DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION		
Plan Anual de Adquisiciones	Plan de Adquisiciones	2648 del 03 de abril de 2025
Tipo de Presupuesto Asignado	GASTO DE FUNCIONAMIENTO	
Nombre del Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones	**N/A**	
Código SSEPI N°	N/A	
Código BPIN N°	N/A	
1. DATOS DE LA CONTRATACION		
Fecha de elaboración de estudios previos: (dd/mm/aaaa)	Abril del 2025	
Nombre del Funcionario que diligencia el Estudio Previo	**ANA MARIA VARGAS SEPULVEDA** Secretaria Administrativa	
Dependencia Solicitante:	Secretaría Administrativa	
Tipo de Contrato	Compraventa e Instalación	Otro:

2. ELEMENTOS DEL ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS (Decreto 1082 de 2015 SECCION 2, SUBSECCION 1. PLANEACION Articulo 2.2.1.1.2.1.1, modificado por el artículo 1 de Decreto 399 del 13 abril de 2021)

3.1 Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.

La Constitución Política en su artículo 311 establece que al Municipio como entidad fundamental de la división político administrativa del estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, así mismo en su artículo 354, establece que los servicios son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Por otra parte, el artículo 2º de nuestra Carta Magna, señala que son fines esenciales del Estado, entre otros: *"… servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.(…)*".
En concordancia con lo anterior, el artículo 209 superior advierte que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y que *"…Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley".*

De acuerdo con esto y en lo que respecta a la contratación estatal, la ley 80 de 1993 "*Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"* en su artículo 3, dispuso:

"ARTÍCULO 3o. DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL.
Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.
Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones."

Por lo tanto, se puede establecer que la contratación es una de las formas de actuación de la Administración Pública y, por ende, como componente del ejercicio de la función administrativa se caracteriza por estar al servicio de los intereses generales de los asociados del Estado con sujeción a los principios de igualdad, moralidad, eficacia, eficiencia. economía, celeridad, imparcialidad, contradicción y publicidad.

Por otra parte, a la Secretaría Administrativa del Municipio de Bucaramanga, en cumplimiento de la facultad residual delegada mediante Decreto 0220 de fecha 9 de junio de 2020, le corresponde específicamente:

"ARTÍCULO TERCERO: DELEGACIONES ESPECÍFICAS AL SECRETARIO (A)
ADMINISTRATIVO: ***Celebrar todos los contratos y convenios imputables a gastos de funcionamiento sin importar su naturaleza o dependencia donde se requiera el bien y/o servicio. Además, le corresponde la facultad residual, entendiéndose por tal, la celebración de contratos y convenios que no correspondan a ningún de los casos que expresamente sean delegados o asignados a otros despachos.***
PARÁGRAFO PRIMERO: De igual manera le corresponderá la facultad de suscribir contratos y convenios relacionados con la ***adquisición de bienes y servicios requeridos para el funcionamiento interno de la administración municipal*** *y aquellos asuntos que por la naturaleza y funciones del cargo son de su competencia.*

Adicionalmente, el Decreto 0066 de 2018 del 09 de mayo de 2018, se adoptó el Manual de Funciones del Municipio de Bucaramanga, modificado por los Decretos 0025 del 20 de enero de 2020 y el 0137 del 30 de abril de 2020 que prevé, entre otras funciones del área de bienes y servicios, las señaladas en los siguientes numerales: "*Determinar las necesidades de bienes y servicios de las diferentes dependencias de la Administración Municipal, según el procedimiento establecido.*

1. Priorizar las necesidades de bienes y servicios teniendo en cuenta, histórico de consumo, metas institucionales y marcos propuestos, de conformidad con normas y procedimientos establecidos.

5. Proveer a la Administración Municipal de bienes y servicios de acuerdo con las políticas, planes, procedimientos y períodos de tiempo establecidos.
6. Planear y ejecutar los procesos de contratación relacionados con la adquisición de bienes y servicios requeridos para el funcionamiento interno de la administración municipal y la administración y mantenimiento de bienes e inmuebles del Municipio.
7. Liderar los procesos de contratación relacionados con la adquisición de bienes y servicios requeridos para el funcionamiento interno de la administración municipal y la administración y mantenimiento de bienes e inmuebles del municipio. (…)".

La eficiencia energética y la automatización son dos conceptos estrechamente vinculados que, al combinarse, tienen el potencial de transformar la manera en que gestionamos el consumo de energía, optimizando recursos y reduciendo impactos ambientales. La automatización, a través del uso de tecnologías avanzadas y sistemas inteligentes, permite controlar y regular de manera precisa el consumo energético, asegurando que se utilice solo la cantidad necesaria para cada tarea o función.

En el ámbito doméstico, por ejemplo, la automatización puede incluir sistemas de iluminación y calefacción que se ajustan automáticamente según la presencia de personas o las condiciones climáticas, evitando el desperdicio de energía. De igual manera, en oficinas y edificios comerciales, se pueden implementar soluciones inteligentes que gestionan el encendido y apagado de equipos electrónicos, ajustan la temperatura y controlan la iluminación, todo de manera eficiente y según las necesidades reales de los usuarios.

En la industria, la automatización energética es clave para mejorar la eficiencia de procesos productivos, reduciendo el consumo de energía mediante el monitoreo constante de equipos y la programación de ajustes automáticos que optimicen su funcionamiento. Los sistemas de gestión energética (SGE) permiten identificar en tiempo real áreas de mejora y tomar decisiones informadas sobre cómo distribuir la energía de manera más eficiente, contribuyendo a la reducción de costos operativos y aumentando la competitividad de las empresas.

Además, las Smart grids o redes eléctricas inteligentes, que integran tecnologías de automatización, permiten una distribución más eficiente de la energía en función de la demanda, minimizando pérdidas y mejorando la gestión de los recursos energéticos.

El uso de sensores inteligentes, inteligencia artificial y aprendizaje automático en los sistemas automatizados es otra clave para optimizar la eficiencia energética. Estos sistemas pueden anticipar patrones de consumo, adaptarse a los cambios y mejorar continuamente su desempeño, lo que se traduce en un ahorro energético significativo a largo plazo.

En resumen, la combinación de eficiencia energética y automatización ofrece una solución integral para reducir el consumo de energía, disminuir los costos y mitigar el impacto ambiental. La implementación de tecnologías automatizadas no solo facilita la gestión energética, sino que también permite alcanzar un futuro más sostenible y económico, tanto en el ámbito doméstico como industrial.

Por otro lado, la fase I del Centro Administrativo Municipal de la Alcaldía de Bucaramanga está equipada con un sistema centralizado de aire acondicionado, compuesto principalmente por un Chiller con una capacidad de 170 toneladas de refrigeración (TR) y dos manejadoras por cada piso, las cuales se encargan de distribuir el aire frío a las oficinas.

Este sistema, común en instalaciones comerciales, industriales y grandes edificios de oficinas por su eficiencia energética y capacidad de enfriamiento, está diseñado para enfriar grandes volúmenes de aire. Según la placa del equipo, el chiller fue fabricado entre los años 2006 y 2007, lo que indica que el sistema lleva casi más de 18 años en operación.



Debido al tiempo de operatividad del equipo, en los últimos años ha comenzado a presentar fallas técnicas recurrentes, lo que ha afectado su rendimiento.

En cuanto a los costos de mantenimiento preventivo y correctivo, solo en los últimos seis (6) años se ha observado un gasto considerable relacionado con el sistema de refrigeración. Esto lleva a concluir que sería más beneficioso para la entidad la adquisición de un nuevo equipo de refrigeración tipo chiller,

que cuente con garantías. Esta opción no solo implica una mejora en el rendimiento del sistema, sino que también generaría un ahorro significativo en el presupuesto.

De acuerdo al registro de informe de mantenimiento de los equipos de aire acondicionado de la Administración Central Municipal y el equipo de refrigeración tipo 'Chiller' marca 'York' de 170 toneladas de refrigeración, ubicado en el CAM Fase I, a cargo del Municipio de Bucaramanga han generado los siguientes gastos y costos de mantenimiento:

AÑO	OBJETO	VALOR MANTENIMIENTO
2023	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE REFRIGERACION TIPO CHILLER UBICADO EN LA TERRAZA DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACION DEL CENTRO DE VACUNAS PAI DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y MATERIALES DE REFRIGERACION Y HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS	$ 86.252.055
2022	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE REFRIGERACION TIPO CHILLER UBICADO EN LA TERRAZA DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL Y LOS EQUIPOS DE REFRIGERACION DEL CENTRO DE VACUNAS PAI DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y MATERIALES DE REFRIGERACION Y HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS	$ 269.999.999
2021	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL MUNICIPAL Y LOS CENTROS EXTERNOS QUE ESTÉN BAJÓ LA ADMINISTRACIÓN DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 71.283.447
2019	"PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL MUNICIPAL Y SUS DEPENDENCIAS".	$ 400.000.000
2018	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL MUNICIPAL Y SUS DEPENDENCIAS".	$ 64.063.849
2017	"PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA ADMINISTRACION CENTRAL MUNICIPAL Y SUS DEPENDENCIAS"	$ 140.000.000

En este contexto, la Subsecretaría Administrativa de Bienes y Servicios de la Alcaldía de Bucaramanga llevó a cabo, en 2024, un diagnóstico exhaustivo del estado del Chiller a través del contrato No. 131, cuyo objeto es: "PRESTAR EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO PARA EL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN TIPO 'CHILLER' MARCA 'YORK' DE 170 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN, UBICADO EN EL CAM FASE I, A CARGO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA". Esta acción fue emprendida para determinar las causas de las fallas y buscar soluciones adecuadas para garantizar su correcto funcionamiento.

El diagnóstico del equipo arrojo resultados no muy favorables ya que se menciona que el equipo instalado actualmente ya sobrepaso su vida útil y sugieren una actualización tecnológica, adicional a ello, realizaron un listado de problemas identificados durante el diagnostico en el cual determinan si es una falla menor o mayor y adicional asignan un tipo de prioridad para cada una de ellas como se muestra en los siguientes recuadros:

PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

COLOR	SIGNIFICADO	DESCRIPCION
Rojo	Alta Prioridad	Problemas críticos que requieren atención inmediata.
Amarillo	Prioridad Media	Problemas que son relevantes, pero no urgentes.
Verde	Baja Prioridad	Problemas que son menores y pueden esperar.

FALLA DETECTADA	TIPO DE FALLA	DESCRIPCION	RECOMENDACION
Relay 1 presenta deterioro en pista	FALLA MENOR	Se observa un desgaste visible en la pista del Relay, que puede manifestarse como decoloración, quemaduras o deformaciones. Esto	Es fundamental sustituir el Relay 1 por uno nuevo y compatible para asegurar el correcto

			puede afectar la capacidad del relay para cerrar o abrir el circuito correctamente.	funcionamiento del sistema.
	Sensor de retorno de agua helada descalibrado	FALLA MAYOR	Un sensor de temperatura descalibrado es el interno, daño físico, acumulación de suciedad o corrosión, que impide que el sensor funcione correctamente, Lecturas inexactas del sensor de retorno de agua helada pueden afectar el control del sistema de refrigeración, llevando a un funcionamiento ineficiente del chiller presenta lectura >110ºF	Es recomendable reemplazar el sensor ya que se confirma que esta descalibrado.
	Serpentines del condensador presentan deterioro normal debido al tiempo del enfriador.	FALLA MENOR	El deterioro de los serpentines del condensador es común en equipos que han estado en operación durante un período prolongado. Factores como la exposición constante a condiciones ambientales, corrosión, acumulación de suciedad y sedimentos, y el desgaste natural del material contribuyen a este fenómeno.	Realizar una limpieza completa de los serpentines para eliminar cualquier acumulación de residuos y evaluar el estado general de los mismos. Dependiendo del grado de deterioro, podría ser necesario considerar la reparación o el reemplazo de los serpentines para garantizar el rendimiento óptimo del chiller.
	Separadores de aceite presentan alto grado de corrosión	FALLA MENOR	Este deterioro se manifiesta como un desgaste evidente en las superficies internas y externas de los separadores, lo que puede comprometer su integridad estructural	Se recomienda abordar esta falla de inmediato para prevenir daños mayores y asegurar el rendimiento óptimo del equipo.
	IGBT`s de los compresores presentan recalentamiento	FALLA MAYOR	El recalentamiento puede afectar la capacidad de los IGBT para manejar las señales de control del compresor, comprometiendo su rendimiento y eficiencia.	Es fundamental llevar a cabo un diagnóstico exhaustivo para identificar la causa raíz del recalentamiento y tomar medidas correctivas de inmediato, garantizando así la operación eficiente y segura del chiller.
	Resistencia de drenado presenta deterioro	FALLA MAYOR	Esta falla se manifiesta a través de un desgaste evidente de la resistencia, lo que puede afectar su capacidad para mantener una temperatura adecuada en el sistema de drenado, lo cual es crucial para prevenir la formación de hielo y asegurar un drenaje eficiente del agua condensada.	Se sugiere el reemplazo de la resistencia de drenado para restaurar su funcionalidad y evitar problemas mayores.
	Fusible de alimentación de la fase "A" fue reemplazo por uno genérico, contactores de los ventiladores fueron reemplazados por elementos genéricos.	FALLA MENOR	El uso de fusibles genéricos puede no proporcionar la protección adecuada frente a sobrecargas o cortocircuitos, lo que incrementa el riesgo de daños en el equipo. Los contactores genéricos pueden no estar diseñados para soportar las condiciones específicas de operación del chiller, lo que podría resultar en fallas frecuentes, interrupciones en el servicio y un	Se sugiere reemplazar el fusible y los contactores por piezas originales del fabricante para asegurar la compatibilidad y fiabilidad del sistema.

			rendimiento ineficiente de los ventiladores.	

Por estas razones, la entidad considera prioritaria la adquisición de un nuevo sistema centralizado de aire acondicionado tipo Chiller, con la cual se espera atender de manera eficiente la climatización y garantizar condiciones adecuadas en el Centro Administrativo Municipal Fase I de la Alcaldía de Bucaramanga, facilitando y mejorando el confort y así mismo el desarrollo eficiente de las funciones institucionales de aproximadamente de más de 1000 servidores públicos, contratistas y alrededor de 200 usuarios al día. Esta mejora no solo favorece la armonía en las actividades diarias, sino que también contribuye a un ambiente saludable para todo el equipo y visitantes, elemento esencial para el rendimiento y éxito general de la organización.
Aunque el diagnóstico realizado en 2024 recomendó el cambio de un nuevo equipo Chiller de capacidad similar y/o mayor al equipo actual, la Alcaldía de Bucaramanga ha decidido optar por la instalación de un ***sistema de Chiller modulares tipo tándem*** para reemplazar el sistema existente. Esta decisión responde a una serie de beneficios claves que ofrecen los Chiller modulares frente al Chiller actual, los cuales son fundamentales para mejorar la eficiencia operativa, la flexibilidad y la escalabilidad del sistema de refrigeración a largo plazo.

1. ***Flexibilidad y Escalabilidad***: El sistema modular tipo tándem permite agregar o quitar módulos según las necesidades de carga térmica, lo que proporciona una mayor flexibilidad. En un escenario donde la demanda de refrigeración pueda cambiar con el tiempo debido a factores como la expansión de las instalaciones o la variabilidad de la carga, los Chiller modulares ofrecen la posibilidad de ajustar el sistema sin la necesidad de reemplazar todo el equipo. Este enfoque modular también asegura que la Alcaldía pueda hacer ajustes a futuro sin incurrir en costos elevados por una nueva instalación.

2. ***Eficiencia Energética Mejorada***: Los Chiller modulares tipo tándem están diseñados para operar de manera más eficiente, adaptándose a las fluctuaciones de la carga térmica. En comparación con un sistema único, que funciona a su máxima capacidad constante independientemente de la demanda real, los Chiller modulares permiten un control más preciso y una operación en diferentes capacidades según las necesidades. Esto se traduce en una reducción del consumo energético y una mejora en la eficiencia operativa, alineándose con las políticas de sostenibilidad y ahorro energético de la Alcaldía.

3. ***Redundancia y Mayor Confiabilidad***: Un sistema modular ofrece redundancia, lo que significa que si uno de los módulos experimenta fallas o requiere mantenimiento, el resto del sistema puede seguir operando, asegurando la continuidad de la refrigeración sin interrupciones significativas. Esta característica es especialmente valiosa para evitar tiempos de inactividad y garantizar la operación continua, lo cual no sería posible con un único chiller de gran capacidad, que, en caso de fallar, dejaría todo el sistema fuera de servicio hasta su reparación.

4. ***Mantenimiento y Costos Operativos Reducidos***: Los Chiller modulares permiten realizar un mantenimiento más eficiente, ya que los módulos pueden ser mantenidos de forma independiente sin necesidad de desactivar el sistema completo. Esto reduce el tiempo de inactividad y los costos asociados al mantenimiento. Además, los módulos individuales pueden ser reemplazados en caso de fallos, lo que extiende la vida útil general del sistema y minimiza los costos operativos a largo plazo. En contraste, un sistema único podría requerir paradas más largas en caso de fallos y tendría un costo más elevado de mantenimiento y reparación debido a su tamaño y complejidad.

5. ***Cumplimiento con Normativas de Eficiencia Energética***: La opción de los Chiller modulares tipo tándem también se alinea con las normativas más exigentes de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental, ya que estos sistemas están diseñados para cumplir con los más altos estándares en cuanto a consumo energético y emisiones. Esto es un punto clave, ya que la Alcaldía de Bucaramanga busca cumplir con las regulaciones vigentes y contribuir al uso responsable de los recursos energéticos.

6. ***Costos Iniciales y a Largo Plazo***: Aunque los Chiller modulares pueden tener un costo inicial ligeramente superior en comparación con un chiller de capacidad única, esta diferencia se justifica por los beneficios a largo plazo que ofrece el sistema. La mayor eficiencia energética, la flexibilidad para agregar más capacidad según sea necesario y la reducción de costos operativos y de mantenimiento hacen que la inversión en un sistema modular sea más rentable a lo largo del tiempo.

Dicho lo anterior, se llevará a cabo una actualización tecnológica en una parte del sistema centralizado el cual sería el cambio del Chiller marca YORK por una cadena de tres (3) Chiller modulares con una capacidad instalada entre mínimo 60TR a un máximo 70TR cada uno.

La instalación del nuevo sistema de Chiller modulares tipo tándem no requiere la ejecución de obra civil adicional en las instalaciones del edificio, ya que la puesta en marcha del sistema se realizará utilizando los ductos previamente instalados en el buitrón del edificio. Esto implica que los nuevos equipos se conectarán a la infraestructura existente, sin necesidad de modificar las estructuras civiles internas del edificio.

Sin embargo, es necesario actualizar los ductos ubicados fuera del buitrón para asegurar la correcta conexión y eficiencia del nuevo sistema de refrigeración. Esta actualización se limitará exclusivamente a los ductos externos, lo que garantiza que no se requerirán trabajos importantes en las áreas internas del edificio.

Este enfoque permitirá reducir los tiempos de instalación y los costos asociados a la modificación de infraestructuras, optimizando así el proceso de puesta en marcha del sistema. Además, al trabajar sobre la infraestructura ya existente, se minimizan las interrupciones operativas en el edificio durante la instalación.

Por lo anterior, la Entidad considera que es necesario, conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación a fin de contar con la **"ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER PARA LA FASE I DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DE LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA"**

3.2 Objeto a contratar especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.

3.2.1. Objeto contractual

"ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER PARA LA FASE I DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DE LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA"

3.2.2. Clasificación UNSPSC:

De acuerdo con los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas **(UNSPSC)** proporcionados por Colombia compra eficiente, la compra de **"ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER PARA LA FASE I DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DE LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA"**., se puede ubicar en:

Códigos UNSPSC								
Grupo	**Segmentos**		**Familia**		**Clase**		**Producto**	
(D) COMPONENTES Y SUMINSTROS	40000000	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	40100000	Calefacción, ventilación y circulación del aire	40101700	Enfriamiento		
(F) SERVICIOS	72000000	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72150000	Servicio de construcción de refrigeración hvac	72151200	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado	72151207	Servicio de instalación y mantenimiento acondicionamiento del aire, enfriamiento y calefacción hvac

3.2.3. Especificaciones del Objeto Contractual

La instalación del nuevo sistema de Chillers modulares tipo tándem no solo implica la colocación de los Chillers, sino que también conlleva la adquisición de una serie de equipos, materiales y servicios necesarios para su correcto funcionamiento y operación. A continuación, se detalla el listado de los componentes que forman parte del sistema de Chillers modulares:

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA EL SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO			
Ítem	**Descripción Técnica**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
1	ENFRIADORES DE AGUA, CONDENSADO POR AIRE, COMPRESORES INVERTER		
1.1	Enfriadores de Agua, tipo comprensor Scroll hermético, capacidad mínima 60TR – máximo 70TR, condensado por aire, Refrigerante R410A, tecnología Inverter, evaporador tipo Shell and Tube con caída de presión 49.2kpa y máxima presión de operación (Refrigerante/Water) de 42/10 Kg/cm2, motor de 6 ventiladores tipo BLDC, flujo de aire (CMM) 246X6@1000 RPM, motor power (w) 900x6, Fuente de alimentación (φ / v / hz) 1/440/50/60.	3	UND
2	TANQUE DE EXPANSIÓN		
2.1	Tanque de expansión, Cuerpo en acero al carbono resistente a la corrosión, conexiones y válvulas resistentes a más de 125 psi, temperatura máxima 240F, conexiones tipo NPT, tanque tipo vejiga para separación permanente de aire y agua, vejiga de butilo de alta resistencia, extraíble para inspección.	1	UND
3	DES AIREADOR CIRCUITO CERRADO AGUA HELADA		
3.1	Des aireador para tubería de agua, acero al carbono con acabado exterior de imprimación de oxido, presión y temperatura de diseño 125 psi a 240°F, válvula de venteo automática. Diseño y construcción de Sección VIII iv. 1 del código ASME.	2	UND
4	TANQUE DE LLENADO		
4.1	Tanque de llenado, capacidad volumétrica 250 litros, tanque de almacenamiento de Polietileno 100% virgen con aditivo U.V, medida 94 cm de alto x 78 cm ancho, diseño y construcción de Ultra larga vida para almacenamiento de agua	1	UND
5	MOTORES ELÉCTRICOS PARA BOMBAS DE AGUA HELADA		
5.1	Motores eléctricos para bombas de agua helada, temperatura ambiente de -20°c-40°c, altitud sobre el nivel del mar 1000m, nivel de presión sonora de 56 dB(A), momento de inercia 0.056 kgm2, tipo de cojinete flotante DE y NDE, aislamiento de 155(F), método de enfriamiento IC411-autoventilado,	2	UND

	refrigerado por superficie, clase de vibración A, diseño y construcción Motor de baja tensión, IEC rotor en la jaula de ardilla.		
6	TUBERÍA DE AGUA HELADA EN POLIPROPILENO, PREAISLADA, MÁS RECUBRIMIENTO EN POLIETILENO MÁS PROTECCIÓN UV, VÁLVULAS		
6.1	Tubería de Agua helada en PP de 6”	21	ML
6.2	Tubería de Agua helada en PP de 4”	23	ML
6.3	Válvulas de mariposa de 4”	6	UND
6.4	Válvula electrónica para bypass de 4"	1	UND
7	TABLEROS ELÉCTRICOS DE POTENCIA PLANTA DE AGUA HELADA		
7.1	Tablero potencia Chiller	1	UND
8	INTERCONEXION RED DE POTENCIA		
8.1	Tubería imc 2", incluye accesorios de fijación y anclaje	42	ML
8.2	Tubería imc 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	39	ML
8.3	Tubería emt 3/4", incluye accesorios de fijación y anclaje	40	ML
8.4	Manguera coraza metálica 2", incluye accesorios de fijación y anclaje	8	ML
8.5	Manguera coraza metálica 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	6	ML
8.6	Red (3#1/0) FF+(1#2) T AWG Cu LSHF	42	ML
8.7	Red (3#8) FF+(1#10) T AWG Cu LSHF	46	ML
9	SISTEMA DE CONTROL (campo, control, administración)		
9.1	Tablero control-01_control central planta agua circuito primarios incluye instrumentación según requerimientos técnicos	1	UND
9.2	Tablero VFD_BAF, variadores de velocidad con panel de control, 3ph/440v/60hz, 15 hp	1	UND
10	INTERCONEXION RED DE CONTROL		
10.1	Tendido de cable blindado para instrumentación PLTC & ITC 105°c 600v 2#18awg.	20	ML
10.2	Tubería IMC 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	30	ML
10.3	Tubería IMC 3/4", incluye accesorios de fijación y anclaje	10	ML
10.4	Tubería emt 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	20	ML
10.5	Tubería emt 3/4", incluye accesorios de fijación y anclaje	60	ML
10.6	Manguera coraza metálica 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	8	ML
10.7	Manguera coraza metálica 3/4", incluye accesorios de fijación y anclaje	10	ML

SERVICIOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO			
Ítem	**Descripción Técnica**	**Cantidad**	**Unidad de Medida**
11	DESMONTE ENFRIADOR EXISTENTE		
11.1	Desmonte enfriador existente, tableros, tuberías	1	UND
12	ENSAYO DE TUBERÍAS DE AGUA HELADA		
12.1	Ensayo de tuberías de agua	1	UND
13	INGENIERIA DE DETALLE		
13.1	Tiempo de programación de controladores, planos de taller (unifilar, layout tablero de control, potencia, ingeniería de detalle, manual de operación, puesta en operación, memorias de calculo	1	ML
14	OTROS		
14.1	Adecuación y puesta en marcha de estructura metálica enfriadores	1	UND
14.2	Mantenimiento general, bombas, válvulas, planta agua helada	1	UND
14.3	Limpieza y enjuague de los sistemas de circulación de agua	1	UND

La correcta integración de todos estos elementos y su instalación garantizarán el funcionamiento óptimo del sistema completo de refrigeración, asegurando que tanto la capacidad de refrigeración como la eficiencia energética del nuevo sistema sean las adecuadas. La instalación de los Chillers modulares, por lo tanto, implica la adquisición y puesta en marcha de estos equipos y materiales, los cuales son esenciales para el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración.

Para los Chiller o enfriadores de agua helada de mínimo 60TR – máximo 70TR se deberá exigir unas especificaciones técnicas mínimas, ya que esto garantizara que los equipos suministrados serán de la mejor calidad y tecnología.

CHILLER			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**		**CANTIDAD**
CHILLER de capacidad	**INFORMACION GENERAL**		3
	Tecnología Inverter	SI	

mínima de 60TR – máximo 70TR	Tipo refrigerante	R410A	
	Fuente de alimentación (φ / v / hz)	1/440/50/60	
	Tipo compresor	Scroll Hermético	
	IPLV	≥5.1 W/W	
	Dispositivos de protección	Alta/baja protección Anti Frost	
	Protocolo	Modbus	
	EVAPORADOR		
	Tipo	Shell and Tube	
	Caída de presión	49.2 kpa	
	Máxima presión de operación (Refrigerante/Water)	42/10 Kg/cm2	
	MOTOR VENTILADOR		
	Tipo	BLDC	
	Numero de ventiladores	6	
	Flujo de aire (CMM)	246X6@1000 RPM	
	Motor power (w)	900x6	

Para el tanque de expansión se deberá exigir unas especificaciones técnicas mínimas ya que esto garantizara que los equipos suministrados serán de la mejor calidad y tecnología.

TANQUE DE EXPANSION	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS	
Materiales	Cuerpo en acero al carbono resistente a la corrosión, conexiones y válvulas resistentes a más de 125 psi
Temperatura máxima de operación	240F
Presión de trabajo máxima	125 psi
Conexiones tipo	NPT
Accesorios	Válvula de purga
Tanque	Tipo vejiga para separación permanente de aire y agua
Tipo vejiga	Vejiga de butilo de alta resistencia, extraíble para inspección.

El tanque de expansión es necesario para regular las variaciones de presión dentro del sistema de refrigeración, especialmente cuando el agua helada se calienta y se enfría repetidamente. Su función principal es absorber la expansión del agua cuando se calienta y garantizar que el sistema opere de manera eficiente sin riesgos de sobrepresión. Este equipo es fundamental para mantener la estabilidad del sistema de refrigeración y evitar daños a los componentes.

Para el tanque de llenado se deberá exigir unas especificaciones técnicas mínimas ya que esto garantizara que los equipos suministrados serán de la mejor calidad y tecnología.

TANQUE DE LLENADO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS	
Diseño y construcción	Ultra larga vida para almacenamiento de agua.
Alto x Ancho	94x78cm
Tipo	Tanque de almacenamiento
Material	Polietileno 100% virgen con aditivo U.V
Capacidad volumétrica	250 litros

El tanque de llenado es necesario para reponer el agua en el sistema de refrigeración, compensando cualquier pérdida de líquido debido a evaporación o pequeñas fugas. Asegura que el sistema siempre cuente con el volumen adecuado de agua, lo que es esencial para el funcionamiento adecuado y la eficiencia del sistema de Chillers modulares.

Para el desaireador se deberá exigir unas especificaciones técnicas mínimas ya que esto garantizara que los equipos suministrados serán de la mejor calidad y tecnología.

DESAIREADOR	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS	
Diseño y construcción	Sección VIII iv. 1 del código ASME
Presión y temperatura de diseño	125 psi a 240°F

Construcción	Acero al carbono con acabado exterior de imprimación de oxido
Conexionado	Diseñados para ser auto soportados en el sistema de tuberías.
Válvula de venteo	Automática

El desaireador es un componente clave para eliminar los gases disueltos en el agua helada, como el oxígeno, que pueden causar corrosión en el sistema de tuberías y componentes internos. Este equipo ayuda a mantener la calidad del agua dentro del sistema, previniendo daños en las bombas, Chillers y otros equipos, asegurando una vida útil más larga y un funcionamiento más eficiente del sistema de refrigeración.

Para el motor eléctrico se deberá exigir unas especificaciones técnicas mínimas ya que esto garantizara que los equipos suministrados serán de la mejor calidad y tecnología.

MOTOR ELECTRICO PARA BOMBA DE AGUA HELADA	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS	
Diseño y construcción	Motor de baja tensión, IEC rotor en la jaula de ardilla
Nivel de presión sonora	56 dB(A)
Momento de inercia	0.056 kgm2
Tipo de cojinete	Flotante DE y NDE.
Orificios de drenaje de condensado	SI
Clase de vibración	A
Aislamiento	155(F)
Tipo de funcionamiento	S1
Dirección de rotación	Bidireccional
Método de enfriamiento	IC411-autoventilado, refrigerado por superficie
CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura ambiente	-20°c-40°c
Altitud sobre el nivel del mar	1000 m

Los motores eléctricos son necesarios para accionar las bombas que circulan el agua helada a través del sistema. Las bombas son vitales para mantener un flujo constante de agua a través de los Chillers y las tuberías, garantizando la eficiencia del proceso de refrigeración. La selección adecuada de los motores eléctricos es crucial para optimizar el consumo energético y asegurar que el sistema opere con la mayor eficiencia posible.

3.2.4. Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución del objeto contractual.	N.A
3.2.5 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	N/A

3.3 Modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos

El presente proceso de selección se rige por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de los 2015 y demás normas que regulan el procedimiento en materia de contratación estatal.

El numeral 2° del artículo 2°de la Ley 1150 de 2007 regula lo concerniente a la selección abreviada como modalidad de selección, así:

"2. Selección abreviada. 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 o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

*a) **La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos."***

Para la adquisición de estos bienes *y servicios* ***las entidades deberán****, siempre que el reglamento así lo señale,* ***hacer uso de procedimientos de subasta inversa*** *o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos"* **(**resaltado fuera del texto original)

La modalidad de selección a aplicar se justifica en las características del bien y/o servicio a adquirir, toda vez que comparten especificaciones técnicas comunes, que hacen posible la adquisición mediante subasta inversa, por ser el mecanismo de escogencia de contratista que permite mayor eficiencia, garantiza condiciones de calidad estándar y logra ventajas para la entidad al adquirir a menor precio.

Así mismo es importante indicar que el equipo adquirir es un bien mueble que no hace parte estructural del edificio en donde ira instalado. El edificio de la fase I del centro administrativo municipal (CAM) de la alcaldía de Bucaramanga ya cuenta con los ductos necesarios para poner en marcha el sistema centralizado de aire acondicionado una vez se obtengan los equipos del presente proceso. La instalación de los equipos no contempla dentro de su puesta en marcha ninguna actividad correspondiente a mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre el bien inmueble CAM FASE I.

La modalidad de selección que empleará la Dirección de Tránsito para el presente proceso será la **SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERISTICAS TECNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA.** Procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.1. y S.s. del Decreto 1082 de 2015.

3.4 El valor estimado del contrato y la justificación del mismo.

3.4.1 El valor estimado del contrato y la justificación del mismo.

Para definir el presupuesto oficial para la vigencia 2025, se realizó un estudio de mercados del sector a contratar. Por este motivo los valores para el proceso que nos ocupa se estima en un valor total de**: DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS MCTE ($2.499.594.251),** IVA incluido y demás gravámenes Departamentales y Municipales, teniendo en cuenta el siguiente cuadro proyectado en los estudios del sector:

ESPECIFICACIONES Y/O CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS				VALOR PROMEDIO DE PRECIOS	
Ítem	**Descripción Técnica**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Valor Unitario incluido gravámenes**	**Valor Total**
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA EL SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO					
1	ENFRIADORES DE AGUA, CONDENSADO POR AIRE, COMPRESORES INVERTER				
1.1	Enfriadores de Agua, tipo comprensor Scroll hermético, capacidad mínima 60TR – máximo 70TR, condensado por aire, Refrigerante R410A, tecnología Inverter, evaporador tipo Shell and Tube con caída de presión 49.2kpa y máxima presión de operación (Refrigerante/Water) de 42/10 Kg/cm2, motor de 6 ventiladores tipo BLDC, flujo de aire (CMM) 246X6@1000 RPM, motor power (w) 900x6, Fuente de alimentación (ϕ / v / hz) 1/440/50/60.	UND	3	**$ 344.767.073**	**$ 1.034.301.219**
2	TANQUE DE EXPANSIÓN				
2.1	Tanque de expansión, Cuerpo en acero al carbono resistente a la corrosión, conexiones y válvulas resistentes a más de 125 psi, temperatura máxima 240F, conexiones tipo NPT, tanque tipo vejiga para separación permanente de aire y agua, vejiga de butilo de alta resistencia, extraíble para inspección.	UND	1	**$ 48.529.268**	**$ 48.529.268**
3	DES AIREADOR CIRCUITO CERRADO AGUA HELADA				
3.1	Des aireador para tubería de agua, acero al carbono con acabado exterior de imprimación de oxido, presión y temperatura de diseño 125 psi a 240°F, válvula de venteo automática. Diseño y construcción de Sección VIII iv. 1 del código ASME.	UND	2	**$ 33.185.366**	**$ 66.370.732**
4	TANQUE DE LLENADO				
4.1	Tanque de llenado, capacidad volumétrica 250 litros, tanque de almacenamiento de Polietileno 100% virgen con aditivo U.V, medida 94 cm de alto x 78 cm ancho, diseño y construcción de Ultra larga vida para almacenamiento de agua	UND	1	**$ 3.897.561**	**$ 3.897.561**
5	MOTORES ELÉCTRICOS PARA BOMBAS DE AGUA HELADA				
5.1	Motores eléctricos para bombas de agua helada, temperatura ambiente de -20°c-40°c, altitud sobre el nivel del mar 1000m, nivel de presión sonora de 56 dB(A), momento de inercia 0.056 kgm2, tipo de cojinete flotante DE y NDE, aislamiento de 155(F), método de enfriamiento IC411-autoventilado, refrigerado por superficie, clase de vibración A, diseño y construcción Motor de baja tensión, IEC rotor en la jaula de ardilla.	UND	2	**$ 41.563.415**	**$ 83.126.829**
6	TUBERÍA DE AGUA HELADA EN POLIPROPILENO, PREAISLADA, MÁS RECUBRIMIENTO EN POLIETILENO MÁS PROTECCIÓN UV, VÁLVULAS				
6.1	Tubería de Agua helada en PP de 6"	ML	21	**$ 5.795.942**	**$ 121.714.782**
6.2	Tubería de Agua helada en PP de 4"	ML	23	**$ 4.742.993**	**$ 109.088.839**
6.3	Válvulas de mariposa de 4"	UND	6	**$ 10.683.518**	**$ 64.101.108**
6.4	Válvula electrónica para bypass de 4"	UND	1	**$ 49.045.484**	**$ 49.045.484**

7	TABLEROS ELÉCTRICOS DE POTENCIA PLANTA DE AGUA HELADA				
7.1	Tablero potencia Chiller	UND	1	**$ 39.048.233**	**$ 39.048.233**
8	INTERCONEXION RED DE POTENCIA				
8.1	Tubería imc 2", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	42	**$ 235.712**	**$ 9.899.904**
8.2	Tubería imc 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	39	**$ 155.498**	**$ 6.064.422**
8.3	Tubería emt 3/4", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	40	**$ 79.713**	**$ 3.188.520**
8.4	Manguera coraza metálica 2", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	8	**$ 88.425**	**$ 707.400**
8.5	Manguera coraza metálica 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	6	**$ 48.042**	**$ 288.252**
8.6	Red (3#1/0) FF+(1#2) T AWG Cu LSHF	ML	42	**$ 487.782**	**$ 20.486.844**
8.7	Red (3#8) FF+(1#10) T AWG Cu LSHF	ML	46	**$ 131.294**	**$ 6.039.524**
9	SISTEMA DE CONTROL (campo, control, administración)				
9.1	Tablero control-01_control central planta agua circuito primarios incluye instrumentación según requerimientos técnicos	UND	1	**$ 88.073.059**	**$ 88.073.059**
9.2	Tablero VFD_BAF, variadores de velocidad con panel de control, 3ph/440v/60hz, 15 hp	UND	1	**$ 117.180.079**	**$ 117.180.079**
10	INTERCONEXION RED DE CONTROL				
10.1	Tendido de cable blindado para instrumentación PLTC & ITC 105°c 600v 2#18awg.	ML	20	**$ 40.422**	**$ 808.440**
10.2	Tubería IMC 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	30	**$ 155.498**	**$ 4.664.940**
10.3	Tubería IMC 3/4", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	10	**$ 112.411**	**$ 1.124.110**
10.4	Tubería emt 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	20	**$ 121.803**	**$ 2.436.060**
10.5	Tubería emt 3/4", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	60	**$ 79.713**	**$ 4.782.800**
10.6	Manguera coraza metálica 1", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	8	**$ 48.042**	**$ 384.336**
10.7	Manguera coraza metálica 3/4", incluye accesorios de fijación y anclaje	ML	10	**$ 47.464**	**$ 474.643**
TOTAL ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA EL SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO					**$ 1.885.827.389**
SERVICIOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO					
11	DESMONTE ENFRIADOR EXISTENTE				
11.1	Desmonte enfriador existente, tableros, tuberías	UND	1	**$ 18.710.354**	**$ 18.710.354**
12	ENSAYO DE TUBERÍAS DE AGUA HELADA				
12.1	Ensayo de tuberías de agua	UND	1	**$ 11.129.332**	**$ 11.129.332**
13	INGENIERIA DE DETALLE				
13.1	Tiempo de programación de controladores, planos de taller (unifilar, layout tablero de control, potencia, ingeniería de detalle, manual de operación, puesta en operación, memorias de calculo	ML	1	**$ 53.340.813**	**$ 53.340.813**
14	OTROS				
14.1	Adecuación y puesta en marcha de estructura metálica enfriadores	UND	1	**$ 31.339.450**	**$ 31.339.450**
14.2	Mantenimiento general, bombas, válvulas, planta agua helada	UND	1	**$ 29.252.949**	**$ 29.252.949**
14.3	Limpieza y enjuague de los sistemas de circulación de agua	UND	1	**$ 70.899.083**	**$ 70.899.083**
TOTAL SERVICIOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO					**$ 214.671.982**
				SubTotal	**$ 2.100.499.371**
				Total Impuesto (IVA 19%)	**$ 399.094.880**
TOTAL ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES Y SERVICIOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO					**$ 2.499.594.251**

Al verificar los resultados de las cotizaciones, se observa que las mismas se encuentran dentro del rango tolerable identificado en el análisis inicial asociado a la consulta general del mercado, por lo tanto, es viable considerar las tres (3) cotizaciones dentro de la evaluación económica del proceso, que desde el análisis del estudio del Sector, los responsables técnicos realizaron la solicitud y verificación de las mismas a 3 personas jurídicas y naturales, de conformidad con el requerimiento técnico, las cuales se tomaron como referencia para el análisis de precios. Y con esto proyectar el presupuesto oficial a considerar en el desarrollo del contrato, contemplando con esto las perspectivas comerciales no solo de la región, sino también la visión nacional a nivel de los costos de suministro e instalación de aire acondicionado.

En resumen, de acuerdo al analisis de precios realizado a las tres (3) cotizaciones recibidas de empresas dedicadas a la prestación de suministro e instalación de aire acondicionado, a continuación se detalla el resumen de los valores que arrojo el promedio por el cual se estableció el presupuesto oficial para cada uno de los servicios a requerir para este proceso contractual:

Ítem	Descripción Técnica	Valor Total
1.	**TOTAL ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA EL SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO**	**$ 1.885.827.389**

2.	**TOTAL SERVICIOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO**	**$ 214.671.982**
	SubTotal	**$ 2.100.499.371**
	Total Impuesto (IVA 19%)	**$ 399.094.880**
	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 2.499.594.251**

NOTA: El Municipio adjudicará el contrato al proponente que haya ofertado el menor valor de la sumatoria de los ítems en unitarios, siempre y cuando sea un valor válido dentro del evento de subasta, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

La adjudicación se realizará en forma total. No habrá adjudicación parcial por ítems.
El valor del contrato a celebrar será el menor valor válido dentro del evento de subasta, el cual incluye IVA y todos los gravámenes nacionales, departamentales y municipales vigente, tributos nacionales, departamentales y municipales que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

NOTA: El contrato se adjudicará por el valor establecido en el presupuesto oficial teniendo en cuenta los valores unitarios ofertados.

3.4.2 Certificado de disponibilidad presupuestal

El presente proceso de selección se encuentra amparado el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP 00003507 de fecha 03 de abril de 2025, expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal, del presupuesto general de gastos del Municipio de Bucaramanga (Santander), para la vigencia fiscal 2025, con el cual se cancelará el valor del presente contrato y con cargo a:

RUBRO	VALOR	FUENTE DE FINANCIACIÓN
2 .1 .2 .01 .01 .004.01.01.04	$ 2.499.594.251,00	OTROS MUEBLES N.C.P)

Así mismo se encuentra inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones del Municipio de Bucaramanga Vigencia Fiscal 2025.

3.4.3 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial

Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación se establecen en los estudios del sector el cuales hacen parte integral de los presentes estudios previos.

Los estudios del mercado para determinar el valor de los bienes objeto del presente proceso de selección, se encuentra soportados en los costos del sector teniendo en cuenta condiciones de calidad, seguridad y adicionalmente después de determinar el mínimo de características técnicas que cumplan con los fines esperados.

Se tomaron algunos referentes de precios del mercado en cotizaciones anexas, contemplado el valor de los impuestos, retenciones y demás gastos que representa la Contratación con Entidad Pública, para lo cual se tendrá en cuenta la de menor valor y con base en la cual los oferentes deberán formular sus propuestas para su análisis y evaluación.

3.4.4 Forma de Pago del contrato

La Entidad realizará un único pago una vez se entregue y se ponga en funcionamiento el sistema centralizado de aire acondicionado tipo chiller el cual debe contar con la certificación a satisfacción por parte del Supervisor, previa la elaboración de informe técnico, administrativo, jurídico, financiero y contable, con certificación de recibo a entera satisfacción del supervisor; factura y/o documento equivalente debidamente diligenciado ante la Tesorería General del Municipio; constancia de encontrarse a paz y salvo en seguridad social y/o parafiscales; certificación expedida por parte del supervisor designado.

NOTA 1: Para el pago el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, Ley 828 de 2003 y Decreto 1273 de 2018. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato exigirá copia de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión, ARL y parafiscales. El contratista deberá presentar la factura electrónica, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. Atendiendo la forma de pago establecida para el presente proceso y como condición de aceptación de la misma, los oferentes deberán incluir en el ofrecimiento de cada ítem y como especificación técnica particular adicional a lo demás establecido, la sigla FP (Forma de Pago).

NOTA 2: El contratista autoriza al Municipio, para que por conducto de la Tesorería, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes departamentales, municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen. NOTA 4: El contratista deberá presentar la factura o documento equivalente, según sea el caso, constancia de pago de aportes

		a la seguridad social y demás documentos señalados en la presente cláusula. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios. NOTA 5: Los pagos que el Municipio de Bucaramanga se compromete a efectuar están sujetos al PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a incluir las partidas que sean necesarias. **NOTA 3:** El contratista deberá presentar la factura o documento equivalente, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social y demás documentos señalados en la presente cláusula. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios. **NOTA 4:** Los pagos que el Municipio de Bucaramanga se compromete a efectuar están sujetos al PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a incluir las partidas que sean necesarias. **COSTOS INDIRECTOS**. Corresponderá al Proponente la Responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del contrato, para lo cual, se recomienda a los proponentes obtener asesoría calificada y tomar en cuenta en su análisis los siguientes gravámenes: **a)** ESTAMPILLAS CUENTAS DE COBRO: **Departamentales:** - Pro UIS: 2% del Valor de cada acta de pago - Pro Hospital: 2% del Valor de cada acta de pago - El 10 % del valor pagado por concepto de estampillas Departamentales, en cada acta de pago: 0.40% **Municipales:** - Pro Anciano: 2% del Valor de cada acta de pago. - Pro Cultura: 2% del Valor del Contrato Los interesados en el proceso de selección tienen el deber de verificar los impuestas tasas y contribuciones de orden nacional, departamental y municipal a que hubiere lugar.
3.5 Criterios para seleccionar la Oferta más favorable		
3.5.1 Requisitos Habilitantes Para este proceso, los requisitos habilitantes, que se exigirán serán los siguientes:	**3.5.1.1 Capacidad Jurídica**	**Capacidad Jurídica** La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del pliego de condiciones de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada. De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los pliegos de condiciones. Los requisitos de capacidad jurídica se han determinado teniendo en cuenta las calidades con que deben contar las aseguradoras para participar en este tipo de procesos y en la presentación de oferta de los seguros que son objeto de contratación. **GENERALIDADES** a) Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente pliego de condiciones. b) En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones. c) Todos los proponentes deben diligenciar el Formato – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato– Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen. d) Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo. **1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

La carta de presentación de la propuesta deberá ser diligenciada por el proponente en forma completa y siguiendo el modelo que se presenta en este pliego de condiciones, la cual debe venir firmada por el proponente o su representante legal o por el apoderado debidamente facultado. Enel evento que la propuesta sea presentada y suscrita por un apoderado se deberá adjuntar el poder que así lo faculte. Ver formato anexo.

En caso de presentación de la propuesta en Consorcio o Unión Temporal, la carta de presentación debe estar firmada por el representante del Consorcio o de la Unión Temporal, designado conforme a lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En la carta de presentación de la propuesta el oferente acepta y declara que conoce las condiciones **TÉCNICAS OBLIGATORIAS HABILITANTES** y se compromete a no modificarlas, estas correspondena las coberturas de cada póliza y no las deben adjuntar a la oferta. **VER ANEXO 1.**

2. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente deberá presentar una garantía de seriedad de la oferta, constituida ante una empresa deseguro contenido en una póliza, en documento ORIGINAL y que contenga los siguientes aspectos:

BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
NIT: 890.201.222-0
AFIANZADO: EL OFERENTE
CUANTIA OFICIAL: DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL.
VIGENCIA: TRES (3) MESES DESDE EL MOMENTO DE LA PRESENTACION DE LA OFERTA.

Cuando la propuesta se presente por un proponente plural bajo la figura de consorcio o unión temporal, la garantía deberá otorgarse por todos los integrantes del proponente plural; esto es, a nombre de cada una de las personas jurídicas que integran el oferente plural con el número de cédula o Nit respectivos y su porcentaje de participación.

Si el oferente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera; por tanto, no podrá expedirse la garantía a nombre de quien se encuentre inscrito como representante legal.

La suficiencia de la garantía será verificada por el Municipio de Bucaramanga al momento de evaluación de las propuestas. La no presentación de la garantía de seriedad de forma simultánea con la oferta será causal de rechazo de esta última.

La garantía de seriedad le será devuelta al proponente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionadoy legalizado el contrato respectivo.

3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O DOCUMENTO IDONEO.

El Proponente deberá presentar en su propuesta el Certificado de Existencia y Representación Legal (Original o copia), expedido por la Cámara de Comercio respectiva o Superintendencia Financiera de Colombia y/o el organismo que lo certifique, con fecha de expedición no superior a los 30 días calendario anterior a la fecha cierre del presente proceso en el que se acredite la capacidad requerida para contratar y que el objeto social está acorde con el objeto de la presente invitación.

En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio o la entidad competente se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente allegar con la oferta la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función en forma previa a la presentación de la propuesta.

En el caso de Consorcio o Uniones Temporales deberán presentar el certificado de existencia y representación legal de cada uno de los miembros integrantes de los mismos, de conformidad con el párrafo anterior.

Así mismo deberá aportarse el Certificado expedido por la Cámara de Comercio de la ciudad donde opere la Oficina Principal de la compañía de seguros en caso de que aplique, que atenderá el programa de seguros de

la Entidad con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la presente selección.

En caso presentarse la oferta en Unión Temporal o Consorcio, este documento debe ser presentado en forma individual por cada uno de los integrantes.

4. AUTORIZACIÓN

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere de autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y/o para suscribir el contrato en caso de ser adjudicado, deberá anexar los documentos que acrediten la existencia de dicha autorización, de conformidad con lo establecido por los estatutos de constitución de la respectiva persona jurídica. La autorización debe tener una fecha igual o anterior a la de la presentación de la propuesta.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo cumpliendo con la normatividad legal vigente en cuanto al otorgamiento de poderes (escritura pública o nota de presentación personal), en el cual cuente con amplias facultades para presentar oferta y suscribir el contrato.

En caso de representación conjunta, cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal deberá estar expresamente autorizado tanto para la conformación del consorcio o unión temporal como para presentar propuesta sin límite de cuantía o hasta el monto del presupuesto oficial.

5. SOCIEDAD ANÓNIMA ABIERTA.

Si el proponente es una sociedad anónima interesada en que para los efectos del artículo 8, numeral 1°, literal h) de la Ley 80 de 1993, se le dé el tratamiento de "abierta", además de los documentos antes señalados, deberá aportar el certificado del Registro Nacional de Valores y Emisores, de conformidad con los establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.8 del Decreto 1082 de 2015 ó Certificación del Revisor Fiscal, en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

6. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES -RUP-

Para el presente proceso, el oferente debe haberse inscrito en el RUP, y presentar certificado expedidopor la cámara de comercio de su jurisdicción, con una antelación no mayor a 30 días calendario previos a la fecha de cierre. Inscripción que deberá estar vigente y en firme al momento del cierre.

La fecha de expedición del RUP no debe ser mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre.

7. DOCUMENTO QUE ACREDITE LA CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNION TEMPORAL

En el evento que la propuesta sea presentada en Consorcio o Unión Temporal deberá adjuntar con su propuesta debidamente diligenciada, para cada caso en particular, el documento de conformación del Consorcio o la Unión Temporal, de conformidad con lo establecido en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993.

En el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal debe constar al menos lo siguiente:El objeto, la duración (no inferior al plazo de ejecución del contrato y hasta su liquidación, y un (1) año más), el representante y su respectivo suplente, sus facultades, manifestación expresa de la responsabilidad frente al Municipio de Bucaramanga, frente a la celebración y ejecución del contrato, porcentajes de participación y demás cláusulas opcionales que los proponentes consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la Ley 80 de 1993.

En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con autorización para presentar oferta y suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7o. de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1.568, 1.569 y 1.571 del Código Civil.

De conformidad con lo previsto en el artículo 9 de la Ley 80 de 1993 en ningún caso podrá haber cesión de la participación entre quienes conforman el Consorcio o la Unión Temporal. **VER ANEXO 2.**

8. CUMPLIMIENTO DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

De conformidad con lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, que fuera modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo señalado en el artículo 50de la Ley 789 de 2002, el decreto 1990 de 6 de diciembre de 2016, el proponente junto con la presentación de su oferta debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda y de acuerdo a las fechas de pago establecidas en la citadas normas.

El proponente persona jurídica debe adjuntar con su propuesta, una certificación en la cual se acredite el pago de los aportes realizados durante por lo menos los seis (6) meses anteriores a la fecha definitiva de cierre del presente proceso de selección al Sistema General de Seguridad Social (Salud. Pensión y ARL) y aportes parafiscales: Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y decreto1990 del 6 de diciembre de 2016.

Dicha certificación debe venir suscrita por el Revisor Fiscal de la sociedad, el cual debe estar registrado en la Cámara de Comercio. En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia, deberán presentar en forma independiente dicha certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo y según corresponda. Cuando el Revisor Fiscal suscriba la certificación debe adjuntar copia del documento de identidad, la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios emitido por laJunta Central de Contadores, vigente a la fecha de cierre del proceso.

Nota 1: En caso que el proponente se encuentre exonerado del pago de alguno de los aportes con fundamento en el artículo 25 de la Ley 1607 de 2012, reglamentado por el artículo 7º del Decreto 1828 de 2013, o no tenga personal a cargo y por ende, no esté obligado a efectuar el pago de seguridad social y aportes parafiscales en relación con personal, debe así indicarlo en la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal o por el proponente persona natural, según el caso, estos últimos bajo la gravedad del juramento, el cual se entiende prestado con la presentación de la oferta.

Nota 2: Valga la pena resaltar que la acreditación del pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizajese hace exigible de conformidad a lo previsto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Por otra parte, la Entidad hará la complementación de este requisito habilitante, en el sentido de preverel caso de quienes no estén obligados al pago de aportes parafiscales por estar sometidos al impuesto para la equidad (CREE) que acrediten tal circunstancia con copia de la última declaración de dicho impuesto que estuvo obligado a presentar o manifestación bajo la gravedad de juramento que no está obligado.

Téngase en cuenta que el certificado de la persona jurídica debe estar suscrito por el Revisor Fiscal cuando aplique, en caso contrario, lo podrá firmar el Representante Legal. Cuando sea aquél el revisor fiscal deberá aportar la copia de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores el cual debe estar vigente a lafecha del cierre del presente proceso y con fecha de expedición no mayor a 30 días contados desde la fecha del cierre. **VER ANEXO 5.**

9. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El proponente diligenciará el formato contemplado en el ACUERDO DE PROBIDAD del presente documento con el fin de suscribir el pacto de probidad, que busca fortalecer la transparencia en los procesos de contratación. **VER ANEXO 6.**

10. ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, FISCALES, JUDICIALES y MEDIDAS CORRECTIVAS

Verificación de no inclusión en el Boletín de Responsables Fiscales

El artículo 60 de la Ley 610 de 2000, por medio del cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías, exige como requisito indispensable para nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de contrato con el Estado, verificar que la correspondiente persona natural o jurídica según se trate, no se encuentra reportada en el boletín de responsables fiscales que publica la Contraloría General de la República con periodicidad trimestral.

Con el fin de acreditar el cumplimiento de la anterior obligación, el **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**, verificará en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la Repúblca

que el proponente y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, no se encuentre (n) reportado (s) en dicho Boletín.

Verificación del Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas delnhabilidad (SIRI) de la Procuraduría General de la Nación

De conformidad con lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y con el fin de verificar los antecedentes disciplinarios del proponente y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, toda vez que de las sanciones disciplinarias también se desprenden inhabilidades, el **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**, realizará la consulta de los antecedentes disciplinarios a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación.

Verificación de antecedentes judiciales del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto Ley 0019 de 2012 y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica oconsorcio o unión temporal), el **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**, realizará la consulta de los antecedentes judiciales a través de la página web de la Policía Nacional.

En caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, la propuesta será rechazada.

Verificación de antecedentes en el sistema registro nacional de medidas correctivas deinfracciones o multas de la ley 1801 de 2016. (Código Nacional de Policía y Convivencia).

Paz y salvo en el pago de eventuales multas por infracciones al código nacional de policía, articulo 183 ley 1801 de 2016 consultado en https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx. La Entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes.

11. COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT

El proponente o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberán presentar la copia del Registro Único Tributario – RUT expedido por la DIAN.

12. DOCUMENTO DE IDENTIDAD

Se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en caso de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes anexará copia de su respectiva cédula de ciudadanía.

13. REDAM - Verificación de encontrarse al día en el pago Cuotas Alimentarias Ley 2097 de 2021.

Ningún proponente, representante legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural y sus integrantes, podrá estar inscrito en el Registrado de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) del Gobierno Nacional de Colombia como deudor alimentario moroso de acuerdo a lo descrito en la Ley 2097 de 2021. Para tales efectos el deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Se encuentra en mora a partir de tres (3) cuotas alimentarias, sucesivas o no, establecidas en sentencias ejecutoriadas, acuerdos de conciliación, o cualquier título ejecutivo que contenga obligaciones de carácter alimentario, para lo cual el proponente deberá presentar el certificado REDAM.

14. CONSULTA CERTIFICADA DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES.

El proponente deberá suscribir el Formato "Autorización consulta de Inhabilidades por Delitos Sexuales", conforme a lo señalado en el parágrafo 2 del Artículo 2 del Decreto 753 de 2019. En caso de Consorcio o Unión Temporal, este requisito deberá ser acreditado respecto de cada uno de sus integrantes y de su representante legal. En caso de resultar afirmativa la consulta, el proponente no podrá presentar oferta.

15. CERTIFICACIÓN DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD

El contratista deberá presentar junto con la propuesta certificación expedida por el representante legal de la empresa, en la cual conste que el oferente no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e

		incompatibilidad de las contenidas en el artículo 8 de la ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes. En su defecto se entenderá surtido este requisito con la presentación y firma de la propuesta. **VER ANEXO 7.**
	3.5.1.2 Experiencia	La experiencia está relacionada directamente con el objeto, alcance y cuantía del contrato a realizar; la cual se podrá acreditar durante la vida jurídica de la empresa. **I. EXPERIENCIA GENERAL** Para acreditar esta experiencia la entidad solicita la presentación de máximo dos (02) contratos liquidados con entidades Públicas o Privadas, cuyo objeto sea similar al objeto del presente proceso, cuya cuantía sumada sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, demostrándose esta condición mediante el Certificado de Registro Único de proponentes en firme, RUP. Así mismo, el contrato o cada uno de los contratos deberá contar con mínimo ocho (08) de los siguientes códigos:

PRODUCTO	NOMBRE
261216	Cables eléctricos y accesorios
301018	Conductos
311623	Ferretería de montaje
391216	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
391223	Redes eléctricos y accesorios
401015	Ventilación
401017	Enfriamiento
721512	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
721515	Servicios de sistemas eléctricos
721544	Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías

Además de lo anteriormente señalado, para acreditar la experiencia en el presente proceso de selección, el futuro proponente deberá anexar certificación o acta de liquidación junto con copia del contrato.

Cuando el proponente pretenda acreditar la experiencia señalada con personas de derecho privado, además de la documentación requerida deberá aportar copia de las respectivas facturas de venta con el lleno de los requisitos del estatuto tributario.

Para acreditar la experiencia general señalada no se podrán utilizar los mismos contratos utilizados para acreditar la experiencia especifica.

Para efectos de consorcios o uniones temporales, este requisito podrá cumplirse por uno de los integrantes del oferente plural, o de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso, la información deberá estar debidamente registrado en el Registro Unico de Proponentes.

Adicional a lo anterior, las MIPYME de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, podrán acreditar la experiencia general mínima requerida hasta con CUATRO (04) contratos que cumplan con las condiciones establecidas en el presente estudio.

El Municipio se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

II. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Además de la experiencia general, el proponente deberá acreditar mediante contratos diferentes las siguientes experiencias específicas:

A. Un (1) contrato ejecutado y liquidado o certificado con entidades públicas o privadas, cuyo objeto o alcance incluya "Suministro e instalación de Chiller del sistema de aire acondicionados", Así mismo, el contrato o cada uno de los contratos deberá contar con la totalidad de los siguientes códigos:

PRODUCTO	NOMBRE
391216	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
401017	Enfriamiento
721015	Servicios de apoyo a la construcción
721512	Servicio de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado

Lo anterior deberá demostrarse mediante el registro único de proponentes (RUP) en firme.

Cuando el proponente pretenda acreditar la experiencia señalada con personas de derecho privado, además de la documentación requerida deberá aportar copia de las respectivas facturas de venta con el lleno de los requisitos del estatuto tributario.

Adicional a lo anterior, las MIPYME de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, podrán acreditar la experiencia especifica requerida en el **literal a** con hasta DOS (02) contratos para cada una que cumplan con las condiciones establecidas en la experiencia especifica solicitada por la entidad.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA LA EXPERIENCIA HABILITANTE DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES - EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Los proponentes que cumplan con la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres, podrán acreditar su experiencia general hasta con cuatro (4) contratos celebrados, ejecutados, finalizados los cuales deberán cumplir con todos los requisitos exigidos y donde su sumatoria señale el 100% del presupuesto oficial.

NOTA 1: De acuerdo con lo dispuesto con el Decreto 1082 de 2015, en su Artículo 2.2.1.2.4.2.14, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

• Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. Para lo cual diligenciará el formato 10 A denominado PARTICIPACIÓN DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES (PERSONA JURÍDICA) – opción 1.

• Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Para lo cual diligenciará el formato 10 A denominado PARTICIPACIÓN DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES (PERSONA JURÍDICA) – opción 2.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada

		todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal. Respecto a la experiencia general, adicional a lo anterior, las MIPYME de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, podrán acreditar la experiencia general mínima requerida hasta con CUATRO (04) contratos que cumplan con las condiciones establecidas en el presente estudio. Respecto a la experiencia especifica, adicional a lo anterior, las MIPYME de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, podrán acreditar la experiencia especifica requerida en el **literal a** con hasta DOS (02) contratos para cada una que cumplan con las condiciones establecidas en la experiencia especifica solicitada por la entidad.
	3.5.1.3 Capacidad Financiera	**REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES** El proponente deberá aportar copia del registro único de proponentes así: Si a la fecha de cierre del proceso, la renovación que debió hacerse en 2025 ya se encuentra en firme, deberá anexar a la propuesta una copia de este último, expedida con no más de 30 días de anticipación a la fecha de cierre. Si a la fecha de cierre del proceso y habiéndose renovado oportunamente (a más tardar el quinto día hábil de abril) no ha adquirido firmeza, el oferente deberá acreditar con los documentos expedidos por la cámara de comercio el trámite surtido en 2025 para la actualización realizada o iniciada, para lo cual podrá aportar certificación de la cámara de comercio, recibo de pago de los derechos de renovación o cualquier otro documento en que se demuestre el trámite de actualización en forma oportuna. Acreditada la renovación oportuna, se evaluará al proponente con base en la información contenida en el RUP anterior (2024), para lo cual además de la acreditación de haber renovado oportunamente, deberá anexar copia del anterior RUP expedida con no más de 30 días de anticipación a la fecha de cierre Si a la fecha de cierre del proceso el proponente no ha actualizado su RUP al año 2025, no tendrá RUP vigente puesto que el último habrá cesado sus efectos, lo que hará que el proponente quede INHABILITADO en aquellos requisitos habilitantes que se verifiquen con la información del RUP. Si el proponente actualizó en 2025 el RUP de manera extemporánea, esto es después del quinto día hábil de abril de 2025 y a la fecha de cierre ya cobró firmeza la extemporánea renovación, podrá aportar copia de este último RUP actualizado y ser evaluado con base en la información en el contenida; pero si a la fecha de cierre ésta actualización extemporánea no ha cobrado firmeza, el proponente no contará con RUP vigente, lo que conducirá a que el proponente quede INHABILITADO en aquellos requisitos habilitantes que se verifiquen con la información del RUP. ▪ Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. ▪ Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. ▪ Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Si el oferente es un Consorcio o Unión Temporal, estos indicadores de capacidad financiera se calcularán teniendo en cuenta las PARTIDAS CONTABLES registradas en el RUP de cada integrante, en proporción del porcentaje de participación que cada uno tenga en la respectiva forma asociativa, aplicando las formulas (OPCIÓN 1) del Manual de contratación de Colombia Compra Eficiente.

Indicadores de capacidad financiera

INDICADORES	REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a **1,32**
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a **0,63**
Razón de cobertura de interés	Mayor o igual a **2,95**

Los indicadores financieros requeridos fueron tomados en base al estudio del sector.

Los Oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente 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 las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará los indicadores liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de cada uno de sus integrantes, con base en las partidas contables de cada integrante, teniendo en cuenta el porcentaje de participación.

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

a. El estado de situación financiera (Balance general).
b. Estado de resultado integral (Estado de resultados)
C La información requerida debe estar acompañada por el informe de auditoría (si aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción oficial al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

3.5.1.4 Capacidad Organización

El proponente deberá aportar copia del registro único de proponentes así:

Si a la fecha de cierre del proceso, la renovación que debió hacerse en 2025 ya se encuentra en firme, deberá anexar a la propuesta una copia de este último, expedida con no más de 30 días de anticipación a la fecha de cierre.

Si a la fecha de cierre del proceso y habiéndose renovado oportunamente (a más tardar el quinto día hábil de abril) no ha adquirido firmeza, el oferente deberá acreditar con los documentos expedidos por la cámara de comercio el trámite surtido en 2025 para la actualización realizada o iniciada, para lo cual podrá aportar certificación de la cámara de comercio, recibo de pago de los derechos de renovación o cualquier otro documento en que se demuestre el trámite de actualización en forma oportuna. Acreditada la renovación oportuna, se evaluará al proponente con base en la información contenida en el RUP anterior (2024), para lo cual además de la acreditación de haber renovado oportunamente, deberá anexar copia del anterior RUP expedida con no más de 30 días de anticipación a la fecha de cierre

Si a la fecha de cierre del proceso el proponente no ha actualizado su RUP al año 2025, no tendrá RUP vigente puesto que el último habrá cesado sus efectos, lo que hará que el proponente quede INHABILITADO en aquellos requisitos habilitantes que se verifiquen con la información del RUP.

Si el proponente actualizó en 2025 el RUP de manera extemporánea, esto es después del quinto día hábil de abril de 2025 y a la fecha de cierre ya cobró firmeza la extemporánea renovación, podrá aportar copia de este último RUP actualizado y ser evaluado con base en la información en el contenida; pero si a la fecha de cierre ésta actualización extemporánea no ha cobrado firmeza, el proponente no contará con RUP vigente, lo que conducirá a que el proponente quede INHABILITADO en aquellos requisitos habilitantes que se verifiquen con la información del RUP.

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

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo

INDICADORES	REQUERIDOS
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a **0,08**
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a **0,04**

Si el oferente es un Consorcio o Unión Temporal, estos indicadores de capacidad organizacional se calcularán teniendo en cuenta las PARTIDAS CONTABLES registradas en el RUP de cada integrante, en proporción del porcentaje de participación que cada uno tenga en la respectiva forma asociativa, aplicando las fórmulas (OPCIÓN 1) del Manual de contratación de Colombia Compra Eficiente.

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

A. El estado de situación financiera (Balance general).
B. Estado de resultado integral (Estado de resultados)
C. La información requerida debe estar acompañada por el informe de auditoría (si aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción oficial al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

3.5.1.5 Capacidad Residual

N/A

3.5.1.6 Requisitos de orden técnico

El proponente deberá acreditar los siguientes requisitos de orden técnico:

a) PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

En virtud de la complejidad y cuantía del contrato, el proponente deberá acreditar el siguiente personal mínimo el cual debe tener vinculación laboral o a través de contrato de prestación de servicios con el proponente o uno de sus miembros en caso de oferente plural, por mínimo tres (03) meses previos al cierre del proceso con la acreditación del pago de seguridad social requerido que garantice la correcta ejecución del contrato.

CARGO	PERSONAL	CANTIDAD	EXPERIENCIA MINIMA LABORAL
COORDINADOR DE INSTALACIÓN	Ingeniero en electrónica, mecánica, mecatrónica, Electromecánica, que cuente con una experiencia mínima de cinco (5) años contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional	01	Experiencia mínima de dos (2) años en el desempeño de actividades relacionadas con suministro, instalación, mantenimiento de equipos de aire acondicionado, actividades inherentes en temas de climatización
INGENIERO DE CONTROL - SISTEMAS HVAC	Ingeniero en electrónica, mecánica, mecatrónica, Electromecánica, que cuente con una experiencia mínima de cinco (5) años contada a partir de la fecha de	01	Acreditar experiencia en mínimo un proyecto o contrato cuyo objeto contenga actividades inherentes en temas de climatización o refrigeración.

	expedición de la matricula profesional, que cuente con certificado de Automatización Industrial		
TÉCNICO EN INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS INDUSTRIALES	técnico en instalación de aires acondicionados industriales, con educación formal o informal de mínimo 120 horas en servicio técnico de SISTEMAS HVAC o en servicio técnico de sistemas CHILLERS con sistemas de precisión.	02	Acreditar experiencia en mínimo un proyecto o contrato cuyo objeto contenga actividades inherentes en temas de instalación de aires acondicionados de sistemas HVAC o sistemas CHILLERS.

El proponente deberá allegar hojas de vida del personal aportado con los anexos que acrediten el cumplimiento de las condiciones exigidas.

Es importante señalar que, conforme a la complejidad de los suministros e instalación de los mismos, por lo cual se hace necesario servicio de postventa, además de tener a cargo otra persona que coordine las entregas, recibidos de los bienes y con la cual se pueda establecer un conducto de comunicación que evite cualquier tipo de problemática al momento de los requerimientos.

Para la verificación de la idoneidad, experiencia y cursos solicitados, el oferente debe presentar dentro de su propuesta, además del listado correspondiente, los siguientes documentos.

- Hoja de Vida
- Diplomas, actas de grado y/o certificaciones de estudios o cursos, emitidos por una entidad avalada por el ministerio o secretaria de educación.
- Tarjeta profesional y Certificado COPNIA (Cuando aplique)
- Las certificaciones del proyecto o experiencia aportada deberán ser expedidos por los empleadores o empresas contratantes, expresando la fecha de ingreso, funciones o actividades desempeñadas que acrediten la experiencia exigida, además de señalar el registro del proyecto en cámara de comercio.
- Para soportar la experiencia del personal mínimo requerido no se admitirán auto certificaciones del proponente respecto del personal presentado.
- Planillas del pago de seguridad social para cada perfil
- Carta de intención en donde manifiesta la disponibilidad del personal para el presente proceso

Nota 1: La Entidad tiene la facultad de verificar y corroborar la veracidad de la información presentada por los proponentes y en el caso que hubiese lugar podrá coordinar con las autoridades competentes.

Nota 2: No se tendrán en cuenta las certificaciones cuya vigencia o plazo de ejecución se cruce en el tiempo, teniendo en cuenta el porcentaje de disponibilidad.

Nota 3: En caso de no tener personal a cargo el representante legal podrá cumplir uno de los perfiles, siempre y cuando cumpla con los requisitos señalados.

Nota 4: Los diplomas o soportes que certifiquen lo cursos del Coordinador de Servicios Postventa y Garantía deberán ser expedidos por el fabricante de las marcas de los sistemas de refrigeración a suministrar que

componen la ficha técnica o por una entidad avalada por la secretaria de educación o por el ministerio de educación.

b) SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – FORMACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL, PREVENCIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS:

De conformidad con el decreto 1072 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), dice en el PARÁGRAFO 2. "Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)".
El proponente o cada uno de los miembros del oferente plural, debe presentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, avalado por un profesional idóneo. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe contener como mínimo los siguientes puntos:

- Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Plan de trabajo anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en Seguridad y Salud en el trabajo.
- Prevención, preparación y respuesta ante emergencias
- Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Medición y evaluación de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Acciones preventivas o correctivas.

NOTA 1. PERFIL EXIGIDO: El profesional que avale el sistema de seguridad y salud en el trabajo debe tener una vinculación laboral o por prestación de servicios vigente con el proponente o alguno de sus integrantes en caso de proponentes plurales no inferior a DOS (02) meses a la fecha de cierre del presente proceso y debe cumplir con los requisitos establecidos para tal fin en la normatividad vigente. Lo anterior debe acreditarse de la siguiente manera: a. Fotocopia del contrato, b. Planillas de seguridad social; c. Fotocopia de la licencia para la prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo vigente. d. Certificación de la ARL, y del ministerio de trabajo, donde certifique que el plan se implementó en un 85%, tal certificado debe estar expedido con fecha de expedición no mayor a un año anterior a la presentación de la propuesta, teniendo en cuenta la Resolución No.312 de 2019.

c) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS:

El proponente debe allegar con su propuesta, un plan de gestión integral de residuos derivados del suministro e instalación objeto del proceso, de conformidad con políticas de gestión ambiental y la normatividad legal vigente; donde se deben incluir programas de seguridad industrial, salud ocupacional, educación y formación, tecnologías limpias y gestión interna la cual debe contener cronograma de actividades de acuerdo al plazo de ejecución del contrato, auditoria de gestión interna y externa, compromiso ambiental empresarial y política ambiental y debe estar firmado por el representante legal. Este plan deberá estar avalado por un ingeniero ambiental, el cual deberá anexar a su vez copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia.

d) DISPOSICIÒN FINAL DE RESIDIOS SOLIDOS:

El proponente deberá garantizar la disposición final de residuos sólidos, mediante la gestión ambientalmente adecuada de los residuos derivados de la ejecución del contrato, como sus MATERIALES, empaques, envases y demás residuos de materiales empleadas, lo anterior teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos, para lo cual deberá acreditar que tiene suscrito y vigente un contrato para la recolección de los residuos peligrosos con entidad autorizada para tal fin por la autoridad competente y el cual deberá estar vigente durante toda la etapa de ejecución del contrato. Para la acreditación del presente requisito el proponente deberá allegar copia del contrato suscrito donde se indique como mínimo: objeto, valor, plazo, obligaciones, o en su defecto certificación vigente expedida por la empresa encargada de efectuar la recolección de residuos peligrosos y en donde conste como mínimo lo siguiente: Nombre de la empresa contratante, Nombre del contratista, Objeto, Valor, fecha de inicio y fecha de terminación, fecha y nombre de quien expide la certificación.

e) FICHAS TECNICAS: El oferente deberá acreditar que cuenta con los requerimientos mínimos solicitados, para lo anterior se deberá presentar ficha técnica de los productos que se van a ofertar, los cuales serán verificados por la entidad.

		De acuerdo a lo anterior, se aclara que se debe anexar una ficha técnica por escrito y firmada por el representante legal donde indique la marca de los elementos ofrecidos y el plazo de garantía de los mismos. Lo anterior para verificar que los elementos ofrecidos cumplen con los requerimientos establecidos por la entidad. Las fichas deberán desarrollar de manera específica y detallada la descripción técnica de los bienes solicitados en cada uno de los ítems, especialmente en lo que corresponde al nombre comercial o referencia del producto, requisitos generales y específicos, calidad, amparo y alcance de las garantías, empaque y rotulado y presentación del bien de la marca que se oferta, ya que en el evento de contratarse con ese proponente, los bienes adquiridos deberán corresponder específicamente a los anotados en la oferta. En todo caso debe cumplir con lo mínimo que solicita la Entidad para cada ítem, registrar con imagen clara y a color el producto que se ofrece. **f) FORMACION EN TRABAJO AVANZADO EN ALTURAS.** Debe tenerse en cuenta que las labores de mantenimiento preventivo y correctivo requeridas por la entidad, implican actividades que deben efectuarse sobre 1,50m o más sobre el nivel inferior. Por lo anterior se requiere que el personal que manipule las unidades condensadoras de los aires acondicionados, estén certificados en trabajo en alturas, ya que de gran cantidad de los equipos de aire acondicionados ubicados en las instalaciones de la Alcaldía Municipal están ubicadas a más de 1.50 mts o más sobre el nivel inferior. El proponente deberá allegar de acuerdo al personal requerido, que los mismos, cuenta con formación en trabajo avanzado en alturas. De conformidad con las disposiciones de la Resolución No. 1409 del 23 de Julio de 2012 y en especial las establecidas en el artículo 1° será obligatorio en todo trabajo que exista el riesgo de caer a 1.50m o más sobre nivel inferior, exigir trabajadores que estén capacitados en trabajo seguro en alturas. El proponente deberá aportar fotocopia de certificación donde conste que la persona ofrecida recibió formación en trabajo avanzado en alturas. En caso de que la certificación o validación del trabajo avanzado en alturas sea otorgado por institución diferente al SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE la copia de la certificación deberá venir acompañada con la copia de la resolución por medio de la cual el SENA habilitó a dicha institución para la formación en alturas. **g) CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE MARCAS OFRECIDAS.** Atendiendo que un factor determinante en el proceso en mención es el suministro e instalación de sistema HVAC, ya que este es un componente técnico de vital importancia para garantizar no solo el buen funcionamiento de estos equipos, sino la vida útil de los mismos, por lo que el proponente deberá adjuntar dentro de su propuesta certificación o constancia expedida directamente por la casa fabricante, dentro de la cual conste que el proponente es distribuidor autorizado de la marca ofertada. La anterior solicitud se realiza atendiendo que, si el proponente es distribuidor autorizado de sus productos, objeto del proceso, la entidad cuenta con las siguientes ventajas: • Cuenta con el aval que el proponente es distribuidor autorizado de los productos, lo cual garantiza su calidad. • Tiene manejo y representación como distribuidor autorizado, por lo anterior ante cualquier requerimiento de los productos defectuosos, se cuenta con dicho respaldo. • Se garantiza el origen y fabricación de los productos.
3.5.2. Factores de Evaluación	Con fundamento en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, y por tratarse de un servicio de características técnicas uniformes y de común utilización, se tendrá como criterio de evaluación la oferta más favorable para el Municipio de Bucaramanga, es decir el precio. Sin embargo, la entidad se reserva el derecho de verificar la composición del valor ofertado, el cual será analizado en casos en que se considere que su valor es artificialmente bajo. Para la selección del contratista se tendrán como requisitos habilitantes los siguientes: **REQUISITOS** | **METODO DE EVALUACION** | **RESULTADO**

	<table><tr><td>Capacidad Jurídica</td><td>Verificación de Cumplimiento</td><td>Habilitado / No Habilitado</td></tr><tr><td>Capacidad Financiera</td><td>Verificación de Cumplimiento</td><td>Habilitado / No Habilitado</td></tr><tr><td>Capacidad Organizacional</td><td>Verificación de Cumplimiento</td><td>Habilitado / No Habilitado</td></tr><tr><td>Experiencia</td><td>Verificación de Cumplimiento</td><td>Habilitado / No Habilitado</td></tr><tr><td>Requisitos técnicos</td><td>Verificación de Cumplimiento</td><td>Habilitado / No Habilitado</td></tr></table> En tal sentido, la capacidad jurídica, la capacidad financiera, la capacidad organizacional, la experiencia y los requisitos técnicos mínimos de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento para la participación en el proceso de selección y posteriormente en la subasta y no otorgarán puntaje.
3.5.3 Reglas de Desempate de Oferta	N/A

3.6 Análisis de riesgos y forma de mitigarlo

El Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 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 A. Matriz de Riegos

3.7 Garantías

Para la futura contratación se requerirá de las siguientes garantías:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Garantía de seriedad de la oferta	Ésta garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial para la presente Selección Abreviada por Subasta Inversa.	La garantía de seriedad de la oferta deberá tener una vigencia desde la presentación de la oferta y por tres meses más
Garantía Cumplimiento del contrato	Por un valor del veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (06) meses más, y hasta la liquidación del contrato.
Garantía Calidad de los bienes y correcto funcionamiento de los bienes	Por un valor del veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (06) meses más.
Garantía Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Por un valor del veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Igual al plazo deejecución del contrato y 3 años más

Estas garantías serán otorgadas a favor del Municipio de Bucaramanga (Santander) NIT No. 890.201.222 – 0, y como tomador el nombre del proponente persona natural o el nombre de la persona jurídica, deberá figurar su razón social completa, según el Certificado de Existencia y Representación Legal, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La póliza y sus anexos deberán estar firmados por el garante y el tomador, esto es, por el proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante del consorcio o unión temporal, la cual deberá ser presentada junto con la propuesta.

El contratista deberá hacer entrega del original de estas garantías a la Entidad dentro del término estipulado en el cronograma del pliego de condiciones y/o minuta contractual, las cuales serán aprobadas por la misma, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

El contratista se comprometerá a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia, de acuerdo al artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al MUNICIPIO frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, sus subcontratistas o dependientes.

3.8. Indicación de si el proceso de contratación esta cobijado por un Acuerdo Comercial.

De conformidad con lo dispuesto en el Manual de Acuerdos Comerciales de Colombia Compra Eficiente, se debe tener en cuenta los siguientes acuerdos comerciales y leyes existentes que se incorporan a la normatividad colombiana; los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero. Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del estado colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas. Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.

1. ENTIDAD ESTATAL DE NIVEL MUNICIPAL

Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las Entidades Estatales del nivel municipal el presente anexo como guía ilustrativa para verificar: (a) cuáles Entidades Estatales están incluidas en cada uno de los Acuerdos Comerciales; (b) el valor a partir del cual los Procesos de Contratación están cubiertos por los Acuerdos Comerciales y (c) la existencia de excepciones a la cobertura del Acuerdo Comercial.

La variedad de naturalezas jurídicas que puede poseer una Entidad y la dificultad que pueda implicar enmarcarla dentro de cualquiera de las categorías que se enunciarán a continuación, conlleva también la necesidad de hacer un análisis caso a caso. En esta materia, el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Oficina de Asuntos Legales Internacionales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, coordinan la interpretación oficial de los Acuerdos Comerciales vigentes para el Estado colombiano.

En los Acuerdos Comerciales se incluye un listado de Entidades Estatales cubiertas, de acuerdo con su naturaleza jurídica o denominación. Por tanto, puede ocurrir que una misma Entidad se encuentre cubierta dentro de más de una categoría del Acuerdo Comercial. Lo anterior denota nuevamente la importancia y la necesidad de hacer un análisis caso a caso. En este tema, la coordinación de la interpretación oficial de los Acuerdos Comerciales vigentes para el Estado colombiano también corresponde al Ministerio de Relaciones Exteriores y la Oficina de Asuntos Legales Internacionales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

a). Entidades Estatales incluidas en la lista de los Acuerdos Comerciales

Los municipios12 que integran el nivel Subcentral en los Acuerdos Comerciales están incluidos en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte); y la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN. Lo anterior implica que los procesos de contratación llevados a cabo por los municipios listados deberán otorgar Trato Nacional a los bienes y servicios y proveedores nacionales provenientes del socio comercial con el que se haya suscrito el respectivo Acuerdo Comercial.

En el acuerdo con Israel se acordó que únicamente los siguientes municipios están cubiertos: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga. Esto implica que en la contratación pública llevada a cabo por estos municipios se deberá dar aplicación a todas las obligaciones incorporadas en el Capítulo de Compras públicas para aquellos proponentes, bienes y servicios provenientes de Israel.

Las contralorías y personerías del nivel municipal están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala); la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

Las Universidades del nivel municipal están incluidas en la lista del Acuerdo Comercial con Chile; la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

Salvo por algunas excepciones13, todas las demás Entidades Estatales del nivel municipal (incluidas las entidades descentralizadas indirectas14) están incorporadas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

b). Valores

Por lo tanto, siguiendo las directrices señaladas en dicho manual, se procederá a realizar la verificación de la aplicabilidad de los acuerdos comerciales con el presente proceso contractual de conformidad con la siguiente tabla:

ACUERDO COMERCIAL		**ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA**	**VALORES**
Alianza del Pacifico	Chile	SI	Sub-Central Bienes y servicios $1.147.016.154 COP Sub-Central Servicios de construcción $28.675.403.847 COP

	Perú	SI	Sub-Central Bienes y servicios $1.147.016.154 COP Sub-Central Servicios de construcción $28.675.403.847 COP
	México	NO	N/A
Canadá		NO	N/A
Chile		SI	Sub-Central Bienes y servicios $1.148.221.780 COP Sub-Central Servicios de construcción $28.705.544.496 COP
Corea		SI	Sub-Central Bienes y servicios $1.147.000.000 COP Sub-Central Servicios de construcción $86.020.000.000 COP
Costa Rica		SI	Sub-Central Bienes y servicios $2.030.722.904 COP Sub-Central Servicios de construcción $28.617.834.543 COP
Estados Unidos		SI	Sub-Central Bienes y servicios $2.030.722.904 COP Sub-Central Servicios de construcción $28.617.834.543 COP
Estados AELC (EFTA: SUIZA, NORUEGA, LIECHTENSTEIN E ISLANDIA)		SI	Sub-Central bienes y servicios 1.131.227.573 COP Sub-Central servicios construcción 28.280.689.315 COP
México		NO	N/A
Triángulo del Norte	El salvador	NO	N/A
	Guatemala	NO	N/A
	Honduras	NO	N/A
Unión Europea		SI	Sub-Central Bienes y servicios $1.131.227.573 COP Sub-Central Servicios de construcción $28.280.689.315 COP
Israel		SI	Sub-Central Bienes y servicios $250.000 DEG Sub-Central Servicios de construcción $5.000.000 DEG
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		SI	Sub-Central bienes y servicios 1.148.221.780 COP Sub-Central servicios construcción 28.705.544.496 COP
Comunidad Andina -CAN		SI	Todos los Procesos de Contratación -La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Nota 1: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.1

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2024 hasta el 31 de diciembre de 2025, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y (vii) Corea.

Nota 3: Según el MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (iii) países de la Unión Europea, y (iii) países EFTA (Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia).

Nota 4: Para calcular en pesos el valor de un **DEG** se debe multiplicar el valor del umbral definido en el Acuerdo por la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria y ese valor multiplicarlo por el valor de DEG (USD por DEG). *"recomienda que las entidades cubiertas por el Acuerdo Comercial vigente con Israel establezcan el valor en pesos colombianos de los umbrales contenidos en las Secciones A, B y C usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra".*

Nota 5: Sin perjuicio de las particulares de la cobertura dispuesta por cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial. En todo caso, se recuerda que las entidades estatales tienen la obligación de identificar los Acuerdos Comerciales aplicables a sus procesos de contratación.

Nota 6: De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en Procesos de Contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000).

UMBRAL MIPYMES 2025	
US $	125.000
COL $	533.287.768

1 https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:02adb6dd-92c6-4792-8b92-0abe96082b0c

c) PLAZOS ACUERDOS COMERCIALES[2]

ACUERDO COMERCIAL	PLAZO GENERAL	PLAZO BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
ALIANZA PACIFICO	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
CANADÁ	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
CHILE	10 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
COREA	40 DÍAS	13 DÍAS	10 DÍAS
COSTA RICA	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ESTADOS AELC	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ESTADOS UNIDOS	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
UNIÓN EUROPEA	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ISRAEL	40 DIAS	10 DIAS	10 DIAS
MEXICO	40 DIAS	N/A	25 DIAS

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

d). EXCEPCIONES:

En la siguiente tabla contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, que se encuentran descritas en manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, anexo 4.

Tabla 8. Excepciones contempladas para la implementación de los Acuerdos Comerciales en los procesos de contratación e Entidades de Nivel Municipal

Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.
	Perú	
Chile		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Costa Rica		1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58.
Estados AELC		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	Guatemala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59.
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57.
Israel		1, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37.

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

Por lo anterior, para determinar los acuerdos comerciales vigentes, se tendrá en cuenta la cuantía del presente proceso contractual y la naturaleza del ente territorial el cual es de nivel Municipal, estableciendo la siguiente tabla resumen de los acuerdos aplicables:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacifico	Chile	SI	SI	SI	SI	NO
	Perú	SI	SI	SI	SI	NO
	México	SI	NO	N/A	N/A	N/A
Canadá		SI	NO	N/A	N/A	N/A

[2] https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:0d3a0fd2-bdd6-4416-be6a-f2a8b9b5d9c1

Chile		SI	SI	SI	SI	NO
Corea		SI	SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	SI	SI	NO
Estados Unidos		SI	SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	SI	SI	NO
México		SI	NO	N/A	N/A	N/A
Triángulo del Norte	El Salvador	SI	NO	N/A	N/A	N/A
	Guatemala	SI	NO	N/A	N/A	N/A
	Honduras	SI	NO	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		SI	SI	SI	SI	NO
Israel		SI	SI	SI	SI	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	SI	NO
Comunidad Andina - CAN		SI	N/A	N/A	NO	SI

Las Entidades Estatales deben cumplir con la normatividad vigente y suscrita en los acuerdos, la cual desde su planeación se determina del Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos en cuanto a plazos entre la fecha de publicación del aviso de convocatoria y la fecha de presentación de ofertas sea mayor o igual al establecido en el Acuerdo Comercial. Adicionalmente, la Entidad Estatal debe tratar como colombianos a los bienes y servicios del Estado con el cual Colombia suscribió el Acuerdo Comercial.

4.OTROS ASPECTOS DE LA CONTRATACION

4.1. Obligaciones del Contratista y del Municipio de Bucaramanga	**4.1.1. Obligaciones específicas del Contratista**	**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** 1. Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que este sea de la mejor calidad. 2. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta. 3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales. 4. Garantizar la calidad de los bienes contratados y responder por ellos. 5. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. 6. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto. 7. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (Salud, pensiones, riesgos profesionales), así como, parafiscales (ICBF, SENA, CAJAS DE COMPENSACION), respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. 8. Garantizar el contrato, en los riesgos y vigencias establecidas en el contrato y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:** En desarrollo de la contratación a realizar, se debe tener en cuenta lo establecido para el efecto en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y cumplir con las siguientes obligaciones: 1. Dentro del plazo contractual. El contratista deberá ejecutar el contrato en las mejores condiciones y a satisfacción de la supervisión, en los tiempos requeridos, el contratista se obliga para con la Alcaldía de suministrar en forma oportuna y sin interrupción lo estipulado en el objeto del contrato y con las garantías necesarias de instalación y puesta en marcha en funcionamiento de los mismos. 2. Realizar memorias de cálculo de cargas térmicas, puntos de control, ingeniería de detalle del sistema de control planta de agua helada, cuadro de características eléctricas de los equipos ofrecidos, manual de operación. 3. Entregar los bienes de acuerdo con el objeto del contrato y las condiciones técnicas exigidas. 4. Los equipos de aire acondicionado suministrados deben contar con tecnología INVERTER. 5. Realizar la instalación y puesta en marcha de los bienes suministrados en el centro administrativo municipal de la alcaldía de Bucaramanga, Santander. 6. Garantizar que los elementos suministrados objeto del contrato sean de excelente calidad; realizar los cambios y ajustes exigidos por la Alcaldía de Bucaramanga. 7. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y comerciales presentadas en su oferta y exigidas en la presente convocatoria pública. 8. Pagar por su cuenta todos los derechos, impuestos y gastos legales en que incurra para el cumplimiento del objeto del contrato.

		9. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, en concordancia con lo indicado en la Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 1025, y demás normas vigentes. 10. Atender todas las recomendaciones que oportunamente indique el supervisor del contrato. 11. Garantizar que el recurso humano utilizado para la ejecución del contrato sea idóneo, y que observarán y cumplirán rigurosamente las normas de seguridad, riesgos laborales y de buenas prácticas, y demás que sean aplicables al servicio contratado. 12. Asumir por cuenta propia todos los costos y gastos que se generen por concepto de transporte del personal y de los equipos, herramientas y demás elementos a utilizar para la ejecución del contrato. 13. El contratista se compromete a asegurar la disposición final adecuada del equipo chiller, cumpliendo con todas las normativas y procedimientos establecidos para su manejo. Además, deberá proporcionar un certificado oficial que acredite la disposición final del equipo, en el cual se evidencie el cumplimiento de los requisitos legales y ambientales correspondientes. 14. El contratista debe garantizar el servicio postventa y garantía ante cualquier anomalía que se presente en la ejecución y durante el término de vigencia de las garantías que se adquieren y determinadas en el contrato. 15. El contratista cuenta con las herramientas y equipos requeridos para la instalación y mantenimiento de equipos de climatización o refrigeración.
	4.1.2 Obligaciones del Municipio de Bucaramanga	Además de las obligaciones y derechos contemplados en el artículo 5º de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, el Municipio de Bucaramanga se obliga especialmente a: 1. Efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el desembolso de los aportes acordados para la ejecución del contrato. 2. Cancelar el valor total del contrato de acuerdo con las condiciones establecidas en la forma de pago. 3. Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato 4. Ejercer la supervisión y control del cumplimiento del objeto y las obligaciones del contrato. 5. Resolver las consultas y peticiones que le haga el CONTRATISTA, en virtud del contrato dentro de los términos legales. 6. Presentar a través del supervisor los requerimientos necesarios para el cabal cumplimiento del Contrato. 7. Entregar la información necesaria para la realización de la cartilla. 8. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y estén establecidas para el cumplimiento de las actividades consignadas en el numeral de especificaciones técnicas.
4.2 Plazo de Ejecución del Contrato	El plazo de ejecución del objeto será de CUATRO (04) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la que se suscribirá una vez cumplidos con los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.	
4.3 Necesidad de contratar con Interventoría cuando los contratos superen la menor cuantía.	N/A	
4.4 Liquidación del Contrato	El presente contrato será objeto de liquidación de acuerdo con lo establecido en los artículos 217 del Decreto Ley 019 de 2012 y 11 de la Ley 1150 del 2007. El término para la liquidación del contrato será cuatro (4) meses siguientes a la fecha final del contrato, que se suscribirá al vencimiento del plazo de ejecuciones del contrato o de la terminación anticipada de este por las causales previstas en la Ley. La suscripción del acta de cierre está sujeta al cumplimiento del contratista de las obligaciones impuestas. Si EL CONTRATANTE no se presentare para efectos de la liquidación del contrato o las partes no llegaren a ningún acuerdo, el Municipio procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo y de conformidad con lo previsto por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si EL CONTRATANTE deja salvedades en la liquidación por mutuo acuerdo, el Municipio podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual, ésta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.	

4.5 ConvocatoriaLimitada A Mipymes	En consideración de la cuantía del presente proceso, la cual supera los US$ 125.000 según el umbral establecido por Colombia Compra Eficiente en la vigencia 2025, la presente contratación no es susceptible de limitación a Mipymes.
4.6 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, de conformidad con lo expuesto en el Estudio del Sector que hace parte integral del presente documento.
4.7 Comunicaciones	Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación sólo deben hacerse a través de la plataforma SECOP II Los documentos a los que hace referencia el proceso contractual deben ser cargado en la plataforma SECOP II
4.8 Autorización para contratar	Mediante Decreto 0220 del 09 de Junio de 2020 el Alcalde delegó en el titular del cargo o quien haga sus veces, Secretarios de Despacho código 020 grado 25 la ordenación del gasto que corresponda a los mismos , el ejercicio de las funciones y competencias de adelantar los procedimientos de selección de contratistas, expedir todos los actos administrativos relativos a la actividad pre contractual, contractual y pos contractual, conforme a las facultades que otorga la Ley y las que confieran en dicho acto administrativo.
4.9 Anexos	➢ Plan Compras ➢ CDP ➢ Estudios del sector y anexos ➢ Matriz de riesgos ➢ Pliego de Condiciones ➢ Formatos - Anexos
4.10 Conclusión	Del análisis precedente consignado en estos estudios previos, el Municipio de Bucaramanga- Secretaria Administrativa, concluye que es viable adelantar el proceso de selección de contratista a fin de satisfacer la necesidad relacionada con la contratación para el **"ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER PARA LA FASE I DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DE LA ALCALDIA DE BUCARAMANGA"**
FIRMA:	(Original Firmado)
NOMBRE:	**ANA MARIA VARGAS SEPULVEDA**
CARGO:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Proyectó Aspectos Jurídicos: Luz Adriana Bonnet López - Abg. CPS S.A
Revisó Aspectos Jurídicos: Jonatan Ricardo Márquez Rodríguez – Abg. CPS S.A
Reviso Aspectos Jurídicos: Ener Hernández Vergel - Abg. CPS S.A
Aprobó Aspectos Jurídicos: Jaime Alberto Pabón Pérez – Abg. CPS S.A
Proyectó Aspectos Técnicos: Nino Toloza Barrera – Ing. energía – CPS S.A.
Aprobó Aspectos Técnicos: Manuel Eduardo Obregón – Subsecretario Administrativo de Bienes y Servicios
Proyectó Aspectos Presupuestales: Magda Lucia Morales Orozco – CPS SA