1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACION		
Plan Anual de Adquisiciones	N° Plan de Adquisiciones	1572 1573 1574
Tipo de Presupuesto Asignado	INVERSIÓN – RECURSOS PROPIOS	
Nombre del Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones	**"MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"**	
Código SSEPI N°	20200680010114	
2. DATOS DE LA CONTRATACION		
Fecha de elaboración de estudios previos: (dd/mm/aaaa)	04/05/2021	
Nombre del funcionario que diligencia el Estudio Previo	**IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS** Secretario de Infraestructura **RICARDO AZUERO BUENAVENTURA** Subsecretario de Infraestructura **LUIS DUVAN RODRIGUEZ DIAZ** Abogada CPS Sec. Infraestructura. **NICOLAS COBOS PORRAS** Ingeniero Electricista CPS Sec. Infraestructura – Apoyo Técnico	
Dependencia Solicitante:	Secretaría de Infraestructura	
Tipo de Contrato	Obra	Otro:

3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS (Decreto 1082 de 2015 SECCION 2, SUBSECCION 1. PLANEACION Articulo 2.2.1.1.2.1.1)

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

El Municipio de Bucaramanga, a través de la Secretaria de Infraestructura tiene a cargo la planeación, formulación, dirección, ejecución y control de los planes, proyectos, programas de la Administración Municipal en materia de inversión en infraestructura de acuerdo con el Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. Para el cumplimiento de esta función, se requiere adelantar actuaciones vitales para la ciudad que mejoren la calidad de vida de los habitantes consolidando espacios necesarios para el desarrollo humano Integral, la salud, la convivencia y la paz, garantizando para los diferentes segmentos y sectores poblacionales las condiciones de acceso a sus comunidades, así como estimulando parámetros de accesibilidad e inclusión.

El Decreto 943 de 2018 y la Resolución CREG 123 de 2011, establece que es competencia del Municipio prestar el Servicio de Alumbrado Público dentro del Perímetro Urbano y el Área Rural comprendida en su jurisdicción.

La Constitución Política en su Artículo 311 establece que el Municipio como entidad fundamental de la División Político Administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley, y en su artículo 365 ibídem, establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Los Acuerdos Municipales 090/1987, 024/2001, 001/2002, 039/2002 y 044/2008 establecieron el cobro del impuesto de alumbrado público, el cual la ciudadanía cancela oportunamente y por lo tanto solicita su mantenimiento y reposición en el menor tiempo posible.

El municipio es responsable de prestar el servicio de alumbrado público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos y demás espacios de libre circulación que no se encuentran a cargo de

ninguna persona natural o jurídica diferente del municipio; igualmente dentro de la destinación del impuesto de alumbrado público se podrá incluir la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, de acuerdo con la Ley 1819 de diciembre 29 de 2016 (Reforma Tributaria).

"Artículo 350: DESTINACIÓN. El impuesto de alumbrado público como actividad inherente al servicio de energía eléctrica se destina exclusivamente a la prestación, mejora, modernización y ampliación de la prestación del servicio de alumbrado público, incluyendo suministro, administración, operación, mantenimiento, expansión y desarrollo tecnológico asociado.

PARÁGRAFO. Las Entidades Territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a la actividad de iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos."

El objeto del alumbrado público es proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades tanto vehiculares como peatonales.

El alumbrado público es un servicio esencial que no se puede dejar de prestar, por seguridad de todos los habitantes del Municipio.

El mantenimiento de alumbrado público comprende, en forma general, actividades relacionadas con la revisión de controles, circuitos de carga de medición de corriente y fotoceldas en mal estado, revisión de luminarias, cambio de bombillos, reactancias, condensadores, soques defectuosos y limpieza de las luminarias, cambio de luminarias y reflectores por actualización de tecnología, cambio de postes y herrajes, redes de media y baja tensión y transformadores de alumbrado público que correspondan al Municipio de Bucaramanga, con el fin de prestar el servicio de alumbrado de manera eficiente y eficaz, de dicha infraestructura.

En este orden de ideas, es deber de la Administración Municipal de Bucaramanga, garantizar la continuidad en la prestación del servicio de alumbrado público por seguridad vial y peatonal de todos los habitantes del municipio de Bucaramanga, así como de los turistas y demás personas que transitan diariamente por la ciudad.

Los contratos de Obra Pública No. 107, 108 y 109 de 2020 y cuyo objeto es el Mantenimiento del Alumbrado Público, terminan el próximo 03 de Mayo de 2021, por lo que se hace necesaria la presente contratación para dar continuidad al servicio.

Para este propósito, la entidad no cuenta con funcionarios de planta, vehículos apropiados como camión grúa para realizar los mantenimientos, herramientas especializadas, medios de comunicación, ni los servicios y bienes adicionales suficientes, lo que hace indispensable su contratación con una persona natural o jurídica especializada en el ítem

Para la realización de los objetivos descritos anteriormente, el Municipio de Bucaramanga, tiene previsto dentro del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal, el proyecto: " **MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA** ", se encuentra enmarcado dentro de los postulados del Plan de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas 2020-2023 "BUCARAMANGA CIUDAD DE OPORTUNIDADES" Línea estratégica: Bucaramanga ciudad vital: La vida es Sagrada; Componentes: Espacio público vital; Programa: Alumbrado público urbano y rural con el No. de Registro municipal 20200680010114 y BPIN 20200680010114, SSEPI 20200680010114 del 26 de enero de 2021

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 lo siguiente: **"MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"**
3.2.2. Clasificación UNSPSC:	La presente contratación encaja en el siguiente código estándar de productos y servicios de la Naciones Unidas _ V.14.808:

CLASIFICADOR UNSPPSC	DESCRIPCION
72151500	Servicios de Sistemas Eléctricos

3.2.3. Especificaciones del Objeto Contractual	La obra pública a desarrollar es "**MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**" Para brindar una mejor organización y coordinación al mantenimiento del alumbrado público del Municipio de Bucaramanga, se ha sectorizado la ciudad en Tres Grupos, a saber: **GRUPO I:** CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 4 - 5 - 7- 12 – 17 Y EL CORREGIMIENTO TRES Dentro de estas comunas se encuentra incluido el Viaducto Provincial. **GRUPO 2:** CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 2 - 3 - 6- 8 - 9 - 14- 15 Y CORREGIMIENTO UNO. **GRUPO 3:** CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 1 - 10- 11 - 13 - 16 Y EL CORREGIMIENTO DOS. La distribución de las comunas para cada Grupo, se hizo teniendo en cuenta la cantidad de puntos luminosos de cada barrio que comprende la comuna y el grado de complejidad de los sectores, ya sea por el tema de accesibilidad vehicular o peatonal, así como por el tema de seguridad personal; de tal forma que fuera proporcional el mantenimiento a realizar con el número de cuadrillas a suministrar por grupo. El alcance del mantenimiento del alumbrado público se encuentra enmarcado dentro de los postulados vigentes del Decreto 943 del 2018 Ministerio de Minas y Energía. El mantenimiento en cada uno de los grupos comprende principalmente entre otras: Revisar y reponer, las redes de alumbrado público. Consiste en la revisión de controles, circuitos de carga de medición de corriente y fotoceldas en mal estado, revisión de luminarias, cambio de bombillos, reactancias, condensadores, soques defectuosos y limpieza de las luminarias. Cambio de postes, redes de media y baja tensión y transformadores exclusivos de alumbrado público que correspondan al Municipio de Bucaramanga. Las actividades a realizar contemplan el servicio de mano de obra, herramientas, equipos y materiales menores así: cinta aislante, cinta bandit 3/4", hebillas bandit 3/4", cinta autofundente 3M, fusibles, templetes de BT, silicona, tornillos de 5/8" x 8", tornillos de 5/8" x 10", tornillos de ½" x 11/2", crucetas de 21/2" x 3 mts, diagonales en ángulo de 3/16" x 0.75mts, pedestales en concreto, tapas para cajas de inspección, etc (Ver Formato 12 de Material a Suministrar) serán suministrados por el contratista y su pago se realizará mediante relaciones mensuales aprobadas por la interventoría, para lo cual el municipio entregará el listado de materiales junto con sus respectivos precios unitarios sobre los cuales se reconocerá mensualmente el valor de su suministro. El formato 12 de estos materiales menores a suministrar por el contratista hace parte integral de la propuesta y deberá venir firmado por el representante legal, como señal de aceptación de los valores a reconocer por el respectivo suministro. Los demás materiales como Balastos, Bombillas, Arrancadores, Condensadores, Conductores, Transformadores, Luminarias, Controles y Postes serán suministrados directamente por el Municipio. Dentro del alcance de las diferentes actividades del mantenimiento del alumbrado público a ejecutar, se deberá realizar de igual manera, a la nueva infraestructura que se incorpore dentro del alcance y definición de alumbrado público. EL CONTRATISTA deberá asistir y participar en las reuniones técnicas o de trabajo programadas por la Interventoría del contrato.

Reintegros y Retiro De Materiales
Diariamente se deberá realizar reintegro de los materiales cambiados durante el día, este reintegro lo realizara el Ingeniero residente, en ningún momento lo realizará la cuadrilla de mantenimiento; el reintegro de bombilleria se debe realizar en el mismo empaque en el que viene la bombilleria nueva, es decir se debe utilizar el empaque de cartón con el fin de evitar que se rompan. No se deben romper las bombillas, se deben entregar completas.
Igualmente, el material nuevo suministrado por la Alcaldía o alguno de sus proveedores deberá ser recibido por el Ingeniero Residente, en ningún momento se utilizarán las cuadrillas para este fin.

Informes Diarios
Durante la ejecución de cada una de las actividades de mantenimiento, el contratista enviara “on line” a través de un dispositivo móvil al software que posee la oficina de alumbrado público la operación del mantenimiento (material gastado, actividad realizada).

Comunicaciones
La cuadrilla debe contar con un Dispositivo Móvil para la transmisión de la información del mantenimiento, al igual que este dispositivo le permita tener constante comunicación entre la cuadrilla y la Oficina de Alumbrado Público. Las especificaciones de los dispositivos móviles deben ser como mínimo Tablet o Smartphone de las siguientes características:
Tablet recomendada GALAXY Tab 2 (7.0)
Banda EDGE y GSM de 850 / 900 / 1.800 / 1.900 MHz
Banda 3G de 850 / 900 / 1.900 / 2.100 MHz
Clase 33
HSPA+ 21 Mbps / HSUPA 5,76 Mbps
Android 4.0 (Ice Cream Sandwich)
Navegador Android
Especificaciones físicas
Dimensiones de 7,6" x 4,8" x 0,4"
Peso de 344 g
Cámara
Cámara posterior de 3 MP / Cámara delantera VGA
Modo de toma: Simple / Sonrisa / Panorámica
Efectos fotográficos: Ninguno / Negativo / Escala de grises / Sepia
Batería
Capacidad de la batería de 4.000 mAh
Tiempo de conversación de la batería: hasta 40 horas (2G) / hasta 20 horas (3G)
Tiempo en espera de la batería: hasta 1.000 horas

Horario De Trabajo
GRUPO I: CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 4 - 5 - 7- 12 - 17 Y EL CORREGIMIENTO TRES
Dentro de estas comunas se encuentra incluido el Viaducto Provincial.
Este grupo estará conformado por DOS (02) CUADRILLAS en el siguiente horario:
CUADRILLA No. 1

Lunes a viernes:	2:00 PM – 10:00 PM
Sábados:	7:00 AM a 3:00 PM

CUADRILLA No. 2

Lunes a Viernes:	6:00 PM – 2:00 AM
Sábados:	2:00 PM a 10:00 PM

GRUPO 2: CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 2 - 3 - 6- 8 - 9 - 14- 15 Y CORREGIMIENTO UNO

Este grupo estará conformado por DOS (02) CUADRILLAS en el siguiente horario:
CUADRILLA No. 1
Lunes a viernes 7:30 a 12:00 M. y 2:00 a 5:30 P.M.
Sábados: 7:00 A.M a 3:00 P.M
CUADRILLA No. 2
Lunes, miércoles, jueves, viernes: 7:30 AM – 12:00 M Y 2:00 a 5:30 P.M.
Sábados, Domingos y lunes Festivo: 7:00 AM a 3:00 PM

GRUPO 3: CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 1 - 10- 11 - 13 - 16 Y EL CORREGIMIENTO DOS

Este grupo estará conformado por DOS (02) CUADRILLAS en el siguiente horario:
CUADRILLA No. 1
Lunes a viernes 7:00 AM a 3:00 PM
Sábados: 7:00 AM a 3:00 PM
CUADRILLA No. 2
Lunes a viernes: 2:00 PM – 10:00 PM
Sábados: 7:00 AM a 3:00 PM

El proyecto debe cumplir, además de los requisitos plasmados en el presente documento, con el Plan de Desarrollo 2020 – 2023, Bucaramanga Ciudad de Oportunidades en Línea estratégica: Bucaramanga ciudad vital: La vida es Sagrada; Componentes: Espacio público vital; Programa: Alumbrado público urbano y rural con el No. de Registro municipal 20200680010114 y BPIN 20200680010114.y las siguientes normas:

1. Manual de Espacio Público de la Alcaldía de Bucaramanga.
2. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE
3. Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP
4. Normas Técnicas Colombianas a este proyecto:
5. **NTC 2050**
6. Norma técnica NTC 900: Reglas Generales y Especificaciones para el Alumbrado Público
7. Normas para el Cálculo y Diseño de Sistemas de Distribución de la ESSA.
8. Ley 1618 de 2013 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad
9. Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
10. Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y Seguridad Social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
11. Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
12. Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
13. Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min. Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
14. NFPA 101 Código de Seguridad Humana
15. Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

	16. DAMA (Disposiciones ambientales vigentes). 17. Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios. 18. Legislación de tránsito vehicular y peatonal 19. Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
3.2.4. Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución del objeto contractual.	**3.2.4.1 LICENCIA AMBIENTAL** De conformidad con la ley 99 de 1993 y sus Decretos reglamentarios (artículo 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014), para el proyecto **"MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."**, no se requiere la expedición de licencia ambiental. No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Título VII de la ley mencionada, así como las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos. El contratista deberá tener presente para elaborar su programa de obra e inversiones las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo preventivo, correctivo, de mitigación, de compensación y control en las áreas físico, biótico y social. El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente y cumplan con la legislación ambiental vigente y los lineamientos dispuestos por los entes reguladores al respecto, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones. El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista por su cuenta y riesgo, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los permisos, licencias, concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc. El contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan, como la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible por la cual se reglamente la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición. **3.2.4.2 GESTION PREDIAL**

	La obra **"MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."**, se ejecutará sobre vías públicas existentes del Municipio de Bucaramanga y por tanto no se requiere de gestión predial. **3.2.4.3 LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO** De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar, la autorización para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), y dado que las obras a desarrollar se encuentran contenidas en el POT y además son desarrolladas por la Entidad en cumplimiento de sus funciones, no necesitan la obtención de la licencia de intervención y ocupación del espacio público, de acuerdo a lo señalado en el Decreto 1077 de 2015. **3.2.4.4 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN** De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar **"MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."**, no corresponde a una edificación y por lo tanto no se requiere licencia de construcción de acuerdo al Decreto 1077 de 2015. **3.2.4.5 EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS** El Proyecto **"MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."**, no requiere disponibilidad de servicios, ya que las redes de media tensión y baja son existentes en el sector; sin embargo, es deber del contratista de mantenimiento de las obras evitar la afectación de redes de servicios públicos (gas, acueducto, alcantarillado, electrificación, TIC y de la industria de petróleo entre otros).
3.2.5 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	El proyecto cuenta con los siguientes Documentos Técnicos: - Anexo 1. Anexo técnico NOTA: Todos los documentos se publicarán anexos al presente estudio previo.

3.3 Modalidad de Selección del Contratista y su Justificación, Incluyendo Los Fundamentos Jurídicos

El numeral 1º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, establece que *"…La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública…"* y, como la contratación que se pretende no se encuentra dentro de ninguna de las excepciones que se señalan los numerales 2, 3 y 4 del mencionado artículo, el Municipio de Bucaramanga, en aplicación de esa regla general, determina la licitación pública como la modalidad de selección del contratista que ejecutará el objeto del presente proceso de contratación, tomando como justificación los siguientes aspectos:

De conformidad con el Decreto 1785 de 2020 por el cual se fija el salario mínimo mensual en la suma de NOVECIENTOS OCHO MIL QUINIENTOS VEINTE Y SEIS PESOS ($ 908.526,00), a partir del 1º de enero de 2021.

El presupuesto de ingresos del Municipio de Bucaramanga para la vigencia presupuestal del año 2021, es la suma de 1.120.068,91 SMLMV. Dicho monto expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes corresponde a $1.017.611.726.826.

El Municipio de Bucaramanga de acuerdo al literal b) numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 tiene un presupuesto superior a 850.000 SMLMV e inferior a 1.200.000 SMMLV, por lo que la menor cuantía de la Entidad es hasta 850 SMMLV, es decir, hasta $ 772.247.100.

El presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, asciende a la suma de **MIL TRECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS ($1.386.884.538,00)).** Valor que sobrepasa la menor cuantía de la Entidad.

Se concluye que la modalidad de selección a aplicar es la de LICITACIÓN PUBLICA, de acuerdo a lo consagrado en el artículo 30 de la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, articulo 2, numeral 1, el Decreto 1082 de 2015 y la ley 1882 de 2018.

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.

La Secretaría de Infraestructura, realizó los estudios para el proyecto **"MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA",** el cual fue aprobado y registrado en el Banco de proyectos de la Secretaría de Planeación, producto de esta labor se obtuvo los diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto de obra para un presupuesto oficial estimado de: **MIL DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS UN MIL CIENTO DOCE PESOS ($1.280.201.112,00),** incluidos todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así:

PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL VIGENCIA 2021				
GRUPO	VALOR MENSUAL	TIEMPO /MESES	VALOR TOTAL	CUANTIA EN (SMMLV)
COMUNAS 4 - 5 - 7- 12 - 17 Y EL CORREGIMIENTO TRES Y VIADUCTO PROVINCIAL.GRUPO 1	$ 82.809.556,00	6	$ 496.857.336,00	546,88
COMUNAS 2 - 3 - 6- 8 - 9 - 14- 15 Y CORREGIMIENTO UNOGRUPO 2	$ 65.825.733,00	6	$ 394.954.398,00	434,72
COMUNAS 1 - 10- 11 - 13 - 16 Y EL CORREGIMIENTO DOS GRUPO 3	$ 64.731.563,00	6	$ 388.389.378,00	427,49
VALOR TOTAL			**$ 1.280.201.112,00**	**1409,10**

Para la estimación del valor del contrato se tomaron los presupuestos realizados por la Secretaría de Infraestructura con el fin de lograr el alcance de las obras a ejecutar, de acuerdo con las especificaciones técnicas y actividades descritas en el presupuesto estimado, el cual se elaboró bajo la modalidad de precio unitario los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios, donde sus componentes principales son los costos directos de las actividades de las obras (personal, materiales, maquinaria, equipo, herramientas así como los rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto) que se requieren para la ejecución de los diversos ítems que conforman el alcance

	del contrato en las condiciones del mercado local y los costos indirectos relacionados con la ejecución (AU). Teniendo en cuenta que la contratación será por precios unitarios, atendiendo lo preceptuado en el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Infraestructura publicará en documento anexo al presente estudio los cálculos de presupuesto por precios unitarios. **NOTA:** De conformidad con el decreto 531 del 08 de abril del 2020 que declara la emergencia sanitaria por la pandemia del coronavirus el COVID 19 en conjunto con la circular 003 del 08 de abril del 2020 de medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus covid 19, resolución 666 del 2020, resolución 2400 del 1979 y las demás regulaciones del tema: se informa que dentro de la estructura de costos del AU y particularmente 1,14 "Protocolo de bioseguridad" se incluyeron los costos correspondientes a mitigar los impactos del covid 19. El protocolo aprobado de manera particular para este proyecto deberá ser enviado a la arl del proponente y a la administración municipal para verificar su implementación por parte y en conjunto con la interventoría
3.4.2 Certificado de disponibilidad presupuestal	Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal, del presupuesto general de gastos del Municipio de Bucaramanga (Santander), para la vigencia fiscal 2021: Grupo 1 CDP No 2347, Grupo 2 CDP No. 2348 y Grupo 3 CDP No 2349, del 04 de mayo del 2021, expedidos por la Secretaria de Hacienda Municipal, del presupuesto general de gastos del Municipio de Bucaramanga (Santander), para la vigencia fiscal 2021, con el cual se cancelará el valor del presente contrato y con cargo a: **GRUPO 1: Rubro: 2 .3 .2 .02 .02 .008 – IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO 226, por valor de CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS ($ 496.857.336,00).** **GRUPO 2: Rubro: 2 .3 .2 .02 .02 .008 – IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO 226, por valor de TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS ($ 394.954.398,00).** **GRUPO 3: Rubro: 2 .3 .2 .02 .02 .008 – IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO 226, por valor de TRECIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($388.389.378,00).**
3.4.3 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:	**1.4.3.1. Variable No. 1. Costo Directo y costos indirectos:** Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación son: **1.4.3.1.1. Costo Directo:** Para determinar el costo directo de un proyecto, es necesario determinar los siguientes valores. - **Valor Unitario de cada actividad:** Se determina mediante un análisis de precios unitarios, dentro del cual intervienen e interactúan las siguientes variables: • Valores y Cantidades de Materiales e insumos:

- ✓ Fuentes de Materiales.
- ✓ Variedad de Proveedores.
- ✓ Materiales Importados o Producidos fuera del Municipio.

- Valores y Cantidades de Transportes
  - ✓ Distancia desde la cual se debe transportar los materiales e insumos.
  - ✓ Condiciones de acceso a los sitios de obra.
- Valores, Cantidades y Rendimientos de Maquinaria y Equipos.
  - ✓ Características de los equipos que determinan el rendimiento para cierta actividad.
- Valores, Cantidades y Rendimientos de la Mano de Obra calificada y no calificada.
  - ✓ La mano de obra es la variable final, ya que es la que determina la eficiencia y eficacia de una actividad a desarrollar, siempre y cuando se disponga de los equipos y materiales para ejecutarla.

- **Cantidades de Obra de Cada Actividad:** Este valor proviene directamente de la evaluación de los diseños realizados, determinando para cada actividad su cantidad, la cual puede variar según las condiciones dentro del desarrollo de obra de infraestructura.

El costo directo estimado se encuentra estimado en los Análisis de precios unitarios que se publican adjuntos al Anexo No. 1 – Anexo técnico- Apéndice B, junto con el presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

1.4.3.1.2. Costos Indirectos:

Dentro de las Obras que desarrolla el Municipio de Bucaramanga a través de la secretaría de Infraestructura, se encuentran aplicados por ley ciertas gravámenes, ordenanzas, impuestos y contribuciones, los cuales tienen un porcentaje aplicado sobre el valor final del contrato y son:

ITEM	DESCRIPCION	PORCEENTAJE
1,01	Estampilla Pro-cultura	2,00%
1,02	Estampilla Pro-anciano	2,00%
1,03	Estampilla Pro-UIS	2,20%
1,04	Estampilla Pro-HUS	2,20%
1,05	Impuesto de Seguridad Democrática	5,00%
1,06	Impuesto de Autorretención en la Renta	0,80%
1,07	Impuesto de Industria y Comercio	0,50%

De igual manera, se debe tener en cuenta lo referente a las estampillas, que según sea la naturaleza de la obra de infraestructura pueden tener:

- Garantía de Pago de Salarios y Prestaciones.
- Garantía de cumplimiento del Contrato.
- Garantía de Estabilidad de Obra.
- Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual.

También es necesario tener en cuenta la contribución que se hace al sistema financiero por cuenta del 4 x 1000.

ITEM	DESCRIPCION	PORCEENTAJE
1,08	Garantías	1,00%
1,09	Gastos Bancarios	0,40%

Finalmente se encuentran dos ítems dentro de los cuales se determina lo siguiente:

- **Implementación SG-SST, Incluye Protocolo de Bioseguridad:** En el cual, se implementa la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta el nivel de riesgo al cual están expuestos los trabajadores de la construcción; de igual manera teniendo en cuenta la emergencia sanitaria por cuenta de la pandemia del Covid 19, se implementa el protocolo de Bioseguridad para trabajadores y visitantes del proyecto.
- **Costos de Personal profesional, no profesional, administrativo no facturable, asesorías contables y legales, equipos(GPS), vigilancia, plan manejo de tráfico (incluye ejecución) y demás costos administrativos:** Esta variable está determinada por el personal Profesional y no profesional no facturable , administrativo, entre otros y sus equipos y edificaciones anexas (oficinas, campamentos), que son transversales a la ejecución de las diferentes actividades que componen el proyecto y que por ende intervienen en diferentes magnitudes en su ejecución.

NOTA: Una vez obtenido el valor de los costos indirectos, estos deben ser expresados en porcentaje sobre el valor del costo directo, para de esta manera determinar el valor total del contrato.

El Presupuesto oficial estimado por la entidad se encuentra publicado como Anexo al presente estudio, de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

Para la presente contratación la entidad como costo indirecto, soportado en el MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA ADOPTADO POR EL DECRETO 0038 DE MARZO 20 DE 2019, solo se calcula como costos indirectos la Administración (**A)** y Utilidad (**U**). Para la presente contratación la entidad como costo indirecto realizó el cálculo de la Administración y la Utilidad para cada grupo conforme el siguiente estimado.

DISCRIMINACION AU:

El desglose del AU estimado por la entidad se adjunta en Anexo No. 1 – Anexo técnico – Apéndice A.5 Discriminación del AU al presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

.

ITEM	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE SOBRE COSTO DIRECTO	PORCENTAJE PARCIAL
1.	ADMINISTRACIÓN		26,83%
1.1	Estampilla Pro-Cultura 2% sobre el v/r total del contrato	2,57%	
1.2	Estampilla Pro-UIS 2.2% sobre el v/r total del contrato	2,82%	
1.3	Estampilla Pro-Hospital 2,2% sobre el v/r total del contrato	2,82%	
1.4	Estampilla Pro-Anciano 2% sobre el v/r total del contrato	2,57%	
1.5	Impuesto Seguridad Democrática Ley 1106/2006, 5% sobre el v/r total del contrato	6,43%	
1.6	Póliza (incluido RCE 200 SMMLV)	1,35%	
1.7	Impuesto Industria y Comercio, 0.5% sobre el v/r total del cor	0,64%	
1.8	Gastos Bancarios 4x1000	0,57%	
1.9	impuesto de autoretencion en la renta 0,8%	1,03%	
1.10	Plan de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional , Gestión Ambiental y pruebas dielectricas escaleras, guantes, demas equipos que lo requieran y plan de manejo de trafico	1,54%	
1.11	servicios de GPS, CAMARA FOTOGRAFICA Y Comunicaciones: Dispositivo móvil (Smartpfone, con plan de voz y datos a través de GPRS) por cuadrilla	2,00%	
1.12	Contibución oficina central y personal no facturable	1,27%	
1.13	protocolos de Bioseguridad	1,22%	
2	UTILIDAD		5,00%
	TOTAL PORCENTAJE DE A.U.		31,83%

Los riegos previsibles deberán ser considerados por el proponente al establecer el valor de su oferta económica, conforme a la matriz de riesgos asignados en el proceso. El presente proceso no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos, por lo cual, los imprevisibles se tramitarán conforme los dispone los artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, así como la jurisprudencia relacionada para su reconocimiento y pago.

Análisis de Costos Mensuales

Para la determinación de los costos mensuales se tuvo en cuenta el personal con su respectivo perfil solicitado, así como el Equipo y Herramientas mínimo que debe tener cada cuadrilla.

Los salarios del personal corresponden a valores reales que se cancelaron en el año inmediatamente anterior (2020) incrementado en el porcentaje del salario mínimo para el año 2021 (3,5%).

Para determinar el valor a cancelar de los vehículos se realizó un análisis del valor del mismo dependiendo de las especificaciones técnicas solicitadas, con su respectiva depreciación y gastos de operación y mantenimiento del vehículo.

Los valores a cancelar de los vehículos corresponden a valores reales que se cancelaron en el año inmediatamente anterior (2020) incrementado en el porcentaje del salario mínimo para el año 2021 (3,5%).

Los valores establecidos para las herramientas y equipo de comunicaciones obedecen a un promedio del valor de estas herramientas y equipos, su vida útil y su utilización dentro del desarrollo del contrato.

Análisis de Precios Unitarios Grupo 1

GOBERNAR ES HACER — ALUMBRADO PUBLICO

MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

PRESUPUESTO OFICIAL - GRUPO 1 - 2021

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL MENSUAL
A. PERSONAL OPERATIVO			
Ingeniero Residente (Disponibilidad: 100%)	1	$ 3.256.193,00	$ 3.256.193,00
Profesional HSEQ (Disponibilidad: 100%)	1	$ 2.791.022,00	$ 2.791.022,00
Jefe de Cuadrilla 1 (Disponibilidad: 100%)	1	$ 1.807.987,00	$ 1.807.987,00
Jefe de Cuadrilla 2 (Disponibilidad: 100%)	1	$ 2.075.096,00	$ 2.075.096,00
Técnicos Electricistas Cuadrilla 1 (Disponibilidad: 100%)	2	$ 1.530.762,00	$ 3.061.524,00
Técnicos Electricistas Cuadrilla 2 (Disponibilidad: 100%)	2	$ 1.756.915,00	$ 3.513.830,00
Subtotal			$ 16.505.652,00
Factor Prestacional			1,54
TOTAL PERSONAL OPERATIVO			$ 25.418.704,00

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
B. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CUARTOS TECNICOS, TÚNEL DE SERVICIOS Y SISTEMA CCTV DEL VIADUCTO PROVINCIAL.			
Mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes sistemas: * Sistema de Telecomunicaciones. * Sistema de CCTV. * Sistema de Energia Regulada. * Sistema de Networking. * Sistema de Aire Acondicionado.	1	$ 11.084.937,00	$ 11.084.937,00
TOTAL GASTOS DE HERRAMIENTA			$ 11.084.937,00

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
C. GASTOS DE TRANSPORTE - CAMIÓN CANASTA GRÚA			
Camión Doble Cabina - Canasta Grúa que levante mínimo 13 mts de altura (incluye combustible) o la opción de Cabina Sencilla y Camioneta Adicional.	1	$ 9.977.400,00	$ 9.977.400,00
Camión Doble Cabina - Canasta Grúa que levante mínimo 12 mts de altura y levante, transporte y pueda hincar postes de concreto mínimo 12 mtsx510 kgr (incluye combustible) o la opción de Cabina Sencilla y Camioneta Adicional.	1	$ 11.233.890,00	$ 11.233.890,00
TOTAL GASTOS DE TRANSPORTE			$ 21.211.290,00

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
D. HERRAMENTA Y EQUIPOS			
Grupo de Herramienta eléctrica para mantenimiento de alumbrado público (por cuadrilla)	2	$ 1.552.500,00	$ 3.105.000,00
TOTAL GASTOS DE HERRAMIENTA			$ 3.105.000,00

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
E. MATERIAL MENOR A SUMINISTRAR			
Material Menor suministrar según consumo, para mantenimiento	2	$ 997.740,00	$ 1.995.480,00
TOTAL MATERIAL MENOR A SUMINISTRAR			$ 1.995.480,00

VALOR TOTAL COSTO DIRECTO MENSUAL		$ 62.815.411,00
A.U.	31,83%	$ 19.994.145,00
COSTO TOTAL MENSUAL GRUPO 1		$ 82.809.556,00

Análisis de Precios Unitarios Grupo 2

GOBERNAR ES HACER — ALUMBRADO PÚBLICO

MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PRESUPUESTO OFICIAL - GRUPO 2 - 2021

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL MENSUAL
A. PERSONAL OPERATIVO			
Ingeniero Residente (Disponibilidad: 100%)	1	$ 3.256.193,00	$ 3.256.193,00
Profesional HSEQ (Disponibilidad: 100%)	1	$ 2.791.022,00	$ 2.791.022,00
Jefe de Cuadrilla 1 (Disponibilidad: 100%)	1	$ 1.744.389,00	$ 1.744.389,00
Jefe de Cuadrilla 2 (Disponibilidad: 100%)	1	$ 2.008.092,00	$ 2.008.092,00
Técnicos Electricistas Cuadrilla 1 (Disponibilidad: 100%)	2	$ 1.476.917,00	$ 2.953.834,00
Técnicos Electricistas Cuadrilla 2 (Disponibilidad: 100%)	2	$ 1.700.185,00	$ 3.400.370,00
Subtotal			**$ 16.153.900**
Factor Prestacional			**1,54**
TOTAL PERSONAL OPERATIVO			**$ 24.877.006,00**

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
B. GASTOS DE TRANSPORTE - CAMIÓN CANASTA GRÚA			
Camión Doble Cabina - Canasta Grúa que levante mínimo 13 mts de altura (incluye combustible) o la opción de Cabina Sencilla y Camioneta Adicional.	1	$ 9.977.400,00	$ 9.977.400,00
Camión Doble Cabina - Canasta Grúa que levante mínimo 10 mts de altura (incluye combustible) o la opción de Cabina Sencilla y Camioneta Adicional.	1	$ 9.977.400,00	$ 9.977.400,00
TOTAL GASTOS DE TRANSPORTE			**$ 19.954.800,00**

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
D. HERRAMIENTA Y EQUIPOS			
Grupo de Herramienta eléctrica para mantenimiento de alumbrado público (por cuadrilla)	2	$ 1.552.500,00	$ 3.105.000,00
TOTAL GASTOS DE HERRAMIENTA			**$ 3.105.000,00**

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
E. MATERIAL MENOR A SUMINISTRAR			
Material Menor suministrar según consumo, para mantenimiento	2	$ 997.740,00	$ 1.995.480,00
TOTAL MATERIAL MENOR A SUMINISTRAR			**$ 1.995.480,00**

VALOR TOTAL COSTO DIRECTO MENSUAL		**$ 49.932.286,00**
A.U.	31,83%	**$ 15.893.447,00**
COSTO TOTAL MENSUAL GRUPO 2		**$ 65.825.733,00**

Análisis de Precios Unitarios Grupo 3

ALUMBRADO PÚBLICO

MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

PRESUPUESTO OFICIAL - GRUPO 3 - 2021

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL MENSUAL
A. PERSONAL OPERATIVO			
Ingeniero Residente (Disponibilidad: 100%)	1	$ 3.256.193,00	$ 3.256.193,00
Profesional HSEQ (Disponibilidad: 100%)	1	$ 2.791.022,00	$ 2.791.022,00
Jefe de Cuadrilla 1 (Disponibilidad: 100%)	1	$ 1.744.389,00	$ 1.744.389,00
Jefe de Cuadrilla 2 (Disponibilidad: 100%)	1	$ 1.807.987,00	$ 1.807.987,00
Técnicos Electricistas Cuadrilla 1 (Disponibilidad: 100%)	2	$ 1.476.917,00	$ 2.953.834,00
Técnicos Electricistas Cuadrilla 2 (Disponibilidad: 100%)	2	$ 1.530.762,00	$ 3.061.524,00
Subtotal			**$ 15.614.949,00**
Factor Prestacional			**1,54**
TOTAL PERSONAL OPERATIVO			**$ 24.047.021,00**

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
B. GASTOS DE TRANSPORTE - CAMIÓN CANASTA GRÚA			
Camión Doble Cabina - Canasta Grúa que levante mínimo 13 mts de altura (incluye combustible) o la opción de Cabina Sencilla y Camioneta Adicional.	1	$ 9.977.400,00	$ 9.977.400,00
Camión Doble Cabina - Canasta Grúa que levante mínimo 10 mts de altura (incluye combustible) o la opción de Cabina Sencilla y Camioneta Adicional.	1	$ 9.977.400,00	$ 9.977.400,00
TOTAL GASTOS DE TRANSPORTE			**$ 19.954.800,00**

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
D. HERRAMIENTA Y EQUIPOS			
Grupo de Herramienta eléctrica para mantenimiento de alumbrado público (por cuadrilla)	2	$ 1.552.500,00	$ 3.105.000,00
TOTAL GASTOS DE HERRAMIENTA			**$ 3.105.000,00**

	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL
E. MATERIAL MENOR A SUMINISTRAR			
Material Menor suministrar según consumo, para mantenimiento	2	$ 997.740,00	$ 1.995.480,00
TOTAL MATERIAL MENOR A SUMINISTRAR			**$ 1.995.480,00**

VALOR TOTAL COSTO DIRECTO MENSUAL		**$ 49.102.301,00**
A.U.	31,83%	**$ 15.629.262,00**
COSTO TOTAL MENSUAL GRUPO 3		**$ 64.731.563,00**

	Variable No. 2: Descuentos nacionales: Para establecer el presupuesto oficial - costo indirecto la entidad consideró los descuentos aplicables por concepto de estampillas e impuesto de orden nacional, las cuales deberán ser consideradas por el proponente al establecer el valor de su oferta económica: 1. **RETEFUENTE:** El porcentaje que se le aplica al valor del contrato o a la base sujeta a retención son los valores que el gobierno ha determinado previamente y de acuerdo a la tabla de retención vigente a la fecha de suscripción del contrato. 2. **RETEIVA**: El porcentaje aprobado por ley, siempre y cuando el adjudicatario no sean gran contribuyente. 3. **INDUSTRIA Y COMERCIO**: 6 por mil siempre y cuando el adjudicatario vaya a prestar el servicio en el Municipio de Bucaramanga. 4. **OTROS VALORES QUE DEBE CONSIDERAR EL PROPONENTE:** A. Auto retención renta sobre el v/r total del contrato (Decreto 2201 de 2016) B. Descuento por concepto de contribución a los contratos de obra pública (parágrafo del artículo 8 de la ley 1738 de 2014) equivalente al 5% del valor de la cuenta de cobro. **Variable No. 3: Descuentos o gravámenes departamentales y Municipales:** Para establecer el presupuesto oficial - costo indirecto la entidad consideró los descuentos aplicables por concepto de estampillas e impuestos de orden departamental y/o municipal, las cuales deberán ser consideradas por el proponente al establecer el valor de su oferta económica: **1. ESTAMPILLAS MUNICIPALES:** - Pro-Cultura: 2% del Valor del Contrato - Pro-Anciano: 2% del Valor del Contrato **2. ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES:** - Pro UIS: 2% del Valor del Contrato. - Pro-Hospital: 2.2% del Valor del Contrato. - El 10 % de descuento de estampilla departamental equivale al 0,60% El proponente debe considerar los costos de pólizas y demás erogaciones y gravámenes de ley a que haya lugar. Acorde al artículo 3 del decreto 1372 de 1992 *"en los contratos de construcción de bien inmueble, el impuesto sobre las ventas se genera sobre la parte de los ingresos correspondiente a los honorarios"; y que, tratándose de construcción de obra pública, el artículo 100 de la ley 21 de 1992 dispone que los contratos "que celebren las personas naturales o jurídicas con entidades territoriales y/o entidades descentralizadas del orden municipal estarán excluidas del IVA".*
3.4.4 Forma de Pago del contrato	La entidad determino realizar el pago de la ejecución del objeto por mensualidades vencidas a corte (30) de cada mes previa elaboración de informe aprobado por el supervisor del contrato, (el informe técnico, el informe de seguridad y salud en el trabajo, calidad y ambiental de acuerdo al modelo entregado por la entidad) factura

	y/o documento equivalente debidamente diligenciado ante tesorería general del municipio; constancia de encontrarse a paz y salvo en seguridad social y/o parafiscales y certificación expedida por parte del supervisor designado. **NOTAS:** **NOTA 1:** En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato. **NOTA 2:** El contratista deberá presentar para cada pago, la factura o la cuenta de cobro según sea el caso, y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. Para cada pago el contratista deberá presentar constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando aplique, 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, y la Ley 828 de 2003. El contratista deberá garantizar que el personal contratado se encuentre afiliado y al día en el pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato, cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique. **NOTA 3:** El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar. En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento. **NOTA 4:** El interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. **NOTA 5:** El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato. **NOTA 6:** La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato. **NOTA 7:** 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. **NOTA 8:** El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, demás documentos señalados en la presente cláusula. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios. **NOTA 9:** El contratista deberá presentar, si aplica, la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan. **NOTA 10**: Para el pago de actas parciales el contratista deberá presentar informe de ejecución de actividades ejecutadas en el periodo a facturar. Para la liquidación del contrato se deberá presentar ante la interventoría, además del informe mensual el informe consolidado de la ejecución de todo el contrato por actividad.
3.5 Criterios para seleccionar la Oferta más favorable		
3.5.1 Requisitos Habilitantes Para este proceso, los requisitos habilitantes, que se exigirán serán los	**3.5.1.1 Capacidad Jurídica**	**GENERALIDADES** La Entidad realizará la verificación de los Requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada. Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”. De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en el pliego de condiciones. A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que acrediten el cumplimiento de la totalidad de los Requisitos Habilitantes. B. En el caso de Proponentes Plurales, los Requisitos Habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa de acuerdo con las reglas de los pliegos de condiciones. C. Todos los Proponentes deben diligenciar el Formato 3- Experiencia y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberán diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen. D. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

NOTA 1: La inscripción del proponente en el RUP debe encontrarse vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso, de conformidad con el numeral 6.3 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 166 del Decreto Ley 019 de 2012 y en concordancia con lo descrito en el Parágrafo Primero del Artículo 5° de la Ley 1882 de enero 15 de 2018, que establece lo siguiente: (…) Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso. (...). En caso de Proponentes Plurales, de cada uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito.

3.5.1.1.1 CAPACIDAD JURIDICA:

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos:

A. Individualmente como: (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición previstas en la legislación colombiana para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el Proponente e integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de Proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La Entidad deberá consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el Certificado de Antecedentes Disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

3.5.1.1.2 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o miembros de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

3.5.1.1.2.1 PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.

B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

3.5.1.1.2.2 PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:
   I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:
      a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.
      b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.
      c. Que la vigencia de la persona jurídica nacional o extranjera no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.
      d. Si el Representante Legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
      e. El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.
      f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (Contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
   II. Certificación del Revisor Fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
   III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las Sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la Sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la Oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente Proceso de selección por la Cámara de Comercio.

Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente

social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta

B. Persona jurídica extranjera sin Sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:
   I. Nombre o razón social completa.
   II. Nombre del Representante Legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
   III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.
   IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
   V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
   VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
   VII. Vigencia de la persona jurídica no inferior al plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
   VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiese ninguna autoridad o Entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o miembro extranjero del Proponente Plural deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: (i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; (ii) la información requerida en el presente literal, y (iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Entidades Estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

   I. Acto de creación de la Entidad Estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.

3.5.1.1.2.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de Proponentes Plurales debe:

A. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar claramente su intención de conformar el Proponente Plural. En el caso en que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los Proponentes deberán incluir como mínimo la información requerida en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros Formato 2 – Conformación de Proponente plural (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT). Los Proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los Documentos del Proceso.
B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente cuya intervención deberá quedar definida en el Formato 2 – Conformación de Proponente plural (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación.
C. Aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante principal y suplente de la estructura plural.
D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.
E. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad.
G. Indicar el lote o lotes a los cuales presenta oferta.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del Proponente Plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el Representante Legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

Nota 1. Para la presentación de oferta por proponente plural se recomienda tener en cuenta las indicaciones establecidas en el numeral 2.3 del documento base y los Términos y Condiciones de Uso del SECOP II. La oferta presentada de forma diferente a la establecida, no será tenida en cuenta por la entidad.

3.5.1.1.3 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

3.5.1.1.3.1 PERSONAS JURÍDICAS

El Proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes suscrito por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar

Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Las Entidades no podrán exigir las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el Revisor Fiscal, en los casos requeridos por la Ley, o por el Representante Legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

3.5.1.1.3.2 PERSONAS NATURALES

El Proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El Proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla, pero no será obligatoria su presentación.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de Condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

3.5.1.1.3.3. PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los anteriores numerales.

3.5.2 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo Contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

3.5.3 ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

3.5.4 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de presentación de la oferta el cual debe ir firmado por la persona natural Proponente o por el representante legal del Proponente individual o Plural o por el apoderado.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (Proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente Proceso, deberá acreditar que posee título como Ingeniero electricista o electromecánico, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de ingeniero electricista o electromecánico, la oferta deberá ser avalada por un ingeniero de las áreas en mención, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta cuando el Proponente deba presentarlo.

La carta de presentación deberá estar suscrita. Con la firma de este documento se entiende que el Proponente conoce y acepta las obligaciones del Anexo 4 – Pacto de Transparencia y, por lo tanto, no será necesaria la entrega de este documento al momento de presentar la oferta.

El Proponente debe diligenciar los Formatos que correspondan. Todos los espacios en blanco deberán diligenciarse con la información solicitada.

Cuando el proceso se estructure por lotes o grupos, el Proponente debe indicar en el Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, el lote o lotes a los cuales presenta oferta, según las posibilidades que otorgue la Entidad.

3.5.5 APODERADO

<table>
<tr><td></td><td></td><td>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. No obstante, la simple entrega física o radicación de la oferta en la Entidad puede realizarla cualquier persona, sin necesidad de poder o autorización.

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.</td></tr>
<tr><td></td><td>3.5.1.2 Experiencia</td><td>Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: (i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, (ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los Proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.1.2.5 cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o Entidades Estatales.

3.5.1.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características, según lo establecido en el numeral 6.3 de la Matriz 1 - Experiencia:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

<table>
<tr><td rowspan="3">TIPO DE EXPERIENCIA</td><td colspan="3">CUANTIAS DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION</td></tr>
<tr><td>MENOR A 1000 SMMLV</td><td>MENOR A 1000 SMMLV</td><td>MENOR A 1000 SMMLV</td></tr>
<tr><td>GRUPO No1
CUANTIA 546,88 SMMLV</td><td>GRUPO No2
CUANTIA 434,72 SMMLV</td><td>GRUPO No3
CUANTIA 427,49 SMMLV</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		GENERAL	El proponente deberá acreditar en su propuesta Mínimo uno (01) – Máximo Seis (06) Contratos ejecutados y terminados que hayan contenido la ejecución de MANTENIMIENTO Y/O MODERNIZACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES ELECTRICAS DE MEDIA Y/O BAJA TENSIÓN Y/O ALUMBRADO PUBLICO, y cuya sumatoria arroje un valor igual o superior al 100 % del grupo de mayor valor expresado en SMLMV para los cuales se está presentando.	El proponente deberá acreditar en su propuesta Mínimo uno (01) – Máximo Seis (06) Contratos ejecutados y terminados que hayan contenido la ejecución de MANTENIMIENTO Y/O MODERNIZACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES ELECTRICAS DE MEDIA Y/O BAJA TENSIÓN Y/O ALUMBRADO PUBLICO, y cuya sumatoria arroje un valor igual o superior al 100 % del grupo de mayor valor expresado en SMLMV para los cuales se está presentando.	El proponente deberá acreditar en su propuesta Mínimo uno (01) – Máximo Seis (06) Contratos ejecutados y terminados que hayan contenido la ejecución de MANTENIMIENTO Y/O MODERNIZACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES ELECTRICAS DE MEDIA Y/O BAJA TENSIÓN Y/O ALUMBRADO PUBLICO, y cuya sumatoria arroje un valor igual o superior al 100 % del grupo de mayor valor expresado en SMLMV para los cuales se está presentando.
		ESPECIFICA	De los contratos aportados mínimo UNO (01) deberá acreditar dentro de su objeto o alcance MANTENIMIENTO O CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO, su valor deberá ser por lo menos el 10% del presupuesto oficial del Grupo para los cuales se está presentando, expresado en SMLMV.	De los contratos aportados mínimo UNO (01) deberá acreditar dentro de su objeto o alcance MANTENIMIENTO O CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO, su valor deberá ser por lo menos el 10% del presupuesto oficial del Grupo para los cuales se está presentando, expresado en SMLMV.	De los contratos aportados mínimo UNO (01) deberá acreditar dentro de su objeto o alcance MANTENIMIENTO O CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO, su valor deberá ser por lo menos el 10% del presupuesto oficial del Grupo para los cuales se está presentando, expresado en SMLMV.

En caso que se presente a más de un grupo se tomará la experiencia especifica del grupo de mayor valor.

La experiencia especifica se solicita con el fin de buscar que el contratista tenga conocimiento en áreas de alumbrado público, debido a la importancia que tiene para el municipio el mantenimiento del alumbrado público y que su cubrimiento se realiza en toda la ciudad.

La experiencia que deberá acreditar el Proponente será la establecida por la Entidad en la Matriz 1 – Experiencia en el literal A de la sección 3.5.1.

Dependiendo del Presupuesto Oficial en SMMLV deberán acreditar la experiencia específica señalada en la Matriz 1 – Experiencia en la(s) actividad(es) requerida(s) para la ejecución del objeto del Contrato.

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deberán indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento deberá ser presentado por el Proponente Plural y no por cada integrante.
C. El Proponente podrá acreditar la experiencia con mínimo uno (1) y máximo seis (6) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla establecida en el numeral 3.5.1.2.7 del Pliego de Condiciones, así como el contenido establecido en la Matriz 1 – Experiencia. En los

Procesos estructurados por lotes, el Proponente podrá aportar mínimo uno (1) y máximo seis (6) contratos para cada uno de los lotes o podrá aportar los mismos para todos los lotes.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.
E. Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el Representante Legal y el Revisor Fiscal o Contador Público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.
F. Para acreditar la experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones señalados en el numeral 3.5.1.2.5.

3.5.1.2.2 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.
B. La Entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.
C. Si el Proponente relaciona o anexa más de seis (6) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor.
D. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia exigida; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5%) de la experiencia requerida; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el cinco por ciento (5%).
E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.
F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.
G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o en Unión Temporal, el "% DE

DIMENSIONAMIENTO (Según la longitud requerida en el Proceso de Contratación)" exigido en la Matriz 1 – Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

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

3.5.1.2.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

CLASIFICADOR UNSPPSC	DESCRIPCION
72151500	Servicios de Sistemas Eléctricos

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del Proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

3.5.1.2.4 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 3.5.5 del pliego de condiciones:

A. Contratante
B. Objeto del contrato
C. Principales actividades ejecutadas
D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Matriz 1 – Experiencia, si aplica.
E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

3.5.1.2.5 DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar

		debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación: A. Acta de Liquidación B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo. C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo. D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio. E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente. Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación: A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional. B. Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes, correspondiente al periodo de ejecución del contrato o impuesto de timbre del contrato o licencia de construcción cuando la obra fue realizada en urbanizaciones. **3.5.1.2.6 PARA SUBCONTRATOS** Para la acreditación de experiencia de subcontratos cuyo contrato principal fue suscrito con particulares se aplicarán las disposiciones establecidas para la acreditación de experiencia con particulares. Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales el Proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación: A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe encontrarse debidamente suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente Proceso de selección.

II. Autorización de la Entidad Estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: (i) copia del contrato o (ii) certificación emitida por la Entidad concedente, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

Para los subcontratos, las actividades subcontratadas solo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten de manera separada al Proceso de Contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros Procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el Proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue advertida. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

3.5.1.2.7 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realizará de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
De 5 hasta 6	150%

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos establecidos en la sección 1.6 del pliego.

En los Procesos estructurados por lotes, el valor mínimo a certificar debe ser con relación al valor del presupuesto oficial del respectivo lote expresado en SMMLV.

3.5.1.3 Capacidad Financiera

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9 del pliego:

INDICADOR	CRITERIO
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 70%
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 1
Capital de trabajo	10% del presupuesto oficial
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 5%
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 3%

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9 del pliego:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).
El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

3.5.1.3.1 CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los Proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del Proceso al cual presenta propuesta.
Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

En los procesos estructurados por lotes o grupos, el capital de trabajo demandado se establecerá con base en el presupuesto oficial del lote al cual se presenta la oferta. En consecuencia, si el Proponente presenta ofertas a varios lotes, el capital de trabajo demandado se evaluará de manera independiente para cada uno de ellos*.*

3.5.1.4 Capacidad Organización

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales del pliego:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

3.5.1.4.1 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

3.5.1.4.1.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme, con información financiera de fecha de corte a 31 de diciembre de 2020 si se encuentra aprobado por el órgano societario correspondiente. Para personas jurídicas constituidas en el año en que se adelanta el Proceso de Contratación, la evaluación financiera y organizacional de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme. Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia deberán justificar y acreditar que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

3.5.1.4.1.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

La fecha de corte de los documentos señalados en el literal A será a 31 de diciembre de 2020 si se encuentra aprobado por el órgano societario correspondiente, acompañado del Informe de Auditoría salvo que se acredite en

		debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego. Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del Proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa. Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a US$, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1,13.
	3.5.1.5 Capacidad Residual	El Proponente será hábil si la capacidad residual del Proponente (CRP) es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así: $$CRP \geq CRPC$$ Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre y hasta antes de la adjudicación del Proceso cualquier Proponente, interesado o la Entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la Entidad rechazará la oferta. Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual. En los Procesos de contratación estructurados por lotes o grupos, el Proponente deberá acreditar una capacidad residual mayor o igual a la capacidad residual del lote al cual presentó oferta o de la sumatoria de los lotes a los cuales presentó oferta. Si la capacidad residual del Proponente no es suficiente para la totalidad de lotes a los cuales presentó oferta, la Entidad lo habilitará únicamente en aquellos de mayor valor en los que cumpla con la capacidad residual requerida. **3.5.1.5.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (CRPC)** Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso: $$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$ Donde: CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación POE = Presupuesto Oficial Estimado Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso: $$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

En los Procesos de contratación estructurados por lotes, el presupuesto oficial estimado (POE) corresponderá al presupuesto oficial del lote al cual se presenta oferta.

3.5.1.5.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del Proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del Proponente Plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del Proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	**200**

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años

Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los Ingresos Operacionales del Proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.
Para acreditar el factor (CO) el Proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultados o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el interesado o su Representante Legal y el Revisor Fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.
II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor Ingreso Operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: (i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1,13 del presente del Pliego de Condiciones; (ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y (iii) debidamente firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

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

B. Experiencia (E):

El factor (E) del Proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: (i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y (ii) el Presupuesto Oficial Estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el Proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para Proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de Proponentes Plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un Proponente Plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el Proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el Presupuesto Oficial Estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del Pliego de Condiciones definitivo del Proceso de Contratación.

Los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del Pliego de Condiciones.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del Proponente se verifica con el RUP. Si el Proponente no tiene antigüedad suficiente para tener Estados Financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los Estados Financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el Representante Legal y el Auditor.

Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.

Cuando el Proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El Proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su Representante Legal y su Revisor Fiscal si el Proponente está obligado a tenerlo, o por el Contador o su Auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; (iv) si la obra la ejecuta un Consorcio o Unión Temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y (v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de

		suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el Proponente no tiene contratos en ejecución. Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente: I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses. II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con Entidades Estatales y con Entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación. III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el Proponente tenga participación. IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar. V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura. VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el Representante Legal de la persona jurídica y el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1,13 del pliego de condiciones.
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 el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 y el inciso segundo, literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad se determinará, por la aplicación de la ponderación de precio, calidad y apoyo a la industria nacional soportados en puntajes y fórmulas señaladas en el pliego de condiciones. Para la escogencia de la oferta se hará un análisis comparativo y evaluativo de las propuestas, teniendo en cuenta los criterios que conduzcan a seleccionar la oferta que mejor satisfaga las necesidades e intereses de la Administración Municipal. La calificación de cada una de las propuestas se hará sobre un máximo de 100 puntos, las variables que se tendrán en cuenta y su valor serán las establecidas de conformidad con el pliego:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	60
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Total	**100**

3.5.2.1 OFERTA ECONÓMICA

La entidad determinó realizar el pago del valor del contrato por precios unitarios.

Para la calificación por este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente Proceso, los Riesgos y la administración de estos.
Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales como asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la Oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en Anexo 2 – Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

3.5.2.1.1. AU

El Proponente deberá calcular un AU que contenga todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo.

El valor del AU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el Proponente exprese el AU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%).

El porcentaje del A.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1 del pliego.

Los riegos previsibles deberán ser considerados por el proponente al establecer el valor de su oferta económica, conforme a la matriz de riesgos asignados en el proceso. El presente proceso no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos, por lo cual, los imprevistos se tramitarán conforme los dispone los artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, así como la jurisprudencia relacionada para su reconocimiento y pago.

3.5.2.1.2 CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4 del pliego.

3.5.2.1.3 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector, la Entidad deberá aplicar el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

3.5.2.1.4 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre. Por ejemplo, si la audiencia de adjudicación se realiza el 10 de febrero de 2020 y ese mismo día se abre el segundo sobre, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 11 de febrero de 2020, que se publica en la tarde del 10 de febrero de 2020.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto

De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

En los procesos de contratación estructurados por lotes, la TRM definirá el método con el cual se asignará el puntaje para el primer lote o grupo a adjudicar, según el orden definido por la entidad. Para la adjudicación del segundo lote o grupo se tomará el siguiente método de acuerdo con la tabla anterior, en orden ascendente, y así sucesivamente; teniendo en cuenta que se reiniciará desde el primer método en caso de agotarse el último método.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * 60\right]$$

Donde:

- *Me:* Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * 60\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la media geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = 60 * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} 60 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ 60 * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{60 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

3.5.2.2 FACTOR DE CALIDAD

La entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
Disposición de un (01) Camión canasta Grúa con Brazo Hidráulico, modelo 2005 en adelante para el vehículo como para el equipo hidráulico; que levante **mínimo 18 metros de** altura.	19
Total	19

Las entidades estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el registro nacional de obras inconclusas, de que trata la ley 2020 de 2020. en el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal e Colombia, o integrantes de proponentes plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontara un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

3.5.2.2.1 DISPOSICIÓN Y CONDICIONES FUNCIONALES

La entidad asignará 19 puntos al proponente que ponga a disposición del proyecto, un (01) Camión canasta Grúa con Brazo Hidráulico, modelo 2005 en adelante para el vehículo como para el equipo hidráulico; que levante mínimo 18 metros altura mediante la suscripción del Formato 7 – factor calidad, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

El Equipo Adicional ofrecido, puede ser de propiedad del oferente o alquilado o en arrendamiento financiero (leasing), lo cual deberá identificarse en la propuesta.

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del contrato. En virtud de lo anterior, el adjudicatario del Proceso de Contratación deberá acreditar que la maquinaria se encuentra en las condiciones aquí descritas, para lo cual, allegará el documento idóneo.

Para la ejecución del contrato

El adjudicatario deberá tener a disposición del proyecto el Camión canasta Grúa con Brazo Hidráulico, modelo 2005 en adelante para el vehículo como para el equipo hidráulico; que levante mínimo 18 metros altura; La Grúa debe contar con varias argollas que sirvan de punto de anclaje a la eslinga. El Camión Canasta Grúa con Brazo Hidráulico de 18 metros de altura debe tener Certificación vigente de Pruebas funcionales según requerimiento de la norma ANSI/SIA A92.2-2009, y/o ASME B30.22.2010 expedida por una entidad acreditada por la ONAC.

PRUEBAS RIGIDEZ DIELECTRICA DE LAS VEHICULOS GRUA-CANASTA:

Para la firma del acta de Inicio de la ejecución del contrato, el contratista debe presentar el protocolo de pruebas de rigidez dieléctrica de los elementos del vehículo canasta conforme con la norma ANSI/ SIA A.92.2-2015 y/o ASME B30.22:2016 con vigencia no mayor a un (1) año respecto de la fecha de la presentación de la oferta, teniendo en cuenta las pruebas de:

Vehículo camión grúa canasta con brazo hidráulico
- VASO AISLADO (LINER)
- BRAZO SUPERIOR
- BRAZO INFERIOR

Vehículo camión con brazo hidráulico y canasta
- PRUEBAS VASO AISLADO (LINER)

Lo anterior en cumplimiento del artículo 19, enciso 19.2 numeral (p) del RETIE 2013.

Dichos equipos adicionales diferentes al equipo mínimo se tendrán disponibles cuando la secretaria de infraestructura – Alumbrado Público lo requiera previa programación (Esta programación, será desarrollada con mínimo 15 días de anticipación y con tiempo de disponibilidad máxima de 2 días al mes durante la duración del contrato).

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar al interventor, para la suscripción del acta de inicio:

Copia de la tarjeta de propiedad, en el caso de ser propiedad del oferente.

3.5.2.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) servicios nacionales o con trato nacional o por ii) la incorporación de servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) servicio nacional o con trato nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

El objeto contractual es el servicio de obra, por lo cual la entidad no asignará puntaje por bienes nacionales.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

3.5.2.3.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación,

información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional no deben presentar el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional. Únicamente deber presentar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La entidad asignará veinte (20) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o Trato Nacional.

3.5.2.3.2 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado colombiano. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

	3.5.2.4 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018). Para esto debe presentar el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por el Representante Legal o el Revisor Fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección y el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección. Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación.
3.5.3 Reglas de Desempate de Oferta	En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la entidad aplicará los criterios definidos en el 35 de la ley 2069 de 2020, de forma sucesiva y excluyente, respetando los compromisos adquiridos por acuerdos comerciales: 1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. 2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participen mayoritariamente. Para dar aplicación al presente criterio de desempate el oferente junto con su propuesta debe presentar y acreditar lo siguiente: - Condición de madre cabeza de familia : la condición de padre o madre cabeza de familia se acredita cuando la persona: i) tiene la responsabilidad permanente de hijos menores o personas incapacitadas para trabajar, ii) no cuenta con la ayuda de otros miembros de la familia y iii) su pareja murió, está ausente de manera permanente o abandonó el hogar y sede muestra que esta se sustrae del cumplimiento de sus obligaciones, o cuando su pareja se encuentre presente pero no asuma la responsabilidad que le corresponde por motivos como la incapacidad física, sensorial, síquica o mental. Para acreditar dicha condición se deberá allegar declaración presentada ante notario en el cual se exprese las circunstancias y condiciones del caso. - Condición de mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar: La condición de mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar se

acreditará con la medida de protección expedida por la autoridad competente, esto es, el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada.

Parágrafo 1: Tratándose de personas jurídicas en las que participe o participen mayoritariamente la mujer cabeza de familia y/o mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar, adicional a los requisitos enunciados en los numerales anteriores, la participación se deberá acreditar con el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición de máximo 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección, acompañado de un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Parágrafo 2. Tratándose de proponentes plurales, (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura), en las que participe o participen mayoritariamente la mujer cabeza de familia y/o mujeres victimas de la violencia intrafamiliar, la participación se deberá acreditar con el documento de constitución del proponente plural. En caso de existir varias personas jurídicas integrando el proponente plural, cada una de ellas deberá acreditar la participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que haya cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Para dar aplicación al presente criterio de desempate el oferente junto con su propuesta debe presentar y acreditar lo siguiente:

- Persona mayor: Es aquella persona que cuenta con sesenta (60) años de edad o más. Lo anterior se acreditará adjuntando documento de identificación (Cédula) de Ciudadanía) de cada una de las personas vinculadas a su planta de personal. En caso que la persona no cuente con la Cédula de Ciudadanía por

circunstancias de perdida, robo o renovación, se deberá adjuntar contraseña o comprobante de tramite emitido por la Registraduría Nacional del Estado Civil, el cual se debe encontrar vigente.

- La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponderá, certificará bajo la gravedad de juramento el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal y el número total de personas mayores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que han cumplido el requisito de edad pensión establecido en la Ley que se encuentran vinculados a la planta de personal del proponente a la fecha de cierre del proceso de selección.

- Certificación de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, donde conste que el trabajador o trabajadores en condición de personas mayores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que han cumplido el requisito de edad pensión establecido en la Ley, se encuentran vinculados con una anterioridad no inferior a un año y que certifique adicionalmente que mantendrá el mismo porcentaje de adultos trabajadores al interior de la empresa durante la vigencia de la ejecución del contrato . Para la acreditación del tiempo de vinculación del personal, se deberá adjuntar de manera adicional, copia de las planillas de pago de los aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos 12 meses anteriores al cierre del proceso de selección.

- Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas.

Para dar aplicación al presente criterio de desempate el oferente junto su propuesta deberá presentar y acreditar lo siguiente:

- La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponderá, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal y el número total de personas pertenecientes a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas que se encuentran vinculados a la planta de personal del proponente a la fecha de cierre del proceso de selección.

- Certificado expedido por el Ministerio del Interior en el que conste o se evidencie que la persona es miembro o pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas.

- Certificación de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, donde conste que el trabajador o trabajadores pertenecientes a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas, se encuentran vinculados con una anterioridad no inferior a un año y que certifique adicionalmente que mantendrá el mismo porcentaje de trabajadores en esta condición al interior de la empresa durante la vigencia de la ejecución del contrato. Para la acreditación del tiempo de vinculación del personal, se deberá adjuntar de manera adicional, copia de las planillas de pago de los aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos 12 meses anteriores al cierre del proceso de selección.

- Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Para dar aplicación al presente criterio de desempate el oferente junto con su propuesta debe presentar y acreditar lo siguiente:

Para acreditar la condición de personas en proceso de reintegración o reincorporación, se deberá adjuntar documento o certificado emitido por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización donde se acredite dicha condición.

Tratándose de personas jurídicas en las que participe o participen mayoritariamente personas en proceso de reintegración o reincorporación , adicional a los requisitos enunciados en el presente numeral , la participación se deberá acreditar con el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición de máximo 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección, acompañado de un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Tratándose de proponentes plurales, (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura), en las que participe o participen mayoritariamente personas en proceso de reintegración o reincorporación, la participación se deberá acreditar con el documento de constitución del proponente plural. En caso de existir varias personas jurídicas integrando el proponente plural, cada una de ellas deberá acreditar la participación mayoritaria de personas en proceso de reintegración o reincorporación.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual

	participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración; o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. 8. Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales. 9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. 10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYM, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. 11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES. Para dar aplicación al presente criterio de desempate el oferente junto su propuesta deberá presentar y acreditar lo siguiente: Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma: (i). Las personas naturales mediante certificación expedida por estas. (ii). Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Para los anteriores efectos, deberán observarse los rangos de clasificación establecidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 957 de 2019. certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición de máximo 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que conste que la sociedad reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

	12. Método aleatorio. Si subsiste aún el empate, se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por balotas así: Inicialmente, la entidad procederá a incorporar en una balotera un número de balotas, identificadas con un número igual al número de proponentes que se encuentren en condición de empatados. Sacará una balota por cada proponente, asignándole un número de mayor a menor, con el cual participará en la segunda serie. En la segunda serie, la entidad incorporará en la balotera igual número de balotas al número de proponentes empatados. El proponente que haya obtenido el número mayor en la primera serie será el primero en sacar la balota con el número que lo identificará en esta segunda serie, y en forma sucesiva (de mayor a menor) procederán los demás proponentes. El proponente que, en esta segunda serie, saque la balota con el número mayor será quien ocupe el primer puesto en el orden de elegibilidad y de manera sucesiva (de mayor a menor) hasta obtener el segundo puesto en el orden de elegibilidad. Una vez se cuente con los proponentes ubicados en el primer y segundo orden de elegibilidad se dará por terminado el sorteo.

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

Ver Anexo A. Matriz de Riegos.

3.7 Garantías

Para la futura contratación de "MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA,", se requerirá de las siguientes garantías:

Garantía	Precontractual	Contractual	Post-contractual	Aplica		Porcentaje (%)	Plazo
				SI	NO		
Seriedad de la oferta	X			SI		Diez por ciento (10%) del Presupuesto. Nota: El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre el lote de mayor valor en relación con los cuales presentó oferta.	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación
Cumplimiento del Contrato		X		SI		20% del valor total del contrato	Hasta la liquidación del contrato
Buen Manejo y correcta inversión de anticipo		X		NO		NA	NA

Devolución del Pago anticipado		X		NO	NA	NA
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.		X		SI	10% del valor total del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de la obra			X	SI	20% del valor total del contrato	Con una vigencia de Cinco (05) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo definitivo y a satisfacción de la obra por parte del Municipio.
Calidad del servicio			X	NO	NA	NA
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes			X	NO	NA	NA
Provisión de repuestos			X	NO	NA	NA
Otros:			X		NA	NA
Seguro de responsabilidad civil extracontractual		X		SI	Para cada grupo doscientos (200) SMMLV	Durante el plazo de ejecución del contrato

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

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

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

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

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

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

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

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

		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	Si	No	Si
	El Salvador	Si	Si	Si	No
Unión Europea		Si	No	No	No

En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

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: 1. Contar con la aprobación de la entidad correspondiente de los Planes de Tráfico (PMT) para cada una de las intervenciones en caso de requerirse. 2. El Contratista deberá realizar y dejar registro de intercambio de información con las empresas de servicios públicos previo la ejecución de las intervenciones. 3. El contratista deberá instalar vallas informativas en el sitio o los sitios de la obra con base en las disposiciones señaladas en la Resolución No. 0114 del 21 de enero de 2013 emanada por el Ministerio de Transporte. 4. El Contratista deberá realizar todas las investigaciones (meteorológicas, sociales, técnicas, etc.), estudios y planeación de medidas preventivas en todos los aspectos que se requieran con el fin de asegurar el cumplimiento del objeto del contrato dentro del plazo acordado. 5. Asistir y participar en las reuniones técnicas o de trabajo programadas por la Interventoría del contrato. 6. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la entidad le imparta. 7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales. 8. Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos. 9. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización en la oportunidad establecida para el efecto. 10. Cumplir con las normas tributarias pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario. 11. Cumplir con normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual.

		12. Mantener actualizadas las pólizas exigidas por el municipio, así como el buen estado de uso y funcionamiento del equipo y herramientas necesarias para la ejecución del presente contrato. 13. Mantener personal disponible en caso de incapacidades u otras causas con el fin de no descuidar en ningún momento el servicio requerido por el municipio. 14. Presentar cuenta de cobro, de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para cada pago. 15. Preparar y presentar los informes sobre las actividades desarrolladas, con la oportunidad y periodicidad requeridas por el interventor o la entidad contratante si se hace necesario. 16. Verificar dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción. Si vencido el plazo señalado EL CONTRATISTA no presenta ninguna observación, se entiende que acepta en su integridad tales documentos. 17. Justificar técnicamente toda adecuación, complementación, ajuste y/o modificación de los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, con el fin de obtener el aval del Consultor o en su defecto del interventor y por el Municipio, sin perjuicio de las autorizaciones que sean requeridas por parte del consultor que los haya elaborado. La responsabilidad por las adecuaciones, complementaciones, ajustes y/o modificaciones a los diseños, planos, estudios técnicos y/o especificaciones de construcción será asumida por EL CONTRATISTA. 18. Adoptar, implementar y ejecutar el protocolo de bioseguridad con ocasión de la emergencia sanitaria por COVID 19 conforme los lineamientos dados por la ARL y la Secretaría de Infraestructura. 19. El contratista deberá presentar un plan de gestión social de conformidad con los lineamientos establecidos en anexo técnico, el cual debe contemplar como mínimo la siguiente información: Programa de información y divulgación a la comunidad, Programa de atención a la comunidad, Programa de participación ciudadana, Programa de acompañamiento social en actividades técnicas, Programa de capacitación de personal vinculado al proyecto. Este plan de gestión social deberá ser aprobado por el Interventor del contrato.
	4.1.2 Obligaciones del Municipio de Bucaramanga	1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación. 2. Fijar un cronograma con el Contratista para la ejecución del factor de calidad ofrecido en la etapa de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato. 3. Pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato. 4. Suministrar al contratista toda la información necesaria para la ejecución del contrato. 5. Resolver las dudas que llegaren a presentar el contratista y/o el interventor sobre los documentos suministrados por éste.
4.2 Plazo de Ejecución del Contrato		El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de SEIS (06) MESES, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.
4.3 Necesidad de contratar con Interventoría cuando los		Teniendo en cuenta la modalidad de contratación la cual corresponde a Licitación Pública, y en concordancia con el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 que reza: *"… los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso*

contratos superen la menor cuantía	*de licitación, la Interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista…"*. Igualmente, el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 señala: *"SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA CONTRACTUAL. Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda"*. Por lo anterior la Secretaría de Infraestructura contratará, a través de Concurso de Méritos, la Interventoría Externa que realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental de salud ocupacional y seguridad industrial al contrato que resulte del proceso contractual. El interventor, debe ejercer un control integral sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo. El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad, el interventor. El interventor adelantará el seguimiento y vigilancia al contrato de obra de conformidad con lo establecido en el artículo 83 al 85 de la ley 1474 de 2011 y la Guía práctica para el ejercicio de la función de supervisión e interventoría de contratos y convenios del Municipio de Bucaramanga.
4.4 Liquidación del Contrato	El contrato deberá liquidarse en la forma establecida en el artículo 60 y ss. de la Ley 80 de 1993, y las modificaciones introducidas por el artículo modificado por los artículos 11 y 32 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.4.3 del Decreto 1082 de 2015, vencidos los términos de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes, la Entidad Estatal debe dejar constancia del cierre del expediente del Proceso de Contratación.
4.5 Convocatoria No Limitada A MiPymes	N/A
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.
4.7 Comunicaciones	Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación deben hacerse a través de la plataforma SECOP II.

4.8 Autorización para contratar	El Decreto Municipal No. 0220 del 9 de junio de 2020, por medio del cual se delega el ejercicio de competencias en materia contractual y ordenación del gasto, delegó 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 post contractual, con forme a las facultades que otorga la Ley y las que se confieran en dicho acto administrativo, especialmente el alcance del Artículo Segundo y las delegaciones especiales asignadas en el artículo Cuarto.
4.9 Anexos	- Certificación Banco de Proyectos - Certificado Plan de Compras, - Estudio del Sector, - Anexo 1. Anexo técnico y sus apéndices: • Apéndice A-Análisis de precio unitario grupo-1, grupo-2 y grupo-3. • Apéndice A1-Disponibilidad de equipos grupo-1, grupo-2 y grupo-3. • Apéndice A2-Disponibilidad listado de herramientas equipos grupo-1, grupo-2 y grupo-3. • Apéndice A3-Listado mano de obra grupo-1, grupo-2 y grupo-3. • Apéndice A4-Listado de material menor grupo-1, grupo-2 y grupo-3. • Apéndice A5-Discriminacion AU grupo-1, grupo-2 y grupo-3. • Apéndice B-Presupuesto oficial grupo-1, grupo-2 y grupo-3. • Apéndice C-Modelo de presentación de informes. • Apéndice D-Instructivo de mantenimiento
4.10 Conclusión	Del análisis precedente consignado en estos estudios previos, el Municipio de Bucaramanga- Secretaria de Infraestructura, concluye que es viable adelantar el proceso de selección de contratista a fin de satisfacer la necesidad relacionada con la: **"MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".**
FIRMA:	*Original firmado*
NOMBRE:	**IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS**
CARGO:	Secretario de Infraestructura

Proyectó y revisó Aspectos jurídicos: Luis Duvan Rodríguez Díaz – Abogado CPS

Proyectó Aspectos técnicos: Nicolás Cobos Porras **/** Ingeniero Electricista CPS Sec. Infraestructura

Revisó Aspectos técnicos: Ing. Ricardo Azuero Buenaventura / Subsecretario de Infraestructura

Anexo A. 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:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/Control a Ser Implementado	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la Ejecución del Contrato	Responsable por Implementar	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	Selección	Operacional	Error es cometidos por el Contratista en la elaboración de la propuesta	Problemas de costos y/o cumplimiento en los plazos de ejecución del contrato.	1	2	3	BAJO	Contratista	Verificar los requisitos y especificaciones del contrato y sea posible corregir el riesgo sin alterar los términos del contrato.	1	1	2	BAJO	Sí	[Entidad Estatal/Contratista]	Desde el proceso precontractual	A la liquidación del contrato	La interventoría y contratista revisar cada uno de los documentos de la oferta Presentada.	Una vez antes del Inicio del contrato.
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Errores cometidos en documentos elaborados por el Contratista durante la ejecución del contrato.	Problemas de costos y/o administrativos y/o cumplimiento de los plazos en la ejecución del contrato.	1	2	3	BAJO	Contratista	Verificar los requisitos y especificaciones del contrato y sea posible corregir el riesgo sin alterar los términos del contrato.	1	1	2	BAJO	Sí	Entidad Estatal/Contratista	Desde el proceso precontractual	A la liquidación del contrato	Revisión de actas e informe de ejecución	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/Control a Ser Implementado	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la Ejecución del Contrato	Responsable por Implementar	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
3	General	Externo o interno	Ejecución	Regulatorio	Por cambios en la normatividad técnica durante la ejecución del Proyecto.	Detrimento patrimonial al contratista	1	2	3	BAJO	Municipio de Bucaramanga	Verificar y cuantificación de los costos que genere dicho cambio normativo.	1	2	3	BAJO	No	Contratista/Entidad Estatal/Supervisión	Cuando Suceda el Evento	Hasta la Liquidación	Chequeo a los Cambios Normativos	Diario
4	General	Externo	Ejecución	Económico	Alza en el Costo de Materiales	Aumento de los Precios Unitarios	3	2	5	MEDIO	Contratista	Verificación de posibles subidas de precios de los materiales.	3	2	5	MEDIO	NO	Entidad Estatal/Contratista	Cuando Suceda el Evento	Hasta la Liquidación	Chequeo del comportamiento del mercado	Diario

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/Control a Ser Implementado	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la Ejecución del Contrato	Responsable por Implementar	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
5	General	Externo	Ejecución	Financiero	Insolvencia del Contratista	Poca disponibilidad de recursos económicos para la ejecución de la obra.	1	4	5	MEDIO	Contratista	Verificación de la capacidad financiera del contratista, en caso que el contratista no pueda subsanar su situación financiera a corto plazo, se estudiará la posibilidad de cesión o liquidación del contrato.	1	1	2	BAJO	SI	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la Liquidación del contrato	Verificación de la capacidad financiera del contratista	Mensual
6	General	Interno	Ejecución	Operacional	Escasez de cualquier tipo de material para la ejecución del contrato.	Parálisis de la ejecución de ciertas actividades del contrato.	1	4	5	MEDIO	Contratista	Implementación de plan de contingencia	1	2	3	BAJO	SI	Contratista/Entidad Estatal/Supervisión	Desde el inicio del contrato	Hasta la Liquidación del contrato	Seguimiento de los planes de contingencia implementados.	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/Control a Ser Implementado	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la Ejecución del Contrato	Responsable por Implementar	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
7	General	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentalidad presentada en la obra, por ausencia o deficiencia del sistema de seguridad industrial, por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra	Riesgo de lecciones leves o graves o muerte de personal tanto externo como interno de la obra	2	2	4	BAJO	Contratista	Auditoria por parte de la interventoría sobre los sistemas de seguridad industrial en la obra.	1	1	2	BAJO	NO	Contratista/Supervisión	Desde el inicio del contrato	Hasta la Liquidación del contrato	Seguimiento y control al sistema de seguridad industrial de la obra	Diario
8	General	Interno	Ejecución	Naturaleza	Eventos de la Naturaleza sin que haya intervención Humana que tenga impacto en la ejecución de la obra, como temblores, inundaciones, fuertes lluvias, sequias, etc.	Perjuicios o perdidas de los bienes a cargo del contratista, causados por desastres naturales	2	2	4	BAJO	Municipio de Bucaramanga	Acudir a las autoridades judiciales o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales de implementación de acciones que mitiguen los impactos del suceso natural.	2	2	4	BAJO	SI	Contratista/Entidad Estatal/Supervisión	Desde el inicio del contrato	Hasta la Liquidación del contrato	Seguimiento a la información dada por las entidades competentes e implementación de los planes de contingencia	Diario

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/Control a Ser Implementado	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la Ejecución del Contrato	Responsable por Implementar	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
9	General	Interno	Ejecución	Políticos	Eventos de orden público que impida alcanzar el objeto contractual.	Perjuicios o pérdidas a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el objeto contractual	1	3	4	BAJO	Municipio de Bucaramanga	Coordinar con las autoridades respectivas, el acompañamiento verificación de las condiciones de orden público en las zonas de ejecución de las actividades del contrato y en caso de ser imposible la ejecución del contrato suspenderlo hasta la normalización del orden público	1	2	3	BAJO	SI	Contratista/Entidad Estatal/Supervisión	Desde el inicio del contrato	Hasta la Liquidación del contrato	Seguimiento a la información dada por entidades competentes e Implementación de los planes de contingencia.	Diario

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/Control a Ser Implementado	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la Ejecución del Contrato	Responsable por Implementar	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
10	General	Interno	Ejecución	Tecnológicos	Fallas en las telecomunicaciones, o en los soportes de información y obsolescencia tecnológica.	Perdida en el manejo de la información recopilada por el contratista de manera parcial o total	1	1	2	BAJO	Contratista	Revisión, ajuste y seguimiento en la etapa contractual de las metodologías de almacenamiento y comunicación de la información	1	1	2	BAJO	NO	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la Liquidación del contrato	Realización de back up de la información sobre la ejecución del contrato.	Mensual
11	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	afectación de redes de servicios públicos, tales como gas, acueducto, alcantarillado, electrificación, TIC, o afectación de predios aledaños	Suspensión del servicio afectado y posible daño a inmuebles	4	3	7	ALTO	Contratista	Tramitar reparación o reconexión en las empresas de servicios públicos y revisión del proyecto con ellas para verificación de domiciliarias	1	1	2	BAJO	SI	Contratista	Desde el inicio del contrato	Hasta la Finalización del contrato	Reuniones con las empresas prestadoras de servicios públicos .	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/Control a Ser Implementado	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la Ejecución del Contrato	Responsable por Implementar	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en la que se inicia el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
12	General	Interno	Ejecución	Operacional	Dificultades de ejecutar lo proyectado en los diseños	Diseños incompletos o deficientes	1	3	4	bajo	contratante	Mejorar los métodos de diseño y aplicar normas de calidad en la realización del proyecto y planos	1	3	4	bajo	SI	Supervisor del contrato	Previo al inicio de la ejecución del contrato	En los cinco (5) primeros días de iniciada la ejecución	Se realizan observaciones por parte de la oficina ejecutora del proyecto para que se mejoren los diseños y planos	Reunión semanal de comité de obra y seguimiento
13	Específico	Interno	Contratación	Operacional	No adjudicación del contrato de interventoría	Retraso en el inicio de ejecución del contrato	2	1	3	bajo	contratante	Revisar y optimizar criterios de selección para mayor pluralidad de oferentes	1	1	2	bajo	SI	Oficina Gestora del Contrato	Previo a la publicación de documentos en estado borrador	Publicación en estado borrador	Con las observaciones a documentos en estado borrador	Reunión semanal de comité de contratación

Fuente: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf