150 de 2007, en relación con el Derecho al turno.
9. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE	
9.1. CONTRATACION MENOR CUANTÍA	Con el fin de identificar la oferta más favorable, los proponentes se evaluaran teniendo en cuenta los criterios de selección contenidos en el Decreto Nº 1082 del 26 de mayo de 2015, que para este proceso de SELECCIÓN ABREVIADA – evento MENOR CUANTIA, esta Corporación ha resuelto escoger el 2.2.1.1.2.2.2 inciso a), el cual permite a las entidades estatales escoger la oferta que resulte más ventajosa, luego de aplicar la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas, para lo cual el Pliego de Condiciones establecerá, las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.
9.2. REQUISITOS HABILITANTES	Conforme los requisitos y la documentación solicitada se analizarán teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 Decreto No. 1082 del 2015 y lo señalado en el presente pliego se evaluará de la siguiente forma **REQUISITO** / **VERIFICACIÓN** REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS – CUMPLE/ NO CUMPLE REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS – CUMPLE/ NO CUMPLE REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS – CUMPLE / NO CUMPLE
9.3. DOCUMENTOS Y REQUISITOS HABILITANTES DE	**9.3.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada según se indica en respectivo Anexo del Pliego de Condiciones.

CONTENIDO JURÍDICO	La carta de presentación de la propuesta tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos del presente proceso, que acepta sus condiciones y que cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico. Reglas para su suscripción: **a)** Si es Persona Jurídica, debe ser firmada, por el Representante Legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales. **b)** En el caso de Consorcio o Unión Temporal, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución. **c)** Cuando sea Persona Natural, por ella misma. **d)** Quien constituya apoderado debe tener la legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder correspondiente con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones. Las Personas Naturales Extranjeras sin residencia en el país y las Personas Jurídicas Privadas Extranjeras sin sucursal en Colombia, que no desarrollen actividades permanentes en Colombia, deberán, en todos los casos, acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la Propuesta, para la celebración del Contrato y para representarla judicial y extrajudicialmente. Dichas personas deberán adjuntar a la Propuesta los documentos con los cuales acreditan la constitución de dicho apoderado. Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del Proponente de no encontrarse incurso en alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley Aplicable, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del Contrato, así como el origen lícito de los recursos destinados al proyecto o a la ejecución del Contrato. Con la carta de presentación de la propuesta, el proponente estará manifestando su aceptación para ser notificado de las actuaciones derivadas del presente proceso, siempre que sea necesario, a través de la dirección de correo electrónico indicado en dicho documento, de conformidad con el artículo 56 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. **9.3.2. APODERADO** Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los Integrantes del proponente en el trámite del proceso de Selección y en la suscripción del contrato. El apoderado podrá ser una Persona Natural o Jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente en la república de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente

al proponente y a todos los Integrantes de la Estructura Plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades:

- Participar en cada una de las actuaciones y audiencias que conformen el proceso de Selección y tomar decisiones en las que comprometan al respectivo proponente
- Formular oferta para el proceso de Selección
- Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la Entidad en el curso del proceso de Selección
- Recibir las notificaciones a que haya lugar en desarrollo del proceso de Selección, incluyendo la del acto administrativo de Adjudicación
- Suscribir el contrato en nombre y representación del respectivo proponente cuando resultare Adjudicatario del proceso.

Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en la Ley Aplicable para la constitución de apoderados, así como con los aspectos referidos a la autenticación, consularización o apostilla y traducción, establecidos por la legislación colombiana y en el presente Estudio Previo.

Las Personas Naturales y Jurídicas Extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán constituir un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la oferta, participar y comprometer a su representado en las acciones y actos mencionados en el presente Estudio Previo y demás actos necesarios de acuerdo con la Ley Aplicable y el respectivo Pliego de Condiciones.
Las Personas Extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los Integrantes, con los requisitos de autenticación, consularización y/o apostille, y traducción exigidos en los términos señalados en el presente Estudio Previo y en la Ley Aplicable.

El poder a que se refiere este.

9.3.3. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPUESTAS CONJUNTAS

Cuando la Propuesta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, se deberá anexar el documento que los constituye, el cual deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Acreditar la existencia del Consorcio o de la Unión Temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del Consorcio o la Unión Temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al Contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o de la Unión Temporal igual al término de la duración del contrato y un (1) año más.
- Acreditar la existencia, representación legal, y capacidad legal y jurídica de las Personas Jurídicas consorciadas o asociadas en Unión Temporal, y la capacidad de sus representantes

para la constitución del Consorcio o Unión Temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.

- Cuando se el caso, acreditar que las Personas Jurídicas integrantes del Consorcio o Unión Temporal tienen un término mínimo de duración igual al término de la duración del contrato y un (1) año más.
- La designación de un Representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcio o Unión Temporal deberán acreditarse mediante la presentación del documento Consorcial o de constitución de la Unión Temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, respecto de las Personas Jurídicas que se asocian para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos en el presente Estudio Previo.
- Por lo anterior, en el caso de Consorcios o Uniones Temporales que se encuentren conformados por Personas Jurídicas, deben todos sus integrantes contar con un objeto social que les permita cumplir con la prestación del servicio o entrega de los bienes requeridos en el Pliego de Condiciones.
- En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más Personas Naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (Consorcio o Unión Temporal), se presumirá la intención de concurrir al Proceso de Selección en Consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los Proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7º de la ley 80 de 1993.
- En caso de Unión Temporal, sus integrantes deberán señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de ellos en la propuesta y la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la Entidad.

Obligaciones del Consorcio o Unión Temporal Adjudicado: una vez sea notificado de la Resolución de Adjudicación, el Consorcio o Unión Temporal favorecido está obligado a obtener el número NIT del Consorcio o Unión Temporal, y la cuenta bancaria a nombre del Consorcio o Unión Temporal y no uno de los integrantes.

9.3.4. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

9.3.5. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Si el Proponente es una Persona Jurídica nacional o una Persona Jurídica Extranjera con sucursal en Colombia, deberá acreditar su Existencia y Representación Legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva en el cual se verificará:

a) Que la fecha de expedición del certificado de Existencia y Representación Legal no sea anterior los treinta (30) días contados desde la fecha de Cierre del presente proceso de Selección.

b) Que el objeto de la sociedad incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
c) El nombramiento del Revisor Fiscal en caso de que exista o se requiera.
d) Que las Personas Jurídicas Extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia estén legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
e) Que la duración del proponente o del integrante de la Estructura Plural, no sea inferior al plazo establecido para la ejecución del Contrato y un (1) año más. En relación con las Personas Jurídicas Extranjeras se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última y no de la sucursal.
f) Que el representante legal esté debidamente facultado.

Si la oferta es suscrita por una Persona Jurídica Extranjera a través de la sucursal en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario, mediante la presentación del original del certificado del RUP y certificado de Existencia y Representación Legal con fecha de expedición no anterior a los treinta (30) días anteriores a la fecha de Cierre del presente Proceso de Selección, por la Cámara de Comercio de la ciudad de la República de Colombia en la cual se encuentre establecida la sucursal. Cuando el Representante Legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad del Proponente o integrante de la Estructura Plural. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente a la fecha de Apertura del presente proceso de Selección.

El proponente o el integrante de la Estructura Plural deberá aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante del Consorcio o Unión Temporal y del Representante Legal de las Personas Jurídicas que lo integran.

Si el proponente es una Persona Natural de origen nacional:

Si se trata de Personas Naturales deberán acreditar su inscripción en el registro mercantil, de estar obligados a ello, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio en la cual se encuentren inscritas.

9.3.6. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

- Las Personas Naturales Extranjeras sin domicilio en Colombia deben acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte en caso de no contar con domicilio en Colombia. Si se encuentra residenciado en Colombia, la existencia la acreditará mediante la presentación de copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad competente.
- Las Personas Jurídicas Extranjeras deberán cumplir los mismos requisitos de objeto y duración establecidos en el Estudio Previo para las Personas Jurídicas domiciliadas en el territorio nacional, para lo cual deberán aportar los documentos que acrediten la Existencia y Representación Legal de la sociedad Extranjera, legalizados a más tardar dentro de los sesenta

	(60) días Calendario anteriores a la fecha del Cierre del presente Proceso de Selección, en los que conste: • Existencia y Representación Legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de Cierre del presente Proceso de Selección, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre o razón social completa, nombre del Representante Legal en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o de la(s) persona (s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades o de la persona facultada para comprometer a la Persona Jurídica. • En caso de que el Representante Legal tenga limitaciones para comprometer a la Persona Jurídica del Proponente o al Integrante de la Estructura Plural, el Proponente deberá aportar la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente, señalando que la autorización al Representante Legal no tiene limitaciones para contraer obligaciones, o • La autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente, en los que conste la siguiente información: **a)** Tipo de sociedad y fecha del documento de constitución o creación. **b)** Que su objeto social incluye las actividades principales objeto del Contrato. **c)** Documento por el cual se reconoce la personería jurídica. **d)** Duración de la Persona Jurídica. **e)** Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones que regulan el tema, cuando sea del caso. • Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia. • Las Personas Jurídicas proponentes o integrantes de Estructuras Plurales deben acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al Cierre del Proceso de Selección. • La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento, en el término establecido en este Estudio Previo, determinará la falta de capacidad jurídica y/o legal para presentar la oferta. • Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la Persona Jurídica del proponente o del integrante de la Estructura Plural, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la Persona Jurídica. Las Personas Jurídicas Extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en este Estudio Previo.

- El proponente deberá dar estricto cumplimiento a los requisitos legales relacionados con la legalización, consularización o apostille y traducción de documentos otorgados en el extranjero, exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior y que puedan obrar como prueba, conforme a lo dispuesto en el artículo 480 del Código de Comercio de la República de Colombia y lo previsto en este Estudio Previo.
- En el evento de la legalización de documentos emanados de autoridades de países miembros del Convenio de la Haya de 1961, se requerirá únicamente la Apostilla como mecanismo de legalización, de conformidad con lo señalado en la Ley 455 de 1.998.

9.3.7. OBLIGACIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el oferente deberá acreditar el cumplimiento del presente requisito, así:

9.3.8. PERSONAS JURÍDICAS

Deberán aportar certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos legales, acompañada de la Matricula Profesional y del Certificado de Vigencia de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios emitida por la Junta Central de Contadores. Si conforme a la ley no requiere Revisor Fiscal, la certificación debe ser expedida por el Representante Legal.

La certificación requerida deberá ser expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días a la fecha de Cierre del Proceso.

Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, cada uno de sus integrantes deberá aportar la respectiva certificación, de acuerdo con las disposiciones precitadas.

9.3.9. PERSONAS NATURALES

a. Persona Natural:

Se acreditará con las planillas de pago de los aportes de los últimos seis (6) meses, contados a pa del mes anterior a la fecha de Cierre, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.
En el caso de tener empleados a cargo, se deberá acreditar, además, el pago de sus aportes en los mismos términos antes señalados.

b. Persona Natural con Establecimiento de Comercio:

Se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (06) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el propietario del Establecimiento de Comercio, y el Revisor Fiscal (de estar obligado a tenerlo) o Contador Público.
En el caso de tener empleados a cargo, se deberá acreditar, además, el pago de sus aportes en los mismos términos antes señalados.

9.3.10. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

La propuesta deberá estar acompañada del Compromiso Anticorrupción firmado por el proponente o por el Representante Legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, el cual deberá ser diligenciado según el Anexo respectivo del Pliego de Condiciones.

9.3.11. MULTAS Y SANCIONES

En caso que en el Registro Único de Proponentes no esté incluida la información de multas y sanciones de manera clara y expresa, el proponente deberá certificar si ha sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno con una o varias entidades estatales durante los últimos tres (3) años; si ha sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años y si ha sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.

Esta información lo cual será verificado en el Registro Único de Proponentes, el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la Propuesta, a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1474 del 12 de julio de 2011.

En el evento en que en el Registro Único de Proponentes no esté incluida la información de multas y sanciones de manera clara y expresa, deberá detallar en el escrito toda información correspondiente a la misma.

9.3.12. FOTOCOPIA CÉDULA DE CIUDADANÍA

El proponente deberá presentar en su propuesta fotocopia legible de la cédula de ciudadanía conforme a los últimos requerimientos de la Registraduría Nacional del Estado Civil, del proponente Persona Natural, o del representante legal de la Persona Jurídica, o del representante legal del Consorcio o Unión Temporal, según el caso. En caso de proponentes plurales este requisito lo deberán cumplir cada uno de sus integrantes.

9.3.13. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO ACTUALIZADO

El Proponente debe anexar copia del registro único tributario, RUT, teniendo en cuenta la Resolución 139 del 21 de noviembre de 2012, expedida por la DIAN.

9.3.14. BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES

El proponente **NO** deberá encontrarse reportado en el Boletín de Responsables Fiscales (artículo 60 de la Ley 610 de 2000). Esta situación que será verificada por **CARDIQUE.** Igual requisito deberá cumplir: **1.** El Representante Legal de las personas jurídica; **2.** El Representante de los Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación; **3.** Los integrantes de los Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación y sus Representantes Legales.

9.3.15. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

El proponente **NO** deberá reportar antecedentes disciplinarios de conformidad la Ley 734 de 2002. Esta situación que será verificada por **CARDIQUE.** Igual requisito deberá cumplir: **1.** El Representante Legal de las personas jurídica; **2.** El Representante de los Consorcios, Uniones

	Temporales o cualquier otra forma de asociación; **3.** Los integrantes de los Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación y sus Representante. **9.3.16. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES** El proponente **NO** deberá reportar antecedentes judiciales ante la Policía Nacional. Esta situación que será verificada por **CARDIQUE.** Igual requisito deberá cumplir: **1.** El Representante Legal de las personas jurídica; **2.** El Representante de los Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación; **3.** Los integrantes de los Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación y sus Representantes Legales. **9.3.17. CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC DE LA POLICÍA NACIONAL** El proponente **NO** deberá estar vinculado en el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. Esta situación que será verificada por **CARDIQUE.** Igual requisito deberá cumplir: **1.** El Representante Legal de las personas jurídica; **2.** El Representante de los Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación; **3.** Los integrantes de los Consorcios, Uniones Temporales o cualquier otra forma de asociación y sus Representantes Legales. **NOTA: INFORMACIÓN CONFIDENCIAL.** A pesar que la naturaleza de la información que se solicita para la presentación de las propuestas no tiene vocación de constituir información que pueda ampararse en la reserva o secreto protegido por la ley, los proponentes serán responsables de advertir lo contrario en el caso en que las propuestas tuvieren información confidencial, privada o que configure secreto industrial, de acuerdo con la ley colombiana debiendo indicar tal calidad y expresando las normas legales que le sirven de fundamento.
3.5.3.2. DOCUMENTOS Y REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO FINANCIEROS	**9.3.18. DOCUMENTOS PARA ACREDITAR LA CAPACIDAD FINANCIERA** Se verificará en el RUP con corte a 31 de diciembre de 2023 que el oferente se ajuste a lo exigido por parte de la **Corporación Autónoma Regional de Canal del Dique CARDIQUE** dentro del proceso. Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de capacidad financiera:

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
índice habilitante	≥ 1,8	≤ 0,65	≥ 2.5	≥ 0.08	≥ 0.05

NOTA: *Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), tendrá como resultado INDETERMINADO. En este caso el proponente* ***CUMPLE*** *el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual* ***NO CUMPLE*** *con el indicador de razón de cobertura de intereses.*

9.3.19. REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA PERSONAS NATURALES O JURIDICAS 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 estos, 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.

9.3.20. 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 la tasa 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. **9.3.1. REQUISITOS DIFERENCIALES DE CAPACIDAD FINANCIERA EN CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 1860 DE 2021 – EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES, Y MIPYMES.** La capacidad financiera del proponente que acredite la condición de ser emprendimiento o empresa de mujeres, o la calidad de Mipyme, en los términos del Decreto 1860 de 2021, 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. Para el caso de estructuras plurales se tendrá en cuenta el factor diferencial en lo referente a los emprendimientos o empresas de mujeres únicamente cuando esta se encuentre conformada por del 10% en su participación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015. NOTA: El proponente deberá adjuntar dentro de la propuesta los estados financieros a corte 2022 con sus respectivas notas, a efectos de ser evaluado. Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de capacidad financiera: • Personas Naturales o Jurídicas Nacionales y Extranjeras con o sin domicilio y con o sin sucursal en Colombia:

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
índice habilitante	≥ 1,4	≤ 0,68	≥ 2.0	≥ 0.08	≥ 0.05

NOTA:
Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de Razón de Cobertura de Intereses. En este caso el proponente CUMPLE el indicador, salvo que su Utilidad Operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses. Para el caso de estructuras plurales y solo con el fin de calcular el indicador aquellos integrantes que tengan gastos de interés cero (0) tomaran dicha partida con valor de uno (1) y calcularan el indicador para el integrante.

9.4. DOCUMENTOS Y REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO	**9.4.1. EXPERIENCIA GENERAL** De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el oferente deberá presentar Un (1) contratos registrados en el RUP que pretenda hacer valer como experiencia, cuyo objeto sea **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE**

EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, NEVERAS Y CUARTO FRIO. El valor del certificado aportado debe ser igual o superior al valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

9.4.2. EXPERIENCIA GENERAL ACREDITACION MIPYME O EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con máximo dos (2) contratos registrados en el RUP que pretenda hacer valer como experiencia Y cuyo objeto sea **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, NEVERAS Y CUARTO FRIO**. La sumatoria de los certificados aportados debe ser igual o superior al valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV

Adicional a lo anterior el contrato aportado deberá estar reportados en el REGISTRO UNICO DE PROPONENTES – RUP, y deberán cumplir por lo menos con dos (2) de los códigos que se relacionan a continuación.

- 24131500-Refrigeracion Industrial
- 40101500 - Ventilación
- 40101700 – Enfriamiento
- 40151600 - Compresores
- 72151200 - Servicios de construcción de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujeres, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.

9.4.3. PERSONAL MINIMO

- **UN (1) COORDINADOR**

TITULO	Título profesional en Ingeniería Mecánica, Mecatrónica o Eléctrico, con Especialización en Gerencia de Mantenimiento o de proyectos
EXPERIENCIA GENERAL	Diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Experiencia especifica acreditable a través de la presentación de dos (2) certificados en el que demuestre que se haya desempeñado como Coordinador o gerente de mantenimiento en contratos cuyo objeto sea

	instalación y/o mantenimiento de sistema de aires acondicionados, emitidos por el cliente final. Junto al certificado se deberá anexar copia del contrato que pretende ser certificado El valor individual de los contratos aportados debe ser igual o superior al del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV; dicho certificado debe ser expedido por la empresa contratante, no serán válidos auto certificados. Nota: La información del certificado debe contener por lo menos la siguiente información: a) Número del Proceso b) Entidad Contratante c) Cargo de desempeñado d) Valor del contrato Adicional a lo anterior deberá anexar certificado de capacitación y entrenamiento para coordinador de trabajo en alturas

- **DOS (2) TECNICOS DE REFRIGERACION**

FORMACION	Formación técnica o tecnológica en mantenimiento de equipos de refrigeración por medio de entidades o instituciones avaladas y reconocidas por el Ministerio Nacional
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia general de (5) años contados a partir de la de la fecha de grado,
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Experiencia especifica acreditable a través de la presentación de un (1) certificado de experiencia donde conste su participación como técnico de refrigeración en contrato de mantenimiento e instalación de equipos de aires acondicionados industrial o doméstico; dicho certificado debe ser expedido por la empresa contratante, no serán válidos auto certificados Los dos técnicos propuestos deberán anexar certificado de capacitación y entrenamiento para trabajadores autorizados

- **DOS (2) AYUDANTES DE REFRIGERACION**

FORMACION	Formación técnica o tecnológica en mantenimiento de equipos de refrigeración o por competencia laboral que tenga el código 280501022 (aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes), por medio de entidades o instituciones avaladas y reconocidas por el Ministerio Nacional
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia general de (5) años contados a partir de la de la fecha de grado,
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberán anexar certificado de experiencia donde conste su participación como técnico en

	mantenimiento e instalación de equipos de aires acondicionados industrial o doméstico, dicho certificado debe ser expedido por la empresa contratante, no serán válidos auto certificados Ambos ayudantes deberán anexar certificado de capacitación y entrenamiento para trabajadores autorizados

- **UN (1) TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL**

FORMACION	Tecnólogo en Electricidad Industrial
EXPERIENCIA GENERAL	Experiencia general de (3) años contados a partir de la de la expedición de la tarjeta profesional,
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá tener tarjeta CONALTEL y anexar certificado de experiencia en manejo de instalaciones eléctricas en equipos de aire acondicionado; dicho certificado debe ser expedido por la empresa contratante, no serán válidos auto certificados Deberán anexar certificado de capacitación y entrenamiento para trabajadores autorizados

9.4.4. ESTABLECIMIENTO EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

Considerando que la Entidad ha previsto que el tiempo de respuesta a los Mantenimientos Correctivos no podrá ser mayor a ocho (08) horas, desde la notificación de la novedad del daño, se hace necesario que el Contratista cuente con un Establecimiento de Comercio y/o Taller en la ciudad en donde prestará el servicio.

Para acreditar el cumplimiento de este requisito, corresponderá al oferente aportar Certificado de Registro Mercantil del Establecimiento de Comercio o Taller cuyo objeto sea: Reparación, o Mantenimiento de aires acondicionados y Distribución o Venta de repuestos para aires acondicionados. Si el oferente o algunos de los miembros, tratándose de oferente plural, no tiene la calidad de propietario del Establecimiento de Comercio o Taller, además del Certificado de Registro Mercantil deberá aportar copia del contrato suscrito entre el oferente y el propietario del Establecimiento de Comercio o Taller con sede en la ciudad de Cartagena, vigente por el término del contrato de mantenimiento que derive del presente proceso, en el que deberá constar expresamente que en sus instalaciones se prestarán los servicios de mantenimiento, reparación, reposición, y todas aquellas que se requieran

9.5. FACTORES DE EVALUACIÓN	**9.5.1. FACTORES DE CALIFICACIÓN** Una vez que se haya determinado que las propuestas se ajustan al Pliego de Condiciones y cumplan TECNICA Y JURIDICAMENTE, procederá a su evaluación y comparación, bajo el siguiente procedimiento: Las propuestas serán evaluadas conjuntamente, teniendo en cuenta los siguientes factores de evaluación, sobre una asignación máxima total de CIEN (100 PUNTOS) de acuerdo con la siguiente distribución:

CRITERIO DE EVALUACION Y CALIFICACION	PUNTAJE
Factor Técnico	40 puntos
Apoyo a la Industria Nacional	20 puntos
Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas	0.25 puntos
MIPYME Domiciliada en Colombia	0.25 puntos
Factor Económico	39.5 puntos
PUNTAJE TOTAL	**100 puntos**

9.5.2. FACTOR TECNICO – (40 PUNTOS)

9.5.2.1. Garantía de mantenimientos correctivos -20 puntos

Se asignarán veinte (20) puntos, los cuales de acuerdo con el procedimiento que se describe a continuación, en el cual solamente se incluirán en esta calificación únicamente las propuestas habilitadas

EXPERIENCIA	PUNTOS
El oferente que ofrezca garantía por defectos de funcionamiento y calidad de los repuestos, en los aires acondicionados objeto de mantenimiento correctivo, por nueve (9) meses o más se le otorgará:	20
El oferente que ofrezca garantía por defectos de funcionamiento y calidad de los repuestos, en los aires acondicionados objeto de mantenimiento correctivo, por un tiempo entre cinco (5) a ocho (8) meses se le otorgará:	15
El oferente que ofrezca garantía por defectos de funcionamiento y calidad de los repuestos, en los aires acondicionados objeto de mantenimiento correctivo, por un tiempo de tres (3) a (4) meses se le otorgará:	10

9.5.2.2. Personal técnico residente en la corporación – (10 puntos)

Se asignará un total de diez (10) puntos al proponente que se comprometa a mantener a un técnico o un tecnólogo en refrigeración como residente en las instalaciones de CARDIQUE de acuerdo con el procedimiento que se describe a continuación, en el cual solamente se incluirán en esta calificación únicamente las propuestas habilitadas:

EXPERIENCIA	PUNTOS
El oferente que se comprometa a mantener un técnico o un tecnólogo en refrigeración como residente dentro de las instalaciones de CARDIQUE durante el plazo de	10

ejecución del contrato, que cumpla con los horarios establecidos en la jornada laboral y que tenga la capacidad de solucionar las dificultades que presenten todos y cada uno de los equipos del sistema de climatización durante cualquier eventualidad. Deberá cumplir todos los requisitos planteados en el numeral 9.4.3. PERSONAL MINIMO exigido como requisito habilitante.	
NO ofrecer el personal según el criterio solicitado.	0

9.5.2.3. Mantenimientos preventivos adicionales – (10 puntos)

Para la asignación de puntaje el proponente deberá ofrecer por su cuenta y riesgo **CICLOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO** adicionales a los mínimos requerido en las especificaciones técnicas. A las propuestas se le asignará un puntaje proporcional, conforme a la siguiente fórmula:

PPMA = (MPA / MMAO) / X 10
Dónde:
PPMA = PUNTAJE POR MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL
MPA= MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL
MMO= MAYOR MANTENIMIENTO ADICIONAL OFRECIDO

9.5.3. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL – 20 puntos

Se otorgará un puntaje de Veinte (20) puntos a las ofertas de bienes y servicios extranjeros que incorporen por lo menos un cincuenta por ciento (50%) de servicios profesionales, técnicos, y operativos nacionales, para lo cual los oferentes deberán manifestar por escrito su ofrecimiento, con el fin de acreditar esta situación. En consecuencia, los puntajes que se asignarán en cada uno de los casos serán:

ITEM	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTOS
1	Si Oferta servicios de origen nacional, entendidos como aquellos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia.	20 PUNTOS
2.	Si Oferta servicios con personal nacional y personal extranjero.	5 PUNTOS
3	Si Oferta servicios con el 100% de personal extranjero.	0 PUNTOS

9.5.4. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS- (0.25 PUNTOS)

CARDIQUE otorgará un puntaje adicional de cero punto veinticinco (0.25) puntos a los proponentes que acrediten la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres.

Entiéndase por emprendimiento y empresa de mujeres lo preceptuado en el artículo 3 del decreto 1086 de 2021 que adiciona los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015

Concepto	Puntaje
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25

9.5.5. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA - (0.25 PUNTOS)

La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos veinte cinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.[illegible] del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

9.5.6. CONTENIDO ECONÓMICO – (39.5 PUNTOS)

9.5.6.1. Sistema para determinar el valor de las actividades de mantenimiento preventivo en la propuesta. (20 PUNTOS)

El sistema para determinar el valor de las actividades de mantenimiento preventivo es por Precios Unitarios.

Los precios unitarios deben cubrir el costo de materiales y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, así como lo estipulado en el anexo (Especificaciones Técnicas particulares), esos precios no estarán sujetos a reajustes, revisiones, ni cambios.

La propuesta económica de las actividades de mantenimiento preventivo se evaluará teniendo en cuenta el precio ofertado según las siguientes fórmulas:

Se seleccionará el método de ponderación de la Propuesta Económica de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

Número	Método
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica con presupuesto oficial
4	Media geométrica

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la (TRM) Tasa de cambio Representativa del Mercado (certificada por el Banco de la República) que rija a partir de las 5:00 p.m. del día de la audiencia de cierre del proceso (entrega de la Propuesta).

Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#trm.

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Media geométrica

MEDIA ARITMETICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\overline{X}$ = Media aritmética.
X_i = Valor total corregido de la Propuesta i
N = Número total de las Propuestas válidas presentadas.

- **Ponderación de las Propuestas por el método de la Media Aritmética.**

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$\text{Puntaje: } \begin{cases} [[\,máximo\ puntaje] \; x \left(1 - \left(\frac{\overline{X} - Vi}{\overline{X}}\right)\right) \\ [[máximo\ puntaje] \; x \left(1 - 2\left(\frac{|\overline{X} - Vi|}{\overline{X}}\right)\right) \end{cases}$$

Donde,

$\overline{X}$	=	Media aritmética.
Vi	=	Valor total corregido de cada una de las Propuestas i.
I	=	Número de Propuesta.

En el caso de Propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las Propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

MEDIA ARITMETICA ALTA

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la Propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las Propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X}_A = \frac{V_{\max} + \overline{X}}{2}$$

Donde,

$\overline{X}_A$	=	Media aritmética alta.
X	=	Media aritmética obtenida de acuerdo al método de obtención respectivo.
Vmax	=	Valor total corregido de la Propuesta válida más alta

- **Ponderación de las Propuestas por el método de la Media Aritmética Alta.**

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$Puntaje = \begin{cases} [[máximo\ puntaje]\ x\ \left(1 - \left(\frac{XA - Vi}{XA}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ XA \\ [[\ máximo\ puntaje]\ x\ \left(1 - 2\left(\frac{|XA - Vi|}{XA}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ XA \end{cases}$$

Donde,

$\overline{X}_A$	=	Media aritmética alta.
Vi	=	Valor total corregido de cada una de las Propuestas i
I	=	Número de Propuesta.

En el caso de Propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las Propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Propuestas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del proceso de acuerdo al siguiente cuadro:

Número de Propuestas (N) [Número]	Número de veces en las que se incluye el presupuesto oficial (NV) [veces]
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5
...	...

Y así sucesivamente por cada tres Propuestas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial.

Seguidamente se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior mediante la siguiente fórmula:

$$\overline{G}_{PO} = \sqrt[(nv+n)]{PO * PO * \ldots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * \ldots * P_n}$$

Donde,

$\overline{G_{PO}}$ = Media geométrica con presupuesto oficial.

Nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

N = Número de Propuestas económicas válidas.

PO = Presupuesto oficial.

$\mathbf{P_n}$ = Valor de la Propuesta Económica corregida del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

- **Ponderación de las Propuestas por el método de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial.**

Obtenida la media geométrica con presupuesto oficial se procederá a ponderar las Propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$Puntaje = \begin{cases} [[\,máximo\ puntaje] \ x \left(1 - \left(\frac{Gpo - Vi}{Gpo}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ Gpo \\ [[máximo\ puntaje] \ x \left(1 - 2\left(\frac{|Gpo - Vi|}{Gpo}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ Gpo \end{cases}$$

Donde,

$\overline{G_{PO}}$ = Media geométrica con presupuesto oficial.

Vi = Valor total corregido de cada una de las Propuestas i.

I = Número de Propuesta.

En el caso de Propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la Propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

MEDIA GEOMETRICA (Gpo2)

Se determinará la media geométrica de las Propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$G_{PO2} = \sqrt[n]{P1 * P2 * \ldots . * Pn}$$

Donde,

G_{PO2} = Media geométrica.

N = Número de Propuestas económicas válidas.

P_n = Valor de la Propuesta Económica corregida del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

- **Ponderación de las Propuestas por el método de la Media Geométrica.**

Obtenida la media geométrica se procederá a ponderar las Propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$Puntaje = \begin{cases} [[máximo\ puntaje] \ x \left(1 - \left(\frac{Gpo2 - Vi}{Gpo2}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ Gpo2 \\ [[máximo\ puntaje] \ x \left(1 - 2\left(\frac{|Gpo2 - Vi|}{Gpo2}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ Gpo2 \end{cases}$$

Donde,

$\overline{G_{PO}}$ = Media geométrica.

	Vi = Valor total corregido de cada una de las Propuestas i. **I** = Número de Propuesta. En el caso de Propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la Propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación. **9.5.6.2. Evaluación de la fase de mantenimiento correctivo - (19,5 PUNTOS)** El precio de la propuesta de mantenimiento correctivo tendrá una asignación máxima de diecinueve puntos cinco (19.5) puntos. El valor del Mantenimiento correctivo será ejecutado por monto consumible, de acuerdo a la necesidad institucional, para lo cual, la entidad ha destinado una "bolsa" de SESENTA MILLONES DE PESOS **($60.0000.000)** 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. **ESTE VALOR NO PODRÁ SER MODIFICADO**. En cuanto a los elementos, partes y repuestos que se requieren, para la prestación del servicio de mantenimiento correctivo, la entidad anexa un listado, para que el proponente oferte su valor unitario y sea totalizado para efectos de la evaluación y asignación de puntos. 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. Estos precios se mantendrán constantes a lo largo de la ejecución del contrato. La propuesta económica se evaluará teniendo en cuenta la sumatoria del valor total de las unidades ofertadas como referencia y se evaluará según las siguientes fórmulas: CARDIQUE, realizara la Sumatoria de los valores Unitarios Ofertados para el Mantenimiento correctivo – en el Formato Precios Unitarios - (Máximo 19.5 Puntos). A partir de la Sumatoria de valores Unitarios Ofertados para el Mantenimiento correctivo por los proponentes habilitados, se aplicará el menor valor con respecto al presupuesto oficial y se debe asignar máximo de (19.5) puntos acumulables. **A. MENOR VALOR** La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor. $$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$ Donde: • V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i". • m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad. • V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

	La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula: $$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$ Donde: • V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja. • V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i". Consideraciones 1. El Valor del contrato será el de la oferta económica ganadora. 2. El oferente deberá presentar su propuesta económica en pesos colombianos, valores enteros, sin decimales ni aproximaciones. 3. Si la oferta presenta diferencias entre los precios unitarios y los totales, para efectos de la evaluación y adjudicación se tendrán en cuenta los precios unitarios y antes de IVA, es decir, sobre el precio neto, a fin de garantizar el principio de igualdad a las ofertas nacionales independientemente del régimen tributario al que pertenezcan y a las extranjeras (Etapa Precontractual, Concepto del 7 de septiembre de 2015, de Colombia Compra Eficiente, ante solicitud Radicado 414140001526). 4. El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica. 5. Si existiere discrepancia entre el precio unitario y el precio total resultante ofertado, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido por la Entidad con base en los valores unitarios. Si existiere discrepancia en cifras expresadas en letras y números, prevalecerá el monto expresado en letras. 6. En cuanto a los elementos, partes y repuestos que se requieren, para la prestación del servicio de mantenimiento correctivo, la entidad anexa un listado, para que el proponente oferte su valor unitario y sea totalizado para efectos de la evaluación
9.6. REGLAS DE DESEMPATE DE OFERTA	Se dará aplicación a lo consignado en la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, en el artículo 35 que prevé: En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes. 1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Un servicio es nacional si es prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia. La Cédula de Ciudadanía certifica la nacionalidad. La visa de residencia certifica la residencia y un servicio es nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional. 2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o

	personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente. Para acreditar este requisito el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente: 2.1. Mujer cabeza de familia: Conforme lo establece el parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993: "La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo." Conforme lo anterior, el proponente persona natural deberá aportar la declaración ante el notario en la cual acredite la situación de Mujer cabeza de familia. 2.2. Mujer víctima de la violencia intrafamiliar: Conforme lo establece el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008: "Las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales.". Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas – La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. Las autoridades competentes mencionadas con anterioridad deben «[...] remitir todos los casos de violencia intrafamiliar a la Fiscalía General de la Nación para efectos de la investigación del delito de violencia intrafamiliar y posibles delitos conexos», según lo determina el parágrafo 3 del artículo 17 de la referida Ley. En consecuencia, no basta la copia de la denuncia en la Fiscalía para acreditar que se es víctima de violencia intrafamiliar, pues se requiere la providencia que establezca la medida de protección procedente. Por lo tanto, el proponente persona natural deberá aportar la medida de protección expedida por la autoridad competente en los términos que contempla la Ley 1257 de 2008. 2.3. Para el caso de la persona jurídica en la cual participe o participe mayoritariamente; o la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, se deberán acreditar los requisitos señalados en los sub numerales 2.1 y 2.2. Es preciso indicar que, en el caso de las personas jurídicas, se debe demostrar la participación de las mismas con el correspondiente Certificado de Existencia y Representación Legal y/o con los documentos estatutarios respectivos, donde se evidencie el porcentaje de participación. Para el proponente plural cada uno de sus integrantes deberá acreditar los requisitos anteriormente enunciados según corresponda (persona natural o persona jurídica). 3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

	Con el fin de verificar esta condición, el proponente singular y el o los proponentes que integran el Consorcio o Unión Temporal que pretendan demostrar esa condición (nómina en condición de discapacidad) deberán presentar en el momento del cierre del proceso junto con los documentos de la propuesta una Certificación expedida por la Oficina de trabajo de la respectiva zona en la cual se acrediten estas circunstancias. 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley. Para efectos de este numeral, la acreditación se efectuará mediante certificación suscrita por el proponte Persona Natural o por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a ten de la Persona Jurídica, en la cual indicará(n) bajo la gravedad de juramento, que teniendo como fundamento la nómina del mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre del presente proceso, el número total de trabajadores vinculados a la planta del personal y el número total de trabajadores mayores que hayan cumplido los requisitos de edad de pensión establecido en la Ley, 57 años para mujeres y 62 años para hombres y que no sean beneficiarios de pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia. Para el caso de proponentes plurales, cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito. Adicionalmente, se debe adjuntar certificación del operador de pago de aportes parafiscales del empleador donde se constate la fecha de vinculación de las personas mayores que pretenda acreditar a fin de determinar que el tiempo de vinculación sea como minino un (1) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso. 5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Para efectos de este numeral, la acreditación de la condición de vinculación laboral de personas descritas anteriormente, se efectuará mediante certificación suscrita por el proponte Persona Natural o por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo de la Persona Jurídica, en la cual indicará(n) bajo la gravedad de juramento, y conforme la normatividad legal vigente en la materia, que teniendo como fundamento la nómina del mes inmediatamente anterior a la fecha de cierre del presente proceso, que el diez por ciento (10%) de los trabajadores pertenecen a dichas poblaciones, relacionando el número total de trabajadores vinculados a la planta del personal y el número total de trabajadores que hacen parte de la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas. Para el caso de proponentes plurales, cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito. Adicionalmente, se debe adjuntar Copia de las planillas o relación de pagos que soporten el pago a seguridad social del último año a la fecha de cierre del presente proceso y de la cédula de ciudadanía

	de las personas certificadas anteriormente. Aportar la certificación de caracterización y registro perteneciente al grupo poblacional ante alguna de las siguientes entidades que son las encargadas de la expedición de dicho documento; Ministerio del Interior, Ministerio de Cultura y Departamento Nacional de Estadísticas -DANE. 6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente. Para acreditar este requisito el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente: 6.1. El proponente persona natural deberá aportar la certificación expedida por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN – en la cual acredite la situación de reintegración o reincorporación 6.2. Para el caso de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, se deberá acreditar el requisito señalado en el subnumeral 6.1. Es preciso indicar que, en el caso de las personas jurídicas, se debe demostrar la participación de las mismas con el correspondiente Certificado de Existencia y Representación Legal y/o con los documentos estatutarios respectivos, donde se evidencie el porcentaje de participación. Para el proponente plural cada uno de sus integrantes deberá acreditar los requisitos anteriormente enunciados según corresponda (persona natural o persona jurídica) 7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. Para efectos de este numeral, la acreditación de las condiciones anteriormente señaladas, se verificarán con los documentos que alleguen para tales efectos, como: La declaración ante el notario en la cual acredite la situación de Mujer cabeza de familia y/o la certificación expedida por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN – en la cual acredite la situación de reintegración o reincorporación. En lo que respecta al porcentaje de participación y experiencia, estos serán verificados a través del documento de constitución del proponente plural y los documentos presentados para la evaluación de experiencia realizada por la Entidad. Para la acreditación del literal c) se deberá aportar una certificación suscrita por el Representante del Proponente Plural junto con el o los Representantes Legales y el o los Revisor(es) Fiscal(es), si están

	obligados a tenerlos de cada uno de sus integrantes, donde se certifique que ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales, según corresponda son empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural 8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales. Esta situación se verificará con la Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de Mipyme y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el RUP. Así mimo la calidad de Cooperativa o Asociación Mutual, se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal y con los Estatutos de la respectiva Cooperativa, según corresponda. En caso de proponente plural todos sus integrantes deben anexar los documentos anteriores de acuerdo a su conformación. 9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. Esta situación se verificará con la Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de micro y/o pequeñas empresas y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el RUP. Así mimo la calidad de Cooperativa o Asociación Mutual, se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal y/o con los Estatutos de la respectiva Cooperativa, según corresponda. En caso de proponente plural todos sus integrantes deben anexar los documentos anteriores de acuerdo a su conformación. 10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. El presente numeral se acredita así: 10.1. Respecto del oferente singular, con los estados financieros o la información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior (2020). A través de estos se debe demostrar "el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior" debidamente acompañados con la presentación de una certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, donde se certifique esta situación

	10.2. Tratándose de un proponente plural, debe probar que "a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural". Con forme lo anterior, en lo que respecta al porcentaje de participación y experiencia, esto será verificado a través del documento de constitución del proponente plural y los documentos presentados para la evaluación de experiencia realizada por la Entidad. Para la acreditación del literal c) se deberá aportar una certificación suscrita por el Representante del Proponente Plural junto con el o los Representantes Legales y el o los Revisor(es) Fiscal(es), si están obligados a tenerlos, de cada uno de sus integrantes, donde se certifique que ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales son empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. 11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES. Este requisito se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente». Según los artículos 2.2.1.15.3. y 2.2.1.15.5. del Decreto 2046 de 2019, corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia. Como el numeral 11 del artículo 35 exige que la sociedad BIC haga parte del segmento MIPYMES, se tendrá en cuenta además la forma de acreditación del tamaño empresarial prevista en el artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 957 de 2019, para lo cual deberá aportar la certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de Mipyme y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el RUP. 12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso. El método aleatorio será el "sorteo de balotas" así: En el evento que aplique el sorteo, para determinar a quién se le adjudique este proceso se realizará de acuerdo a las siguientes reglas: a) Se numeran (05) cinco balotas, del uno (01) al cinco (05) y serán colocadas en una bolsa. b) Se dará inicio al sorteo de acuerdo al orden de inscripción en la planilla de asistencia a la audiencia de adjudicación, el primer oferente extraerá dos (2) balotas quedando tres (3) en el interior de la bolsa. c) El participante en voz alta indicara cual es el valor de la sumatoria de sus dos (02) balotas, las cuales serán puestas nuevamente en la bolsa.

	d) Acto seguido se repetirá este procedimiento con los demás oferentes habilitados para el sorteo. e) El participante con el valor más alto de la sumatoria de sus dos (02) balotas será el ganador. De persistir el empate este procedimiento se repetirá hasta tanto resulte un ganador

10. ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Ver Anexo 2. Matriz de Riegos.

11. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

11.1. Garantías:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO Artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto 1082 de 2015	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Por el termino de ejecución del contrato y Cuatro (4) meses más.
CALIDAD DEL SERVICIO Artículo 2.2.1.2.3.1.16 del decreto 1082 de 2015	Veinte (20%) del valor del contrato	Por el termino de ejecución del contrato y Cuatro (4) meses más.
SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del decreto 1082 de 2015	Por el cinco (5%) del valor del contrato, para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal a cargo	Con una vigencia igual al término de duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de perfeccionamiento del contrato
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto 1082 de 2015	Por doscientos (200) SMMLV	Con una vigencia igual al plazo del contrato, en ningún caso menos de 200 SMMLV y con vigencia igual al plazo del contrato

11.2. CLAUSULAS PENALES

En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones que le corresponden al Contratista, el CARDIQUE aplicará multas por las causales y en las cuantías que a continuación se señalan, conforme al procedimiento establecido en la Ley 1474 de 2008:

Para el caso de incumplimiento definitivo de cualquiera de las obligaciones a cargo del Contratista, se estipula una cláusula penal pecuniaria equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del Contrato. El pago del valor aquí estipulado a título de cláusula penal pecuniaria se considerará como indemnización parcial y no definitiva de los perjuicios causados con el incumplimiento; en consecuencia, el CARDIQUE, podrá reclamar el pago de los perjuicios que no alcancen a ser indemnizados con el valor de la cláusula penal.

El procedimiento para declarar el incumplimiento parcial o total y la consecuente imposición de las multas y la cláusula penal, respectivamente, será el vigente al momento en el que se inicie el proceso administrativo a través del cual se pretenda hacer uso de esa facultad. Para obtener el pago de las multas y de la cláusula penal que se impongan al Contratista, CARDIQUE, podrá descontar su

	valor de cualquier suma de dinero que le adeude o hacer efectiva la garantía de cumplimiento. Todo esto con la observancia del debido proceso y las estipulaciones legales.
11.3. Cláusulas excepcionales	**De conformidad con los artículos 14, 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1.993** **11.3.1. Caducidad** El CARDIQUE, podrá declarar la caducidad administrativa del Contrato por medio de resolución motivada a través de la cual lo dará por terminado y ordenará su liquidación, cuando el Contratista incurra con ocasión del Contrato en cualquiera de las causales de caducidad establecidas por la Ley. Declarada la caducidad, el Supervisor hará una relación detallada de los trabajos realizados hasta la fecha de ejecutoria de la resolución que la declare, los cuales se consignaran en un acta que deberá llevar visto bueno del CARDIQUE. Declarada la caducidad el Contratista se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley, y el CARDIQUE podrá continuar la ejecución del objeto del Contrato a través del garante o de otro Contratista. Si el CARDIQUE, se abstiene de declarar la caducidad adoptará las medidas de control e intervención necesarias para garantizar la continuidad de los trabajos objeto del presente Contrato. En caso de declaratoria de caducidad se hará efectiva la cláusula penal pecuniaria. **11.3.2. Modificación, Terminación e Interpretación Unilateral** Se consideran incorporados al Contrato los principios que rigen la terminación, modificación e interpretación unilateral, en los términos consagrados en los artículos 14, 15,16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente se procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.
Ver Anexo A. Matriz de Riegos.

12. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO:

Acuerdo internacional	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Canadá	NO			NO
Chile	NO			NO

Estados Unidos	NO			NO
El Salvador	SI	NO INCLUYE VALORES	NO	SI
Guatemala	SI	NO INCLUYE VALORES	NO	SI
Honduras	NO			NO
Liechtenstein	NO			NO
Suiza	NO			NO
México	SI	NO	NO	NO
Unión Europea	NO			NO
Comunidad Andina de Naciones	NO			NO

13. INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN:	La supervisión será realizada por un profesional del área de Subdirección Administrativa y Financiera, el cual será designado por el Director General
14. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de Nueve (9) meses contados a partir de la fecha de inicio del mismo y, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y legalización para su ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993, en todo caso no podrá superar el 31 de diciembre de 2025
15. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES	Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.
16. LIQUIDACION	Las partes levantarán un acta resumen donde conste el cumplimiento general del contrato. El Contratante certificará la entrega a satisfacción y fecha de terminación sin perjuicio de lo estipulado sobre reparación de defectos posteriores a la entrega y recibo definitivo del contrato. El contrato se liquidará de conformidad con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.
SAYDE ESCUDERO JALLER Subdirección Administrativa y Financiera	
Estructurador Jurídico:	*Stefany Alvear Altamar – Asesora Externa*
Estructurador Técnico:	*Juan P Trespalacios Villegas - Asesor Externo*
Estructurador Financiero:	*Andreina Bedran Montiel- Asesor Externo*
Revisó	*Katiuska Ramírez Asesor Jurídico Externo*
Revisó	*Dairo Garces Gavalo – Jefe Area de Almacén*

PRESUPUESTO OFICIAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

					AIRESCOSTA		FUSION GROUP		LEN INGENIERIA		PROMEDIO	
ITEM	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	34	5	$ 160.000,00	$ 27.200.000,00	$ 170.000	$ 28.900.000	$ 163.500,00	$ 27.795.000,00	$ 164.500,00	$ 27.965.000,00
1.2	MINI SPLIT DE 18.000 BTU	UND	9	5	$ 160.000,00	$ 7.200.000,00	$ 170.000	$ 7.650.000	$ 163.500,00	$ 7.357.500,00	$ 164.500,00	$ 7.402.500,00
1.3	MINI SPLIT DE 24.000 BTU	UND	13	5	$ 160.000,00	$ 10.400.000,00	$ 170.000	$ 11.050.000	$ 163.500,00	$ 10.627.500,00	$ 164.500,00	$ 10.692.500,00
1.4	PISO TECHO DE 36.000 BTU	UND	5	5	$ 180.000,00	$ 4.500.000,00	$ 190.500	$ 4.762.500	$ 205.000,00	$ 5.125.000,00	$ 191.833,33	$ 4.795.833,33
1.5	CENTRAL DE 60.000 BTU	UND	4	5	$ 180.000,00	$ 3.600.000,00	$ 190.500	$ 3.810.000	$ 187.500,00	$ 3.750.000,00	$ 186.000,00	$ 3.720.000,00
1.6	CASSETTE DE 60.000 BTU	UND	2	5	$ 180.000,00	$ 1.800.000,00	$ 190.500	$ 1.905.000	$ 187.500,00	$ 1.875.000,00	$ 186.000,00	$ 1.860.000,00
1.7	CASSETTE DE 36.000 BTU	UND	1	5	$ 180.000,00	$ 900.000,00	$ 190.500	$ 952.500	$ 187.500,00	$ 937.500,00	$ 186.000,00	$ 930.000,00
1.8	PAQUETE DE 120.000 BTU	UND	2	2	$ 630.000,00	$ 2.520.000,00	$ 500.000	$ 2.000.000	$ 550.000,00	$ 2.200.000,00	$ 560.000,00	$ 2.240.000,00
1.9	CUARTO FRIO 36.000	UND	1	5	$ 1.780.000,00	$ 8.900.000,00	$ 2.000.000	$ 10.000.000	$ 1.700.000,00	$ 8.500.000,00	$ 1.826.666,67	$ 9.133.333,33
1.10	NEVERAS VERTICALES	UND	14	4	$ 180.000,00	$ 10.080.000,00	$ 190.000	$ 10.640.000	$ 156.000,00	$ 8.736.000,00	$ 175.333,33	$ 9.818.666,67
	SUBTOTAL					**$ 77.100.000,00**		**$ 81.670.000,00**		**$ 76.903.500,00**		**$ 78.557.833,33**
	IVA 19%					**$ 14.649.000,00**		**$ 15.517.300,00**		**$ 14.611.665,00**		**$ 14.925.988,33**
	TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO					**$ 91.749.000,00**		**$ 97.187.300,00**		**$ 91.515.165,00**		**$ 93.483.821,67**

LISTADO DE PRECIOS PROMEDIOS DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

				AIRESCOSTA		FUSION GROUP		LEN INGENIERIA		PROMEDIO	
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR TOTAL	VR UNITARIO	VR TOTAL
2	LISTADO UNITARIO DE REPUESTOS Y/O ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO										
2.1	CONTACTOR 2 POLOS BOBINA 220V 40 APMS	UND	1	$ 150.000,00	$ 150.000,00	$ 200.000,00	$ 200.000,00	$ 182.070,00	$ 182.070,00	$ 177.356,67	$ 177.356,67
2.2	CONTACTOR TRIPOLAR BOBINA 220V 40AMPS	UND	1	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 963.900,00	$ 963.900,00	$ 821.300,00	$ 821.300,00
2.3	CAPACITOR DE MARCHA DE 70 MFD	UND	1	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00	$ 102.816,00	$ 102.816,00	$ 107.605,33	$ 107.605,33
2.4	CAPACITOR DE MARCHA DE 50 MFD	UND	1	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00	$ 102.816,00	$ 102.816,00	$ 107.605,33	$ 107.605,33
2.5	CAPACITOR DE MARCHA DE 45 MFD	UND	1	$ 60.000,00	$ 60.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 74.970,00	$ 74.970,00	$ 78.323,33	$ 78.323,33
2.6	CAPACITOR DE MARCHA DE 35 MFD	UND	1	$ 60.000,00	$ 60.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 74.970,00	$ 74.970,00	$ 78.323,33	$ 78.323,33
2.7	CAPACITOR DE MARCHA DE 5 MFD	UND	1	$ 25.000,00	$ 25.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 42.840,00	$ 42.840,00	$ 35.946,67	$ 35.946,67
2.8	CAPACITOR DE 2.5 MFD PARA MINI SPLIT	UND	1	$ 25.000,00	$ 25.000,00	$ 30.000,00	$ 30.000,00	$ 21.420,00	$ 21.420,00	$ 25.473,33	$ 25.473,33
2.9	TRANSFORMADOR DE 220V A 24 V	UND	1	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 102.816,00	$ 102.816,00	$ 100.938,67	$ 100.938,67
2.10	SUPER ARRANCADOR	UND	1	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 96.390,00	$ 96.390,00	$ 98.796,67	$ 98.796,67
2.11	GAS REFRIGERANTE R-22	KLS	1	$ 133.870,00	$ 133.870,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	$ 144.585,00	$ 144.585,00	$ 142.818,33	$ 142.818,33
2.12	GAS REFRIGERANTE R-410A	KLS	1	$ 133.870,00	$ 133.870,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	$ 144.585,00	$ 144.585,00	$ 142.818,33	$ 142.818,33
2.13	DESINCRUSTANTE ESPECIAL PARA LIMPIEZA DE SERPENTINES EVAPORADORES Y CONDENSADORES NO ALCALINOS	UND	1	$ 120.000,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00	$ 107.100,00	$ 107.100,00	$ 115.700,00	$ 115.700,00
2.14	SOLDADURA DE PLATA	UND	1	$ 6.000,00	$ 6.000,00	$ 7.000,00	$ 7.000,00	$ 6.426,00	$ 6.426,00	$ 6.475,33	$ 6.475,33
2.15	UNIDAD COMPRESOR DE 12.000 BTU A 220V	UND	1	$ 850.000,00	$ 850.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.250.000,00	$ 1.178.100,00	$ 1.178.100,00	$ 1.092.700,00	$ 1.092.700,00
2.16	UNIDAD COMPRESOR DE 18.000 BTU A 220V	UND	1	$ 850.000,00	$ 850.000,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 1.231.650,00	$ 1.231.650,00	$ 1.027.216,67	$ 1.027.216,67
2.17	UNIDAD COMPRESOR DE 24.000 BTU A 220V	UND	1	$ 1.050.000,00	$ 1.050.000,00	$ 900.000,00	$ 900.000,00	$ 1.392.300,00	$ 1.392.300,00	$ 1.114.100,00	$ 1.114.100,00
2.18	UNIDAD COMPRESOR DE 36.000 BTU A 220V	UND	1	$ 3.700.000,00	$ 3.700.000,00	$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	$ 4.069.800,00	$ 4.069.800,00	$ 3.989.933,33	$ 3.989.933,33
2.19	UNIDAD COMPRESOR DE 60.000 BTU A 220V	UND	1	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00	$ 4.819.500,00	$ 4.819.500,00	$ 4.939.833,33	$ 4.939.833,33
2.20	VALVULA SOLENOIDE DE 5TR	UND	1	$ 800.000,00	$ 800.000,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 856.800,00	$ 856.800,00	$ 885.600,00	$ 885.600,00
2.21	TARJETA ELECTRONICA PARA MINI SPLIT	UND	1	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	$ 524.790,00	$ 524.790,00	$ 524.930,00	$ 524.930,00
2.22	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/4	ML	1	$ 35.000,00	$ 35.000,00	$ 60.000,00	$ 60.000,00	$ 48.195,00	$ 48.195,00	$ 47.731,67	$ 47.731,67
2.23	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/8	ML	1	$ 35.000,00	$ 35.000,00	$ 80.000,00	$ 80.000,00	$ 74.970,00	$ 74.970,00	$ 63.323,33	$ 63.323,33
2.24	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2	ML	1	$ 35.000,00	$ 35.000,00	$ 49.000,00	$ 49.000,00	$ 85.680,00	$ 85.680,00	$ 56.560,00	$ 56.560,00
2.25	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8	ML	1	$ 50.000,00	$ 50.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 96.390,00	$ 96.390,00	$ 82.130,00	$ 82.130,00
2.26	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/4	ML	1	$ 60.000,00	$ 60.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 96.390,00	$ 96.390,00	$ 85.463,33	$ 85.463,33
2.27	TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 7/8	ML	1	$ 80.000,00	$ 80.000,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00	$ 107.100,00	$ 107.100,00	$ 102.366,67	$ 102.366,67
2.28	SENSORES DE TEMPERATURA PARA MINISPLIT	UND	1	$ 380.000,00	$ 380.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 535.500,00	$ 535.500,00	$ 471.833,33	$ 471.833,33
2.29	CONDENSADORA DE 12.000 BTU	UND	1	$ 1.080.000,00	$ 1.080.000,00	$ 1.700.000,00	$ 1.700.000,00	$ 1.606.500,00	$ 1.606.500,00	$ 1.462.166,67	$ 1.462.166,67
2.30	CONDENSADORA DE 18.000 BTU	UND	1	$ 1.180.000,00	$ 1.180.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.927.800,00	$ 1.927.800,00	$ 1.635.933,33	$ 1.635.933,33

2.31	CONDENSADORA DE 24.000 BTU	UND	1		$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	$ 2.000.000,00	$ 2.000.000,00	$ 2.142.000,00	$ 2.142.000,00	$ 1.880.666,67	$ 1.880.666,67
2.32	CONDENSADORA DE 36.000 BTU	UND	1		$ 4.200.000,00	$ 4.200.000,00	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00	$ 4.176.900,00	$ 4.176.900,00	$ 4.125.633,33	$ 4.125.633,33
2.33	TERMINAL DE PARED DE 12.000 BTU	UND	1		$ 990.000,00	$ 990.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.606.500,00	$ 1.606.500,00	$ 1.465.500,00	$ 1.465.500,00
2.34	TERMINAL DE PARED DE 18.000 BTU	UND	1		$ 1.190.000,00	$ 1.190.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 1.927.800,00	$ 1.927.800,00	$ 1.639.266,67	$ 1.639.266,67
2.35	TERMINAL DE PARED DE 24.000 BTU	UND	1		$ 1.700.000,00	$ 1.700.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 2.142.000,00	$ 2.142.000,00	$ 2.014.000,00	$ 2.014.000,00
2.36	TERMINAL PISO TECHO DE 36.000 BTU	UND	1		$ 4.100.000,00	$ 4.100.000,00	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00	$ 3.213.000,00	$ 3.213.000,00	$ 3.771.000,00	$ 3.771.000,00
2.37	TERMINAL CASSETTE DE 36.000 BTU	UND	1		$ 4.100.000,00	$ 4.100.000,00	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00	$ 3.748.500,00	$ 3.748.500,00	$ 3.949.500,00	$ 3.949.500,00
2.38	MOTOR DE 1/4 HP PARA CONDENSADORA	UND	1		$ 720.000,00	$ 720.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 749.700,00	$ 749.700,00	$ 723.233,33	$ 723.233,33
2.39	MOTOR DE 1/2 HP PARA CONDENSADORA	UND	1		$ 720.000,00	$ 720.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 749.700,00	$ 749.700,00	$ 723.233,33	$ 723.233,33
2.40	MOTOR DE 3/4 HP PARA CONDENSADORA	UND	1		$ 720.000,00	$ 720.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 749.700,00	$ 749.700,00	$ 723.233,33	$ 723.233,33
2.41	MOTOR DE 3/4 HP PARA MANEJADORA	UND	1		$ 690.000,00	$ 690.000,00	$ 700.000,00	$ 700.000,00	$ 749.700,00	$ 749.700,00	$ 713.233,33	$ 713.233,33
2.42	VALVULA DE GUSANILLO	UND	1		$ 10.000,00	$ 10.000,00	$ 5.000,00	$ 5.000,00	$ 5.355,00	$ 5.355,00	$ 6.785,00	$ 6.785,00
2.43	NITROGENO PARA CORRECION DE FUGA	M3	1		$ 200.000,00	$ 200.000,00	$ 180.000,00	$ 180.000,00	$ 214.200,00	$ 214.200,00	$ 198.066,67	$ 198.066,67
2.44	FILTRO SECADOR 3/8	UND	1		$ 150.000,00	$ 150.000,00	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 107.100,00	$ 107.100,00	$ 119.033,33	$ 119.033,33
2.45	AISLAMIENTO DE TUBERIA RUBATEX 7/8 X 1/2	UND	1		$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 29.000,00	$ 29.000,00	$ 32.130,00	$ 32.130,00	$ 33.710,00	$ 33.710,00
2.46	MONTAJE E INSTALACION DE MINI SPLIT	UND	1		$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	$ 267.750,00	$ 267.750,00	$ 355.916,67	$ 355.916,67
2.47	MANO DE OBRA REPOSICION DE COMPRESOR	UND	1		$ 395.000,00	$ 395.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 428.400,00	$ 428.400,00	$ 424.466,67	$ 424.466,67
2.48	MANO DE OBRA REPOSICION DE MOTOR VENTILADOR	UND	1		$ 395.000,00	$ 395.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 428.400,00	$ 428.400,00	$ 424.466,67	$ 424.466,67
2.49	MANO DE OBRA CORRECION DE FUGA	UND	1		$ 395.000,00	$ 395.000,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00	$ 428.400,00	$ 428.400,00	$ 407.800,00	$ 407.800,00
2.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRENAJE DE TUBERIA 3/4 PVC INCLUYE ACCESORIOS	ML	1		$ 80.000,00	$ 80.000,00	$ 30.000,00	$ 30.000,00	$ 53.550,00	$ 53.550,00	$ 54.516,67	$ 54.516,67
2.51	CONDENSADOR DE 3HP PARA CUARTO FRIO	UND	1		$ 6.500.000,00	$ 6.500.000,00	$ 6.800.000,00	$ 6.800.000,00	$ 6.190.380,00	$ 6.190.380,00	$ 6.496.793,33	$ 6.496.793,33
2.52	VALVULAS SOLENOIDES PARA CUARTO FRIO CON BOBINA EMERSON	UND	1		$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 1.030.000,00	$ 1.030.000,00	$ 963.900,00	$ 963.900,00	$ 997.966,67	$ 997.966,67
2.53	CONDUCTOS DE AIRE LAMINAS GALV CAL 22	M2	1		$ 280.000,00	$ 280.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 321.300,00	$ 321.300,00	$ 300.433,33	$ 300.433,33
2.54	CONDUCTOS DE AIRE LAMINAS PIR	M2	1		$ 280.000,00	$ 280.000,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 321.300,00	$ 321.300,00	$ 300.433,33	$ 300.433,33
	SUBTOTAL					**$ 47.953.740,00**		**$ 53.920.000,00**		**$ 52.536.834,00**		**$ 51.470.191,33**
	IVA 19%					**$ 9.111.210,60**		**$ 10.244.800,00**		**$ 9.981.998,46**		**$ 9.779.336,35**
	TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO					**$ 57.064.950,60**		**$ 64.164.800,00**		**$ 62.518.832,46**		**$ 61.249.527,69**

ANEXO 1- MATRIZ DE RIESGOS

	NUMERICA	HISTORICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir, pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir, pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después tratamiento				¿Afecta la ejecución	Persona responsable de implementar	Fecha estimada en	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Ejecución	Operacional	Ausencia del contratista por inhabilidades legales sobrevinientes, accidentes o afectaciones de salud, o por imposibilidad manifiesta de éste	Retraso en el desarrollo de actividades del contrato.	2	5	7	Alto	Contratista	Reprogramación del plazo de ejecución, inspección y revisión del cumplimiento del contrato, implementación de medidas de apremio que garantice el cumplimiento del objeto contratado dentro del plazo de ejecución, liquidación del contrato.	2	3	5	Medio	si	Contratista/Corporación	A partir de la fecha del acta de inicio	Terminación del contrato	Supervisor Contratista	Permanente

Bosque, Isla de Manzanillo. Trans. 52 No.16-190
Tels. 669 5278 - 669 4666 – 66 94141
www.cardique.gov.co
Cartagena de Indias D.T. y C. – Colombia

2	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición de nuevas normas que impongan nuevos tributos o cargas parafiscales, o que modifiquen los existentes, afectando el equilibrio económico del contrato	Modificación en el valor del contrato	2	2	4	Bajo	Corporación	Aplicación inmediata de las disposiciones legales y realización de los ajustes económicos que generen las nuevas cargas impositivas	1	1	2	Bajo	si	Contratista/Corporación	A partir de la fecha del acta de inicio	Terminación del contrato	Consulta normativa	Permanente
3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo por inadecuado uso de la información a la que accede por causa o con ocasión del servicio que tiene a su cargo.	Revelación de información confidencial o de información que afecte la reputación de la entidad	1	3	4	Bajo	Contratista	Implementación de la Cláusula de confidencialidad, presentación de las denuncias penales ante las autoridades respectivas.	1	1	2	Bajo	no	Corporación	A partir de la fecha del acta de inicio	Terminación del contrato	Verificación de la inclusión de la cláusula por parte del área de contratación	Permanente
4	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Pérdida de la documentación y/o expedientes entregados para el	Afecta el desarrollo de las actividades encomendadas, retraso la ejecución	2	3	5	Medio	Contratista	Implementación del Control de Correspondencia, y manejo de la informaci	1	2	3	Bajo	si	Contratista/Corporación	A partir de la fecha del	Terminación del Contrato	Seguimiento del supervisor de la documentación entregada	Permanente

					desarrollo de las actividades encomendadas	del contrato.						ón a través de archivos digítales							acta de inicio			
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Dificultades del contratista para acceder a sitios en donde debe desarrollar actividades del contrato.	Retrasos en la ejecución de las actividades	2	2	4	Bajo	Contratista/Corporación	Control previo a la visita, a través de las autoridades de seguridad del Estado, socialización previa de la visita al dueño del predio, acompañamiento a la visita técnica por parte de la Policía o el Ejército.	1	1	2	Bajo	si	Contratista/Corporación	A partir de la fecha del acta de inicio	Terminación del Contrato	Seguimiento del supervisor de los equipos entregados	Permanente