

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 1 de 24

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

NUMERO DE PROCESO	MÍNIMA CUANTÍA No MC-061-2026
OBJETO	“REALIZAR ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA – ANTIOQUIA”.

CONSIDERACIONES:

De conformidad con lo señalado en los numerales 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para los procesos de mínima cuantía que deberán contener lo siguiente:

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

A su efecto el artículo 2.2.1.1.6.1. establece que La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE CONTRATAR.

1.1. Del servicio de alumbrado público

La Constitución Política de 1991, señala en su artículo 2º que son fines del Estado "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación".

En función de lo anterior, el artículo 311 constitucional dispone, que le corresponde a los municipios **prestar los servicios públicos que determine la ley**, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes, con la finalidad de velar por el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 2 de 24

Para el cumplimiento de las funciones de las entidades territoriales, de acuerdo con las prerrogativas del artículo 315 superior, se le asigna al alcalde la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y **la prestación de los servicios públicos** a su cargo.

El alumbrado público, en orden a las disposiciones del artículo 2.2.3.1.2 del decreto 1073 de 2015 (modificado por el Decreto 943 de 2018), **es un servicio público no domiciliario** de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.

En este sentido, se reconoce que el servicio de alumbrado público es de carácter municipal, a cargo de la autoridad local, para brindar seguridad vial y ciudadana a través de la instalación de un sistema conformado por un conjunto de elementos interconectados a las redes de energía que se implantan en el espacio público.

Por otro lado, tenemos que la ley 1819 de 2016, parágrafo 2 del artículo 349 estableció que “(...) el Gobierno nacional reglamentará los criterios técnicos que deben ser tenidos en cuenta en la determinación del impuesto, con el fin de evitar abusos en su cobro”. Asimismo, en el artículo 351 de la mencionada ley se indicó que “(...) Los Municipios y Distritos deberán realizar un estudio técnico de referencia de determinación de costos de la prestación del servicio de alumbrado público, de conformidad con la metodología para la determinación de costos establecida por el ministerio de minas y energía, o la entidad que delegue el Ministerio”

"De conformidad con lo anterior, el Ministerio de Minas y Energía emitió el Decreto 943 de 2018, mediante el cual reglamentó el Estudio Técnico de Referencia y estableció un plazo máximo de actualización de cuatro (4) años. En ese orden de ideas, el municipio de Caucasia cuenta con un Estudio Técnico de Referencia elaborado en el año 2017, el cual a la fecha ha superado el término máximo de vigencia establecido en la norma, razón suficiente para proceder a su actualización. A lo anterior se suma que el Sistema de Alumbrado Público del municipio ha experimentado transformaciones significativas, entre ellas la ejecución de proyectos de modernización tecnológica, la variación en la infraestructura instalada y la ampliación de la cobertura del servicio, así como cambios sustanciales en la regulación nacional aplicable, particularmente con la expedición de la Resolución CREG 101-013 de 2022 y la actualización del RETILAP mediante Resolución 40150 de 2024, circunstancias que hacen imperativa la revisión y actualización del estudio vigente.

Por lo expuesto anteriormente, se considera necesario contratar una consultoría para efectuar el Estudio Técnico de Referencia (ETR) bajo los parámetros establecidos por la Resolución CREG 101 013 de 2022, en concordancia a lo establecido en el Decreto 943 de 2018, para determinar el estado de la prestación del servicio de alumbrado público

1.2. El servicio de alumbrado público en el Caucasia.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 3 de 24

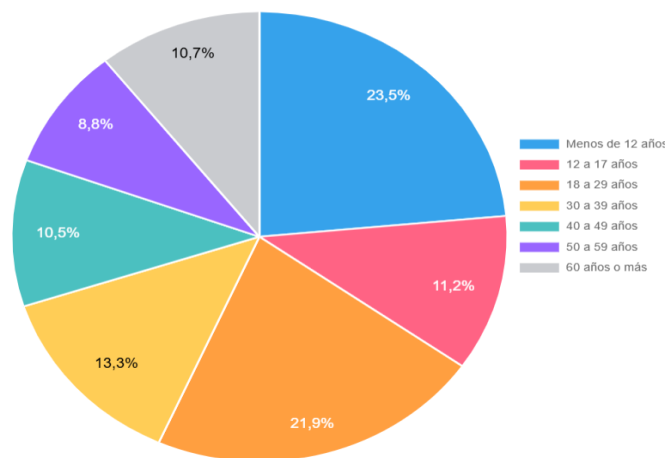
El municipio de Caucasia, ubicado en la subregión del Bajo Cauca antioqueño, constituye un importante centro urbano, económico y de conectividad en el norte de Colombia.

Caucasia se caracteriza por ser la principal cabecera urbana de la subregión, con una función estratégica como nodo comercial y de tránsito entre el interior del país y la región Caribe. Su ubicación geográfica, cercana al río Cauca y con extensiones territoriales superiores a los 1.400 km², la posiciona como eje articulador del desarrollo regional. En este contexto, la existencia de un sistema de alumbrado público eficiente es fundamental para garantizar la movilidad segura de los habitantes, el desarrollo de actividades económicas y la conservación del orden público.

Caucasia es uno de los 125 municipios del departamento de Antioquia, Colombia. De acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2026 Caucasia tiene 93.976 habitantes: 48.669 mujeres (51,8%) y 45.307 hombres (48,2%). Los habitantes de Caucasia representan el 1,3% de la población total de Antioquia en 2026. El municipio presenta un crecimiento demográfico significativo que demanda el fortalecimiento de su infraestructura de servicios públicos, entre ellos el sistema de alumbrado público.

Población de Caucasia por edad en 2026: La siguiente gráfica muestra la población estimada de Caucasia, en 2026 agrupada por edades.

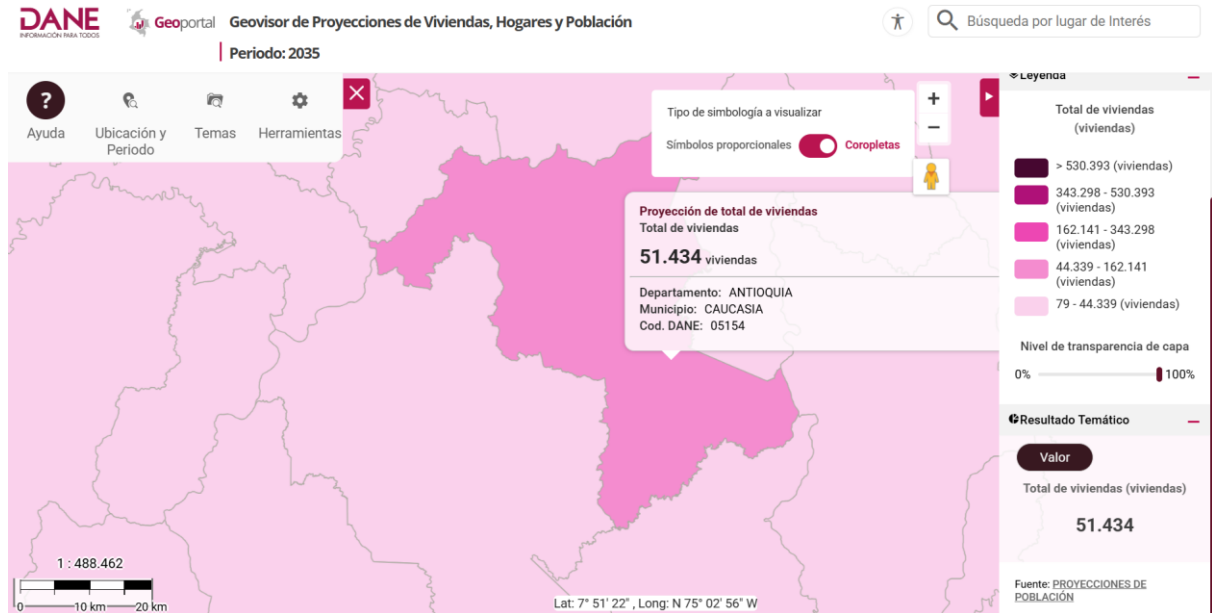
Población de Caucasia, Antioquia por Edad
Proyección de 2026



Fuente: Proyecciones del DANE para 2026 con base en el censo de 2018

El análisis de proyecciones demográficas y habitacionales constituye un insumo fundamental para la planificación de los servicios públicos en el municipio de Caucasia. En este sentido, el Geovisor de Proyecciones de Viviendas, Hogares y Población del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) permite identificar tendencias de crecimiento que inciden directamente en la demanda de infraestructura urbana.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 1.0
		Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 4 de 24



Para el año 2035, el DANE proyecta que el municipio de Caucasia alcanzará un total aproximado de **51.434 viviendas**, lo cual evidencia una dinámica de crecimiento sostenido del parque habitacional. Este valor ubica al municipio dentro de un rango intermedio en el contexto nacional, según la clasificación temática empleada en la cartografía, donde se utilizan escalas de color para representar la distribución territorial de las viviendas. En este caso, Caucasia se representa con un tono intermedio, correspondiente a municipios con un volumen moderado de unidades habitacionales.

Desde el punto de vista territorial, este incremento en el número de viviendas implica una expansión de las áreas urbanas y, en menor medida, rurales, lo cual conlleva mayores requerimientos en infraestructura de servicios públicos. En particular, el sistema de alumbrado público debe dimensionarse para atender la creciente cobertura espacial derivada del desarrollo urbanístico, garantizando condiciones adecuadas de iluminación en vías, espacios públicos y zonas de circulación peatonal y vehicular.

Adicionalmente, esta proyección permite inferir un aumento en la demanda energética asociada al servicio de alumbrado público, así como mayores necesidades en materia de operación, mantenimiento y modernización de la infraestructura existente. En consecuencia, la planeación del sistema debe estar alineada con criterios de eficiencia técnica y económica, conforme a lo establecido en la regulación nacional, particularmente en lo dispuesto por la Resolución CREG 101 013 de 2022, que define la metodología de costos máximos para la prestación del servicio.

En este contexto, la información proyectada por el DANE se convierte en un elemento clave para la elaboración del Estudio Técnico de Referencia (ETR), ya que permite sustentar la estimación de la demanda futura, la expansión del sistema y la definición de inversiones necesarias para garantizar la prestación eficiente del servicio de alumbrado público en el municipio de Caucasia.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 5 de 24

1.3. De las condiciones actuales y necesidades del sistema de alumbrado público en el municipio de Caucasia.

El sistema de alumbrado público en el municipio de Caucasia presenta una serie de condiciones actuales asociadas a su dinámica territorial, demográfica y funcional, así como necesidades claras de fortalecimiento y modernización que deben ser abordadas en el marco de la planeación técnica del servicio.

En la actualidad, Caucasia se configura como el principal centro urbano de la subregión del Bajo Cauca, con una estructura territorial amplia que incluye tanto áreas urbanas consolidadas como extensas zonas rurales. Esta condición genera una prestación del servicio de alumbrado público con cobertura heterogénea, concentrada principalmente en la cabecera municipal y en los principales corredores viales, mientras que en sectores periféricos y rurales la iluminación resulta parcial o limitada. Esta situación está estrechamente relacionada con el crecimiento urbano progresivo y, en algunos casos, no planificado del municipio.

Desde el punto de vista de la infraestructura, el sistema de alumbrado público evidencia distintos niveles de desarrollo tecnológico, con la coexistencia de luminarias convencionales —como sodio y mercurio— y procesos graduales de modernización hacia tecnologías más eficientes como LED. Esta diversidad tecnológica conlleva diferencias en los niveles de iluminación, consumo de energía y costos de operación, lo que impacta directamente la eficiencia global del sistema.

Adicionalmente, la relevancia de Caucasia como nodo de conexión regional, debido a su articulación con la Troncal de Occidente y los corredores viales de cuarta generación, implica una alta demanda de iluminación en vías de tránsito vehicular y peatonal. Esta condición exige mantener estándares adecuados de iluminación que garanticen la seguridad vial y la movilidad nocturna, particularmente en accesos principales y zonas de alta circulación.

No obstante, se identifican diversas problemáticas en el sistema actual. Entre ellas destaca el déficit de cobertura en zonas en expansión, la presencia de tecnologías ineficientes que incrementan el consumo energético y los costos de mantenimiento, así como limitaciones en la gestión del sistema, tales como inventarios desactualizados y ausencia de herramientas de monitoreo y control en tiempo real. Estas condiciones dificultan la toma de decisiones técnicas y la optimización de los recursos disponibles.

En cuanto a las necesidades del sistema, resulta fundamental avanzar en la expansión de cobertura hacia nuevos desarrollos urbanísticos y sectores rurales, en concordancia con el crecimiento proyectado del municipio. Asimismo, se requiere la modernización tecnológica del parque lumínico, priorizando la implementación de luminarias LED que permitan mejorar la eficiencia energética y reducir costos operativos.

En este contexto, el fortalecimiento del sistema de alumbrado público en Caucasia debe sustentarse en una adecuada planeación técnica, apoyada en herramientas como el Estudio Técnico de Referencia (ETR), que permita proyectar la demanda futura, definir estrategias de expansión y optimizar la prestación del servicio bajo criterios de eficiencia,

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 6 de 24

sostenibilidad y calidad. De esta manera, el alumbrado público podrá responder de manera efectiva a las necesidades del municipio, contribuyendo al mejoramiento de la seguridad, la movilidad y la calidad de vida de sus habitantes.

El Estudio Técnico de Referencia (ETR) vigente para el municipio de Caucasia, elaborado en 2017, no refleja las condiciones normativas, técnicas, operativas y demográficas actuales del servicio de alumbrado público. Esta situación obedece, entre otros factores, a la actualización del marco regulatorio para la determinación de los costos para la prestación del servicio mediante la Resolución CREG 101 013 de 2022, la desactualización del inventario de infraestructura, la dinámica de crecimiento urbano del municipio y la necesidad de incorporar tecnologías más eficientes y modernas. En este contexto, resulta indispensable formular un nuevo Estudio Técnico de Referencia que permita garantizar la prestación del servicio de alumbrado público de manera eficiente, sostenible y en cumplimiento de la normativa vigente. En este mismo sentido, el departamento de Antioquia, a través del Instituto para el Desarrollo de Antioquia, IDEA, ha impulsado la iniciativa del proyecto Antioquia LED desde el año 2021, mediante la cual se busca que los municipios tengan un sistema de iluminación más eficiente y sostenible, para lo cual impulsan adopten en sus sistemas de alumbrado público la tecnología LED.

De conformidad con lo anterior, el Municipio se trazó como objetivo realizar una transformación en la prestación del servicio de alumbrado público, para subsanar los principales problemas que actualmente presenta la prestación de este servicio, dentro de los cuales encontramos:

1. El municipio presenta una dinámica de crecimiento urbanístico y expansión de su territorio, con el desarrollo de nuevas áreas residenciales, comerciales y de uso mixto que demandan la ampliación de la infraestructura de servicios públicos. En este contexto, se hace necesario fortalecer y expandir el Sistema de Alumbrado Público (SALP) para garantizar niveles adecuados de iluminación, seguridad, movilidad y calidad de vida para los habitantes, atendiendo oportunamente las necesidades derivadas del crecimiento y consolidación de nuevos sectores dentro del municipio.
2. De acuerdo con el análisis consignado en el último Estudio Técnico de Referencia (ETR), se identificaron oportunidades de mejora en el cumplimiento de los estándares técnicos y regulatorios aplicables al servicio de alumbrado público, establecidos en el Decreto 2424 de 2006, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y demás normas técnicas vigentes. De igual forma, se evidenció que una parte importante de la infraestructura presentaba un grado significativo de obsolescencia tecnológica, caracterizada por la utilización predominante de tecnologías de iluminación convencionales (sodio alta presión e, incluso, mercurio) y equipos con un avanzado nivel de desgaste, situación que incide en la eficiencia energética del sistema, la calidad de la prestación del servicio y los costos asociados a su administración, operación y mantenimiento.
3. Aunado a lo anterior, existe la necesidad de actualización de los componentes del ETR del año 2017, como consecuencia de la pérdida de vigencia de la Resolución CREG 123 de 2011, la cual fue derogada por la Resolución 101 013/2022 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas "CREG", en la cual, a su vez, se establecen nuevas disposiciones metodológicas para la determinación de costos máximos por la prestación del

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 7 de 24

servicio de alumbrado público, con la inclusión de nuevos costos, verbigracia, costos ambientales de la disposición de residuos, costos de interventoría, entre otros.

4. Adicional a lo señalado, es necesaria la valoración de la situación financiera frente al impuesto de alumbrado público en el Municipio, con el fin de determinar la fluctuación y estado del recaudo, frente a los costos de compra de energía, y las posibilidades de mantenimiento y expansión del SALP.

La administración municipal de Caucasia, debe dar cumplimiento a la Resolución CREG 101 013/2022, en la cual se establece que es competencia del municipio prestar el servicio de alumbrado público dentro del perímetro urbano y el área rural, comprendidos en su jurisdicción e, igualmente, realizar el mantenimiento y la expansión por su propia cuenta o mediante convenio o contrato celebrado con la misma empresa de servicios públicos que le suministre la energía eléctrica o con cualquier persona natural o jurídica que acredite idoneidad y experiencia en la realización de dichas labores.

De lo anterior, se colige que el Municipio debe buscar alternativas sustentables y eficientes para garantizar una mejor prestación del servicio de alumbrado público, en aras de dar cumplimiento a los fines esenciales del Estado y a los principios de la función administrativa, conforme a lo establecido por la Constitución Política de 1991 Art. 313¹ y la ley 1437 de 2011.

En orden a lo expuesto, para dar cumplimiento al Art. 351 de la Ley 1819 de 2016, se requiere que el municipio de Caucasia elabore y oficialice un estudio de costos de referencia acorde con la normatividad vigente a fin de conocer el estado actual del servicio y las necesidades que tiene el sistema, a fin de determinar su óptima oportuna prestación.

1.4. Descripción de las necesidades del Municipio.

Con base en las situaciones que afectan de forma directa e indirecta la prestación del servicio de alumbrado público, es necesario que el Municipio evalúe el estado actual del servicio, teniendo en cuenta las nuevas condiciones del servicio y las normativas que circunscriben su prestación, partiendo de las siguientes conclusiones:

- El Municipio debe emprender el análisis técnico y financiero para la valoración del sistema actual de alumbrado público, y con base en sus conclusiones, recomendar las acciones que garanticen su prestación en Caucasia.
- Analizar el comportamiento de recaudo y facturación del impuesto de alumbrado público como herramienta para garantizar un sistema con eficiencia y sostenibilidad, creado desde la óptica de las normas que lo regulan y de los estudios que lo sustentan.

¹ Que en su tenor literal dice: “3). Autorizar al alcalde para celebrar contratos y ejercer pro tempore precisas funciones de las que corresponden al concejo. 10). Las demás que la constitución y la ley le asignen. Así como en el numeral 6° “determinar la estructura de la administración municipal y las funciones de sus dependencias; las escalas de remuneración correspondientes a las distintas categorías de empleos; crear, a iniciativa del alcaldes, establecimientos públicos y empresas industriales o comerciales y autorizar la constitución de sociedades de economía mixta”

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 8 de 24

- Caucasia, al margen de los resultados del estudio, deberá asumir el proyecto para la modernización y expansión del sistema de alumbrado público como un programa para impulsar el comercio, turismo y mejorar la seguridad, que a su vez se traduce en mejores ingresos para sus pobladores y de esta manera, contribuir a una ciudad más segura y amable.
- Las administraciones locales tienen la responsabilidad de buscar soluciones que contribuyan al ahorro de energía y al aumento de la seguridad de los ciudadanos, así como la proyección de desarrollo sostenible e implementación de energías eco amigables.

Asimismo, y, con base a las necesidades del municipio, es imperante que se tengan en cuenta las siguientes prerrogativas, en complementación con los requisitos mínimos exigidos para la buena prestación del SALP, que orienten al cumplimiento y propósito del proyecto que se adelanta; en ese sentido:

- El Municipio debe garantizar el Sistema de Información de Alumbrado Público – SIAP, el cual consiste en un sistema de información a que hace referencia el RETILAP, que incluye el registro de atención de quejas, reclamos y solicitudes de alumbrado público, el inventario georreferenciado de los componentes de la infraestructura; los consumos, la facturación y los pagos de energía eléctrica; los recaudos del Servicio de Alumbrado Público; y los recursos recibidos para la financiación de la expansión del sistema, indicando la fuente.
- Asimismo, se deberá adoptar estrategias que permitan adelantar conforme a la ley, todos los componentes de SALP. Como consecuencia, el municipio deberá proponer estrategias para la operación y mantenimiento del sistema de alumbrado público.
- Determinar los mecanismos para garantizar a todas las comunidades de Caucasia, un alumbrado público eficiente, eficaz, oportuno, idóneo, respetuoso de la ley ambiental y acorde con las necesidades particulares del municipio. Para lograr este objetivo se deben cumplir las siguientes etapas:
 - Planificación técnica, económica, financiera, administrativa y organizacional.
 - Modernización total del sistema actual de Alumbrado Público.
 - Expansión de cobertura a las zonas desatendidas o donde falte reforzar la iluminación.
 - Operar y mantener con indicadores de calidad previamente establecidos.
 - Dotarse del equipo necesario para las labores técnicas.
 - Gestionar los recursos económicos para garantizar que el componente técnico esté en óptimas condiciones.

En orden a lo expuesto, y acorde al artículo 2.2.3.6.1.3. del Decreto 1073 de 2015, se requiere de la contratación de un experto, a través de una consultoría, que permita la realización de un Estudio Técnico de Referencia a fin de establecer las condiciones actuales del servicio de alumbrado público y en ese sentido, el municipio revise las alternativas idóneas para garantizar la prestación del SALP en todo el territorio municipal.

1.5. De los alcances de la consultoría

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 9 de 24

Por lo anterior, se deberá contratar una consultoría para actualizar el Estudio Técnico de Referencia (ETR) bajo los parámetros establecidos por el Artículo 2.2.3.6.1.3 del Decreto 1073 de 2015² para determinar el estado de la prestación del servicio de alumbrado público.

Con ello, debe considerarse el comportamiento de las tarifas del impuesto de alumbrado público, su consistencia con la Resolución CREG 101 013/2022, su actualización o indexación, definición del componente de inversión para rehabilitación, reposición, modernización o expansión del sistema, estado actual de los activos eléctricos y el establecimiento de las tarifas del impuesto de alumbrado público categorizando a los contribuyentes por estrato socioeconómico para la clase de uso residencial y para la clase de uso no residencial por: industrial, comercial, oficial, especial y otros.

La consultoría, además, debe hacer un análisis de la metodología utilizada para la facturación y recaudo del impuesto de alumbrado o público, con toda la documentación que lo soporte, eficiencia en la prestación del servicio y la atención de las peticiones, quejas y reclamos que hayan presentado los usuarios del servicio.

Es necesario que el Municipio actualice el Estudio Técnico de Referencia (ETR) para determinar si el sistema de alumbrado público es auto sostenible, garantizando los costos fijos operativos y administrativos de manera que lo recaudado cubra los costos fijos y genere un remanente con destinación específica para obras de modernización ampliación y expansión del servicio. Esto garantiza el incremento de la cobertura del sistema a todos los usuarios.

PLAN DE DESARROLLO: Esta necesidad está identificada en Plan de desarrollo en el siguiente programa:

² **"ARTÍCULO 2.2.3.6.1.3. Estudio Técnico de Referencia.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 351 de la Ley 1819 de 2016, los municipios y distritos deberán realizar, dentro de un plazo razonable, un estudio técnico de referencia de determinación de costos estimados de prestación en cada actividad del servicio de alumbrado público, que deberá mantenerse público en la página web del ente territorial y contendrá como mínimo lo siguiente:

a) Estado actual de la prestación del servicio en materia de infraestructura, cobertura, calidad y eficiencia energética. Este incluirá el inventario de luminarias y demás activos de uso exclusivo del alumbrado público y los indicadores que miden los niveles de calidad, cobertura y eficiencia energética del servicio de alumbrado público, establecidos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.3.6.1.11 del presente decreto.

b) Definición de las expansiones del servicio, armonizadas con el Plan de Ordenamiento Territorial y con los planes de expansión de otros servicios públicos, cumpliendo con las normas del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, así como del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP, al igual que todas aquellas disposiciones técnicas que expida sobre la materia el Ministerio de Minas y Energía.

c) Costos desagregados de prestación para las diferentes actividades del servicio de alumbrado público, incluido el pago por uso de activos de terceros para este servicio, conforme con la metodología para la determinación de los costos por la prestación del servicio de alumbrado público en los términos del artículo 2.2.3.6.1.8 del presente Decreto.

d) Determinación clara del periodo máximo en el que el Estudio Técnico de Referencia será sometido a revisión, ajuste, modificación o sustitución atendiendo las condiciones particulares de cada territorio, sin que este periodo supere cuatro (4) años."

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 10 de 24

PLAN DE DESARROLLO:	HAGAMOSLO JUNTOS POR CAUCASIA 2024-2027
LINEA ESTRATEGICA:	3.Economía para la sostenibilidad.
SECTOR:	3.3 Sector Minas y Energía
PROGRAMA:	2102 – Consolidación productiva del sector de energía eléctrica.
PROYECTO	2024051540022- Consolidación productiva del sector de energía eléctrica en el Municipio de Caucasia

2. LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS:

CODIFGO UNSPSC:

Código UNSPSC	Descripción
80101500	Estudios de mercado y estudios de negocio
81102200	Servicios de ingeniería eléctrica
80101600	Consultoría y asesoría en estructuración y gestión de proyectos de alumbrado público

El oferente seleccionado deberá actualizar y estructurar el estudio técnico de referencia para el alumbrado público en el municipio de Caucasia, dando cumplimiento a la Ley 1819 de 2016, Decreto 1073 de 2015 y Decreto 943 de 2018, y demás normas complementarias, que contenga la siguiente información:

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Revisión y análisis al sistema actual para la prestación del servicio de alumbrado público en el Municipio, detallado de la siguiente manera:
2	Generalidades.
3	Descripción del Servicio de alumbrado público.
4	Revisión del inventario infraestructura actual (último inventario disponible en el Municipio).
5	Actividades que comprende el servicio de Alumbrado Público y el desempeño en la calidad de la prestación del servicio.
6	Nivel de Eficiencia del Sistema de Alumbrado Público actual.
7	Especificaciones técnicas que debe cumplir el sistema.
8	Tipos de Postería y redes eléctricas.
9	Formulación del plan de modernización y expansión.
10	Análisis del contrato de facturación y recaudo para el SALP.
11	Análisis del contrato de suministro de energía destinado al SALP.
12	Análisis del contrato de encargo fiduciario para el manejo de los recursos del SALP (si existe).

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 11 de 24

ITEM	DESCRIPCIÓN
13	Análisis orientado a conocer la forma más eficiente para la prestación del servicio de alumbrado, con bases en las necesidades del Municipio.
14	Modelo Financiero de ingresos máximos metodología regulatoria CREG Resolución CREG 101 013/2022 (Análisis Regulatorio).
15	Valoración de las unidades constructivas de AOM (administración, operación y Mantenimiento) del sistema de alumbrado público con la aplicación de la fracción anual por infraestructura, de acuerdo con la metodología de los costos máximos establecidos en la resolución CREG 101013/2022.
16	Cálculo de los costos proyectados para el Suministro de Energía Eléctrica destinada al Servicio de Alumbrado Público.
17	Aplicación de los costos de AOM (Administración, Operación y Mantenimiento) del Sistema de Alumbrado Público con la aplicación de la fracción anual por infraestructura, de acuerdo con la metodología de costos máximos establecida en la Resolución CREG 101 013/2022.
18	Ajuste y determinación de la capacidad en costos inversión a ejecutar en nueva tecnología, de acuerdo con la metodología de costos máximos establecida en la Resolución CREG 101 013/2022.
19	Conformidad del costo para Facturación y Recaudo del impuesto de alumbrado público de acuerdo con lo previsto en la Ley 1819 de 2016, que obliga a que dicho recaudo se ejecute sin costo asignado por la actividad.
20	Otros costos asociados regulados en CREG Resolución CREG 101 013/2022
21	Análisis costos totales del servicio.
22	Revisión del modelo financiero que conlleve al equilibrio del modelo tributario conforme al Decreto 943/2018 para determinar los ingresos por impuesto de alumbrado público frente a los costos de la prestación del servicio.
23	Análisis suficiencia financiera del impuesto Alumbrado Público, propuesta tarifas (si aplica)
24	Recomendaciones y conclusiones.

2.1. Entrega de documentos al Municipio.

El Consultor entregará al Municipio de Caucasia dentro del plazo previsto para la ejecución un ejemplar del estudio técnico de referencia y sus anexos en medio digital y formato PDF. Si de darse el caso que uno de los anexos esté en un formato diferente, esto debe ser comunicado a la administración municipal en el informe de entrega del ETR.

Elaboración y entrega de informe final de consultoría y documentación general del proyecto

Se elaborará un informe final que relacione las actividades ejecutadas por la consultoría; el cual será requisito para proceder a su liquidación.

Informe final de consultoría:

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 12 de 24

El informe final debe contener como mínimo los siguientes capítulos.

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL: Objeto, nombre del contratante, nombre del Contratista, representante Legal, supervisor, dependencia, número del contrato, tipo de contrato, plazo (meses), valor, fecha de iniciación, fecha de terminación contractual, nueva fecha de terminación.
2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES
4. CONTROL DE PÓLIZAS (Tabla de Relación de pólizas: garantías, vigencia inicial, renovación de pólizas, fecha inicial, fecha vencimiento, valor asegurado.)
5. DESARROLLO DEL CONTRATO: Detalle de las actividades realizadas, conforme a los lineamientos entregados en el presente.

Este informe deberá entregarse con los productos documentales necesarios para acreditar el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

Como parte del informe final el contratista presentará:

1. Datos completos del contratista (nombre, teléfono, E-mail y dirección).
2. Los documentos que se consideren pertinentes para el desarrollo del objeto contratado.
3. Soportes de pago de aportes a la seguridad social integral y parafiscales del contratista (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 – Ley 828 de 2003. Ley 1150 de 2007). Para el informe final el supervisor debe certificar el cumplimiento de las obligaciones de los contratistas, de conformidad a lo señalado en la Ley 789 de 2002 y 1150 de 2007, en lo referente a salarios, prestaciones sociales y aportes al sistema integral de seguridad social, y condiciones propias de los contratos, y de que no existen reclamaciones por no pago oportuno.

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

3.1. Obligaciones del contratista:

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con el objeto del presente contrato, las especificaciones técnicas mínimas descritas en la invitación y en la propuesta presentada, la cual para todos los efectos forma parte integral del presente contrato.
2. Constituir las respectivas garantías para amparar los riesgos del presente contrato y mantenerlas vigentes en los términos de este, si a ello hubiere lugar.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, sus Decretos Reglamentarios y demás normas complementarias.
4. Suscribir el acta de inicio, acta de Liquidación del contrato y las modificaciones a las que hubiera lugar.
5. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del supervisor del contrato.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 13 de 24

6. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. Procurar el cuidado integral de su salud y contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada para lo cual asumirá su costo.
9. Cumplir con las normas del sistema general de riesgos laborales y sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
10. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.
11. El CONTRATISTA asumirá el pago de los impuestos, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas.
12. Radicar todos los documentos de su cuenta de cobro o factura a través del SECOP II
13. El CONTRATISTA deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal cuando exista de acuerdo con los requerimientos de la ley o por el Representante Legal del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (Sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes a la Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje e ICBF, cuando a ello hubiere lugar, obligación que deberá adjuntarse al informe del supervisor y deberá ser verificada por éste.
14. Informar oportunamente al supervisor durante la ejecución del contrato las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias en atención a los bienes o servicios contratados o al régimen tributario del contratista.
15. Mantener estricta reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la actividad contractual.
16. Las demás obligaciones especiales de acuerdo con el objeto contractual.

Obligaciones específicas

1. Legalizar el contrato en los tiempos requeridos.
2. Ejecutar el objeto del contrato, de acuerdo con lo establecido en el alcance y especificaciones técnicas.
3. Suministrar la información que se requiera para la correcta y cumplida ejecución del contrato.
4. Presentar los informes y/o documentos que indique el supervisor y especialmente los señalados en “Valor estimado, plazo de ejecución y forma de pago del contrato”.
5. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este.
6. Defender en todas sus actuaciones los intereses del Municipio y de los fondos a su cargo según corresponda y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
7. No aceptar peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y comunicar oportunamente al CONTRATANTE y a la autoridad competente, si ello ocurriera, so pena de que EL CONTRATANTE declare la caducidad del contrato.
8. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
9. Informar oportunamente al CONTRATANTE sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 14 de 24

10. Cumplir con los pagos de las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena y el ICBF) cuando a ello esté obligado.
11. Pagar los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como los impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, transporte, etc., en consecuencia, el precio ofertado se entiende incluye dichos costos.
12. Aceptar la supervisión por parte del Municipio.
13. Disponer lo necesario para que el objeto del contrato se cumpla a cabalidad.
14. Mantener indemne al Municipio de cualquier reclamación proveniente de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista.
15. Cumplir con todas las normas vigentes en materia de salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo establecidas en la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015, así como los protocolos que para el efecto expidan las autoridades sanitarias competentes.
16. Asumir los riesgos tipificados y distribuidos en los estudios y documentos previos, el pliego de condiciones definitivo.
17. Para los fines pertinentes, la matriz de riesgos hace parte integral del contrato y debe interpretarse en forma conjunta.
18. Acreditar sus pagos de SSI o parafiscales según sea el caso y cuando fuere necesario, se obliga a afiliarse a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social y pago a cajas de compensación familiar e impuesto al CREE, vigentes a la fecha de presentación de la propuesta y durante la vigencia del contrato. En caso de vincular al personal a través de contratos de prestación de servicios, deberá entregar los soportes de que los terceros contratados han cumplido con sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social, allegando para ello las planillas de liquidación junto con el soporte del pago de estas.
19. El contratista en virtud de la suscripción del presente contrato se compromete a: a) Manejar de manera confidencial la información que como tal sea presentada, entregada y toda aquella que se genere en torno a ella como fruto de la presentación de sus servicios. b) Guardar confidencialidad sobre esa información y no emplearla en beneficio propio o de terceros mientras conserve sus características de confidencialidad o mientras sea manejada como un secreto empresarial o comercial. c) Informar inmediatamente, al supervisor del contrato sobre cualquier circunstancia presentada en el desarrollo de su trabajo. d) Colaborar con la mayor diligencia en la documentación y declaración de lo hallado y mantener sobre todo ello los compromisos de confidencialidad requeridos y necesarios.
20. Certificar por medio escrito bajo la gravedad del juramento ante la entidad al inicio del contrato si está obligado a presentar declaración de renta por el año inmediatamente anterior y la categoría según la clasificación cédular de acuerdo con lo establecido en el artículo 330 del estatuto tributario y sus decretos reglamentarios vigentes, con los documentos para el primer pago.
21. Las demás obligaciones que le atribuya la Ley o que surjan con ocasión a la suscripción del contrato

3.2. Obligaciones del Municipio.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 15 de 24

1. Verificar que la documentación presentada por el contratista sea oportuna y cumpla con los requisitos legales.
2. Expedir el Registro Presupuestal.
3. Designar un Supervisor del contrato.
4. Ejercer el control sobre el cumplimiento de las obligaciones del contrato, a través del supervisor del contrato.
5. Verificar que los servicios contratados cumplan con las condiciones técnicas y de calidad exigidas.
6. Suministrar oportunamente la información necesaria y el apoyo logístico y operativo que requiera el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
7. Comunicar al contratista por escrito con la debida oportunidad las observaciones sobre la ejecución del contrato.
8. Dar respuesta oportuna a través del Supervisor del Contrato a las peticiones del contratista.
9. Cancelar al contratista oportunamente el valor del contrato en la forma, plazos y condiciones que se indican en el mismo, previa verificación del cumplimiento del objeto contractual.
10. Apoyar en forma permanente al contratista, en los aspectos que sean de competencia de la administración.
11. Prestar asistencia técnica, administrativa y financiera necesaria para el desarrollo de los proyectos y programas objeto de la presente Contrato.
12. Todas las demás que se encuentren en el contrato y aquellas que se desprendan de la naturaleza de este y su correcto desarrollo.

4. ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS TECNICO Y ECOMINCO:

Con fundamento en el Decreto 1082 de 2015, la Alcaldía Municipal de Caucasia, como parte de la fase de planeación del presente proceso, se llevó a cabo el análisis del sector asociado al objeto a contratar en virtud de lo cual se llegó a las siguientes conclusiones:

El sector analizado para el objeto requerido por la entidad, se realiza directamente con empresas y/o personas naturales del sector idóneas para el desarrollo de esta actividad y según datos históricos en anteriores contrataciones bajo el objeto del proceso, obteniendo como resultado que existen personas naturales y jurídicas, que pueden prestar los servicios objeto del presente estudio previo, además se realizó un análisis de los procesos anteriores adelantados por la entidad con similar objeto y mediante la misma modalidad de contratación, determinándose que los indicadores económicos, jurídicos y técnicos establecidos en este estudio previo, son acordes a la cuantía y a la naturaleza del objeto, por lo tanto, quien realice dicha actividad requerida por la entidad, podría cumplir el objeto contractual del contrato a suscribir, en cuanto a las especificaciones técnicas que determinan el alcance del objeto a contratar, además de estar acorde con la necesidad.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor estimado del contrato es la suma de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS M.L. (\$49.000.000,00)**, incluido IVA, descuentos y retenciones a que haya lugar con cargo a la disponibilidad presupuestal No. 00604 del 22 de mayo de 2026, expedido por la secretaria de Hacienda y del Tesoro Municipal para la adquisición de los siguientes bienes y servicios a los precios del estudio de mercado.

RUBRO	FUENTE	VALOR CDP	PRESUPUESTO OFICIAL
-------	--------	-----------	---------------------

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 16 de 24

2.3.5.02.09 Servicios para la comunidad, sociales y personales.	1.2.3.1.05 impuesto sobre tasa por el alumbrado público.	\$49.000.000,00	\$49.000.000,00
---	--	-----------------	-----------------

5.1. JUSTIFICACIÓN: El valor estimado del contrato es el resultado de la consulta del objeto contractual en el SECOP II de contrataciones anteriores.

6. PRESUPUESTO OFICIAL.

CARGO	DEDICACIÓN	MES	VALOR MES	VALOR PARCIAL
PERSONAL				
DIRECTOR	40%	2	\$ 8.500.000	\$ 6.800.000
PROFESIONAL FINANCIERO	30%	2	\$ 5.000.000	\$ 3.000.000
PROFESIONAL TÉCNICO	100%	2	\$ 4.500.000	\$ 9.000.000
SUB-TOTAL COSTO DE PERSONAL				\$ 18.800.000
FACTOR MULTIPLICADOR				2,00
TOTAL COSTO DE PERSONAL				\$ 37.600.000
COSTO DIRECTO	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR PARCIAL
ELABORACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DOCUMENTOS E INFORMES	GL	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
ALQUILER DE VEHÍCULO	MES	2	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
EQUIPO DE COMUNICACIONES	MES	2	\$ 288.235	\$ 576.471
SUBTOTAL COSTO DE DIRECTO				\$ 3.576.471
TOTAL COSTO DE DIRECTO				\$ 3.576.471
TOTAL COSTOS DE PERSONAL Y COSTOS DIRECTOS				\$ 41.176.471
IVA 19%				\$ 7.823.529
VALOR TOTAL				\$ 49.000.000

7. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 creó la modalidad de la selección de mínima cuantía, la cual está determinada por aquellos contratos que no excedan el 10% de la menor cuantía.

En desarrollo de la anterior disposición normativa, el Decreto 1082 de 2015 reglamentó a través del artículo 2.2.1.2.1.5.1., y siguientes los requisitos mínimos que deben tener los estudios previos, el procedimiento para la contratación de mínima cuantía, la adquisición en grandes superficies cuando se trate de mínima cuantía y las garantías en este tipo de procesos.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 17 de 24

Teniendo presente que la contratación que se impulsa a través del presente estudio previo, están en el rango de la mínima cuantía y que la misma no puede contratarse a través de contratación directa, se tiene por justificada la misma según lo establecido en el comité de contratación en el cual fue aprobada.

8. EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El contrato a celebrar con ocasión del presente proceso de mínima cuantía, tendrá un plazo de ejecución de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual se suscribirá una vez se firme la aceptación de la oferta y se aprueben las garantías contractuales.

9. FORMA DE PAGO DEL CONTRATO: El Municipio pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente forma: UN ÚNICO PAGO una vez recibido a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato y previa presentación de los documentos idóneos que acrediten el pago al sistema de seguridad social en salud, pensión y los demás documentos correspondientes

- a. Presentación de cuenta de cobro o factura legal.
- b. informe sobre las actividades realizadas, allegando con el mismo los soportes y/o productos según el caso y cuando corresponda.
- c. acreditar el cumplimiento de las obligaciones de pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los demás parafiscales.

Por su parte el supervisor del contrato deberá suscribir informe de supervisión y acta de recibo a satisfacción respecto del servicio prestado. Así mismo deberá verificar el cumplimiento para cada pago de las obligaciones de que trata el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007

Nota 1: Los anteriores pagos se efectuarán de acuerdo con la aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

Nota 2: Las facturas de venta o documentos equivalentes deben cumplir como requisito mínimo con las normas fiscales vigentes establecidas por la DIAN y en el Estatuto Tributario.

Nota 3: En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al objeto y número del contrato.

Nota 4: Toda factura o documento equivalente se debe remitir al correo electrónico .

El oferente favorecido debe tener en cuenta las deducciones que por ley deban realizarse.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 únicamente se verificarán los requisitos habilitantes en el proponente que ofertó el precio más bajo, al cual se le aplicarán las reglas de subsanabilidad contenidas en el decreto 1082 de 2015.

En caso de que éste no cumpla se verificarán los requisitos habilitantes en el proponente que haya ofertado el segundo menor valor y así en lo sucesivo. Así las cosas, se informa que la adjudicación recaerá en el proponente que haya ofertado el menor valor siempre y cuando cumpla con la totalidad de los requisitos exigidos en la invitación pública.

10.1. Capacidad jurídica

Requisitos habilitantes de contenido jurídico

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 18 de 24

1. Carta de presentación de la propuesta: Deberá diligenciar el Formato N° 1: Si el proponente es una persona jurídica, la carta de presentación deberá ser firmada por su representante legal quien debe estar debidamente facultado, indicando al pie de la firma el nombre, cargo y documento de identidad. En el caso de consorcios o uniones temporales, deberá estar firmada por el representante legal designado.
2. Certificado de Existencia y Representación legal: El proponente deberá aportar el Certificado de Existencia y Representación Legal vigente, en el cual conste que su objeto social se encuentra relacionado con el objeto de la presente contratación. La fecha de expedición del certificado no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso.
3. Certificado de Registro Mercantil para personas naturales: La proponente persona natural deberá aportar el Certificado de Registro Mercantil vigente, cuya fecha de expedición no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de contratación. En dicho certificado deberá constar que la actividad económica registrada guarda relación directa con el objeto de la presente invitación. Asimismo, el proponente deberá acreditar una antigüedad mínima de veintidós (22) años contados con anterioridad a la fecha de recepción de las ofertas.
4. Certificado de Registro Único Tributario - RUT. Para los Consorcios y/o Uniones Temporales, deberá presentarse el correspondiente a cada uno de sus integrantes.
5. Certificado de Responsabilidad Fiscal persona natural y jurídica si aplica. Del proponente y representante legal, para obtener dicha constancia deberá consultar la página www.contraloriagen.gov.co , no superior a un (1) mes
6. Certificado de Antecedentes Disciplinarios persona natural y jurídica si aplica. Certificado con una fecha de antelación no superior a un (1) mes, contado a partir de la fecha de entrega de documentos habilitantes, consultando la página www.procuraduria.gov.co
7. Certificados antecedentes judiciales: Certificado de la Policía Nacional de Colombia, <http://antecedentes.policia.gov.co:7003/WebJUdicial/> , con excepción de las sociedades anónimas abiertas que presentarán manifestación escrita y expresa por parte del representante legal no superior a un (1) mes.
8. Certificado de Consultas de Medidas Correctivas CNPC — Ley 1801/2016 Página de la policía en el link consultas medidas correctivas CNPC no superior a un (1) mes
9. Certificado de delitos sexuales: Página de la policía en el link consultas no superior a un (1) mes
10. Cédula de Ciudadanía: Fotocopia del proponente o del Representante Legal.
11. Libreta militar del representante legal, en los casos que aplique.
12. Certificado del pago de parafiscales y aportes a la seguridad.
13. Certificado de no sanciones o incumplimiento.
14. Certificado de inhabilidades e incompatibilidades y/o consultas.
15. Propuesta económica.

10.2. Consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas.

El Municipio, aceptará que la oferta sea presentada por dos (2) o más personas naturales o jurídicas, que acrediten poseer las calidades enunciadas en los numerales anteriores, quienes en forma conjunta deben informar si su participación es a título de Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 19 de 24

En todo caso, uno de los integrantes de un consorcio o unión temporal deberá tener una participación mínima del cincuenta por ciento (50%), y ninguno de ellos podrá tener una participación inferior al quince por ciento (15%), de lo contrario, la propuesta no será tenida en cuenta para la evaluación.

Los asociados deberán señalar las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley al respecto y deberán estar conformados a la fecha de cierre, mediante documento suscrito con la firma autorizada de cada una de las partes, que avale el acuerdo, en el cual se establezca el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes y se indique la persona que para todos los efectos los representará.

Si la oferta es presentada en Consorcio, los integrantes de este se obligan en forma conjunta y solidaria, tanto en la selección como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar. En consecuencia, el Municipio podrá exigir el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de la selección de concurso de méritos o del contrato, a cualquiera de los integrantes del consorcio, o a todos juntos.

Si la oferta es presentada en Unión Temporal, los integrantes de esta se obligan en forma conjunta y solidaria, tanto en la invitación como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución que se haya definido para cada uno. En consecuencia, se deberán indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la unión temporal en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Municipio. Si en el documento de conformación de la Unión Temporal no se determinan los términos y extensión de la participación de los integrantes, se le dará el tratamiento establecido para Consorcios.

En caso de que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la Ley, con el único objeto de presentar una propuesta o celebrar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se registrarán por las disposiciones previstas en la Ley para los Consorcios.

En el evento de resultar favorecido con la adjudicación, el consorcio o la unión temporal quedarán formalizados a la firma del contrato.

Las facturas para los pagos deben ser expedidas por el Consorcio o Unión Temporal cumpliendo los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario <Artículo modificado por el artículo 40 de la Ley 223 de 1995>. Se debe indicar además el nombre y el NIT de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal y el porcentaje de participación en el mismo.

10.3. Requisitos habilitantes de contenido técnico

Experiencia del proponente

Los proponentes, ya sean personas naturales, jurídicas o formas asociativas (consorcios o uniones temporales), deberán acreditar, a la fecha de cierre de la convocatoria, tres (3) actas de liquidación de contratos celebrados con entidades públicas, debidamente finalizados dentro de los últimos diez (10) años. Dichas actas deberán corresponder a contratos cuyo objeto sea afín al del presente proceso, consistente en la elaboración del Estudio Técnico de Referencia para la determinación de los costos en la prestación del servicio de alumbrado público del Municipio de Caucasia – Antioquia.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 20 de 24

Adicionalmente, al menos una (1) de las actas de liquidación acreditadas deberá corresponder a un contrato cuyo valor sea igual o superior al presupuesto oficial definido para el presente proceso. El cumplimiento de esta condición deberá demostrarse mediante la respectiva acta de liquidación del contrato.

Dicha experiencia podrá ser acreditada con actas de recibo a satisfacción o actas de liquidación, las cuales deberán contener como mínimo la siguiente información.

- NOMBRE DEL CONTRATISTA.
- NOMBRE DEL CONTRATANTE
- OBJETO DEL CONTRATO
- VALOR
- FECHA DE INICIO
- FECHA DE TERMINACIÓN
- NOMBRE Y CARGO DE QUIEN EXPIDE LA CERTIFICACIÓN.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otras formas asociativas, uno de los proponentes podrá acreditar la experiencia, siempre y cuando tenga como mínimo el 50% de participación o más en dicha asociación.

NOTA: En caso de que el contrato se haya ejecutado en consorcio o unión temporal, a fin de determinar si la cuantía de este supera lo requerido para el otorgamiento de puntaje, sólo se tendrá en cuenta el valor que corresponda al porcentaje de participación del integrante del proponente que lo acredite.

En caso de cesiones, se tomará el 100% al cesionario siempre y cuando dicha cesión tenga más de dos (2) años.

Personal Mínimo:

Para llevar a cabo el desarrollo de las actividades mencionadas en la estructuración, se requiere del siguiente personal:

CA NT	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERENCIA ESP.	DOCUMENTOS APORTAR.
1	Director de Proyecto	NBC: Ingeniero eléctrico y/o electricista.	Mínimo 15 años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Especialista en sistemas de transmisión y distribución de energía y/o energías renovables.	Haber participado en dos (2) proyectos de alumbrado público. Acreditable con certificación.	Hoja de Vida. Diploma(s) Copia Cedula de Ciudadanía. Copia Tarjeta Profesional Certificación Experiencia. Certificados antecedentes de la tarjeta profesional. (Si aplica)

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA		Código: A5-1-FO-03
			Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS		Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 21 de 24

CA NT	CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESP.	DOCUMENTOS APORTAR.
1	Profesional Financiero	NBC: Contador publico	Mínimo 10 años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Haber participado como asesor financiero en la gestión de dos (2) proyectos de alumbrado público. Acreditable con certificación.	Hoja de Vida. Diploma(s) Copia Cedula de Ciudadanía. Copia Tarjeta Profesional Certificación Experiencia. Certificados antecedentes de la tarjeta profesional. (Si aplica)
1	Profesional Técnico	Ingeniero Industrial	Mínimo de 10 años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Haber participado en la gestión de dos (2) proyectos de alumbrado público. Acreditable con certificación.	Hoja de Vida. Diploma(s) Copia Cedula de Ciudadanía. Copia Tarjeta Profesional Certificación Experiencia. Certificados antecedentes de la tarjeta profesional. (Si aplica)

11. SUPERVISION.

De acuerdo a las especificaciones técnicas y toda vez que la Entidad cuenta con el personal especializado disponible, la supervisión del presente proceso será ejecutada por el Secretaría de Hacienda y del Tesoro Público o por el funcionario que esta designe para el efecto. Lo anterior, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

Al finalizar la ejecución del contrato, la secretaria certificara que el contratista cumplió el objeto contractual conforme a las características señaladas en los documentos precontractuales y contractuales.

El Supervisor ejercerá, en nombre de la Entidad, la vigilancia y control integral sobre la ejecución del objeto contractual en los términos de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución de la aceptación de oferta, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración de la aceptación de oferta.

Parágrafo Primero. El Supervisor está facultado para revisar todos los documentos del Contrato, cuando, por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, las partes soliciten cambios o modificaciones. Así mismo, el Supervisor está autorizado para coordinar de manera conjunta con EL CONTRATISTA, la corrección, en el menor tiempo posible, de los inconvenientes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución de la aceptación de oferta.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 22 de 24

1. Exigir el cumplimiento de la aceptación de oferta y de la totalidad de especificaciones allí contenidas.
2. Aprobar el cumplimiento de los documentos y llevar un estricto control de las publicaciones realizadas.
3. Atender y resolver toda consulta relacionada con la ejecución de la aceptación de oferta.
4. Ejercer vigilancia y control sobre la ejecución y cumplimiento de las obligaciones del proveedor.
5. Tramitar ante el área encargada el pago del valor de la factura.
6. Verificar las facturas o cuentas de cobro presentadas por el contratista al Municipio.
7. Llevar a cabo el recibo del bien, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del mismo.
8. Efectuar el ingreso de los bienes en el Almacén General e Inventarios de la Entidad.
9. Expedir oportunamente el informe o Acta como requisito previo para el trámite del pago, adjuntando los soportes correspondientes.

12. ANALISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS:

El municipio de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007, de los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación, según la siguiente matriz de riesgos:

13. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

ETAPA	CLASES DE RIESGO /DESCRIPCION	PROBALIDAD	IMPACTO	RESPONSABLE
Planeación	Errores en la elaboración del presupuesto	Baja	Alta	Entidad
Selección	No presentación de ningún proponente	Media	Alta	Entidad
Contratación	Demoras en la legalización del contrato	Baja	Alta	Contratista
Ejecución	Incumplimiento con las especificaciones técnicas	Baja	Alta	Contratista

Nota No. 1: Se aclara que los anteriores riesgos están mencionados de manera enunciativa y explicativa sin que se entiendan agotados todos los riesgos inherentes y relacionados con el objeto de la presente contratación, los cuales se entienden asumidos por el contratista salvo expresa manifestación en contrario por parte de la Alcaldía Municipal de Caucasia por consiguiente, es responsabilidad del (os) proponente (s) durante la etapa del proceso y hasta antes del cierre, hacer las observaciones que estime pertinentes en razón de su conocimiento especializado del servicio objeto de esta contratación. El municipio de Caucasia se reserva el derecho a acoger o no las observaciones que se formulen de la distribución de los riesgos previsibles a cargo del contratista.

14. LA INDICACION DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03
		Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024 Página 23 de 24

La contratación respectiva no está cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

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

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, en los procesos de mínima cuantía la exigencia de garantía de seriedad de la oferta no es obligatoria. En ejercicio de dicha facultad, la Entidad ha decidido NO exigir garantía de seriedad de la oferta, decisión que se sustenta en los siguientes argumentos: en primer lugar, el análisis de riesgos del presente proceso permite concluir que los riesgos de incumplimiento en la etapa precontractual son mínimos, toda vez que la naturaleza del objeto contractual convoca a proponentes especializados con reconocida idoneidad técnica en la materia. En segundo lugar, dado que el proceso busca promover la pluralidad de oferentes, la exigencia de una póliza de seriedad resultaría desproporcionada frente al valor del contrato, pudiendo encarecer los costos de participación y desincentivar la concurrencia de pequeños proponentes, en detrimento de los principios de economía y eficiencia que rigen la contratación estatal. Por las razones expuestas, la decisión de no exigir esta garantía no constituye infracción normativa alguna, sino el ejercicio razonado y justificado de la facultad discrecional otorgada por el legislador a la entidad contratante.

EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del MUNICIPIO una póliza de garantía otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, o por cualquier mecanismo de cobertura de riesgo tal y como lo contempla el Artículo 2.2.1.2.3.1.7, del Decreto No 1082 de 2015. La cual deberá cubrir los siguientes amparos:

AMPARO	VIGENCIA	SUFICIENCIA
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	El plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	El diez (10%) por ciento del valor del contrato
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya utilizado para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	El cinco (5%) por ciento del valor del contrato
Calidad del Servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	El plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	El diez (10%) por ciento del valor del contrato

EL CONTRATISTA se compromete a entregar al Municipio, para su aprobación, las correspondientes pólizas y sus certificados, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de este contrato.

Dada en el Municipio de Caucasia –Antioquia, a los diecinueve (19) días del mes de junio de 2026.

FIRMADO EN ORIGINAL

CARLOS ENRIQUE SALGADO

Secretario de Hacienda y del Tesoro

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE CAUCASIA MACROPROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA	Código: A5-1-FO-03 Versión: 1.0
	OFICINA DE CONTRATACIÓN ESTUDIOS PREVIOS	Fecha de Aprobación 03/01/2024
	Página 24 de 24	

Elaboró	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
Revisó:	Carlos Enrique salgado	secretario de Hacienda y del Tesoro	19/06/2026	
Aprobó y aprobó:	Carlos Enrique salgado	secretario de Hacienda y del Tesoro	19/06/2026	
Los arribas firmantes hemos declarado que revisamos el documento y lo encontramos ajustados a la normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.				