FECHA DEL ESTUDIO	martes, 21 de julio de 2026
MODALIDAD DE CONTRATACION	Minima Cuantia
OBJETO DEL CONTRATO	**COMPRA DE LUMINARIAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA REPOSICION Y EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE GACHALÁ.**
AREA RESPONSABLE	Secretario General y de Gobierno

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que dispone que las entidades estatales, en la etapa de planeación, deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar, y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP; la **Alcaldía Municipal de Gachalá**, elaboró el presente estudio del sector como un mecanismo de planificación contractual. Este documento tiene como objetivo brindar la información suficiente para la contratación del servicio requerido para el presente proceso de contratación.

El análisis contenido en este estudio se desarrolla en cumplimiento de los lineamientos normativos y con base en las mejores prácticas de contratación pública. Se exploran los siguientes aspectos:

1. **Contexto Normativo y Regulatorio**: Se examinan las disposiciones legales aplicables, incluyendo los requisitos habilitantes exigidos a los proponentes y la reglamentación vigente relacionada con el tipo de servicio a contratar.
1. **Análisis de Mercado**: Se identifica la oferta disponible en el mercado local y regional, evaluando la capacidad de los proveedores para satisfacer las necesidades del contrato.
1. **Riesgos Asociados al Proceso**: Se describen los principales riesgos que podrían impactar la ejecución del contrato, así como las estrategias de mitigación propuestas.
1. **Justificación del Presupuesto**: Se realiza una estimación detallada del presupuesto necesario, en función de los precios de mercado y la experiencia en procesos contractuales similares.
1. **Impacto y Relevancia**: Se explica la importancia de la audiencia pública como mecanismo de rendición de cuentas y participación ciudadana, alineada con los principios de transparencia y eficiencia.

Este estudio pretende garantizar que el proceso de contratación se lleve a cabo de manera eficiente y en cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Alcaldía Municipal de Gachalá. Además, se asegura que los proveedores cumplan con los más altos estándares de calidad, contribuyendo al desarrollo sostenible y social del municipio.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

El presente análisis del sector económico se plantea en cumplimiento del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional 1082 de 26 de mayo de 2015, el cual en su artículo 2.2.1.1.1.6.1. dispone que las entidades estatales, durante la etapa de planeación, deben realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Además, la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) ha formulado recomendaciones al Gobierno Nacional sobre la importancia del análisis del sector en los procesos de contratación pública, destacando su papel en la promoción de buenas prácticas, la transparencia y la competencia leal en la contratación.

En este contexto, el conocimiento del sector implica dimensionar, desde una perspectiva económica, el comportamiento y dinámica de las variables macroeconómicas (Producto Interno Bruto – PIB, inflación, ocupación y desempleo, tasa de cambio, niveles de inversión, cuentas externas, situación fiscal, deuda pública, entre otras) y microeconómicas (composición y desempeño del sector servicios, entre otros). Además, incluye el estudio detallado de la oferta y la demanda, complementado con un análisis técnico y legal asociado a los proyectos por adelantar. Este enfoque holístico asegura una adecuada planeación y ejecución del objeto contractual, fortaleciendo los principios de eficiencia y sostenibilidad en la contratación pública.

IMPORTANCIA DEL SECTOR.

Para adelantar el respectivo estudio, se tomó como referente consultas en las siguientes páginas web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co).

SIREM de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co) Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia los profesionales como personas naturales o empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución

EL SECTOR ECONÓMICO OBJETO DE ESTUDIO

El objeto contractual corresponde al sector de energía eléctrica, específicamente al subsector de alumbrado público, el cual comprende las actividades relacionadas con el suministro, instalación, reposición, mantenimiento y modernización de luminarias, equipos eléctricos y demás accesorios requeridos para garantizar la adecuada prestación del servicio de alumbrado público.

Este sector está conformado por empresas dedicadas a la fabricación, comercialización, distribución e instalación de luminarias LED, lámparas, fotoceldas, brazos, abrazaderas, conectores, cableado, protecciones eléctricas y demás elementos utilizados en redes de alumbrado público, así como por contratistas especializados en la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura asociada.

En Colombia, el sector ha experimentado una importante evolución hacia la implementación de tecnologías de mayor eficiencia energética, principalmente mediante la sustitución de luminarias convencionales por tecnología LED, lo que permite reducir el consumo de energía, disminuir los costos de operación y mantenimiento, mejorar los niveles de iluminación y contribuir a la sostenibilidad ambiental.

Para el Municipio de Gachalá, el mantenimiento y reposición del sistema de alumbrado público constituye una actividad esencial para garantizar la seguridad vial y peatonal, fortalecer las condiciones de convivencia ciudadana y asegurar la continuidad del servicio en los diferentes sectores urbanos y rurales del municipio. En este sentido, se requiere contar con un mecanismo de contratación bajo la modalidad de cotización individual y monto agotable, que permita atender oportunamente las necesidades que se presenten durante la ejecución contractual, mediante el suministro e instalación de los elementos requeridos conforme a las necesidades reales de la Administración Municipal.

Por otro lado, las actividades a ejecutar dentro de los servicios se clasifican según los códigos UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code), conocidos en español como Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas. Estos códigos permiten categorizar y estandarizar los servicios de acuerdo con su naturaleza específica, garantizando una adecuada gestión y seguimiento en los procesos de contratación y se circunscriben en los siguientes códigos:

CLASIFICACIÓN UNSPSC				NOMBRE
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	
39	11	18	00	Accesorios de iluminación
39	11	16	03	Alumbrado de la vía pública

PERSPECTIVA COMERCIAL

El mercado de suministro de luminarias y accesorios para alumbrado público en Colombia se caracteriza por la participación de fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores especializados en equipos y materiales eléctricos, lo que genera un entorno competitivo que favorece la disponibilidad de productos y la concurrencia de oferentes en los procesos de contratación pública.

Actualmente, existe una amplia oferta de luminarias con tecnología LED y accesorios compatibles con los sistemas de alumbrado público, incluyendo fotoceldas, brazos metálicos, abrazaderas, conectores, conductores eléctricos, protecciones y demás elementos requeridos para la reposición, ampliación y mantenimiento de la infraestructura de iluminación. Estos productos son comercializados por empresas con presencia nacional y regional, las cuales cuentan con capacidad de suministro, disponibilidad de inventario y canales de distribución que permiten atender oportunamente los requerimientos de las entidades estatales.

La creciente implementación de tecnologías eficientes en el sector de alumbrado público ha impulsado el desarrollo de nuevos productos con mayores estándares de calidad, eficiencia energética y durabilidad, permitiendo a las entidades públicas acceder a soluciones que contribuyen a optimizar la prestación del servicio y reducir costos asociados al mantenimiento de la infraestructura.

Para el Municipio de Gachalá, la adquisición de luminarias y accesorios para alumbrado público constituye una alternativa adecuada para garantizar la disponibilidad de los elementos requeridos en las labores de mantenimiento y reposición de componentes del sistema de iluminación existente. La definición previa de las cantidades y especificaciones técnicas permite a la Entidad realizar una adecuada planeación de la compra, promover la participación de un mayor número de proveedores y obtener condiciones favorables de calidad, oportunidad y precio.

Por otro lado, en relación con el análisis del tejido empresarial del municipio de Gachalá, se evidencia la existencia de una base empresarial activa con presencia en diversos sectores económicos, lo cual resulta relevante para efectos de determinar las condiciones de oferta en el mercado local.
De conformidad con la información reportada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, a través del Geoportal de datos geoestadísticos, se identifica la siguiente distribución de unidades empresariales en el municipio:

Tabla 01. Distribución del tejido empresarial por sectores

DEPARTAMENTO / MUNICIPIO	AGRICULTURA	COMERCIO	CONSTRUCCIÓN	INDUSTRIA	MINERO	SERVICIOS	TRANSPORTE	SIN_SECTOR	TOTAL
GACHALÁ CUNDINAMARCA	16	20	7	-	-	59	4	106	106*

Fuente: DANE. Disponible en: https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/datos-geoestadisticos/?cod=7

*Nota: El total corresponde a los registros reportados, incluyendo aquellos sin clasificación sectorial.

Conforme a lo evidenciado en la Tabla 01, el municipio de Gachalá cuenta con unidades empresariales registradas en diversos sectores económicos, destacándose principalmente el sector servicios, seguido del comercio, la agricultura, la construcción y el transporte. Si bien el municipio no registra un número significativo de empresas especializadas exclusivamente en actividades de alumbrado público o infraestructura eléctrica, la presencia de empresas de servicios y comercio constituye una base para la participación de proveedores que comercializan materiales eléctricos o desarrollan actividades relacionadas con instalaciones y mantenimiento.

No obstante, dada la naturaleza del objeto contractual, la oferta de proveedores no se limita al ámbito municipal, puesto que el mercado de suministro e instalación de luminarias y accesorios para alumbrado público cuenta con empresas especializadas ubicadas en diferentes municipios de Cundinamarca y en otras regiones del país, las cuales tienen la capacidad técnica, operativa y logística para atender las necesidades del Municipio de Gachalá.

En consecuencia, se concluye que existe un mercado con suficiente pluralidad de oferentes para el desarrollo del presente proceso contractual, permitiendo la participación de empresas especializadas en el suministro e instalación de luminarias y accesorios para alumbrado público, garantizando condiciones de libre concurrencia, transparencia, selección objetiva y competencia efectiva durante el proceso de contratación.

PERSPECTIVA TÉCNICA: Con respecto al análisis técnico, se detallarán en el estudio previo con las especificaciones técnicas que deben presentar los futuros oferentes para el cabal cumplimiento del objeto contractual para la ejecución de la prestación del servicio, de igual manera las especificaciones técnicas y alcance del proceso contractual serán las siguientes:

Ítem	Descripción	Unidad de medida	Cant.
1	Lamparas de alumbrado publico Potencia: 200w Color de la carcasa: Gris Lampara LED Voltaje 100V/240V Marca reconocida	UND	74
2	Lampara solar Panel independiente Incluye brazo Potencia: 400W Lampara LED	UND	1
3	Fotocelda con base Distancia de detección 500000 mm Voltaje 110V/220V Tipo de salida NPN	UND	74
4	Conector De Perforación Alumbrado Público Tipo piercing o vampiro, chaqueta aislada, para alumbrado público, red principal de 8-4/0 AWG derivación 16-8 AWG para red trenzada.	UND	74
5	Brazo para luminaria Sistemas de sujeción y soporte para luminarias desde su punto de anclaje (Poste), hasta el dispositivo de iluminación. Peso: 6.50kg Dimensiones Ancho: 0.11 Mts Altura: 0.59 Mts Profundidad: 0.06 Mts	UND	10
6	Reflector Led Exterior Potencia: 400W Color luz: Blanco frio Voltaje: 110V/220V	UND	4
7	Reflector Led Exterior Potencia: 50W Color luz: Blanco frio Voltaje: 110V/220V	UND	3
8	Rollo de cable Rígido numero 12" rojo y/o blanco x 100 Metros	ROLLO	4
9	Cinta aislante 19mm X 18metros.	UND	10

PERSPECTIVA DE RIESGOS: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.4., del Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta el análisis de riesgos, no se considera necesario la exigencia de garantía única; lo anterior atendiendo a la forma de pago, la naturaleza del contrato, la experiencia exigida al contratista y las cláusulas contractuales que se incluirán en el contrato final, que conforme la matriz del riesgo, son requeridas.

ASPECTOS ECONÓMICOS:

El mercado de suministro de luminarias y accesorios para alumbrado público presenta una dinámica influenciada por factores como la evolución de los precios de los materiales eléctricos, la disponibilidad de tecnología LED, los costos de transporte, las condiciones de importación y la oferta y demanda del sector eléctrico.

En los últimos años, el sector ha mostrado una tendencia hacia la adquisición de luminarias con tecnología LED, debido a sus beneficios en materia de eficiencia energética, mayor vida útil, reducción en los costos de mantenimiento y mejor desempeño lumínico. Como resultado, la demanda de luminarias, fotoceldas, conductores eléctricos, brazos metálicos, herrajes y demás accesorios para alumbrado público se ha incrementado tanto en entidades públicas como privadas.

Los precios de los bienes objeto del presente proceso pueden presentar variaciones debido a factores económicos nacionales e internacionales, tales como el comportamiento de la tasa de cambio, el costo de materias primas como aluminio, acero, cobre y componentes electrónicos, así como los costos de transporte y distribución. Estos factores inciden directamente en el valor comercial de los elementos requeridos para el mantenimiento y fortalecimiento de los sistemas de alumbrado público.

Para la determinación del presupuesto oficial se realizó el correspondiente estudio de mercado mediante la solicitud y análisis de cotizaciones a proveedores especializados en el suministro de luminarias y accesorios para alumbrado público, verificando que los precios unitarios establecidos correspondan a las condiciones actuales del mercado y resulten suficientes para atender las necesidades identificadas por la Entidad.

Desde el contexto macroeconómico, la economía colombiana ha mantenido una tendencia de estabilidad en los niveles de inflación durante el año 2026, favoreciendo una mayor previsibilidad en los costos asociados a la adquisición de bienes. No obstante, algunos componentes eléctricos continúan siendo sensibles a las fluctuaciones del mercado internacional, especialmente aquellos que incorporan elementos electrónicos o insumos importados.

En consecuencia, la adquisición de luminarias y accesorios para alumbrado público con cantidades previamente definidas permite al Municipio de Gachalá atender las necesidades identificadas para el mantenimiento y reposición de elementos del sistema de alumbrado público, garantizando una adecuada planeación de los recursos públicos y la disponibilidad oportuna de los bienes requeridos para la prestación eficiente del servicio.

ANÁLISIS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) GENERAL 2025

El comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia durante el año 2025 refleja un escenario de crecimiento económico moderado, enmarcado en un proceso de normalización macroeconómica posterior a los choques inflacionarios y de política monetaria restrictiva registrados en años anteriores. La evolución del PIB evidencia una economía que continúa ajustándose hacia un sendero de crecimiento sostenible, con un desempeño heterogéneo entre sectores productivos.

En términos generales, durante 2025 la economía colombiana registró una tasa de crecimiento cercana al 2,8 % en lo corrido del año, de acuerdo con los resultados preliminares de las cuentas nacionales trimestrales. Este crecimiento, si bien inferior a los niveles observados en períodos de expansión acelerada, resulta consistente con un contexto de desaceleración controlada, en el cual la política monetaria, la evolución de la inflación y las condiciones financieras internas y externas influyeron de manera significativa sobre la dinámica de la actividad económica.

Desde la perspectiva sectorial, el crecimiento del PIB en 2025 estuvo impulsado principalmente por las actividades del sector terciario. En particular, el agregado conformado por comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida se consolidó como uno de los principales motores del crecimiento económico, reflejando una recuperación sostenida del consumo de los hogares y una mayor demanda por servicios presenciales. Este

comportamiento estuvo asociado al fortalecimiento de actividades relacionadas con el comercio interno, la movilidad de personas y mercancías, y el desarrollo de actividades recreativas, culturales y turísticas.

De manera complementaria, otros segmentos del sector servicios, como las actividades profesionales, administrativas y de apoyo, mostraron un desempeño estable, aportando al crecimiento agregado del PIB. Estos sectores se beneficiaron de la reactivación gradual de la inversión pública y privada, así como de la ejecución de programas y proyectos institucionales que demandaron servicios especializados y de apoyo operativo.

Por el contrario, algunos sectores tradicionales presentaron un comportamiento más moderado durante 2025. La industria manufacturera evidenció una recuperación parcial, con variaciones positivas en determinados subsectores, aunque aún enfrentó limitaciones asociadas a la demanda interna, los costos de producción y las condiciones del comercio internacional. El sector de la construcción, por su parte, continuó mostrando señales de debilidad, especialmente en el segmento de edificaciones, lo cual incidió de manera negativa en su contribución al crecimiento del PIB.

En cuanto al sector agropecuario, su desempeño fue estable, con aportes positivos al crecimiento económico, aunque con una incidencia limitada sobre la variación total del PIB, dada su menor participación relativa dentro de la estructura productiva nacional. Este sector mantuvo su importancia estratégica en términos de abastecimiento interno y generación de empleo, especialmente en zonas rurales, pero sin constituirse en el principal motor del crecimiento económico en 2025.

Desde el enfoque del gasto, el crecimiento del PIB estuvo respaldado principalmente por el consumo final, tanto de los hogares como del gobierno. El consumo de los hogares mostró una recuperación gradual, apoyada en la desaceleración de la inflación y en una mejora relativa del ingreso real, mientras que el gasto público continuó desempeñando un papel relevante a través de la ejecución presupuestal en programas sociales, inversión pública y contratación estatal. La formación bruta de capital fijo presentó un comportamiento contenido, reflejando un entorno de cautela en la inversión privada, influenciado por las condiciones financieras y la incertidumbre económica.

El sector externo también influyó en la dinámica del PIB durante 2025. Las exportaciones mostraron un crecimiento moderado, mientras que las importaciones registraron incrementos asociados a la demanda interna y a la reposición de inventarios, lo cual limitó el aporte neto del comercio exterior al crecimiento económico. Este comportamiento es consistente con una economía que, si bien mantiene su inserción en los mercados internacionales, continúa dependiendo en gran medida del dinamismo del mercado interno.

En términos macroeconómicos, el crecimiento del PIB en 2025 se desarrolló en un contexto de desaceleración inflacionaria y ajustes graduales en la política monetaria, lo cual contribuyó a mejorar las condiciones de estabilidad económica y previsibilidad para los agentes económicos. Este entorno permitió una mayor planificación de la inversión pública y privada, aunque sin generar un impulso expansivo significativo sobre la actividad productiva.

En conclusión, el análisis del Producto Interno Bruto general de Colombia para el año 2025 evidencia una economía en fase de crecimiento moderado, liderada por el sector servicios y sustentada principalmente en el consumo interno. La heterogeneidad sectorial observada en el desempeño del PIB resalta la importancia de actividades como el comercio, el transporte y los servicios, al tiempo que pone de manifiesto los retos persistentes en sectores como la industria y la construcción. Estas condiciones macroeconómicas constituyen un insumo fundamental para la estructuración de estudios del sector y procesos de contratación pública, en tanto permiten contextualizar la demanda de bienes y servicios y sustentar decisiones de planeación económica y presupuestal en el marco de SECOP II.

ANALISIS DEL MERCADO

REGULATORIO

El suministro e instalación de luminarias y accesorios destinados al mantenimiento y reposición del sistema de alumbrado público se encuentra enmarcado en la normativa que regula la prestación del servicio de alumbrado público, las instalaciones eléctricas y la eficiencia energética en Colombia, con el fin de garantizar condiciones de seguridad, calidad y continuidad del servicio.

Para la ejecución del presente contrato, los bienes suministrados y las actividades de instalación deberán cumplir con la reglamentación técnica vigente aplicable al sector eléctrico, especialmente en lo relacionado con las especificaciones de los materiales, condiciones de instalación, seguridad eléctrica y requisitos de calidad exigidos para los sistemas de alumbrado público.

Entre las principales disposiciones aplicables se encuentran:

- **Ley 143 de 1994**, por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica en Colombia.
- **Ley 697 de 2001**, mediante la cual se promueve el uso racional y eficiente de la energía y la utilización de fuentes no convencionales de energía.
- **Decreto 2424 de 2006**, por el cual se regula la prestación del servicio de alumbrado público.
- **Decreto 943 de 2018**, que modifica y adiciona disposiciones relacionadas con la prestación del servicio de alumbrado público.
- **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**, expedido por el Ministerio de Minas y Energía y sus modificaciones vigentes, el cual establece los requisitos técnicos y de seguridad para las instalaciones eléctricas.
- **Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP)** y sus actualizaciones, que establece las condiciones técnicas y los criterios de diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de iluminación y alumbrado público.
-

En consecuencia, el contratista deberá garantizar que los materiales suministrados, las luminarias, accesorios y las actividades de instalación y mantenimiento cumplan con la reglamentación técnica vigente, cuenten con los certificados de conformidad cuando sean exigibles y satisfagan las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad, contribuyendo a la prestación eficiente, segura y continua del servicio de alumbrado público en el Municipio de Gachalá.

IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

Con el propósito de identificar el comportamiento de la demanda, los antecedentes de contratación y las condiciones bajo las cuales las entidades públicas han adquirido bienes relacionados con el alumbrado público, se realizó la revisión de procesos contractuales adelantados por entidades territoriales con objetos relacionados con el suministro de luminarias, accesorios y elementos eléctricos destinados al mantenimiento y funcionamiento de los sistemas de alumbrado público.

Como resultado de la consulta, se identificaron los siguientes antecedentes:

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	PROCESO	PLAZO	VALOR
2024	Municipio de Anserma (Caldas)	Mantenimiento del sistema de alumbrado público	CONT-INTER-002-2024	30 DÍAS	$100.000.000
2025	Alcaldía de Tinjacá (Boyacá)	Luminarias para sectores urbanos (suministro e instalación para el sistema de alumbrado público).	SAMC-001-2025	60 DIAS	$53.297.610

Del análisis de los antecedentes consultados se identifican los siguientes aspectos relevantes:

a. Comportamiento y naturaleza de la demanda
Los procesos revisados evidencian que las entidades territoriales presentan una necesidad recurrente de adquirir bienes destinados a la conservación, reposición y funcionamiento de los sistemas de alumbrado público. Esta demanda se origina en la necesidad de mantener disponibles luminarias, accesorios y componentes eléctricos que permitan atender el desgaste, deterioro, fallas y reposición de elementos que hacen parte de la infraestructura existente.
Si bien algunos de los antecedentes incorporan actividades adicionales de instalación o mantenimiento, se observa que dentro de su alcance se encuentra el suministro de luminarias y elementos asociados al sistema de alumbrado público.

b. Caracteristicas de los bienes demandados
Los antecedentes revisados permiten identificar que las entidades públicas demandan principalmente luminarias LED y diferentes accesorios requeridos para su funcionamiento y conexión, entre ellos fotoceldas, brazos, conectores y conductores eléctricos.
En el presente proceso, las especificaciones técnicas fueron determinadas de acuerdo con las necesidades identificadas por el Municipio y las características requeridas para los elementos que serán adquiridos, estableciendo aspectos como potencia, voltaje, tipo de tecnología, dimensiones, materiales y demás condiciones técnicas aplicables.
Lo anterior permite orientar la adquisición hacia bienes que respondan a las condiciones técnicas requeridas por la infraestructura de alumbrado público del Municipio, evitando adquirir elementos que no resulten compatibles o adecuados para el uso previsto.

c. Comportamiento de los plazos
Los antecedentes consultados presentan plazos de ejecución de treinta (30) y sesenta (60) días. No obstante, debe tenerse en cuenta que dichos plazos corresponden a contratos cuyo alcance incluye, en algunos casos, actividades de instalación y mantenimiento, por lo que no constituyen necesariamente un referente directo para determinar el plazo del presente proceso.
En el caso de Gachalá, al tratarse exclusivamente de la adquisición y entrega de bienes previamente definidos, el plazo deberá establecerse considerando principalmente las cantidades requeridas, los tiempos de disponibilidad y entrega de los proveedores y las condiciones logísticas asociadas al suministro.

d. Comportamiento económico
Los valores identificados en los antecedentes consultados corresponden a contratos con alcances, cantidades y condiciones diferentes a las del presente proceso, razón por la cual no resultan comparables de manera directa para determinar el presupuesto oficial.
Sin embargo, estos antecedentes permiten evidenciar que existe contratación pública recurrente de bienes y servicios relacionados con los sistemas de alumbrado público y sirven como referente general para el análisis de las condiciones económicas del sector.

Para la determinación del presupuesto del presente proceso deberán considerarse las cantidades efectivamente requeridas, las especificaciones técnicas de cada elemento y los precios obtenidos mediante la consulta del mercado, de manera que el valor estimado responda a las condiciones comerciales vigentes.

e. Forma de adquisición y entrega

De acuerdo con la naturaleza de los antecedentes revisados y con las características del presente requerimiento, la adquisición de estos bienes se caracteriza por la definición previa de cantidades y especificaciones técnicas, seguida de la entrega de los elementos por parte del proveedor.
En consecuencia, para el presente proceso resulta pertinente establecer la obligación del contratista de entregar los bienes en las cantidades y condiciones técnicas requeridas, debidamente empacados y en condiciones adecuadas, y establecer el pago previa verificación y recibo a satisfacción por parte de la Entidad, conforme a las condiciones que se definan en los documentos del proceso.

ANTECEDENTE CONTRACTUAL DEL MUNICIPIO DE GACHALÁ

Adicionalmente, se revisaron antecedentes de contratación adelantados directamente por el Municipio de Gachalá, identificándose el siguiente proceso:

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	PROCESO	PLAZO	PROCESO LIMITADO A MIPYMES	VALOR
2025	Alcaldía Municipal de Gachalá	Adquisición de luminarias para el mantenimiento del alumbrado público del Municipio de Gachalá	MIC-098-2025	124 días	SI MiPymes municipales	$25.000.000

Este antecedente presenta especial relevancia para el análisis de la demanda, toda vez que corresponde a una contratación adelantada por la misma Entidad y relacionada directamente con la adquisición de luminarias destinadas al mantenimiento del sistema de alumbrado público municipal.

La existencia de este antecedente permite evidenciar que el Municipio de Gachalá ha requerido previamente la adquisición de este tipo de bienes para atender las necesidades de reposición y conservación de su infraestructura de alumbrado público, constituyéndose en un referente de la demanda institucional.

De igual manera, resulta relevante que el proceso haya sido **limitado a MiPymes con domicilio en el Municipio de Gachalá**, lo cual evidencia que, para este tipo de adquisición, la Entidad identificó la existencia de potenciales proveedores pertenecientes al segmento empresarial local y consideró procedente promover su participación dentro del proceso de contratación.

En términos de comportamiento de la demanda, este antecedente permite establecer que la necesidad de adquirir luminarias y elementos destinados al alumbrado público no es aislada ni ocasional, sino que responde a una necesidad institucional que se ha presentado en vigencias anteriores y que puede requerir atención periódica como consecuencia del desgaste, deterioro, reposición y mantenimiento de los componentes de la infraestructura de alumbrado público.

ANÁLISIS SECTORIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS

En el marco del estudio del sector y de mercado, la Alcaldía Municipal de Gachalá define la metodología técnica, económica y sectorial que servirá como referente previo, objetivo y verificable para la identificación y análisis de posibles ofertas artificialmente bajas, de conformidad con los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente.

El presente capítulo no constituye una evaluación anticipada de ofertas, ni prejuzga sobre propuestas concretas, sino que establece los criterios, métodos y fuentes de información que, con base en el análisis del sector económico correspondiente, podrán ser aplicados por la Entidad en la etapa de evaluación de las ofertas, una vez se cuente con la información propia del proceso de selección.

Fundamento sectorial de la metodología

La metodología para la identificación de posibles ofertas artificialmente bajas se fundamenta en el análisis integral del sector económico y del mercado relevante, el cual comprende, entre otros aspectos:

La estructura general de costos del sector.
Los rangos normales de precios observados en el mercado.
Los riesgos asociados a la ejecución del objeto contractual.
La determinación técnica del valor estimado del proceso.

Estos elementos permiten a la Entidad comprender las condiciones normales de formación de precios y establecer referentes sectoriales objetivos, evitando decisiones subjetivas, arbitrarias o carentes de sustento técnico en la etapa de evaluación.

Metodologías previstas conforme a las guías de Colombia Compra Eficiente

De acuerdo con las guías para el manejo de ofertas artificialmente bajas expedidas por Colombia Compra Eficiente, y como parte del análisis sectorial, la Entidad prevé las siguientes metodologías, las cuales podrán ser aplicadas en la etapa de evaluación, atendiendo al número de ofertas recibidas, al sector económico y a las condiciones particulares del proceso:

Metodología de comparación absoluta

Esta metodología consiste en comparar el valor de la oferta económica presentada por el proponente con el valor estimado del proceso, determinado a partir del estudio del sector y del mercado.

Desde la perspectiva sectorial, se reconoce que desviaciones significativas frente a dicho valor pueden constituir indicadores de riesgo económico y de inviabilidad contractual. En consecuencia, cuando en la etapa de evaluación se identifique una oferta que se ubique significativamente por debajo del valor estimado, la Entidad podrá requerir explicaciones al proponente, conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

Este método resulta especialmente pertinente en sectores con baja dispersión de precios o cuando se cuente con un número reducido de ofertas.

Metodología de comparación relativa

Cuando en el proceso de selección se reciban cinco (5) o más ofertas habilitadas, la Entidad podrá aplicar, en la etapa de evaluación, la metodología de comparación relativa.

Esta metodología se basa en el análisis estadístico del conjunto de ofertas económicas, mediante el cálculo de la mediana y la desviación estándar, con el fin de establecer un valor mínimo aceptable desde la perspectiva del comportamiento normal del mercado.

Las ofertas que, en la etapa de evaluación, se ubiquen por debajo de dicho valor mínimo podrán ser identificadas como posibles ofertas artificialmente bajas, habilitando el requerimiento de aclaraciones y soportes al proponente correspondiente.

Parágrafo. Los resultados de esta metodología constituyen un insumo técnico de análisis y no se aplicarán de manera automática o mecánica, debiendo integrarse con el análisis del sector, del objeto contractual y de la estructura de costos del proponente.

Metodología de análisis histórico y promedio sectorial

Como parte del estudio del sector, la Alcaldía Municipal de Gachalá identifica la posibilidad de utilizar, en la etapa de evaluación, un análisis histórico de procesos contractuales similares, ejecutados en el mismo sector económico y con objetos comparables, como mecanismo complementario para la identificación de posibles ofertas artificialmente bajas.

Dicho análisis histórico podrá incluir, entre otros aspectos:

- Valores adjudicados, ejecutados y liquidados en procesos contractuales similares.
- Ajustes por variables macroeconómicas, tales como inflación, condiciones logísticas y particularidades territoriales.
- Determinación de un promedio histórico sectorial, que refleje el comportamiento real del mercado en condiciones normales de ejecución.

El promedio histórico sectorial identificado no tendrá carácter vinculante ni excluyente, pero constituirá un insumo objetivo adicional del estudio del sector, que podrá ser aplicado por la Entidad en la etapa de evaluación para sustentar la necesidad de requerir explicaciones cuando una oferta económica se ubique de manera significativa por debajo de los valores históricamente observados en el sector.

Requerimiento de aclaraciones, soportes y análisis de razonabilidad

Cuando, en la etapa de evaluación, una oferta sea identificada como posible oferta artificialmente baja con fundamento en cualquiera de las metodologías definidas en el presente estudio del sector y de mercado, la Alcaldía Municipal de Gachalá requerirá al proponente para que explique y soporte de manera suficiente, objetiva y verificable la razonabilidad de su oferta económica, dentro del término que se establezca para tal fin.

Las explicaciones presentadas por el proponente no podrán limitarse a manifestaciones genéricas, afirmaciones sin respaldo o simples declaraciones de conveniencia económica, sino que deberán estar plenamente acreditadas mediante documentos idóneos, que permitan a la Entidad verificar la veracidad, consistencia y viabilidad real de lo afirmado.

El proponente deberá aportar, según la naturaleza del objeto contractual, como mínimo y sin perjuicio de otros que resulten pertinentes, los siguientes soportes:

- Desagregación detallada de los costos directos e indirectos de la oferta.
-

- Soporte de los supuestos técnicos, operativos y financieros considerados para la determinación del precio.
- En caso de alegarse economías de escala, economías de alcance o disponibilidad de inventarios, certificación del inventario real, firmada por contador público y representante legal, acompañada de los soportes contables que permitan verificar su existencia, cantidad y valoración.
- En caso de invocar acuerdos con proveedores, cotizaciones, contratos, órdenes de compra u otros documentos que respalden las condiciones económicas alegadas.
- Evidencia de que el valor ofertado permite cumplir con las especificaciones técnicas, los plazos, la calidad exigida y las obligaciones contractuales.
- Identificación de los riesgos asociados a la ejecución del contrato y las medidas concretas previstas para su mitigación, sin trasladar dichos riesgos a la Entidad.

Parágrafo. La Entidad no tendrá en cuenta explicaciones que no se encuentren debidamente soportadas con documentos verificables, ni aquellas que resulten inconsistentes con el estudio del sector, el análisis histórico del mercado o las condiciones reales del sector económico correspondiente.

Criterios para la determinación de la condición de oferta artificialmente baja

Con base en el análisis integral de las aclaraciones y soportes presentados, y atendiendo los referentes sectoriales, históricos y metodológicos definidos en el presente estudio del sector y de mercado, la Entidad adoptará una decisión debidamente motivada, conforme a las siguientes reglas:

Oferta no artificialmente baja

Se considerará que una oferta no es artificialmente baja cuando el proponente demuestre, de manera suficiente, objetiva y documentada, que el valor ofertado es razonable, ejecutable y sostenible, y que obedece a condiciones reales del mercado o a eficiencias propias de su estructura de costos, sin comprometer la calidad, los plazos ni el cumplimiento integral del contrato.

Oferta artificialmente baja

Se considerará que una oferta es artificialmente baja cuando el proponente no atienda el requerimiento de aclaración, lo haga de forma incompleta, no allegue los soportes exigidos, o cuando del análisis integral se evidencie que el precio ofertado no resulta razonable ni viable y compromete la correcta ejecución del objeto contractual, la calidad, los plazos o el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Motivación y constancia en el expediente contractual

La Alcaldía Municipal de Gachalá dejará constancia expresa en el expediente del proceso de contratación de:

- La metodología sectorial aplicada.
- Los valores de referencia utilizados (valor estimado, comparación relativa o promedio histórico sectorial).
- El análisis de los soportes aportados por el proponente.
- Las razones técnicas, económicas y jurídicas que sustentan la decisión adoptada.

En los procesos adelantados bajo la modalidad de mínima cuantía, en los cuales no existe acto administrativo de adjudicación, la Entidad efectuará dicho análisis y dejará la correspondiente motivación antes de la

aceptación de la oferta seleccionada, garantizando la trazabilidad del análisis desde el estudio del sector hasta la etapa de evaluación.

Para efectos de estandarizar y facilitar el análisis, la Entidad podrá utilizar herramientas de cálculo en hoja de cálculo que permitan determinar la mediana, la desviación estándar y el valor mínimo aceptable, conforme a las metodologías previstas por Colombia Compra Eficiente.

Estas herramientas constituirán un apoyo técnico, y en ningún caso reemplazarán el análisis integral, material y razonado de cada caso concreto, ni eximirán a la Entidad del deber de motivar sus decisiones con fundamento en el estudio del sector y de mercado.

ANALISIS DEL MERCADO

La entidad llevó a cabo un estudio de mercado mediante la comparación de tres cotizaciones provenientes de empresas dedicadas a la actividad objeto del contrato o similares. Cada cotización fue evaluada minuciosamente, teniendo en cuenta aspectos críticos como los costos de transporte, impuestos aplicables y posibles imprevistos.

El valor del presente proceso se determina con base en las cotizaciones obtenidas, tomando como referencia el promedio de las mismas, con un presupuesto oficial de **CUARENTA MILLONES DE PESOS ($40.000.000) M/CTE**.

Item	Descripción	Unidad de	Cant	Cotización 1		Cotización 2		Cotización 3		Promedio	
				Valor	Valor total	Valor	Valor total	Valor	Valor total	Valor	Valor total
1	Lámparas de alumbrado publico Potencia: 200w Color de la carcasa: Gris	UND	74	$ 364.000	$ 26.936.000	$ 357.000	$ 26.418.000	$ 329.000	$ 24.346.000	$ 350.000	$ 25.900.000
2	Lampara solar Panel independiente Incluye brazo	UND	1	$ 599.040	$ 599.040	$ 587.520	$ 587.520	$ 541.440	$ 541.440	$ 576.000	$ 576.000
3	Lampara LED Distancia de deteccion 500000 mm	UND	74	$ 63.440	$ 4.694.560	$ 62.220	$ 4.604.280	$ 57.340	$ 4.243.160	$ 61.000	$ 4.514.000
4	Conector De Perforación Tipo de salida NPN Alumbrado Público Tipo piercing o vampiro, chaqueta aislada, para	UND	74	$ 26.000	$ 1.924.000	$ 25.500	$ 1.887.000	$ 23.500	$ 1.739.000	$ 25.000	$ 1.850.000
5	Brazo para luminaria Sistemas de sujeción y soporte para luminarias desde su punto de anclaje (Poste), hasta el dispositivo de iluminación. Peso: 6.50kg	UND	10	$ 312.000	$ 3.120.000	$ 306.000	$ 3.060.000	$ 282.000	$ 2.820.000	$ 300.000	$ 3.000.000
6	Reflector Led Exterior Potencia: 400W	UND	4	$ 384.800	$ 1.539.200	$ 377.400	$ 1.509.600	$ 347.800	$ 1.391.200	$ 370.000	$ 1.480.000
7	Reflector Led Exterior Potencia: 50W	UND	3	$ 62.400	$ 187.200	$ 61.200	$ 183.600	$ 56.400	$ 169.200	$ 60.000	$ 180.000
8	Rollo de cable Rígido numero 12" rojo y/o blanco x 100 Metros	ROLLO	4	$ 540.800	$ 2.163.200	$ 530.400	$ 2.121.600	$ 488.800	$ 1.955.200	$ 520.000	$ 2.080.000
9	Cinta aislante 19mm X 18metros	UND	10	$	$	$	$	$	$	$	$
	Total			43.680	$ 436.800	42.840	$ 428.400	39.480	$ 394.800	42.000	$ 420.000
				41.600.000		40.800.000		37.600.000		40.000.000	

SERGIO ALEJANDRO URREA GUZMAN
Secretario General y de Gobierno.

Proyectó: Diego Alejandro Alvarado Pineda/ PSP 001
Revisó y Aprobó: Sergio Alejandro Urrea Guzmán / Secretario General y de Gobierno