1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Plan Anual de Adquisiciones	**N° Plan de Adquisiciones**	4216 del 04 de julio de 2023
Tipo de Presupuesto Asignado	Funcionamiento	
Nombre del Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones	N/A	
Código SSEPI N°	N/A	
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN		
Fecha de elaboración de estudios previos	15/08/2023	
Nombre del Funcionario que diligencia el Estudio Previo	SILVIA JULIANA QUINTERO PIMENTEL	
Dependencia Solicitante:	Secretaria Administrativa	
Tipo de Contrato	Prestación se Servicios	Otro:

3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS (Decreto 1082 de 2015 SECCION 2, SUBSECCIÓN 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.

El Municipio de Bucaramanga, por medio de la Secretaría Administrativa, tiene como una de sus misiones, administrar los recursos necesarios para el correcto funcionamiento de la Administración Municipal en cuanto a servicios de apoyo a la Administración y suministrar a las diferentes secretarias, dependencias y/u oficinas, los elementos necesarios de trabajo e insumos que se necesitan para realizar el cabal cumplimiento de sus obligaciones y los trámites propios para el normal funcionamiento de cada una de ellas, y así poder satisfacer los propósitos establecidos por el Municipio de Bucaramanga, para la buena marcha y efectivo cumplimiento de sus cometidos.

La relevancia del municipio como entidad territorial es tal, que a partir de la Ley 1454 de 2011 (por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones), además de las obligaciones y funciones que le son propias por la Constitución y la Ley, tiene la competencia residual territorial, esto es, que es de su competencia todo aquello que no está atribuido a la Nación ni a los departamentos.

Así mismo, el artículo 269 de la Constitución Política de Colombia establece que "(…) En las entidades públicas, las autoridades correspondientes están obligadas a diseñar y aplicar, según la naturaleza de sus funciones, métodos y procedimientos de control interno, de conformidad con lo que disponga la ley, la cual podrá establecer excepciones y autorizar la contratación de dichos servicios con empresas privadas colombianas."

Ahora bien, de acuerdo con el Decreto 0122 de 2016, MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES, la la Alcaldía de Bucaramanga tiene dentro de sus funciones entre otras, "(…) Proveer a la Administración Municipal de bienes y servicios de acuerdo a las políticas, planes, procedimientos y periodos de tiempos establecidos", "(…) Organizar la prestación de los servicios de vigilancia, aseo, cafetería, seguros, correspondencia externa, servicios públicos, mantenimientos del edificio y demás espacios físicos donde funcionen dependencias de la Administración Municipal, según requerimientos y políticas institucionales" y "(…) 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 inmuebles del municipio" expuestos en las funciones de la Subsecretaria Administrativa de Bienes y Servicios.

Por todo lo anterior, es responsabilidad del grupo de trabajo administrativo atender las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento y suministro de bienes y servicios que requieran las diferentes dependencias de la entidad. Siendo así, se requieren atender las necesidades que se describen en los siguientes términos:

El cambio climático ha dejado de ser un problema de "otros" para convertirse hoy en día en un gran desafío para la nación. Se ha evidenciado, como año tras año la temperatura y la sensación térmica aumentan paulatinamente, según datos publicados por el IDEAM (2012) en su revista técnica, se ha registrado un aumento de la temperatura media del orden de 0.13°C/década para 1971-2000 y, el ensamble multi-modelo de los escenarios de cambio climático proyectan que la temperatura promedio del aire en el país aumentará con respecto al período de referencia 1971-2000 en: 1.4°C para el 2011-2040, 2.4°C para 2041-2070 y 3.2°C para el 2071-2100, afectando directamente los ecosistemas y hábitats, e indirectamente la calidad ambiental. La conferencia realizada en París-Francia en el año 2015, referente al cambio climático, en la cual, 186 de los 195 países que negocian, han presentado planes de reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero, dentro de los cuales se encuentra Colombia, quién busca establecer compromisos nacionales ambiciosos y equitativos acordes con la COP21, abordar la problemática del cambio climático de la forma más balanceada

posible, incluyendo la mitigación, la adaptación y los medios de implementación. Una de las estrategias más efectivas para enfrentar esta problemática y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero es la implementación de eficiencia energética.

El proceso ideal para la implementación de eficiencia energética (EE) consta de 3 principales etapas, en cada una de las etapas implementando el modelo PHVA, una etapa inicial direccionada a la reducción del costo de la energía, la segunda orientada a la disminución del consumo de energía y una última de implementación de energías renovables.

La Alcaldía de Bucaramanga con fin disminuir su huella de carbono (GEI), está creando estrategias de gestión energética, dando cumplimiento al artículo 32 de la Ley 1715 de 2014 (Diario Oficial nº 49.150 de 13 de mayo de 2014) por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional, el cual indica explícitamente que: "El Gobierno Nacional, y el resto de las administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias adoptarán planes de gestión eficiente de la energía, que incluirán acciones en eficiencia energética y mecanismos de respuesta de la demanda. Las administraciones públicas, en sus ámbitos territoriales, adoptarán planes de gestión eficiente de la energía, así como de la utilización de FNCE (Fuentes No Convencionales de Energía) para los edificios y equipos consumidores de energía de titularidad pública con objetivos análogos al del Gobierno Nacional."

Es por esto que la Alcaldía de Bucaramanga (CAM), en el marco del plan de desarrollo municipal 2020-2023 llevo a cabo la instalación de dos sistemas de generación solar fotovoltaica así:

SSFV FASE 1 (81.75 kWp):

Instalado en la cubierta del edificio fase 1 ubicado en la calle 35#10-45. Este proyecto cuenta con una capacidad instalada de 81.75 kWp, entregada por 2 inversores y 150 paneles de 575 Wp cada uno, los cuales están soportados por una estructura en aluminio sujetada en una cubierta de teja standing sean.

Coordenadas: Latitud: 7.1177; Longitud: -73,1304
Operador de red: ESSA ESP
Comercializador: RUITOQUE ESP
Cubierta: Teja Standing Seam
NIU: 488149
Servicio: Oficial
Nivel de tensión: 1
Transformador: 800 kVA
Mercado: Regulado
Contribución: 0%
Alumbrado Público: 10%
Tipo de red: Red trifásica 460V
Planta de emergencia: Si

Panel Fotovoltaico:

El modelo seleccionado es de la tecnología monocristalina PERC media celda. Cumplimiento a Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE (Colombia) Ministerio de Minas y Energía, Resoluciones 90708:2013,90907:2013, 90795:2014, 40492:2015, artículos 20 y 20.22. (IEC61215-2:2016, Módulo fotovoltaico terrestre de silicio cristalino (PV)-Calificación de diseño y aprobación de tipo).

Marca: Longi Solar
Referencia: LR5-72HPH-545M
Dimensiones: 2256X1133X35mm
Peso: 27.2 kg

Inversor Solar:

Es un convertidor que transforma la corriente continua que recibe de los paneles fotovoltaicos en corriente alterna, que

puede usarse en la instalación a la que se encuentra conectada o inyectar a la red. Los equipos instalados son de tipo Inversor String, los cuales se configuran como equipos Maestro y Esclavo. Cuentan con caja combinadora integrada para conexión de protección en DC, fusibles, protección contra rayos integrada clase II, seccionador DC y AC. Se instala sistema de monitoreo interno en caja del equipo.

Marca: Chint Power Systems
Referencia: CPS-SC36KTL-DO/US-480
Unidades: 2
Dimensiones: 1000X1200X460 mm
Peso: 66 kg c/u
Certificaciones UL1741, UL1699B. IEEE1547
Potencia nominal de AC: 36 kW cada uno.

Sistema de líneas de vida y acceso a cubierta:

Sistema de líneas de vida horizontales fijas para configuración de sistema de detención o de restricción de caídas de alturas, constituido por 8 Líneas de vida horizontales fijas fabricadas en cable de acero inoxidable instaladas en 8 puntos de anclaje fijos tipo poste con dos argollas, sujetos a estructura existente mediante tornillos inoxidables de 1/2" x 0.10m.

Con protección contra la corrosión mediante galvanizado en caliente, sistema instalado en la cubierta del edificio 1 de la ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Certificado por persona calificada de conformidad con requerimientos de la Res. 4272 de 2021.

• Escalera sencilla con ángulo de inclinación: Escalera portátil sencilla de 10 pasos, de 3.2 m de longitud, hecha a medida en tubo rectangular de 3" x 1 ½" esp. 2.5mm, instalada con ángulo de inclinación de 70°, provista de pasamanos en tubo de 1" cal 16, en los dos laterales con longitud de 2 m y de dos platinas de 2" x 3/16" en la parte superior e inferior para sujeción mediante tornillos, en la cubierta de la empresa ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Resistencia: 250lb

SSFV FASE 2 (44.69:

Instalado en la cubierta del edificio fase 2 ubicado en la carrera 11#34-50. Este proyecto cuenta con una capacidad instalada de 44.69 kWp, entregada por 1 inversores y 82 paneles de 575 Wp cada uno, los cuales están soportados por una estructura en aluminio sujetada y anclada a una cubierta de placa.

El lugar de instalación: Edificio Fase 2
Coordenadas: Latitud: 7.1177; Longitud: -73,1299
Operador de red: ESSA ESP
Comercializador: RUITOQUE ESP
Cubierta: Placa Plana
Servicio: Oficial
Nivel de tensión: 2
Transformador: 500 kVA
Mercado: Regulado
Contribución: 0%
Alumbrado Público: 10%
Tipo de red: Red trifásica 220V
Planta de emergencia: No

Panel solar: los módulos solares usados son de la misma referencia que los del sistema Fase 1

Inversor solar:

Es un convertidor que transforma la corriente continua que recibe de los paneles fotovoltaicos en corriente alterna, que puede usarse en la instalación a la que se encuentra conectada o inyectar a la red. Los equipos instalados son de tipo Inversor String, los cuales se configuran como equipos Maestro y Esclavo. Cuentan con caja combinadora integrada para conexión de protección en DC, fusibles, protección contra rayos integrada clase II, seccionador DC y AC. Se instala

sistema de monitoreo interno en caja del equipo.

Marca: Chint Power Systems
Referencia: CPS-SC36KTL-T-SA-220
Potencia Nominal en AC
Unidades: 1
Dimensiones: 855X565X275 mm
Peso: 67 kg
Certificaciones: IEC/EN 62109

Sistema de apantallamiento:

Los dos sistemas cuentan con un sistema de apantallamiento con el propósito de disminuir los riesgos ante una posible descarga eléctrica a las instalaciones, equipamientos y, principalmente, a las personas que se encuentren en el interior de las fases I y II de la alcaldía de Bucaramanga el cual consta de:

- 25 puntas captadoras 5/8" * 1.5m Aluminio
- 2 puntas captadoras 5/8" * 0.6m Aluminio
- 640m de alambrón Aluminio D=8mm
- 17 columnas metálicas de línea de vida
- 520 soportes DEHNsnap H=36 grau M8-Gris

En el sistema de apantallamiento de la fase I se instalaron 10 puntas captadoras de 1.5m, 7 en la terraza y 3 en el techo de la cafetería. Además, se instalaron 8 columnas metálicas de línea de vida. Este sistema se conectó a dos bajantes existentes ubicados en cada edificio donde se encuentran las puntas captadoras tipo Franklin.

Debido a lo anteriormente expuesto se crea la necesidad de establecer un plan de mantenimiento preventivo de ejecución frecuente ejecutado por personal idóneo y calificado que tenga en cuenta las especificaciones que se detallaran en el presente documento

La finalidad de este proceso es ejecutar los mantenimientos de dichos sistemas teniendo en cuenta todos los parámetros de los mismos..

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO A CONTRATAR:

En las presentes especificaciones se encuentran las características, procedimientos y condiciones básicas para la prestación del servicio definido en el objeto. La omisión de descripciones detalladas de procedimientos y/o protocolos para la prestación del servicio en una o más de las especificaciones en este requerimiento, refleja la suposición básica que el CONTRATISTA conoce las prácticas propias de este campo y por tanto no lo exime de su responsabilidad en cuanto a la calidad del servicio prestado.

Por lo cual se requiere:

- Realizar el mantenimiento preventivo de los dos sistemas de generación de energía solar fotovoltaica instalados en el Centro Administrativo Municipal (CAM); uno ubicado en el edificio fase 1 en la calle 35#10-43 de 81.75 kWp; y otro en el edificio fase 2 ubicado en la carrera 11#34-38 de 44.69kWp, de acuerdo con lo establecido en el presente documento, las especificaciones técnicas y con la periodicidad indicada en el presente documento, en total se requieren 3 mantenimientos anuales.

- Presentar informe final del proceso de cada uno de los sistemas fotovoltaicos, por sistema, el cual debe indicar:

- Registro fotográfico de las fases de mantenimiento.
- Fotografías de antes y después del mantenimiento.

- Observaciones donde se indique el estado de los equipos y las recomendaciones para su manejo
- Cronograma de ejecución
- Diagnóstico de los equipos
- Descripción de la ejecución de cada ítem y actividad

- Mantenimiento Preventivo:

El mantenimiento preventivo es aquel mantenimiento que tiene como primer objetivo evitar o mitigar las consecuencias de los fallos o averías de un sistema del equipo, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran.

Permite:

• Detectar fallos repetitivos
• Disminuir los puntos muertos por paradas
• Aumentar la vida útil de equipos
• Disminuir coste de reparaciones
• Detectar puntos débiles en la instalación

Paneles Fotovoltaicos:

a. Limpieza periódica:
- La suciedad que pueda acumular el panel puede reducir su rendimiento, las capas de polvo que reducen la intensidad del sol no son peligrosas y la reducción de potencia no suele ser significativa.
- La limpieza se realizará con agua (sin agentes abrasivos ni instrumentos metálicos)
- Preferiblemente se hará fuera de las horas centrales del día, para evitar cambios bruscos de temperatura entre el agua y el panel.

b. Inspección visual de posibles degradaciones:
- Se controlará que ninguna célula se encuentre en mal estado (cristal de protección roto, normalmente debido a acciones externas).
- Se comprobará que el marco del módulo se encuentra en correctas condiciones (ausencia de deformaciones o roturas).

c. Control de temperatura del panel:
- De ser posible mediante termografía infrarroja, que ningún punto del panel esté fuera del rango de temperatura permitido por el fabricante, sobre todo en los meses de verano.

d. Control de características eléctricas del panel:
- Periodos semestrales.
- Ausencia de sulfatación de contactos.
- Ausencia de oxidaciones en los circuitos y soldadura de las células, normalmente debido a la entrada de humedad.
- Comprobación de estado y adherencia de los cables a los terminales de los paneles.
- Comprobar la puesta a tierra y la resistencia de paso al potencial de tierra.

Temperatura de conexiones mediante termografía infrarroja. En caso de que alguna conexión aparentemente correcta alcance una temperatura por encima de 60 ºC, se medirá la tensión e intensidad de la misma, controlando que está dentro de los valores normales. Si es necesario, sustituir dicha conexión.

e. Estructura soporte de paneles

La estructura soporte de los paneles fotovoltaicos está fabricada íntegramente con perfiles de aluminio y tornillería de acero inoxidable, por lo que no requieren mantenimiento anticorrosivo.

- Comprobación de posibles degradaciones (deformaciones, grietas, etc).
- Comprobación del estado de fijación de la estructura a cubierta. Se controlará que la tornillería se encuentra correctamente apretada, controlando el par de apriete si es necesario. Si algún elemento de fijación presenta síntomas de defectos, se sustituirá por otro nuevo.
- Comprobación de la estanqueidad de la cubierta. Consiste básicamente en cerciorarse de que todas las juntas se encuentran correctamente selladas, reparándolas en caso necesario.
- Comprobación del estado de fijación de módulos a la estructura. Operación análoga a la fijación de la estructura soporte a la cubierta.
- Comprobar la toma a tierra y la resistencia de paso al potencial de tierra.
-

Previo al inicio del contrato, el contratista y el supervisor de este deberán celebrar una reunión en la cual se debe revisar y aprobar la rutina de mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos, para validar las actividades, coordinar horarios de operación y tiempos de desarrollo mediante la presentación de un cronograma por parte del contratista.

a. Por seguridad de los sistemas, los tableros de protección deberán utilizar componentes eléctricos compatibles con las ya instaladas.
b. Limpieza del área de trabajo.
c. El mantenimiento debe incluir la logística asociada a la debida disposición final de los materiales o equipos retirados según indique las normas establecidas que apliquen a cada caso, para lo cual, el contratista debe entregar al finalizar la obra la evidencia de dicha disposición por el total de los materiales y equipos retirados de la entidad cumpliendo con la normatividad vigente para la ejecución de dicha actividad
d. Todos los materiales y elementos ofertados deberán cumplir con las normas establecidas para su fabricación y comercialización

El personal debe cumplir con los elementos de protección personal necesarios para realizar la labor, certificado de trabajo en alturas y otros que se consideren necesarios.

Los sistemas cuentan con líneas de vida y puntos de acceso.

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

3.2.1. Objeto contractual	El Municipio de Bucaramanga – Santander, requiere contratar el siguiente: **"REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS DOS SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA INSTALADOS EN EL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM); UNO UBICADO EN EL EDIFICIO FASE 1 EN LA CALLE 35#10-43 DE 81.75 Y OTRO EN EL EDIFICIO FASE 2 UBICADO EN LA CARRERA 11#34-38 "**
3.2.2. Clasificación UNSPSC:	La presente contratación encaja en los siguientes códigos estándar de productos y servicios de la Naciones Unidas _ V.14.808 disponible en la página web https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios identificados hasta el 4 nivel de la siguiente manera:

Segmento	Familia	Clase	Nombre - Producto
72000000	721500000	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
80000000	81100000	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
26000000	26130000	26131500	Centrales eléctricas

3.2.3. Especificaciones del Objeto Contractual

Item	Descripción de la actividad	Periodicidad
1.	Inspección y control visual	
1.1.	Verificación del funcionamiento y prueba de encendido de los inversores	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo

			de ejecución establecido
	1.2.	Verificación de corrosión en estructura de modulos e inversores	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1.3.	Verificación de accesos y sombras en el sistema solar fotovoltaico	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1.4.	Verificación de hermetismo de cajas en DC y tableros.	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1.5.	Verificación del estado de DPS en DC y AC	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1.6.	Verificación de fisuras en modulos solares fotovoltaico	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1.7.	Verificación de corrosión en las bandejas porta cables y soportes	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1.8.	Verificación del estado de MC4, separación de los mismos con la cubierta o suelo e indagación de signos de quemaduras o sulfatación.	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo

			mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1.9.	Verificación de desagües y accesos de agua	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1.10.	Verificación del estado del cableado en DC y AC	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1,11	Verificación de marquillas y señalización	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	1,12	Verificación de uniones equipotenciales	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	2.	Pruebas de desempeño	
	2,1	Inspección, medición equipotencializacion y ajuste de conexiones de puesta a tierra	Una (1) en el mes de septiembre de 2023
	2,2	Medición de corriente circulante en los conductores	Una (1) en el mes de septiembre de 2023
	2,3	Termografía de módulos solares fotovoltaicos, inversores, cableado AC y DC, protecciones y tableros AC, DC y de monitoreo	Una (1) en el mes de septiembre de 2023
	2,4	Pruebas de las diferentes paradas de emergencia de la planta	Una (1) en el mes de septiembre de 2023
	2,5	Prueba de aislamiento a cableado AC	Una (1) en el mes de septiembre de 2023
	2,6	Medición de aislamiento Cableado DC	Una (1) en el mes de septiembre de 2023
	2,7	Pruebas de protecciones en inversores y tableros AC	Una (1) en el mes de septiembre de 2023establecido

	2,8	Medición de corriente y tensión AC y DC	Una (1) en el mes de septiembre de 2023
	3	Acondicionamiento y limpieza de equípos	
	3,1	Limpieza de módulos fotovoltaicos	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	3,2	Limpiezas de gabinetes y tableros DC y AC	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	3,3	Limpieza superficial de inversores	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	3,4	Limpieza de ranuras y sistema de ventilación, así como caja de conexión de inversores	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	3,5	Verificación de funcionamiento y condiciones de breakers, relés y fusibles	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	3,6	Verificación de torque y refuerzo de conexones y puntos de anclaje	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	3,7	Verificación de torque y refuerzo de estructura de fijación en cubierta	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y

			el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	4	Gestión y Monitoreo	
	4,1	Reporte de operación y mantenimiento del sistema	Dos (2) mantenimientos. el primer mantenimiento en el mes de septiembre de 2023 y el segundo mantenimiento en el mes de diciembre de 2023, en todo caso sin que se exceda el plazo de ejecución establecido
	4,2	Solicitud de garantías a fabricante y gestión de repuestos	Cada que se requiera
	4,3	Monitoreo del sistema mediante el sistema de los equipos	permanente

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

La ley 1150 de 2007 establece en el artículo 2 que "*la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa*", señalando como regla general que la selección se efectúe por licitación pública y excepcionalmente mediante selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa".

El artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 modificó el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el mismo fue reglamentado por el artículo 2 Decreto 1860 de 2021, el cual modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el decreto 142 de 2023 la cual quedó de la siguiente manera:

***Artículo 5. Modificación del artículo** 2.2.1.2.1.5.1. **de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.** Modifíquese el artículo 2.2.1.2.1.5.1.de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, el cual quedará así:*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía.** La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:*

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

***Parágrafo.** Dentro de las condiciones técnicas exigidas se podrán incluir aspectos medioambientales y sociales en los términos establecidos en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2del presente Decreto*

***ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.** Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación

6.La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada

7.La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal

***PARÁGRAFO.** De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.*

ARTÍCULO 30. MIPYMES y MÍNIMA CUANTÍA. Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:

5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;

b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio,

siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;

d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO 1. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a MiPymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

PARÁGRAFO 2. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.

(Reglamentado por el Decreto 1860 de 2021)

Atendiendo al monto del presupuesto Municipal para la vigencia fiscal 2023, adoptado mediante Acuerdo Municipal No. 047 del 01 de diciembre de 2022 y liquidado según Decreto Municipal No. 0216 del 15 de diciembre de 2022 y efectuados los cálculos indicados en el literal b, del numeral 2, del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, se tiene que la menor cuantía del Municipio de Bucaramanga vigente para el año 2023 es de $ **986.000.000**, lo que ubica el tope máximo para la modalidad de mínima cuantía según lo normado, la suma de **$ 98.600.000**, valor que, para la presente contratación se encuadra dentro del margen designado toda vez que para la presente contratación se tiene un presupuesto asignado de **NUEVE MILLONES SETECIENTOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE ($ 9.700.267)),** incluye IVA y todos los gravámenes nacionales, departamentales y municipales vigentes y que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato, por lo que se justifica en esta oportunidad, usar la modalidad contractual de **MÍNIMA CUANTÍA,** para seleccionar la persona natural o jurídica que realice la ejecución del objeto del presente estudio.

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.	El valor estimado del contrato es de **NUEVE MILLONES SETECIENTOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE ($ 9.700.267) , INCLUIDOS TODOS LOS IMPUESTOS Y GRAVÁMENES** y todos los tributos, gravámenes, tasas y contribuciones que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato. La suma anterior, se obtiene de la información contenida en el Estudio del sector económico y del Mercado de acuerdo a los valores obtenidos en las cotizaciones y donde se especifica de manera detallada en el **ANEXO 1 – ANÀLISIS DE PRECIOS**.
3.4.2 Certificado de disponibilidad presupuestal	Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00005805 de fecha 5 de julio de 2023, expedido por la Secretaria de Hacienda Municipal, del presupuesto general de gastos del Municipio de Bucaramanga (Santander), para la vigencia fiscal 2023, con el cual se cancelará el valor del presente contrato y con cargo a: Rubro: 2.1.2.02.02.008 denominado: SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION por valor de DIEZ MILLONES OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS ($10.082.677). Fuente de Financiación: Funcionamiento. Así mismo se encuentra inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones del Municipio de Bucaramanga Vigencia 2023, según consta en certificación anexa a este estudio.
3.4.3 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:	Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación, se encuentran debidamente soportadas en el estudio del sector económico adjunto al presente documento.
3.4.4 Forma de Pago del contrato	El valor del contrato se cancelará a EL CONTRATISTA en un único pago de acuerdo a los servicios efectivamente entregados, y será cancelado con la presentación de factura o cuenta de cobro correspondiente, de acuerdo a la ley tributaria vigente, e informe técnico, previa certificación sobre su recibo a satisfacción por parte del supervisor, constancia de encontrarse a paz y salvo en seguridad social y/o parafiscal y presentación de la respectiva cuenta de cobro ante la Tesorería. Para este

único pago se requiere la suscripción del acta de liquidación del contrato.

El pago estará condicionado a los trámites que deban surtirse para poder efectuar el pago; Para ello se deberá allegar todos los documentos necesarios para el diligenciamiento de la respectiva orden de pago y contar con el visto bueno del supervisor que se designe para el contrato. Los pagos están sujetos a los descuentos de ley, suscripción actas parciales de avances finales y liquidación correspondiente.

PARAGRAFO PRIMERO: 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, correspondientes 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, la ley 828 de 2003 y el 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 del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARL y Parafiscales.

PARAGRAFO SEGUNDO: El contratista autoriza al Municipio para que, por conducto de la Tesorería Municipal, 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.

PARÁGRAFO TERCERO: El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social y parafiscal 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.

DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES QUE DEBEN CANCELAR EL CONTRATISTA SON;

DEPARTAMENTALES	
ESTAMPILLAS PRO HOSPITAL DPTAL	2,00%
ESTAMPILLA PRO UIS (DPTAL)	2,00 %
10% DESCUENTO DE ESTAMPILLA DPTAL	0,40%
SUBTOTAL IMPUESTOS DEPARTAMENTALES	4,4%
MUNICIPALES	
ESTAMPILLA PRO CULTURA MPAL	2,00%
ESTAMPILLA PRO ANCIONATO MPAL	2,00%
SUBTOTAL IMPUESTOS MUNICIPALES	4,00%
GRAN TOTAL IMPUESTOS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES	8,4%

Nota: LA ESTAMPILLA PRO DESARROLLO DEPARTAMENTAL DEL 2,00% a la fecha está suspendida de manera provisional en atención a lo expresado mediante circular N° 019 de fecha 31 de agosto de 2018 expedida por parte de la Secretaria de Hacienda Departamental, si esta restricción prospera favorable al departamento deberá ser descontada por el Municipio al contratista.

PARÁGRAFO CUARTO: 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.

PARÁGRAFO QUINTO: 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.

3.5 Criterios para seleccionar la Oferta más favorable		
o, los re qui	3.5.1.1 Capacidad	

	Jurídica	**CAPACIDAD JURIDICA** La capacidad legal es un requisito cuyo cumplimiento se exige al interesado en participar en el proceso de selección, desde el momento de presentación de la oferta. Dicha condición se acreditará con la siguiente documentación: **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA** Firmada por el representante legal de la persona jurídica proponente, o del representante del consorcio o de la unión temporal, según el caso, o el apoderado constituido para el efecto, de acuerdo con el Anexo No. 1. El proponente deberá presentar este documento de acuerdo con el modelo suministrado por el Municipio de Bucaramanga. Quien suscriba la carta de presentación de la propuesta deberá: a) Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario) y liquidarlo. Si la presentación de la propuesta implica la transgresión del deber establecido en el numeral 7° del artículo 23 de la ley 222 de 1995, el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberá, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea general de accionistas, según corresponda. b) En caso de ser consorcio o unión temporal, tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. Tal facultad de representación debe comprender la de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatarios) y liquidarlo. **APODERADO** Los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o ser suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente Proceso y en la suscripción del Contrato. El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este Proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al Proponente y/o a todos los integrantes del Proponente Plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el Proceso de Contratación de que trata este Pliego; (ii) dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la Entidad en el curso del presente Proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del Proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar. Las personas extranjeras que participen mediante un Proponente Plural podrán constituir un sólo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia incluyendo los señalados en el Pliego de Condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Proponente Plural. **2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO MERCANTIL, SEGÚN CASO** Las personas jurídicas deberán presentar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente del domicilio principal, dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha fijada para el cierre del proceso. En el objeto social del certificado de existencia y representación legal debe constar que la persona puede desarrollar las actividades propias del objeto a contratar dentro del presente proceso contractual y que se encuentra facultado para obligar a la empresa que representa por una cuantía mínima equivalente al valor del presupuesto oficial. Así mismo, se debe señalar que la duración de la persona jurídica es igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. Si el representante legal no posee las facultades de obligar a la empresa que representa por la cuantía antes señalada deberá aportar la autorización expresa del órgano social respectivo, en los términos antes señalados. Si el oferente es Persona Natural, deberá adjuntar el Certificado de Registro Mercantil vigente, con el fin de acreditar la calidad de comerciante, en donde conste que se encuentra inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, cuya actividad comercial esté relacionado con el objeto de la presente invitación, así mismo la expedición del certificado de Registro Mercantil no podrá ser anterior a treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar este certificado.

		3. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Deberá adjuntarse fotocopia del documento de identificación del proponente, sea representante legal de la persona jurídica, o representante del proponente plural, así como de cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio. **4. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO - RUT**. El proponente debe acreditar que se encuentra inscrito en el Registro Único Tributario (Actualizado) para establecer el cumplimiento de su obligación legal. Cada Uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal de igual manera, deberán acreditar este requisito. **5. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN** Deberá diligenciarse conforme al formato Anexo No. 2. En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman. **ACTA DE AUTORIZACIÓN DE JUNTA DE SOCIOS O JUNTA DIRECTIVA** En caso de existir limitación en las facultades del representante legal señaladas en el certificado de existencia y representación legal, se deberá anexar copia del Acta de Junta de Socios o Junta Directiva, según el caso, donde se le autorice para comprometer a la sociedad en la presente contratación, es decir, para presentar la propuesta, suscribir los documentos que se requieran en su desarrollo y firmar el contrato en caso de adjudicación. En caso de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar este documento. **7. DOCUMENTO CONSTITUTIVO DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL** De conformidad con el Anexo No. 3 (DOCUMENTO CONSTITUTIVO DE UNIÓN TEMPORAL) o 4 (DOCUMENTO CONSTITUTIVO DEL CONSORCIO), los oferentes deberán, si es el caso, presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1° del artículo 7° de la Ley 80 de 1993. Cuando la constitución se efectué bajo la figura de la Unión Temporal se deben señalar los términos y extensión de la participación de cada integrante en la propuesta y en la ejecución del contrato. **8. PÓLIZA DE GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA** Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, el Municipio de Bucaramanga exige que el contratista presente garantía de seriedad de la oferta, por medio de: 1. Contrato de seguro contenido en una póliza, 2. Patrimonio autónomo, 3. Garantía Bancaria y que contenga los siguientes aspectos: Beneficiario: Municipio de Bucaramanga, Nit. 890.201.2220, Afianzado: el oferente, Cuantía oficial: diez por ciento (10%) del presupuesto oficial. Vigencia: tres (3) meses desde el momento de la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. La no entrega de manera simultánea con la propuesta será causal de rechazo. Se debe presentar garantía suscrita. Sobre esta exigencia se aplicarán las disposiciones del parágrafo 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 incluido según disposición del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018. Nota: Junto con la garantía de seriedad de la oferta se DEBERÁ ADJUNTAR EL RECIBO DE PAGO DE LA MISMA y/o la constancia de no revocatoria expedida por la compañía aseguradora. **9. CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL** El proponente deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo durante los últimos seis (6) meses en el pago de los aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 9 de la Ley 828 de 2003. Dicha acreditación se hará mediante certificación expresa suscrita por el revisor fiscal cuando por ley así se exija para la persona jurídica o por el representante legal según corresponda de conformidad con la ley. Para el caso de los consorcios y/o uniones temporales el presente requisito deberá acreditarse de manera individual y cumplir con los requisitos señalados en el párrafo anterior, y en caso de ser persona natural deberá anexar certificación de afiliación a salud y pensión con una vigencia no inferior a 30 días calendario antes del cierre del presente proceso contractual. De igual forma, las personas naturales que actúen a título propio o dentro de un consorcio o unión temporal, deberán anexar certificación de afiliación a salud y pensión con una vigencia no inferior a 30 días calendario antes del cierre del presente proceso contractual. En caso de no tener personal a cargo del oferente y, en

		consecuencia, no estar pagando seguridad social actualmente, anexar certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal según sea el caso. NOTA 1: CUALQUIER DOCUMENTO QUE AVALE ESTA CONDICIÓN DEBERÁ VENIR SUSCRITO POR QUIEN CORRESPONDA. NOTA 2: EN TODOS LOS CASOS EN QUE LA CERTIFICACIÓN REFERIDA SEA SUSCRITA POR CONTADOR PÚBLICO O REVISOR FISCAL DEL OFERENTE, SEGÚN SEA EL CASO, DEBERÁ ADJUNTAR LA COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL Y CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE CONTADOR VIGENTE, DONDE CONSTE TAL CONDICIÓN. **10. PAZ Y SALVO EN EL PAGO DE MULTAS POR "SANCIONES ADMINISTRATIVAS**" a la fecha de cierre y presentación de la propuesta, por elusión o evasión de las obligaciones para con el sistema general de seguridad social en salud y pensiones, articulo 5 Ley 828 de 2003, lo cual se acreditará con certificado del Revisor Fiscal si la empresa está obligada a tenerlo, en caso contrario, con certificación juramentada del representante legal o de la persona natural, juramento que se entenderá surtido con la presentación del documento, y en caso de Proponentes Plurales, de cada uno de sus integrante. **11. 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. **12. CERTIFICADO DE AUSENCIA DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** que le imposibiliten contratar con el Estado; la Entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes. **13. CERTIFICADO DE AUSENCIA DE ANTECEDENTES FISCALES** que le imposibiliten contratar con el Estado. La Entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes. **14. CERTIFICADO DE AUSENCIA DE ANTECEDENTES JUDICIALES** que le imposibiliten contratar con el Estado. La entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes. **15. 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. **16. CONFLICTO DE INTERÉS** No podrán participar en el presente Proceso de Contratación y por tanto, no serán objeto de evaluación, ni podrán ser adjudicatarios quienes bajo cualquier circunstancia se encuentren en situaciones de Conflicto de Interés con la Entidad, que afecten o pongan en riesgo los principios de la contratación pública. Se entenderá por Conflicto de Interés toda situación que impida a la Entidad y al Proponente tomar una decisión imparcial en relación con las etapas del proceso de selección y el Contrato. Tampoco podrán participar en el presente proceso quienes directamente o cuyos integrantes o sus socios, de sociedades distintas a las anónimas abiertas, se encuentren en una situación de Conflicto de Interés con la Entidad. Entre otros casos, y sin limitarse a ellos, se entenderá que se presenta Conflicto de Interés con la concurrencia de cualquier tipo de intereses antagónicos que pudieran afectar la transparencia de las decisiones en el ejercicio del futuro Contrato y llevarlo a adoptar determinaciones de aprovechamiento personal, familiar o particular, en detrimento del interés público. En consecuencia, el Proponente deberá manifestar que él, sus directivos, socios de sociedades distintas a las anónimas abiertas, asesores y el equipo de trabajo con capacidad de toma de decisión en la ejecución de los servicios a contratar u otro que lo conforma, no se encuentran incursos en ningún conflicto de interés. Esta manifestación se entenderá indicada en la presentación de la oferta. **17. REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTOS MOROSOS REDAM.** que le imposibiliten contratar con el Estado. La Entidad lo verificará, y para el caso de Proponentes Plurales, lo hará respecto de cada uno de sus integrantes de conformidad con el articulo 6 de la ley 2097 de 2021.

	3.5.1.2 Requisitos de orden técnico.	Los requisitos técnicos, solicitados para el presente proceso, buscan que los posibles oferentes, garanticen la calidad de los elementos en las condiciones exigidas por la entidad. La Entidad teniendo en cuenta el valor del proceso y la importancia de lo que se requiere, considera que el proponente interesado deberá cumplir los requisitos establecidos en el presente numeral, para determinar que el proponente cuenta con la capacidad técnica necesaria y suficiente para celebrar y ejecutar el contrato, en este sentido, el proponente deberá: **PERSONAL MINIMO REQUERIDO** para la verificación de la idoneidad del personal EL FUTURO CONTRATISTA debe tener vinculado laboralmente o por medio de contrato de prestación de servicios a los operadores profesionales y técnicos al momento de presentación de la oferta y acreditar tal situación mediante copia del contrato:

Descripción	Cantidad	Formación	Experiencia
Técnico electricista	1	Certificado CONTE o CONALTEL Coordinador de alturas vigente.	Acreditar Mínimo tres (3) años de experiencia relacionada en instalación o mantenimiento de sistemas de generación solar fotovoltaico o afines.
Operario (Bachiller)	2	Curso de alturas vigente	Acreditar Mínimo dos (2) años de experiencia relacionada en instalación o mantenimiento de sistemas de generación solar fotovoltaico o afines

Las hojas de vida relacionadas por el proponente deberán contar como mínimo de:

Para el personal técnico electricista.

a) Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acrediten la formación solicitada, según corresponda al perfil solicitado.

b) Certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación de los contratos presentados para acreditar la experiencia solicitada.

c) Curso de trabajo en alturas vigente de conformidad con el contenido de la tabla.

Para el operario (Bachiller)

a) Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acrediten la formación solicitada, según corresponda al perfil solicitado.

b) Certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación de los contratos

		presentados para acreditar la experiencia solicitada. c) Curso de trabajo en alturas vigente de conformidad con el contenido de la tabla. Igualmente deberá aportarse por cada uno del personal acreditado, copia de la cédula de ciudadanía, certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales y certificado judicial. **NOTA 1:** La experiencia requerida del equipo mínimo corresponde a los años certificados (mediante certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) de contratos con entidades estatales o privadas en desarrollo de objetos de proyectos y/o en desempeño de cargos específicos y/o en desarrollo de actividades específicas requeridas para cada perfil. **NOTA 2:** Los documentos presentados para acreditar la experiencia específica requerida (mediante certificados y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) deberán contener como mínimo la siguiente información: a) Contratante, b) Contratista, c) Objeto, d) Cargo desempeñado, e) Fecha de expedición, f) Fecha de inicio, g) Fecha de terminación, h) Nombre, firma y cargo de quien certifica. **NOTA 3**: Respecto del escrito de disponibilidad, deberá ser firmado por el personal que desempeñará las funciones técnicas y que será parte operativa del futuro contratista, en donde el supervisor corroborará que su manifestación es aceptada con el fin de mitigar futuras suplantaciones y no se aceptará en la ejecución personal distinto al mencionado por el Contratista; Se verificará posterior a la adjudicación del contrato. **NOTA 4**: Para el cálculo del tiempo acreditado de cada contrato como experiencia especifica del personal mínimo requerido no se tendrá en cuenta el porcentaje de participación. Se permite la presentación de proyectos con simultaneidad en periodos parciales o totales de ejecución siempre y cuando la suma de las dedicaciones no supere el ciento por ciento. En caso de presentarse proyectos con simultaneidad en periodos parciales o totales de ejecución donde la suma de las dedicaciones supera el ciento por ciento, se consideran todos los documentos presentados como no ofrecidos para acreditación de la experiencia especifica. **NOTA 5**: Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de validación de los estudios y títulos académicos expedida por el Ministerio de Educación Nacional. En caso de cambio de personal por parte del Contratista, ésta deberá ser solicitada ante el Supervisor y su aceptación estará condicionada a la verificación de un perfil igual o mejor al solicitado en el pliego de condiciones. El oferente debe acreditar que cuenta con personal idóneo, para lo cual debe allegar la hoja

		de vida junto con los soportes de formación (Diploma de grado otorgado por entidad debidamente aprobada por el ministerio de educación o entidades afines y en casos que la ley exige se debe presentar tarjeta profesional) y experiencia laboral requeridos, así como certificado de antecedentes disciplinarios y fiscales y certificado judicial. **NOTA 6:** La NO presentación dentro de los plazos señalados por la Entidad para la entrega de las hojas de vida junto con sus anexos, faculta al MUNICIPIO DE BUCARAMANGA para hacer efectiva la póliza de garantía de seriedad de la oferta.
	3.5.1.3 Experiencia	Para efectos de determinar que el futuro contratista cuente con la idoneidad y experiencia necesaria para ejecutar el objeto a contratar, la Entidad confirmará la siguiente experiencia: El proponente podrá aportar hasta tres (3) certificaciones, actas de liquidación o recibo a satisfacción de contratos ejecutados al 100% y terminados con Entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto esté relacionado con el objeto contractual. La sumatoria de los valores de las certificaciones o contratos con los cuales se pretenda acreditar la experiencia, deberá ser 100% del presupuesto oficial estimado en el presente proceso. La certificación o certificaciones deben ser expedidas por el funcionario o autoridad competente de la respectiva entidad pública o privada, para lo cual, la certificación deberá contener como mínimo, los siguientes datos: a) Razón social de la empresa o entidad contratante b) Nombre del Contratista c) Objeto del contrato y descripción de las obligaciones relacionadas con el objeto del presente proceso. d) Fecha de inicio (día, mes, año) y terminación (día, mes, año) e) Porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal, si la certificación se expide para un contrato ejecutado bajo algunas de estas figuras. f) Valor total ejecutado del contrato, expresado en pesos colombianos. El valor total de las certificaciones aportadas debe ser igual o superior al 100% del total del presupuesto oficial para la presente contratación. g) Constancia de recibido a satisfacción por el contratante o que de la certificación se infiera el cumplimiento o ejecución del contrato. h) Fecha, firma y cargo del funcionario que expide la certificación, el cual debe estar facultado para tales efectos. En caso de certificación de personas privadas, deberá anexar copia de factura de venta, la cual debe cumplir con los requisitos del Estatuto Tributario o certificación expedida con posterioridad a fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente. No serán tenidos en cuenta contratos que se encuentren en ejecución. Se aceptarán como equivalente a la certificación de cumplimiento de los contratos ejecutados, copia de los mismos, siempre que se acompañen de la respectiva acta de liquidación y se pueda extractar la información de los literales a. al h. del presente numeral. Cuando el proponente aporte certificaciones de contratos ejecutados en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo consorcio o unión temporal, según se indique en las mismas o en el contrato ejecutado o en el documento de conformación de la forma asociativa. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales para efectos de verificar el cumplimiento de experiencia basta con que la sumatoria de los contratos que acredite la experiencia de los integrantes, sea igual o superior a 100% de la experiencia exigida. Cuando el proponente, persona natural y/o jurídica, o miembros del consorcio o de la unión temporal acrediten experiencia igualmente en contratos ejecutados bajo estas modalidades, solo se tendrá en cuenta como experiencia de aquellos, la referida al porcentaje de participación que hubieren tenido en el grupo o asociación que ejecutó el contrato. Si el oferente no presenta certificaciones de experiencia en su propuesta, o si incluyéndolas éstas no contienen la totalidad de la información solicitada, se le requerirá al proponente a fin que subsane lo correspondiente dentro del plazo que le señale para el efecto. En caso tal que no se cumpla se considerará NO HÁBIL TECNICAMENTE y es causal de rechazo, de

		conformidad con las causales de rechazo contenidas en la invitación pública. **NOTA 1:** En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas del Decreto Reglamentario 1082 de 2015,modificada por el Decreto 1860 de 2021 la Secretaria Administrativa del Municipio de Bucaramanga fija como condición habilitante diferencial que promueve y facilita la participación de las Mipyme domiciliadas en Colombia en los procesos de selección de contratistas el requisito habilitante de experiencia, por lo cual, las Mipymes deberán acreditar el referido requisito de acuerdo a lo siguiente: Para acreditar la experiencia el proponente deberá presentar con la propuesta hasta cinco (5) certificaciones y/o contratos ejecutados, terminados y liquidados con entidades públicas y/o privadas cuyo objeto y/o alcance esté relacionado con el presente objeto contractual, la sumatoria de los contratos aportados deberá ser igual o mayor al 70% del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección. La certificación o certificaciones deben ser expedidas por el funcionario o autoridad competente de la respectiva entidad pública o privada y cumplir con los siguientes requisitos: - Razón social de la empresa o entidad contratante - Nombre del Contratista - Objeto del contrato o descripción de las obligaciones relacionadas con el objeto del presente proceso - Fecha de inicio (día, mes, año) y terminación (día, mes, año) - Porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal, si la certificación se expide para un contrato ejecutado bajo algunas de estas figuras - Valor total ejecutado del contrato o los contratos a acreditar, expresado en pesos colombianos. El valor total de las certificaciones aportadas debe ser igual o superior al 100% del total del presupuesto oficial para la presente contratación. - Constancia de recibido a satisfacción por el contratante o que de la certificación se infiera el cumplimiento o ejecución del contrato. - Fecha, firma y cargo del funcionario que expide la certificación, el cual debe estar facultado para los efectos. **Nota 1**: En el o los contratos con que se pretenda acreditar la experiencia deberán tener relación directa con el objeto y alcance del objeto. Cuando el proponente, persona natural o jurídica o los miembros del consorcio o de la unión temporal acrediten experiencia igualmente en contratos ejecutados bajo estas modalidades plurales, solo se tendrán en cuenta como experiencia de aquellos, la referida al porcentaje de participación que hubieren tenido en el grupo o asociación que ejecuto el contrato. No serán tenidos en cuenta contratos que se encuentren en ejecución, ni el auto-certificación. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales para efectos de verificar el cumplimiento de experiencia basta con que la sumatoria de los contratos que se acredite sea igual o superior al 100% de la experiencia exigida. La experiencia puede ser aportada y acredita por un integrante o por todos. Cuando el proponente pretenda acreditar experiencia con el sector privado además de las copias de los contratos y/o certificaciones deberá anexar copia de la factura de venta o documento equivalente. • La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural de acuerdo a su participación. • Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, deben estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV • 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.
	3.5.1.4 Capacidad Financiera	N/A
	3.5.1.5 Capacidad Organización	N/A
	3.5.1.6 Capacidad Residual	N/A

3.5.2. Factores de Evaluación	El Municipio de Bucaramanga, por medio del comité evaluador conformado para tal efecto, hará los estudios del caso y el análisis comparativo de las propuestas, teniendo en cuenta para ello los criterios de selección objetiva establecidos en la invitación pública. Se adjudicará al proponente que ofrezca el menor precio, siempre y cuando su oferta esté completa y cumpla las condiciones técnicas establecidas en la invitación, solo será revisados los requisitos habilitantes del oferente que haya presentado el menor precio. En caso de que este proponente no cumpla con los requisitos habilitantes o no subsanen en la oportunidad señalada, se procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. **NOTA**: Para determinar el valor de la propuesta con menor precio, se hará una comparación de las ofertas teniendo como base los precios ofrecidos incluido IVA. Si el valor total de la propuesta incluyendo el IVA supera el valor del presupuesto oficial se considera rechazada.
3.5.3 Reglas de Desempate de Oferta	En caso de empate a menor precio, se dará aplicación a las reglas señaladas en por el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021, en su respectivo orden. Se tiene así entonces como factores de desempate y acreditación, las siguientes: **1**. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje. **2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.** Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los

	dos incisos anteriores. Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. **3.** Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. **4.** Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes. **5.** Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de

	identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. **6**. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

	7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales: **7.1.** Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. **7.2**. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. **7.3.** En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. **8.** Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. **9**. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas

	junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. **10**. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: **10.1.** Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo; **10.2.** La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y **10.3.** Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. **11.** Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral. **12**. Si persiste el empate, la entidad establece el siguiente mecanismo, conforme a lo establecido en el numeral 12 de artículo 35 de la Lay 2069 de 2020. **Método establecido:** **a)** La Entidad ordenará a los Proveedores empatados en orden alfabético según el nombre registrado en la lista de proveedores que se genere por la plataforma del SECOP II. Una vez ordenados, la Entidad Compradora le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1. **b)** Posteriormente, la Entidad Compradora debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM del día del cierre del proceso de contratación. La Entidad Compradora debe dividir esta parte entera entre el número total de Proveedores en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final. **c)** Realizados estos cálculos, la Entidad Compradora seleccionará a aquel Proveedor que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la Entidad Compradora seleccionará al Proveedor con el mayor número asignado.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

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., 2.2.1.1.1.6.1., 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 de **"REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS DOS SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA INSTALADOS EN EL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM); UNO UBICADO EN EL EDIFICIO FASE 1 EN LA CALLE 35#10-43 DE 81.75 Y OTRO EN EL EDIFICIO FASE 2 UBICADO EN LA CARRERA 11#34-38 ".**se requerirá de las siguientes garantías:

Garantía	Precontractual	Contractual	Post-contractual	Aplica		Porcentaje (%)	Plazo
				SI	NO		
Seriedad de la oferta	X			Si		10% del valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual	Con una vigencia a partir de la fecha de entrega de propuestas hasta el día en que se apruebe la garantía contractual con los amparos requeridos en el presente proceso.
Cumplimiento del Contrato		X		SI		20% del valor del contrato	Con vigencia al plazo del contrato y seis (6) meses más
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.		X		SI		10% del valor del contrato	Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más
Calidad de los bienes			X	SI		20% del valor total del contrato.	Una vigencia será igual al plazo del contrato y seis (6) meses mas.
Calidad del servicio			X	SI		20% del valor total del contrato.	Una vigencia será igual al plazo del contrato y seis (6) meses mas.
Seguro de responsabilidad civil extracontractual		X		SI		100 SMMLV	Plazo de ejecución del contrato.

La garantía será otorgada a favor del Municipio de Bucaramanga (Santander) NIT 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 de la invitación pública 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.

En atención y cumplimiento de las disposiciones y reglas contenidas en los artículos referenciado, la entidad verificó el **Anexo 3: Aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades del nivel municipal** comoguía para determinar si el presente Proceso de Contratación.

Colombia Compra Eficiente recomendó incluir expresamente en los Documentos del Proceso la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación para lo cual sugirió utilizar la siguiente tabla:

Acuerdo Comercial		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
		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza Pacífico	Chile Perú	Si	No	No	No
Chile		Si	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No
Estados AELC		Si	No	No	No
Triángulo Norte	Guatemala	Si	No	No	No
Unión Europea		Si	No	No	No
Israel Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	No	No	No
Comunidad Andina		Si	Si	No	No

Con base en la tabla, el análisis para el proceso de selección que tiene por objeto: **"REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS DOS SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA INSTALADOS EN EL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM); UNO UBICADO EN EL EDIFICIO FASE 1 EN LA CALLE 35#10-43 DE 81.75 Y OTRO EN EL EDIFICIO FASE 2 UBICADO EN LA CARRERA 11#34-38 "**es:

REGLA 1: ACUERDO VIGENTE.

Acuerdo Comercial		¿Vigente?
		Si/No
Alianza Pacífico	Chile Perú	Si
Chile		Si
Costa Rica		Si
Estados AELC		Si
Triángulo Norte	Guatemala	Si
Unión Europea		Si
Israel Reino Unido e Irlanda del Norte		Si
Comunidad Andina		Si

Las alcaldías están incluidas 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; y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Salvo por algunas excepciones[1], todas las demás Entidades Estatales del nivel municipal (incluidas las entidades descentralizadas indirectas[2] y los esquemas asociativos) están incluida en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la UniónEuropea; y, por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

En relación con lo anterior, se evidencia que los tratados de Alianza del Pacifico (chile y Perú), Chile, CostaRica, Estados de AELC, Triángulo Norte (El Salvador y Guatemala), Unión Europea, Comunidad Andina, El Municipio de Bucaramanga está incluida.

		Bienes y servicios a partir de	Servicios de construcción a partir de
Alianza Pacífico	Chile Perú	200.000 DEG	5.000.000 DEG
Costa Rica		US$ 498.000	US$ 7.008.000
Estados AELC		200.000 DEG	5.000.000 DEG
Triángulo Norte	Guatemala	$ 85.000.000,00	$ 85.000.000,00
Unión Europea		200.000 DEG	5.000.000 DEG
Israel Reino Unido e Irlanda del Norte		200.000 DEG	5.000.000 SDR
Comunidad Andina		Todos	Todos

Para el caso de los tratados de Alianza del Pacifico (Chile y Perú), Chile, Costa Rica, Estados de AELC, Unión Europea, Israel, Reino Unido e Irlanda del Norte; los acuerdos **NO** son aplicables en virtud que el valordel presente proceso **NO** es superior a los valores mínimos estipulados para cada tratado.

Para el caso del tratado del **Triángulo Norte (Guatemala)**, este describe valores a partir del límite inferior de la menor cuantía de la Entidad Estatal, lo cual para la vigencia 2023 en el Municipio de Bucaramanga esa partir de **$98.600.000**. Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso contratación es de **NUEVE MILLONES SETECIENTOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE ($ 9.700.267) , INCLUIDOS TODOS LOS IMPUESTOS Y GRAVÁMENES** el cual **NO** está por encima del límite inferior del valor de la menor cuantía del Municipio de Bucaramanga; se concluye que el proceso de contratación **NO** está cubierto por el tratado

Para el caso de la **Decisión 439 de 1998 CAN**, esta no incluye valores, sin embargo, es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor delProceso de Contratación.

EXCEPCIONES

A continuación, se presentan las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del

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.

Para el presente proceso NO se aplica ninguna de las excepciones.

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

E. LIMITACIÓN A MIPYMES

El Congreso Nacional con el ánimo de impulsar el emprendimiento en Colombia creo la ley 2069 del 31 de diciembre del

2020 y en su **Artículo 27 DEL ESTABLECIMIENTO DEL SEGURO MIPYME.** La ley establece al seguro de Mipyme en Colombia, "como instrumento para incentivar y proteger el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas, como estrategia para coadyuvar el desarrollo global del país.

El objeto del seguro es la protección de la totalidad o parte de los apoyos y/o inversiones financiadas con recursos de las entidades estatales, recursos del Presupuesto General de la Nación o con recursos propios del micro, pequeño y mediano empresario. El seguro podrá abarcar tanto el daño emergente como el lucro cesante."

Ahora bien, el parágrafo 2 del artículo 27 de la ley 2069 deja en claro que el Gobierno Nacional deberá reglamentar la aplicación de esta medida y como respuesta el señor presidente de la República con fecha 24 de diciembre del 2021 emite el Decreto 1860 que reglamenta la convocatoria limitada a Mipyme.

En el **ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2**. del Decreto 1860, se aclara que únicamente se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipymes colombianas, dentro del mismo plazo destinado por la entidad estatal para la formulación de observaciones.

No obstante, para que la entidad estatal pueda limitar la convocatoria a Mipymes colombianas, los interesados deberán cumplir con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021.

"**ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2.** Convocatorias limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. **PARÁGRAFO**. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. **Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo**.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del

Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

En cumplimiento del **artículo 2.2.1.2.4.2.18 Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas del Decreto Reglamentario 1082 de 2015**, la Secretaria Administrativa del Municipio de Bucaramanga fija como condición habilitante diferencial que promueve y facilita la participación de las Mipyme domiciliadas en Colombia en los procesos de selección de contratistas el requisito habilitante de experiencia, por lo cual, las Mipymes deberán acreditar el referido requisito de acuerdo a lo siguiente:

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL CATÁLOGO DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS

Segmento	Familia	Clase	Nombre - Producto
72000000	721500000	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
80000000	81100000	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
26000000	26130000	26131500	Centrales eléctricas

La sumatoria de los valores de los contratos aportados debe ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMLMV.

- Tratándose de proponentes plurales mipymes se tendrá en cuenta lo siguiente: Uno de los integrantes debe aportar como mínimo el diez por ciento (10%) de la experiencia mínima exigida; los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5%) de la experiencia mínima requerida.

- Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, deben estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.

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.

NOTA: Si el proceso es limitado a mipymes no se aplica los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas del Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

F. MARCO LEGAL

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Ley 361	7 de febrero de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley 590	10 de julio de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de los micros, pequeñas y medianas empresa.
Ley 816	07 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.

Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio del cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1474	12 de Julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1882	15 de enero de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4170	03 de noviembre de 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.
CONPES 3714	01 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
Decreto 019	10 de enero de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Acuerdo Municipal 030	Agosto 04 de 2010	Política Ambiental de Bucaramanga.
Circular externa única de Colombia Compra eficiente	2018	Circular externa única de Colombia Compra eficiente.
Decreto Municipal 381	24 de septiembre del 2020	Por la cual se autoriza al secretario administrativo a celebrar contratos que impliquen actividades de mantenimiento e instalaciones de bienes en la administración.
Decreto municipal 220 del 2020	09 de junio del 2020	Delegación de competencias en materia contractual y ordenación del gasto.
Decreto 1860 del 2021	24 de diciembre del 2021	Por el cual se impulsa el emprendimiento en Colombia

4. OTROS ASPECTOS DE LA CONTRATACION

4.1. Obligaciones del Contratista y del Municipio de Bucaramanga	**4.1.1 Obligaciones específicas del Contratista**	Para desarrollar el objeto del contrato y dar cumplimiento cabal al mismo, el contratista se compromete a: **a)** El contratista debe entregar al supervisor el cronograma con las actividades especificadas a desarrollar en un plazo máximo de 10 días calendario después de la suscripción del acta de inicio. **b)** El contratista deberá disponer del recurso humano, personal técnico calificado y logístico para realizar el servicio de los procesos de modernización, así como contar con la tecnología especializada y necesaria para la ejecución de este contrato y deberá tener la capacidad logística para realizar las intervenciones tecnicas. **c)** Seguir las instrucciones impartidas por el supervisor designado del contrato para atender el objeto contratado. **d)** Garantizar que los trabajos sean de excelente calidad en la ejecución del respectivo contrato. **e)** Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato e Informar de manera inmediata a la entidad cualquier irregularidad que se presente durante el desarrollo del objeto contractual. **f)** El contratista debe cumplir las normas de seguridad industrial y salud en el trabajo si llegase a ocurrir daños por accidentes a los bienes muebles objeto del presente contrato, o a su personal, y al personal del municipio que va hacer seguimiento y control a la ejecución del objeto contractual. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista.

		g) La revisión inicial que se le solicite al contratista, no debe generar costo adicional. Los diagnósticos solicitados deben ser coherentes con el objeto del contrato; teniendo en cuenta las fallas de equipos o condiciones meteorológicas que se presenten en el periodo de la ejecución del presente contrato. **h)** Asumir todos los costos, erogaciones y demás gastos ocasionados con la presente contratación, incluyendo los gastos de transporte y desplazamientos. **i)** Responder por los daños y perjuicios que por su causa o la del personal a su cargo, se causen a la Administración Municipal o a terceros durante la instalación de los equipos o la ejecución del proyecto. **j)** Responder dentro de la oportunidad que se le indique, cada uno de los requerimientos que se realicen con ocasión de la ejecución del objeto contractual. **k)** Llevar un registro fotográfico de todos los procedimientos realizados. **l)** El contratista garantiza que el personal que preste el servicio, será contratado por el oferente seleccionado con sujeción a la legislación laboral. en ningún caso se generará relación laboral alguna de este personal con el Municipio de Bucaramanga. **m)** Mantener el valor ofertado previamente y con el cual se procede a realizar la contratación. **n)** Entregar un informe de mantenimiento al finalizar cada uno de ellos, en este se debe especificar el trabajo realizado, el estado previo y posterior de los equipos, reportar las fallas o anomalías encontradas y establecer actividades sugeridas para el correcto manejo y preservación de los equipos y sistemas.
	4.1.2 Obligaciones del Municipio de Bucaramanga	**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 contratante se obliga especialmente a: **1)** Efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el pago de los bienes y/o servicios que el contratista haya prestado a ésta con base en el contrato. **2)** Cancelar el valor del contrato de acuerdo con las condiciones establecidas en la forma de pago. **3)** Ejercer la supervisión y control del cumplimiento del objeto y las obligaciones del contrato. **4)** Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato. **5)** Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que surjan del desarrollo del mismo.
4.2 Plazo de Ejecución del Contrato		El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de **HASTA EL VEINTIUNO (21) DICIEMBRE DE 2023** contado a partir del acta de inicio previa verificación de los requisitos de perfeccionamiento del contrato establecidos en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
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 en los cuatro (4) meses siguientes a la fecha final del contrato, que se suscribirá al vencimiento del plazo de ejecución del contrato o de la terminación anticipada de este por las causales prevista en la Ley. La suscripción del acta de cierre está sujeta al cumplimiento del contratista de las obligaciones impuestas. Si EL CONTRATRATISTA 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 CONTRATISTA 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 Convocatoria No Limitada A Mipymes	Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 1860 de 2021 artículo 2 que modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 8; el presente proceso de contratación podrá ser limitado a la participación de Mypimes, siempre y cuando, dentro del día hábil siguiente a la publicación de la invitación pública a la publicación de la invitación publica, se cumplan los siguientes requisitos: 1. Se hayan recibido solicitudes, a través de las opciones disponibles en la plataforma SECOP II, de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas, o de proponente plural integrados únicamente por Mipyme. 2. Las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social o actividad mercantil, les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. 3. Las personas naturales acreditaran su condición, mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando; copia del registro mercantil con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha para limitar el proceso y copia de la tarjeta profesional del contador. 4. Las personas jurídicas acreditaran su condición, mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha para limitar el proceso y copia de la tarjeta profesional del contador o revisor fiscal. Una vez vencido el término previsto, la Entidad publicará un aviso a través de la opción de mensajes del SECOP II, precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si, por el contrario, podrá participar cualquier otro interesado.
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 observado en el Estudio del Sector que es parte integral de este documento.
4.7 Comunicaciones	En cumplimiento de lo señalado en el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Ley 527 de 1999, y con el fin de facilitar y agilizar la comunicación interactiva con los proponentes durante el proceso de selección, La ALCALDÍA DE BUCARAMANGA, publicará toda la información relativa al proceso de selección en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II. En este sitio se deberán consultar los documentos y demás actuaciones que se generen durante el proceso. Las notificaciones de los actos administrativos realizadas dentro del proceso de selección a través de la plataforma electrónica del SECOP II, son válidos y tienen valor probatorio de conformidad con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, y con el Código General del Proceso. Los interesados deberán enviar las observaciones a través de la plataforma electrónica del SECOP II en la sección de mensaje. El envío de observaciones se deshabilita para los Proveedores una vez se cumple la fecha límite establecida por la Entidad en el cronograma. No se atenderán consultas personales ni telefónicas. Las respuestas emitidas por La ALCALDIA DE BUCARAMANGA a las comunicaciones recibidas serán puestas en conocimiento a través de la plataforma SECOP II, de acuerdo con el Manual de Uso y Condiciones de la plataforma SECIO II. http://www.colombiacompra.gov.co/sistema-electronico-de-contratacion%20-publica, Para los eventos en los que el Proponente registre el certificado de indisponibilidad de la plataforma correspondiente, La ALCALDIA DE BUCARAMANGA pone a disposición el siguiente correo: observaciones@bucaramanga.gov.co En todo caso, cualquier solicitud efectuada por fuera de los medios descritos o por fuera de los plazos establecidos dentro del cronograma del proceso tendrá el tratamiento previsto en las disposiciones constitucionales y legales vigentes referidas al derecho de petición.
4.8 Autorización para contratar	El Alcalde Municipal, mediante el Decreto Nº 220 del 09 de junio de 2020, en su "ARTÍCULO PRIMERO indica "DELEGACION: Delegar en el titular del cargo o quien haga sus veces, Secretario (a) 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 precontractual, contractual y pos-contractual, conforme a las facultades que otorga la Ley y las que se confieran en el presente acto administrativo".
4.9 Anexos	a) Plan Anual de Adquisiciones. b) Requerimiento técnico del bien o servicio a contratar. **a)** Matriz de riesgo.
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 el: **"REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS DOS SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA INSTALADOS EN EL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM); UNO UBICADO EN EL EDIFICIO FASE 1 EN LA CALLE 35#10-43 DE 81.75 Y OTRO EN EL EDIFICIO FASE 2 UBICADO EN LA CARRERA 11#34-38 ".**
FIRMA:	(ORIGINAL FIRMADO)
NOMBRE:	**SILVIA JULIANA QUINTERO PIMENTEL**
CARGO:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Proyectó: Miguel Bautista Fernandez – Abg Secretaria Administrativa
Asesoró aspectos financieros: Ruby Carolina Zuluaga – Profesional Universitario
Revisó aspectos técnicos: Henry alexander Botia / Sub Secretario de bienes y Servicios

ANEXO MATRIZ DE RIESGOS

El Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. Del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así:

A continuación, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre; posteriormente se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia; y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos.

Tabla 10 Matriz de Riesgos

					IMPACTO				
	Numérica ↓	Histórica ↓			Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 en 10,000 – 100,000	Puede ocurrir, pero sólo en circunstancias excepcionales	Raro	1	2	3	4	5	6
	1 en 1,000 – 10,000	Podría ocurrir, pero dudoso	Improbable	2	3	4	5	6	7
	1 en 100 – 1,000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	3	4	5	6	7	8
	1 en 10 – 100	Probablemente ocurrirá	Probable	4	5	6	7	8	9
	>1 en 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	Casi Cierto	5	6	7	8	9	10

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

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

PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

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

Los riesgos mayores requieren un monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

En el mapa de identificación de riesgo se clasifican los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

Clase: (i) general, riesgos transversales a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la Entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato

Área: (i) internos, riesgos internos al imct; y (ii) externos, riesgos externos al imct.

Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo.

Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:

(i) Financieros/Económicos: están relacionados con los cambios en los precios de las acciones y de los *commodities*, tasas de cambio, tasas de interés, inflación. Igualmente, está involucrado el riesgo de crédito o riesgo en la calidad de crédito de los Proveedores y el riesgo de liquidez.
(ii) Operacional: está relacionado con las pérdidas potenciales que resultan de sistemas inadecuados, fallas en la administración, controles defectuosos, fraude y errores humanos.
(iii) Comerciales/Legales/Regulatorios: están relacionados con los cambios en códigos comerciales o cuando la contraparte no tiene la autoridad legal para hacer transacciones.
(iv) Negocios: están relacionados con los eventos en el mundo de los negocios, tales como la incertidumbre en la demanda de productos, el cambio en el precio de los productos, costo de producir y entregar.
(v) Reputacional: está relacionado con la credibilidad del negocio.

(v) Reputacional: está relacionado con la credibilidad del negocio.**No.**	**Clase**	**Fuente**	**Etapa**	**Tipo**	**Descripción (Que puede pasar y como puede Ocurrir)**	**Consecuencia de la Ocurrencia del evento**	**Prioridad**	**Tratamiento/ Controles a ser implementados**	**Impacto después del Tratamiento**	**Control y** monitoreo por parte del MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	
										Como	**Cuándo**
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No se reciban los servicios en los términos y condiciones solicitados durante el proceso	Demoras en el cumplimiento del plazo de ejecución del contrato por parte del contratista	Extremo	Permanente seguimiento y comunicación con el contratista y prever situaciones que puedan afectar la ejecución del contrato.	Bajo	Supervisión del contrato	En la ocurrencia del evento
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Que los servicios no se presten según los estándares estipulados en los tiempos establecidos en los contratos.	Riesgo por la calidad de servicio que genera la contratación en relación con las obligaciones del contratista	Alto	Verificar los requisitos y especificaciones del contrato y sea posible corregir el riesgo sin alterar los términos del contrato	Medio	Supervisión del contrato	En la ocurrencia del evento
3	Específico	Externo	Ejecución	Económicos	Imposición de impuestos locales o nacionales posteriores al cierre del proceso de selección	Posible desequilibrio económico e incumplimiento del contrato	Bajo	Este riesgo debe ser asumido por el contratista	Bajo	Supervisión del contrato	En la ocurrencia del evento
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en la entrega de las garantías	Demora en asegurar los bienes	Alto	Solicitud de nota de cobertura desde la adjudicación del contrato.	Medio	Redacción procesos de selección	A la suscripción del contrato

5	Específico	Externo	Permanente	Financieros/Económicos	Devaluación del peso colombiano.	Debido a las reglas de la economía, el peso colombiano sufre de la pérdida de su poder adquisitivo, por lo tanto, al momento con la presentación de la oferta económica y de celebrar el contrato, se debe dejar constancia que el contratista al realizar sus cálculos incluyó la pérdida del poder adquisitivo o el fenómeno de devaluación del peso colombiano.	Bajo	El contratista al momento de formular su oferta, debe estudiar la contingencia de la devaluación del peso Colombiano, por lo tanto, la entidad estatal no reconocerá suma alguna derivado de la pérdida del poder adquisitivo de la propuesta presentada por el contratista.	Medio	El contratista en su propuesta deberá establecer que asumirá las consecuencias de la devaluación del peso Colombiano.	En el Contrato
6	General	Interno	Ejecución	Financieros/Económicos	Incumplimiento de la obligación de pago por parte de la entidad estatal	Si la entidad no realiza el pago dentro del plazo establecido en el contrato, dará lugar superado ese plazo al reconocimiento de interés moratoria al contratista, siempre y cuando la demora en el pago no se deba por culpa del contratista o de un tercero.	Bajo	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA al momento de iniciar el proceso contractual cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal y Plan de Compras que sustentan el presupuesto contrato.	Bajo	Al momento de la firma del contrato la Entidad expide el Registro Presupuestal que sustenta el valor del contrato.	A la firma del contrato