ESTUDIO PREVIO

De conformidad con el artículo 25 numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, procede la **Secretaria de Planeación e Infraestructura** a realizar el correspondiente Estudio Previo y Análisis de Conveniencia para efectos realizar contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA PRESENTE CONTRATACIÓN

La actual administración del Municipio de Manzanares, incluyo dentro del Plan de Desarrollo Municipal una dimensión económica que abarca estrategias encaminadas a desarrollar el ente territorial como destino turístico, con oportunidades de empleo digno, mejorando su productividad y competitividad, progresando como municipio inteligente con innovación y conectividad involucrando los sectores Promoción del Desarrollo, Empleo, Turismo, Agropecuario, Transporte y Los Servicios Públicos, entre los cuales se incluye los no domiciliarios como es el Alumbrado Público. Esto último consiente de sus obligaciones en relación con la prestación del servicio de Alumbrado Público en su jurisdicción.

Este servicio básico que se ha catalogado como servicio público no domiciliario y se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente la iluminación de los bienes públicos y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural respectivo municipio, que es el responsable directo de velar y garantizar su prestación en condiciones óptimas.

De conformidad con las normas legales y técnicas vigentes, el servicio de Alumbrado Público se presta en aras de satisfacer los siguientes cometidos estatales: i) Facilitar la movilidad peatonal y vehicular en vías y espacios públicos del municipio brindando para ellos los niveles de iluminación adecuados y que den garantías de seguridad en el horario nocturno; ii) Alcanzar condiciones de seguridad, comodidad visual, confiabilidad y calidad en el suministro de la iluminación artificial; iii) Cumplir con los requerimientos técnicos tanto de productos y equipos en las nuevas instalaciones, así como con las condiciones de la iluminación suministrada de acuerdo con las normas y reglamentos aplicables; iv) Cumplir con las condiciones ambientales y urbanas en la instalación y disposición de los elementos nuevos que conforman la infraestructura del Sistema de Alumbrado Público; v) Cumplir los criterios de uso racional y eficiente de la energía en la prestación del servicio; vi) Reemplazar los equipos y elementos de la Infraestructura de Alumbrado Público que haya cumplido su vida útil, por equipos nuevos, de tal forma que se mantenga la operación del sistema en óptimas condiciones técnicas, económicas y operativas; y vii) Implementar en la Infraestructura del Sistema de Alumbrado Público equipos de reciente desarrollo tecnológico que permitan optimizar el funcionamiento de dicho sistema, mejorando las condiciones técnicas, tecnológicas y operativas del mismo.

El estado actual del sistema de alumbrado público requiere la implementación de nuevas tecnologías, con sus desarrollos asociados en el marco de los sistemas de ciudades inteligentes y sistemas de información de vanguardia.

Como resultado del seguimiento al comportamiento de los puntos lumínicos se encuentra que muchas luminarias han cumplido su vida útil lo que permite llevar a cabo nuevas

actividades de inversión y modernización orientadas a optimizar la prestación del servicio mediante el uso de nuevas tecnologías que brinden eficiencia económica.

Actualmente no se cuenta con un esquema gerencial con capacidad financiera, económica, técnica, jurídica y ambiental realizar la atención integral del alumbrado público de manera eficiente y con oportunidad.

El sistema de alumbrado público en el municipio muestra un indicador de eficiencia bajo, en el cual los habitantes a lo largo de los últimos años han presentado necesidades de cambio.

Como resultado del seguimiento al comportamiento de los puntos lumínicos se encuentra que muchas luminarias han cumplido su vida útil lo que permite llevar a cabo nuevas actividades de inversión orientadas a optimizar la prestación del servicio mediante el uso de nuevas tecnologías que brinden eficiencia económica.

Todo lo anterior incide positivamente en el desarrollo y seguridad de la zona, demostrando a su vez que se cuenta con recursos humanos, técnicos y económicos para dar atención de calidad y oportuna al sistema.

La prestación del servicio debe contar con indicadores de seguimiento y control de conformidad con lo exigido por el RETILAP que permitan gestionar un mejor servicio.

La prestación del servicio como se tiene actualmente configurada no cuenta con indicadores de seguimiento y control de conformidad con lo exigido por el RETILAP que permitan gestionar un mejor servicio, sin imperativos técnicos normativos ni un modelo financiero regulado impuesto bajo la función de intervención del Estado, acorde con la Resolución 101013 de la CREG a partir del año 2022.

No obstante, es deber de los municipios o distritos velar por la incorporación en los sistemas de alumbrado público los avances tecnológicos que permitan hacer un uso más eficiente de la energía eléctrica, así como incorporar los elementos que ofrezcan la mejor calidad de iluminación acordes a la reglamentación existente.

El alumbrado público debe mantener un nivel de eficiencia aceptable para dar respuesta a las necesidades sociales, en orden a la realización de los fines esenciales del Estado, a la justicia social y a promover la igualdad en forma real y efectiva.

El Ente Territorial debe garantizar un sistema de alumbrado público eficiente y sostenible, que reduzca la emisión de CO2, la contaminación lumínica y el consumo energético, permitiendo, por consiguiente, reducir el elevado porcentaje de los recursos que se destinan para obtener un espacio adecuadamente iluminado, garantizando la continuidad en la ejecución con parámetros específicos de calidad y cobertura del servicio de alumbrado público.

El municipio debe emprender acciones para dotar a su comunidad de un alumbrado público idóneo. Para desarrollar ese objeto se deberá garantizar que se realicen inversiones en infraestructura, la continuidad y calidad en el servicio con altos estándares, tomando las medidas que sean necesarias para que el sistema de alumbrado público sea potencializado.

Las ventajas a la hora de tomar esta medida es que el servicio de alumbrado público en Colombia es un servicio regulado, se rige por el ordenamiento Constitucional, el régimen jurídico determinado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 (artículo 29), Ley 1474 de 2011, Ley 1508 de 2012, el Decreto 1510 de 2013, Decreto 1082 de 215, Resolución 101013 del 2022 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, RETILAP, Ley 1819 de 2016 y demás normas civiles y comerciales que la complementan, adicionan y reglamentan.

Adicionalmente, el trabajar con operadores especializados permite compartir costos y riesgos de los proyectos. Lo que resulta idóneo en aquellos negocios con necesidad de fuertes inversiones y de mediano y a largo plazo.

Es importante señalar que con base al acuerdo N° 033 del veintisiete de noviembre de 2025 100.02.033 *"Por medio del cual se faculta al alcalde del municipio de Manzanares – Caldas para realizar las gestiones necesarias que garanticen la adecuada prestación integral del servicio de alumbrado público, su expansión y desarrollo tecnológico, administración descentralizada y se dictan otras disposiciones",* por lo que se hace necesario realizar el tramite contractual y administrativo que derive el cumplimiento de lo dispuesto por la honorable corporación bajo las siguientes consideraciones:

1. Que el servicio público de Alumbrado Público es un servicio inherente a la energía eléctrica, de carácter no domiciliario, destinado a proporcionar visibilidad en el espacio público urbano y rural del municipio, garantizando condiciones de seguridad, movilidad, convivencia, actividad económica, deportiva, cultural y recreativa.

2. Que conforme a lo dispuesto en el Decreto 943 de 2018, el servicio de alumbrado público comprende las actividades de administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición, expansión del sistema, suministro de energía y los desarrollos tecnológicos asociados.

3. Que los Concejos Municipales están facultados por las Leyes 97 de 1913 y 84 de 1915 para crear y regular el impuesto de alumbrado público, con el fin de financiar la prestación del servicio.

4. Que el artículo 351 de la Ley 1819 de 2016 autoriza que los recursos del Impuesto de Alumbrado Público puedan destinarse, además, a la iluminación ornamental, alumbrado navideño y a los desarrollos tecnológicos asociados al sistema.

5. Que el municipio requiere implementar un modelo moderno, eficiente, sostenible e inteligente de gestión del Alumbrado Público, que posibilite aumentar la cobertura del sistema en tecnologías LED, telegestión, sensores, monitoreo inteligente, cámaras para seguridad, conectividad y demás componentes de un ecosistema de Territorio Inteligente (Smart City).

6. Que se hace necesario autorizar al Alcalde Municipal para adelantar gestiones que permitan garantizar la prestación integral del servicio mediante esquemas de administración descentralizada, como:

a) Concesión del servicio,

b) Creación de Empresa Oficial o Mixta de Servicios Públicos E.S.P., y/o
c) Convenios interadministrativos, alianzas estratégicas o contratos de largo plazo, o cualquier otra modalidad permitida por la Ley.

7. Que corresponde al Municipio asegurar la suficiencia financiera mediante la administración del recaudo del Impuesto de Alumbrado Público

8. Que las anteriores acciones se encuentran alineadas con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal vigente.

Adicionalmente el municipio de Manzanares realizo estudio técnico de referencia bajo el contrato de consultoría IPMC-028 de 2025 cuyo objeto fue “contratar el estudio técnico de referencia de determinación de costos de la prestación del servicio de alumbrado publico de conformidad con el articulo 351 de la ley 1819 de 2016 y bajo los preceptos del decreto 943 de 2018 y resolución creg 101013 de 2022” documento que hace parte integral del presente proceso.

- **Expansión del servicio de alumbrado público**

El Decreto 2424 de 2006 en su artículo 2° contempla la Definición Servicio de Alumbrado Público y determina las actividades que comprende el mismo incluyendo como tales el “…suministro de energía al sistema de alumbrado público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición y la expansión del sistema de alumbrado público.”

El Artículo 6° de este decreto señala en su parágrafo que “Los contratos que suscriban los Municipios o distritos, con los prestadores del servicio de alumbrado público, para que estos últimos asuman la prestación del servicio de alumbrado público, o para que sustituyan en la prestación a otra que entre en causal de disolución o liquidación, deben garantizar la continuidad en la ejecución de la expansión con parámetros específicos de calidad y cobertura del servicio de alumbrado público.”

La Actividad de Inversión para el Sistema de Alumbrado Público: Es la actividad del Servicio de Alumbrado Público que comprende la expansión de la infraestructura propia del sistema, la modernización por efectos de la Ley 697 de 2001, mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de energía; la reposición de activos cuando esta aumenta significativamente la vida útil del activo y la instalación de los equipos de medición de energía eléctrica, con los respectivos accesorios para ello.

El artículo 29 de la Ley 1150 de 2007 establece como elemento obligatorio la modernización del sistema a cumplir en los contratos estatales de alumbrado público, además de incorporar el modelo financiero y contener el plazo correspondiente en armonía con ese modelo financiero.

De conformidad con el Documento CREG 102 de 2011 “los sistemas de alumbrado público son sistemas dinámicos, es decir que están en permanente estado de modernización, repotenciación y expansión. Esta característica hace que a lo largo de la prestación de la actividad de inversión se instalen nuevos activos”.

Por su parte la Resolución CREG No. 101013 de 2011 define la **expansión** del servicio de alumbrado público como la instalación de nuevos activos de alumbrado público por el desarrollo vial o urbanístico del municipio o distrito, o por el redimensionamiento del sistema existente.

Esta expansión permite adoptar las medidas necesarias como incorporación de retos tecnológicos (LED) para mantener durante la ejecución del contrato unas mejores condiciones técnicas, que aseguran la continua y adecuada prestación del servicio bajo altos estándares de desarrollo, eficiencia energética y bajo el ideal de progreso que lleva a la necesidad de implementar nuevos modelos de gestión contractual del servicio con miras a asegurar las inversiones requeridas y obtener la mayor satisfacción posible de las necesidades de la colectividad, haciendo especial énfasis en los cambios o adelantos tecnológicos que son tan importantes a favor de los fines públicos que hay que salvaguardar.

Los municipios y distritos deben elaborar un plan anual del Servicio de Alumbrado Público que contemple entre otros la expansión del mismo, a nivel de factibilidad e ingeniería de detalle, armonizado con el plan de ordenamiento territorial y con los planes de expansión de otros servicios públicos, cumpliendo con las normas técnicas y de uso eficiente de energía que para tal efecto expidió el Ministerio de Minas y Energía. (Artículo 5 del Decreto 2424 de 2006).

Para la expansión del Sistema de Alumbrado Público deben tenerse en cuenta los conceptos de uso racional y eficiente de energía establecidos en el RETILAP del Ministerio de Minas y Energía y aquellos contenidos en la Ley 697 de 2001.

Hoy en día con los avances tecnológicos existe la posibilidad de poder incorporar al sistema de alumbrado público otros tipos de luminarias como son las luminarias LED.

Instalar esta tecnología representaría un ahorro importante en el consumo de energía con destino al servicio de alumbrado público, lo cual contribuye a la conservación del medio ambiente y por ende a un ahorro económico que se ve reflejado en un excedente del recaudo del impuesto del servicio de alumbrado público.

Como consecuencia de dicha inversión, la actividad de mantenimiento asociada a la infraestructura del servicio de alumbrado público, cambia radicalmente, dado que se empieza a enfatizar en mantenimientos predictivos y preventivos y se disminuye el mantenimiento correctivo, lo que naturalmente significaría menores costos de administración, operación y mantenimiento del sistema.

La medición de consumo de energía sería la de cada unidad, lo que permitirá un control exacto de la cantidad de energía consumida y finalmente pagada.

Se lograría que el parque lumínico tenga una vida útil más larga para garantizar una mejor calidad y continuidad en el servicio (más disponibilidad del equipo en horas de operación), beneficiando a la comunidad del municipio de Manzanares.

En efecto, una buena y adecuada prestación del servicio de alumbrado público se constituye en un indicador de desarrollo del Municipio, puesto que implica un sin número de beneficios dentro de los cuales podemos mencionar, el desarrollo, el confort, bienestar, la confiabilidad,

la estética, el embellecimiento urbano, la seguridad, la prevención hurtos, delitos, accidentes y adicionalmente con implementación de nueva tecnología se logra un ahorro importante en el consumo de energía, generando un beneficio para la economía de la comunidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se determina la conveniencia, oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición, presupuesto y ley de apropiaciones.

En este orden de ideas, el Municipio elaboró los estudios técnicos de que trata el decreto 2767 de 2011 reglamentario de la ley 1483 de 2011, para acompañar el proyecto de inversión de importancia estratégica, así mismo desde la óptica presupuestal y de facultades, el Concejo Municipal de Manzanares aprobó el Acuerdo Municipal No. 033 de 2025 por medio del cual se faculta al Alcalde del municipio de Manzanares - Caldas para Realizar las gestiones necesarias que garanticen la adecuada prestación integral del servicio de alumbrado público, su expansión y desarrollo tecnológico, Administración Descentralizada y se dictan otras disposiciones.

De esta manera, cumplidos los requisitos técnicos y presupuestales que exige el principio de planeación, considerando el contrato principal y los accesorios que hacen parte del proyecto de inversión, en estricto orden cronológico debemos seleccionar en primer lugar al contratista de la concesión, luego la interventoría, posteriormente al proveedor del suministro de energía y finalmente al encargado de la facturación y recaudo del impuesto de Alumbrado Público. Los paso a paso señalados y previendo los plazos mínimos definidos legalmente para seleccionar a cada uno de los contratistas de los servicios necesarios para garantizar la eficiencia y continuidad en la prestación del servicio en cuestión, nos permiten agotar el análisis de oportunidad o conveniencia que nos da la certeza de iniciar actualmente el proceso de escogencia del contratista del contrato de concesión para prestar el servicio de Alumbrado Público en el municipio de manzanares.

Así mismo, el estudio técnico de referencia del sistema de Alumbrado Público del Municipio de Manzanares - Caldas que soporta esta contratación señala inversiones del orden de los **Mil Doscientos Treinta y Cuatro Millones Ciento Once Mil Quinientos Setenta pesos Mcte $ 1,234,111,570**, en el proceso de modernización y mantenimiento del sistema en un periodo máximo de doce meses, lo que conlleva a que se deben realizar una muy buena planeación para que una vez se adjudique, suscriba e inicie operaciones el nuevo concesionario, reciba la operación del sistema de alumbrado público sin ningún contratiempo en la prestación de este servicio y empiece el proceso de modernización del sistema de alumbrado público sin ningún contratiempo.

2. JUSTIFICACIÓN

La presente convocatoria se justifica en la necesidad que tiene el Municipio, toda vez que es importante y prioritario para la Administración Municipal desarrollar las actividades encaminadas a la operación del sistema de alumbrado público sin ningún contratiempo en la prestación de este servicio y empiece el proceso de modernización del sistema de alumbrado público sin ningún contratiempo.

3. DEFINICIÓN TÉCNICA DE LA FORMA COMO PUEDE SATISFACER LA NECESIDAD.

Para la ejecución del requerimiento anteriormente planteado y teniendo en cuenta el objeto y la cuantía, se hace necesario adelantar un proceso bajo la modalidad de Licitación Pública, para seleccionar y contratar el contratista que preste servicios necesarios para el desarrollo del presente contrato.

4. OBJETO DEL CONTRATO.

CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN, ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO, REPOSICIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES, DEPARTAMENTO DE CALDAS.

5. SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor estimado del contrato es de **Mil Doscientos Treinta y Cuatro Millones Ciento Once Mil Quinientos Setenta pesos Mcte $ 1,234,111,570** correspondiente a la inversión en repotenciación, reposición y expansión del sistema actual (Inversión Inicial del Concesionario), el cual es el valor estimado previamente en los estudios de mercado.

A) SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO: Se tomaron como referencia los precios del mercado se calcularon el presupuesto de acuerdo a las necesidades técnicas, lo que arrojó el valor anteriormente establecido.

B) PRESUPUESTO OFICIAL: Ver estudio técnico de referencia adjunto.

C) OBLIGACIONES CONTRATISTA.

En cumplimiento del objeto Contractual el CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Atender las recomendaciones que sobre el contrato efectúe EL MUNICIPIO, a través de la Interventoría que contrate para ejercer la vigilancia y control.

2. De conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1753 de 2015, el Contratista durante toda su vigencia deberá garantizar el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social Integral en salud, pensiones, riesgos profesionales y demás aportes Del personal que tenga a su cargo y que desarrollará el objeto del CONTRATO, para lo cual deberá Presentar constancia mensual a EL MUNICIPIO ante la Interventoría contratada para ejercer la Vigilancia y control del CONTRATO. Asimismo se obliga a aportar mensualmente a EL MUNICIPIO La constancia de pago de dichos aportes.

3. Presentar un informe mensual que contenga la descripción detallada de las actividades ejecutadas de acuerdo con el objeto del contrato.

4. Atender las recomendaciones y sugerencias relacionadas con el objeto y las obligaciones del Contrato que realice la Interventoría contratada.

5. Responder por los elementos y bienes que se pongan a disposición, propendiendo en todo caso Por su conservación y uso adecuado.

6. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de sus actuaciones.

7. Guardar la debida y completa reserva y confidencialidad sobre la información y los documentos de que tenga conocimiento o a los que tenga acceso en virtud del presente contrato.

8. Ofrecer garantías laborales al personal que contrate para el normal desarrollo del objeto del Presente CONTRATO.

9. No aceptar presiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y comunicar Oportunamente a EL MUNICIPIO Y a la autoridad competente, si ello ocurriere. En caso contrario, EL MUNICIPIO, declarará la caducidad del CONTRATO.

10. Dar cumplimiento al objeto del presente CONTRATO dentro de los plazos establecidos y términos aquí pactados.

11. Llevar un archivo fotográfico de la ejecución del CONTRATO desde su inicio hasta su terminación.

12. Constituir a favor de la Entidad, una garantía de cumplimiento, figurando como beneficiario **EL MUNICIPIO DE MANZANARES** como afianzado EL CONTRATISTA para garantizar el **CUMPLIMIENTO** y la **CALIDAD** del objeto contratado.

13. Las demás que se requieran para el cabal cumplimiento del objeto contractual

6. VALOR DEL CONTRATO

El valor oficial del contrato de concesión cuyo objeto es de El valor estimado del contrato es de **Mil Doscientos Treinta y Cuatro Millones Ciento Once Mil Quinientos Setenta pesos Mcte $ 1,234,111,570** correspondiente a la inversión en repotenciación, reposición y expansión del sistema actual (Inversión Inicial del Concesionario), el cual es el valor estimado previamente en los estudios de mercado.

6.1. FORMA DE PAGO.

Forma de pago: El Municipio pagará al contratista seleccionado el valor del contrato por medio de **pagos mensuales** durante el plazo del contrato (**máximo siete (07) años**) de acuerdo con los flujos financieros del contrato.

El contratista seleccionado se obliga, mediante el contrato de concesión, a realizar las inversiones que el sistema de alumbrado público requiere para su modernización, además debe realizar la administración, operación y mantenimiento del sistema, estableciendo como indicador de calidad mínimo del 95% incluyendo la zona urbana y sus centros poblados.

7. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El Honorable Consejo de Estado, mediante sentencia de fecha 13 de Abril de 2016, M.P MARTA NUBIA VELÁSQU EZ RICO. EXP. 47-001-2331-000-2000-2009- 00296-02 (42565), demandante: Municipio de Aracataca, demandado: UNIÓN TEMPORAL ENERAL DEL MAGDALENA Y OTRO,

se pronunció acerca de las vigencias futuras para los contratos de concesión para la prestación del servicio de Alumbrado Público, en la que dijo:

> *"De la observación sistemática de las antedichas condiciones de celebración, se concluye que la* ***celebración del Contrato de Concesión 001-2006 no requería compromiso de vigencias futura, toda vez que los gastos atinentes a la inversión y a la prestación del servicio estaban a cargo de la concesionaria, al paso que la fuente de la contraprestación se debía realizar con las sumas recaudadas a través de la empresa de energía, provenientes de los usuarios del servicio objeto de concesión.***
>
> ***Como consecuencia, en este caso particular, el instrumento de financiación del proyecto o de la inversión, no era el compromiso de vigencias futuras, sino la propia estructuración financiera de la concesionaria, la cual asumió el riesgo financiero de la inversión y de la prestación del servicio.***
>
> *Según aprecia la Sala, mediante el Contrato de Concesión 001-2006 se habilitó a la concesionaria para prestar el servicio y administrar los recaudos provenientes de los pagos de los usuarios, los cuales, a su vez, servían como fuente de contraprestación a /as obligaciones de reposición, administración, operación y mantenimiento ."* (Negrilla y subrayado por fuera de texto)

Conforme a lo anterior, el presente contrato no requiere la apropiación de recursos porque los recursos vienen de las sumas recaudadas.

8. PLAZO DE DURACIÓN DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución de la presente concesión es de Siete (7) años.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN

En toda el área Urbana del Municipio de Manzanares - Caldas y sus centros poblados.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS: **TIPIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS PARA EL CONTRATO DE OBRA**

Ver matriz de riesgos adjunto.

4. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO.

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor del municipio de Manzanares Caldas, una garantía que ampare lo siguiente:

a. GARANTÍA DE CUMPLIMENTO: El valor de esta garantía será como mínimo equivalente al monto de la cláusula penal pecuniaria, y en todo caso, no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor anual estimado de remuneración del costo de administración, operación y mantenimiento (CAOM) y el Costo de Inversión (CINV) al OPERADOR, de acuerdo al flujo financiero presentado en la propuesta, de conformidad con la resolución 101013 de 2022 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), El OPERADOR deberá otorgarla con una vigencia igual a un año y renovarla por el mismo periodo cada año, manteniendo el amparo vigente por todo el término del CONTRATO DE CONCESIÓN garantizando adicionalmente en la última renovación, el plazo contractual previsto para la liquidación de aquel. En caso de no haberse convenido por las partes término para la liquidación del contrato, la garantía deberá mantenerse vigente por el término legal previsto

para ese efecto.

En caso de prórroga del término de duración del Contrato o de aumento de su valor, según el caso, el OPERADOR deberá entregar al MUNICIPIO de MANZANARES, como condición de ejecución de los acuerdos de prórroga o de aumento de valor, según el caso, los certificados de modificación de la póliza única en el que conste el ajuste de la vigencia o del valor asegurado de cada uno de los amparos, en la misma proporción.

b. **GARANTÍA DEL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** El pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales debe cubrir al MUNICIPIO los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del OPERADOR derivadas de la contratación del personal utilizado en el Municipio para la ejecución del contrato amparado. El valor de esta garantía no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor anual estimado de remuneración del costo de administración, operación y mantenimiento (CAOM) y el Costo de Inversión (CINV) al OPERADOR, de acuerdo al flujo financiero presentado en la propuesta, de conformidad con la resolución 101013 de 2022 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), El OPERADOR deberá otorgarla con una vigencia igual a un (1) año y tres (3) años más, y renovarla por el mismo periodo cada año manteniendo el amparo vigente por todo el término del CONTRATO DE CONCESIÓN garantizando adicionalmente en la última renovación, el plazo contractual previsto para la liquidación de aquel. En caso de no haberse convenido por las partes término para la liquidación del contrato, la garantía deberá mantenerse vigente por el término legal previsto para ese efecto.

   En caso de prórroga del término de duración del Contrato o de aumento de su valor, según el caso, el OPERADOR deberá entregar al MUNICIPIO de MANZANARES, como condición de ejecución de los acuerdos de prórroga o de aumento de valor, según el caso, los certificados de modificación de la póliza única en el que conste el ajuste de la vigencia o del valor asegurado de cada uno de los amparos, en la misma proporción.

c. **GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS:** Este amparo cubre al Municipio de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al Operador, sufrido por los bienes o equipos suministrados durante la Concesión. El valor de esta garantía será del dos por ciento (2%) del valor de la inversión inicial propuesta por el OPERADOR. El Operador deberá otorgarla por un periodo de dos años contados a partir de la terminación del plazo del CONTRATO DE CONCESIÓN, En caso de no haberse convenido por las partes término para la liquidación del contrato, la garantía deberá mantenerse vigente por el término legal previsto para ese efecto.

   En caso de prórroga del término de duración del Contrato o de aumento de su valor, según el caso, el OPERADOR deberá entregar al MUNICIPIO de MANZANARES, como condición de ejecución de los acuerdos de prórroga o de aumento de valor, según el caso, los certificados de modificación de la póliza única en el que conste el ajuste de la vigencia o del valor asegurado de cada uno de los amparos, en la misma proporción.

d. **GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** El valor asegurado en las pólizas que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, no podrá ser inferior a quinientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (500 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza, de conformidad con los artículos

2.2.1.2.3.1.5., 2,2.1.2.3.1.8., y 2.2.1.2.3.1.17, del Decreto 1082 del 2015. De todas maneras el valor asegurado no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor anual derivado del valor estimado de remuneración del costo de administración, operación y mantenimiento (CAOM) y el Costo de Inversión (CINV) al OPERADOR, de acuerdo al flujo financiero presentado en la propuesta, de conformidad con la resolución 101013 de 2022 expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), El Operador deberá otorgarla con una vigencia igual a un año y renovarla por el mismo periodo cada año, manteniendo el amparo vigente por todo el término del CONTRATO DE CONCESION garantizando adicionalmente en la última renovación, el plazo contractual previsto para la liquidación de aquel. En caso de no haberse convenido por las partes término para la liquidación del contrato, la garantía deberá mantenerse vigente por el término legal previsto para ese efecto.

Si EL CONCESIONARIO no renueva la garantía del valor asegurado de manera anual o al vencimiento de las vigencias de las pólizas parciales, a los 90 días se le aplicarán las sanciones contractuales a que haya lugar y se hará efectivo el amparo de cumplimiento por el monto fijado.

En caso de prórroga del término de duración del contrato o de aumento de su valor, según el caso, el Operador deberá entregar al MUNICIPIO de MANZANARES, como condición de ejecución de los acuerdos de prórroga o de aumento de valor, según el caso, los certificados de modificación de la póliza única en el que conste el ajuste de la vigencia o del valor asegurado de cada uno de los amparos, en la misma proporción.

Esta garantía deberá presentarse al municipio de Manzanares Caldas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación del municipio de Manzanares Caldas.

Teniendo en cuenta la diferencia que existe entre la fecha de perfeccionamiento del Contrato y la fecha de la Orden de iniciación, EL CONTRATISTA deberá ajustar la Garantía Única y Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, modificando las vigencias en cuanto a su vencimiento, sin modificar la fecha de inicio de los amparos.

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

MANTENIMIENTO Y RESTABLECIMIENTO DE LA GARANTÍA.- EL CONTRATISTA está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe el municipio de Manzanares Caldas, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del CONTRATISTA o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se dará inicio a los procesos sancionatorios a que haya lugar.

11. FUNDAMENTOS JURIDÍCOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN.

De acuerdo con el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, la modalidad de selección del contratista será por medio de Licitación Pública.

12. CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Las propuestas que hayan cumplido con los requisitos de admisibilidad y cuya oferta económica no se encuentre incursa en causal de rechazo, se calificarán con el siguiente puntaje:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE	
FACTOR CALIDAD *YIO* TÉCNICO		300
Factor de Calidad Adicional	300	
FACTOR ECONÓMICO		600
Inversión de modernización y expansión	100	
Flujo Financiero	400	
Modelo CAUE para las luminarias propuestas	100	
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL		100
TOTAL	1000	

13. FACTOR DE DESEMPATE.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, el Manzanares Caldas escogerá el oferente que sea una empresa pública por encima de la privada y/o que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, Municipio de Manzanares Caldas utilizará las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.

3. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada

por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

5. Si aún persiste el empate, se dirime mediante sorteo entre los proponentes empatados, utilizando un sistema de sorteo definido en presencia de los oferentes empatados.

14. ANÁLISIS DEL SECTOR.

La alcaldía Municipal de Manzanares, a través de la Secretaria de Planeación, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, *y* demás disposiciones vigentes en materia de contratación estatal, y en desarrollo del principio de planeación, procede a realizar el ANÁLISIS DEL SECTOR para desarrollar un Proceso de Contratación bajo la modalidad de LICITACIÓN PUBLICA que tendrá por objeto la **'CONCESIÓN PARA LA ADMINISTRACION, OPERACION, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES, DEPARTAMENTO DE CALDAS"**

Proyectos de similar alcance:

ALCALDIA DE BECERRIL - CESAR Ver análisis	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BECERRIL, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS	$ 2,038,781,902	Licitación	LP-002-2026	Convocatoria	23-feb-26	Cesar : Becerril Ver análisis	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento) Ver análisis Concesiones	93142000
ALCALDIA DE SONSON - ANTIOQUIA	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN, EXPANSIÓN Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS, EN EL MUNICIPIO DE SONSÓN, DEP…Ver más	$ 3,493,807,413	Licitación	LP-001-2026	Convocatoria	3-feb-26	Antioquia : Sonsón	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600
ALCALDIA DE BECERRIL - CESAR	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BECERRIL, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS	$ 2,038,781,902	Licitación	LP-001-2026	Terminado anormalmente o descartado	23-ene-26	Cesar : Becerril	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	93142000

ALCALDIA DE SAN RAFAEL - ANTIOQUIA	CONTRATAR, MEDIANTE EL MECANISMO DE CONCESIÓN LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL ANTIOQUIA, QUE INCLUYAN ENTRE OTROS LA MODERNIZACIÓN Y LA EXPANSION DEL SERVICIO EN TECONOLOGIA LED TANTO RURAL COMO URBANA, LOS MATENIMIENT…Ver más	$ 5,010,118,372	Licitación	LP003-2025	Adjudicado	16-dic-25	Antioquia : San Rafael	S.I. SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA S.A.S.	S.I. SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA S.A.S.	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	32111500, 39101600, 39111600, 39111800
ALCALDIA DE COGUA - CUNDINAMARCA	CONTRATACIÓN POR MEDIO DEL SISTEMA DE CONCESIÓN DE LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE COGUA-CUNDINAMARCA	$ 6,120,157,763	Licitación	LP-003-2025	Convocatoria	11-dic-25	Cundinamarca : Cogua	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600, 72151500, 76111503, 81101700, 93142005
ALCALDIA DE SAN PELAYO - CORDOBA	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUIDA LA ADMINISTRACION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOTENCIACIÓN, ADECUACIÓN, REPOSICIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO, DESARROLLOS TECNOLOGICOS Y ALUMBRADO ORNAMENTAL Y…Ver más	$ 2,085,443,879	Licitación	LP-012-2025	Adjudicado	12-nov-25	Córdoba : San Pelayo	Adjudicado sin Contratista publicado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	80111600
ALCALDIA DE NILO - CUNDINAMARCA	CONCESIÓN PARA LA PRESTACION INTEGRAL DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE NILO CUNDINAMARCA	$ 25,916,373,919	Licitación	LP 003-2025	Adjudicado	6-nov-25	Cundinamarca : Nilo	RIFITECH S.A.S	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600
ALCALDIA DE MONIQUIRA - BOYACA	CONTRATAR LA CONCESIÓN LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO QUE INCLUYA ADEMÁS TODAS LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL MISMO TALES COMO: LA MODERNIZACIÓN, LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTOS, LA EXPANSIÓN, EL ALUMBRADO NAVIDEÑO Y LOS DESARROLLOS TECNOLÓ…Ver más	$ 2,528,988,841	Licitación	M-LP-003-2025	Convocatoria	27-oct-25	Boyacá : Moniquirá	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	81101700

ALCALDIA DE APULO - CUNDINAMARCA	CONCESIÓN INTEGRAL A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA	$ 1,581,149,949	Licitación	LICITACION 002-2025	Adjudicado	2-sep-25	Cundinamarca : Apulo	SERVICIOS PLANIFICADOS SAS	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101807
ALCALDIA DE RIOFRIO - VALLE DEL CAUCA	CONCESIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE RIOFRÍO, VALLE DEL CAUCA, QUE COMPRENDE SU ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ADECUACIÓN, REPOSICIÓN, REALIZACIÓN DE CÁLCULOS Y DISEÑOS FOT…Ver más	$ 1,956,481,307	Licitación	001-2025	Adjudicado	19-ago-25	Valle del Cauca : Riofrío	ELECTROINGENIERIA S.A.S	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39101600
ALCALDIA DE PEREIRA - RISARALDA	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO PÚBLICO NO DOMICILIARIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUYENDO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, EXPANSIÓN, DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS AL ALUMBRADO PÚBLICO; ASÍ COMO LA ILUMINACIÓN O…Ver más	$ 84,496,479,577	Licitación	SMI-LP-43-2025	Adjudicado	3-mar-25	Risaralda : Pereira	UNION TEMPORAL ILUMINA PEREIRA	MINA INGENIERIA SAS ZOMAC	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600
ALCALDIA DE SAN VICENTE CHUCURI - SANTANDER	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA AL CONTRATO DE CONCESIÓN 001 DE 2014 CUYO OBJETO ES “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN LA OPERACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL …Ver más	$ 2,828,239,880	Concurso de méritos abierto	CMA-SVCH-SPI-171-2025	Adjudicado	28-feb-25	Santander : San Vicente de Chucurí	UNION TEMPORAL INTERVENTORIA SAN VICENTE DE CHUCURÍ	No publicado por la entidad	Interventoría en obras eléctricas	80101600
ALCALDIA DE MUTISCUA - NORTE DE SANTANDER	“CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS Y DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON FUENTES NO CONVENCIONALES, EN EL MUNICIPIO DE MUTISCUA, NORTE DE SANTANDER”.	$ 1,258,430,074	Licitación	LP-001-2025	Adjudicado	3-feb-25	Norte de Santander : Mutiscua	ENERGITTE SA ESP	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	81101700

ALCALDIA DE SAN FRANCISCO - ANTIOQUIA	CONCESIÓN DE LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO (ANTIOQUIA) INCLUYENDO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTOS, MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN EN TECNOLOGÍA LED, ILUMINACIÓN NAVIDEÑA Y DESARROLLOS T…Ver más	$ 2,602,020,043	Licitación	LP-SF-002-2024	Adjudicado	15-nov-24	Antioquia : San Francisco	S.I. SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA S.A.S.	S.I. SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA S.A.S.	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111800
ALCALDIA DE SAN FRANCISCO - ANTIOQUIA	CONCESIÓN DE LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO (ANTIOQUIA) INCLUYENDO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTOS, MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN EN TECNOLOGÍA LED, ILUMINACIÓN NAVIDEÑA Y DESARROLLOS T…Ver más	$ 2,602,020,043	Licitación	LP-SF-001-2024	Terminado anormalmente o descartado	14-nov-24	Antioquia : San Francisco	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111800
ALCALDIA DE CARMEN DEL DARIEN - CHOCO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN LA OPERACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIEN DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.	$ 1,471,669,960	Selección abreviada de menor cuantía (Ley 1150 de 2007)	MCD-SPOP-SAMC-014-2023	Terminado anormalmente o descartado	17-nov-23	Chocó : El Carmen del Darién	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101800
ALCALDIA DE CARMEN DEL DARIEN - CHOCO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN LA OPERACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIEN DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.	$ 1,471,669,960	Selección abreviada de menor cuantía (Ley 1150 de 2007)	MCD-SPOP-SAMMC-013-2023	Terminado anormalmente o descartado	23-oct-23	Chocó : El Carmen del Darién	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101800
ALCALDIA DEL CHARCO - NARIÑO	“CONCESION PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, ADECUACIÓN,CÁLCULOS TÉCNICOS, EXPANSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE DESARROLLOS TÉCNOLÓGICOS ASOCIADOS AL	$ 4,477,474,362	Licitación	LP-002-2023	Convocatoria	10-oct-23	Nariño : El Charco	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	81101700

	SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO D…Ver más										
ALCALDIA DE TOCAIMA - CUNDINAMARCA	CONCESIÓN INTEGRAL A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE TOCAIMA, CUNDINAMARCA	$ 2,703,490,923	Licitación	LP 006-2023	Adjudicado	19-sep-23	Cundinamarca : Tocaima	SERVICIOS PLANIFICADOS SAS	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	72151500
ALCALDIA DE CARMEN DEL DARIEN - CHOCO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN LA OPERACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIEN DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.	$ 1,471,669,960	Licitación	MCD-SPOP-LP-006-2023	Terminado anormalmente o descartado	4-sep-23	Chocó : El Carmen del Darién	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600
ALCALDIA DE TABIO - CUNDINAMARCA	CONCESION PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, ADECUACIÓN, CÁLCULOS TÉCNICOS, EXPANSIÓN, ALUMBRADO NAVIDEÑO, ORNAMENTAL E IMPLEMENTACIÓN DE DESARROLLOS TÉCNOLÓGICOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN …Ver más	$ 6,194,440,870	Licitación	LP-004-2023	Adjudicado	15-jun-23	Cundinamarca : Tabio	SERVICIOS PLANIFICADOS SAS	SERVICIOS PLANIFICADOS SAS	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	26121600, 39101600, 39111600, 39111800, 72103300, 72151500, 80111600, 81101700, 81101800
ALCALDIA DE PAMPLONITA - NORTE DE SANTANDER	CONCESIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO A UN TERCERO QUE ASUMA DIRECTAMENTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIEN…Ver más	$ 1,226,667,412	Licitación	LP-002-2023	Adjudicado	12-jun-23	Norte de Santander : Pamplonita	ENERGIZETT S.A. E.S.P.	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	72101500
ALCALDIA DE SAN ONOFRE - SUCRE	CONCESIÓN INTEGRAL PARA EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, ADECUACIÓN, EXPANSIÓN, Y	$ 5,724,065,283	Licitación	LP - 007 - 2023	Adjudicado	29-may-23	Sucre : San Onofre	SOLUCIONES PLANIFICADAS SAS	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	81101700

	ALUMBRADO NAVIDEÑO DEL MUNICIPIO DE SAN ONOFRE - SUCRE										
ALCALDIA DE PAMPLONITA - NORTE DE SANTANDER	CONCESIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO A UN TERCERO QUE ASUMA DIRECTAMENTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIEN…Ver más	$ 1,226,667,412	Licitación	LP-001-2023	Terminado anormalmente o descartado	22-may-23	Norte de Santander : Pamplonita	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	72101500
ALCALDIA DE COVEÑAS - SUCRE	CONCESION PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, ADECUACIÓN, EXPANSIÓN, ACTIVIDADES ESPECIALES DE ALUMBRADO NAVIDEÑO Y EN GENERAL PRESTACION INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE	$ 6,160,685,525	Licitación	COV-LP-003-2023	Adjudicado	23-mar-23	Sucre : Coveñas	SOLUCIONES PLANIFICADAS SAS	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101800
ALCALDIA DE SAN ONOFRE - SUCRE	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO QUE PERMITA SU MODERNIZACIÓN, EXPANSIÓN, REPOTENCIACIÓN, OBRAS EXCLUSIVAS DE ALUMBRADO PUBLICO, ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO ASOCIADO AL MISMO, EN EL MUNICIPIO …Ver más	$ 5,724,065,283	Licitación	LP - 004 - 2023	Terminado anormalmente o descartado	21-feb-23	Sucre : San Onofre	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	93142000
ALCALDIA DE MIRANDA - CAUCA	CONTRATAR MEDIANTE LA MODALIDAD DE CONCESIÓN LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO INCLUYENDO LA MODERNIZACIÓN, LA EXPANSIÓN EN TECNOLOGÍA LED, LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE DESARROLLO	$ 5,151,823,358	Licitación	LP-002-2022	Adjudicado	29-dic-22	Cauca : Miranda	UNION TEMPORAL ALUMBRADO DE MIRANDA	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	93142000

	TECNOLÓGICOS ASOCIADAS …Ver más										
ALCALDIA DE TIERRALTA - CORDOBA	CONCESION PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA DEPARTAMENTO DE CORDOBA	$ 1,279,715,122	Licitación	LP-No.022-2022	Adjudicado	1-dic-22	Córdoba : Tierralta	UNION TEMPORAL ILUMINACION TIERRALTA	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	72151500
ALCALDIA DE GUATAVITA - CUNDINAMARCA	CONCESIÓN PARA LA MODERNIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, CÁLCULOS Y DISEÑOS FOTOMÉTRICOS, EXPANSIÓN, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, ASÍ COMO LOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS AL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE GUATAVITA.	$ 2,387,094,234	Licitación	LP-002-2022	Adjudicado	21-nov-22	Cundinamarca : Guatavita	ELECTROINGENIERIA S.A.S	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101800

A. ASPECTOS GENERALES

a. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

El alumbrado público es una fuente de consumo energético elevado, dado que se trata de un sistema con largos tiempos de funcionamiento. Es por ello que cualquier mejora en la gestión del mismo conlleva a altos niveles de ahorro energético, lo que supone un aspecto muy atractivo tanto a nivel económico, como medioambiental ya que conlleva a la reducción en el consumo de energía de origen no renovable, así como las emisiones de gases de efecto invernadero, el nivel de contaminación lumínica y el consumo de recursos materiales si se opta por fuentes con una mayor vida útil.

La iluminación LED, tecnología actualmente a la vanguardia, ha surgido a partir de diversas necesidades, como la crisis energética para reducir el consumo de energía (70% - 95% dependiendo la iluminación con la cual se compara), dando una mayor eficiencia que las demás tecnologías, ayuda crear nuevos ambientes los cuales eran imposibles con los demás, mayor duración en cuanto a la vida útil (>50.000 horas), ahorro de dinero en el calibre cable *y* muchas ventajas más, en las cuales lleva la delantera a comparación de las otras tecnologías.

En el ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DEL MUNICIPIO MANZANARES, CALDAS se realizó un diagnóstico del sistema de alumbrado público, y dio como recomendación una expansión del parque lumínico con las luminarias con tecnología LED, las cuales tienen un ahorro energético del 50% al 80%, mejor calidad de luz, mayor duración *y* menos costos de mantenimiento.

b. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIOS

De acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de la UNSPSC, la obra que satisface la anterior necesidad puede encuadrar o se identifica en la siguiente clasificación:

Codificación de la obra pública en el sistema UNSPSC

Clasificación General de los bienes y servicios, objeto del proceso de contratación:

39101600	Lámparas y bombillas
39111800	Accesorios de iluminación
39101800	Componentes y accesorios de Lámpara
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
39111600	Iluminación exterior y artefactos
39131700	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos
32131000	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos
39121600	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos.
81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Por tanto, el sector al que pertenece la concesión se encuadra en los SERVICIOS PÚBLICOS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON EL SECTOR PÚBLICO, conforme a la clasificación que realiza la página de contratación del estado: www.contratos.gov.co.

c. ECONÓMICO.

(i) Productos incluidos dentro del sector.

El servicio de alumbrado público, tienen una importancia enorme, pues es este servicio cuya principal finalidad es proporcionar las condiciones básicas de iluminación para el tránsito seguro de peatones y vehículos en las zonas públicas de libre circulación, como plazas, parques, vías etc., el cual está a cargo de los Municipios y Distritos. Además de ser un servicio esencial para la seguridad en los desplazamientos de vehículos y transeúntes, refleja el grado de desarrollo de la infraestructura urbana de un municipio.

Además de lo anterior, es pertinente analizar la importancia que el alumbrado público tiene para la comunidad urbana en general, teniendo en cuenta que es fundamental para la iluminación de vías vehiculares y peatonales así como parques y áreas comunes, además garantiza la seguridad y permite la visibilidad necesaria para la movilidad de las personas.

El uso y la distribución de la energía eléctrica se constituyen en un indicador de bienestar, seguridad, inclusión social, crecimiento *y* desarrollo económico de una sociedad determinada. En ese sentido, el servicio de alumbrado público contribuye a mejorar las condiciones de seguridad y confiabilidad de los habitantes de la ciudad.

Debido a la falta de presupuesto de inversiones que han realizado los municipios en la infraestructura del sistema de alumbrado público, se ha generado obsolescencia del mismo, y ha ocasionado ineficiencia del sistema, lo que ha traído mayores consumos de energía y una mala calidad en la prestación del servicio y la consecuente inconformidad por parte de los usuarios.

1 Artículo 2; Resolución Creg 043 de 1995 -Decreto 2424 de 2006.

(ii) Agentes que componen el sector

Dentro de la prestación del servicio de Alumbrado Público intervienen diferentes actores con

distintas responsabilidades.

obierno Nacional	Decreto 2424 de 2006	Por el cual se regula la prestación del servicio de alumbrado, aplica al servicio de alumbrado público y a las actividades que realicen los prestadores de este servicio
inisterio de Minas y Energía	Resolución 40150 de 2024 Retilap	Reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico
omisión de Energía y Gas - Creg	Resoluciones 101013 de 2022	Metodología de los costos máximos que deben aplicar los municipios en el momento de contratar los servicios de alumbrado público.

Ministerio de Minas y Energía: Es una entidad pública de carácter nacional, responsable de adoptar la política nacional en materia sobre generación, transmisión, interconexión, distribución y establecimiento de normas técnicas en materia de energía eléctrica, es el órgano encargado de fijar las políticas en cuanto a calidad y eficiencia de los sistemas de alumbrado público.

Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG: Es una unidad administrativa especial, y tiene como funciones la de regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos; Igualmente debe definir los criterios de eficiencia y desarrollar indicadores y modelos para evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos y solicitar las evaluaciones que considere necesarias para el ejercicio de sus funciones, entre otras.

Los Municipios: 'Es competencia del municipio prestar el servicio de alumbrado público dentro del perímetro urbano y el área rural comprendidos en su jurisdicción. El municipio es responsable del mantenimiento de los postes, redes, transformadores exclusivos para alumbrado público, luminarias y demás elementos destinados para la prestación del servicio de alumbrado público.

Operadores de Red: Suministra la energía necesaria para el funcionamiento del sistema de alumbrado público, generalmente el municipio establece un contrato de compra de energía por un período determinado.

(iii) Gremios y asociaciones que participan en el sector.

El sector cuenta hoy con una institucionalidad - CREG, SSP, UPME - respetable y respetada, que ha contribuido a su desarrollo. Con un conjunto de empresas dinámicas, rentables y responsables tomadoras de riesgo. Con gremios - ANDESCO, ACOLGEN, ASOCODIS, ANAP- deliberantes y constructivos. Ningún reformador habría anticipado en sus detalles que esto iba a pasar. Ni el viejo Marañas habría imaginado que las empresas eléctricas colombianas estarían relegando un siglo después a la buena luna de sus funciones de iluminadora nocturna en otros pueblos de América Latina.

(iv) Cifras totales en ventas

De acuerdo a cifras publicadas por Asobancaria en el marco de la iniciativa Protocolo Verde, el 50% de las luminarias del país se encuentran concentradas en 16 ciudades capitales.

En la cobertura, el servicio de alumbrado va de la mano de la penetración del servicio de distribución de energía eléctrica. Por el alcance de éste, tomando su extensión a nivel de país, aproximadamente el 85% de la población que requiere el servicio, efectivamente lo tiene, al menos en su zona residencial. En cuanto al consumo de energía se calcula que el total de las luminarias de alumbrado público consumen cerca del 3% del total de energía producida en el país.

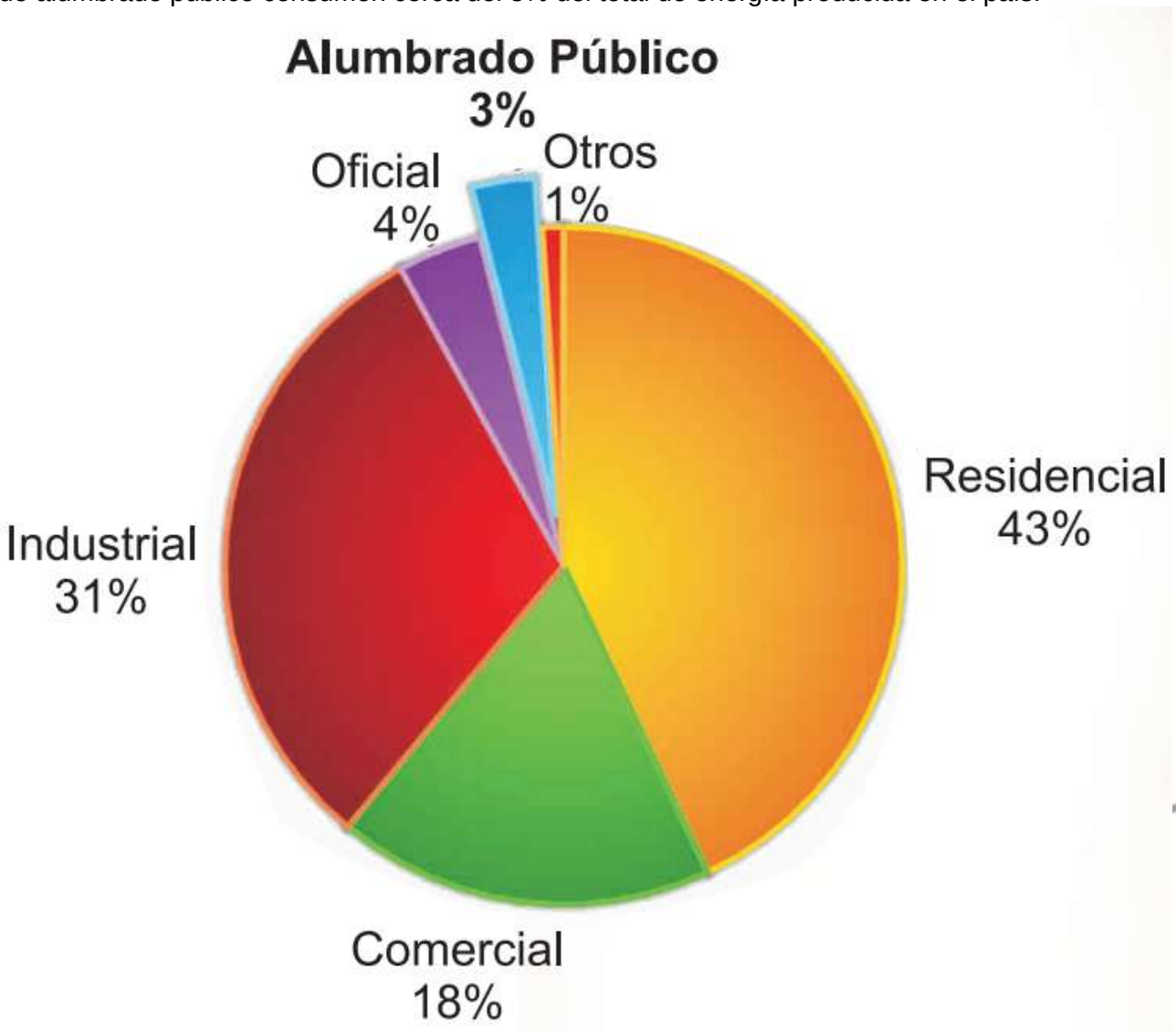


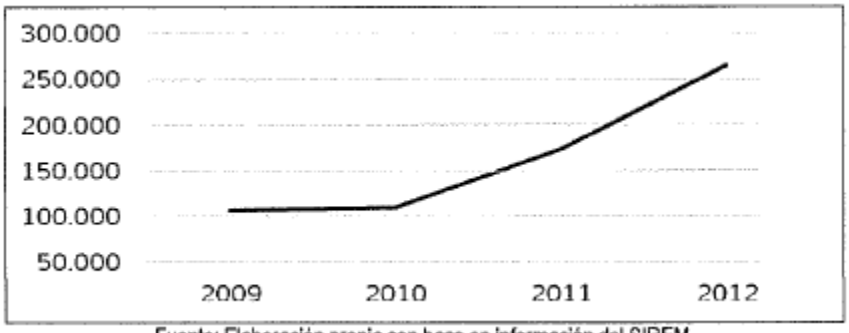
Imagen 1. Consumo de Energía de acuerdo con la Guía del buen uso de la energía eléctrica de la UPME 2007

La economía del departamento está fuertemente influenciada por las actividades de explotación de minas y canteras, especialmente asociados a la extracción de carbón. Precisamente en el año 2010 se registró una fuerte disminución en el valor agregado real de esta actividad, presentando inclusive un crecimiento negativo (-0,5%). Esta es una de las razones por las cuales en ese año pudieron evidenciarse reducciones importantes.

En la economía en general y algunos efectos colaterales en otros sectores con los cuales tiene

encadenamientos.

Gráfica 2. Ingresos operacionales de las empresas del sector de generación, captación y distribución de energía eléctrica



Fuente: Elaboración propia con base en información del SIREM.

El punto de partida para una prospectiva del sector es la demanda de energía eléctrica. Dado que uno de los principales insumos para el funcionamiento de alumbrado público es la energía eléctrica y la evolución de su demanda se convierte en una herramienta del comportamiento del AP, ofreciendo asi información sobre la tendencia de este servicio. La Universidad Nacional de Colombia (2007) estimó que en el año 2005 el 3% del consumo de energía del país tuvo como destino el funcionamiento del SALP. Un porcentaje similar es presentado por Fedesarrollo (2013) en un análisis para la Región Capital, según el cual desde 2008 hasta 2012 la participación del consumo de energía para AP' se ha mantenido en niveles cercanos al 3% del total consumido en esta zona.

(v) Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

Según la internacional Energy Agency -\EA.- (2006) en su informe de investigación acerca de las políticas para la eficiencia energética en la iluminación, a nivel mundial el alumbrado público consume alrededor de 218 TWh, lo que representa el 8% del consumo de energía eléctrica usado en iluminación en el mundo para un año. Esta energía eléctrica se traduce en 16, 1 Plmh (Petalumenes-hora) con fuentes a una eficacia promedio de 74 lm/W, cuyo costo es del orden de 1.33 US$/M1mh, es decir, 18.7 billones de dólares a nivel mundial, de los cuales el 79% representa el costo de la electricidad, y el 21% restante corresponde a la infraestructura, Instalación y mantenimiento.

En América Latina el alumbrado público, es una de las principales fuentes de contaminación, ya que además de calentar directamente el medio ambiente, consumen mucha energía y son ineficientes.

En la mayoría de las ciudades de América Latina utilizan tecnologías obsoletas altamente incandescentes, como el vapor de sodio de alta presión o el vapor de mercurio por lo cual contribuye al calentamiento global, y es primordial que enfoquemos nuestros esfuerzos a cambiar estos métodos actuales de iluminación.

Un sistema de alumbrado público representa una gran carga para el sistema eléctrico de cualquier país y esto equivale a un gran capital ya sea en la inversión inicial, mantenimiento, futuras

expansiones y sostenimiento del sistema de alumbrado público, esto sin contar las malas prácticas que se han realizado por muchos años

Actualmente, existe una tendencia en los sistemas de alumbrado público a ser más eficientes, ecológicos y controlados, promoviendo energías alternativas nuevas llamada 'Smart Grid'. Esta abarca todo el sistema de alumbrado público y sus diferentes tecnologías, desde las más antiguas como las bombillas incandescentes y las bombillas de alta intensidad de descarga dotadas con vapor de mercurio, hasta las actuales tales como el sodio de alta presión, Metal Halide, y la nueva tendencia de ahorro de energía como son las LED y energias Limpias.
.
Las últimas tendencias en iluminación se desarrollan y se aplican en los países con un alto desarrollo tecnológico como China, Estados Unidos, Alemania, Finlandia, Francia y Japón, entre otros. Del alumbrado público, cabe mencionar que el LED es una de las fuentes lumínicas que se postulan para su uso masivo dentro de los próximos 10 años;

En Colombia, según la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), la demanda de energía eléctrica crecerá a una tasa promedio del 3,2% anual entre 2009 y 2019. Específicamente para la Unidad de Control de Pronóstico (UCP) Tayrona, la cual cobija al departamento de La Guajira, se espera un crecimiento promedio anual del 2,5%.

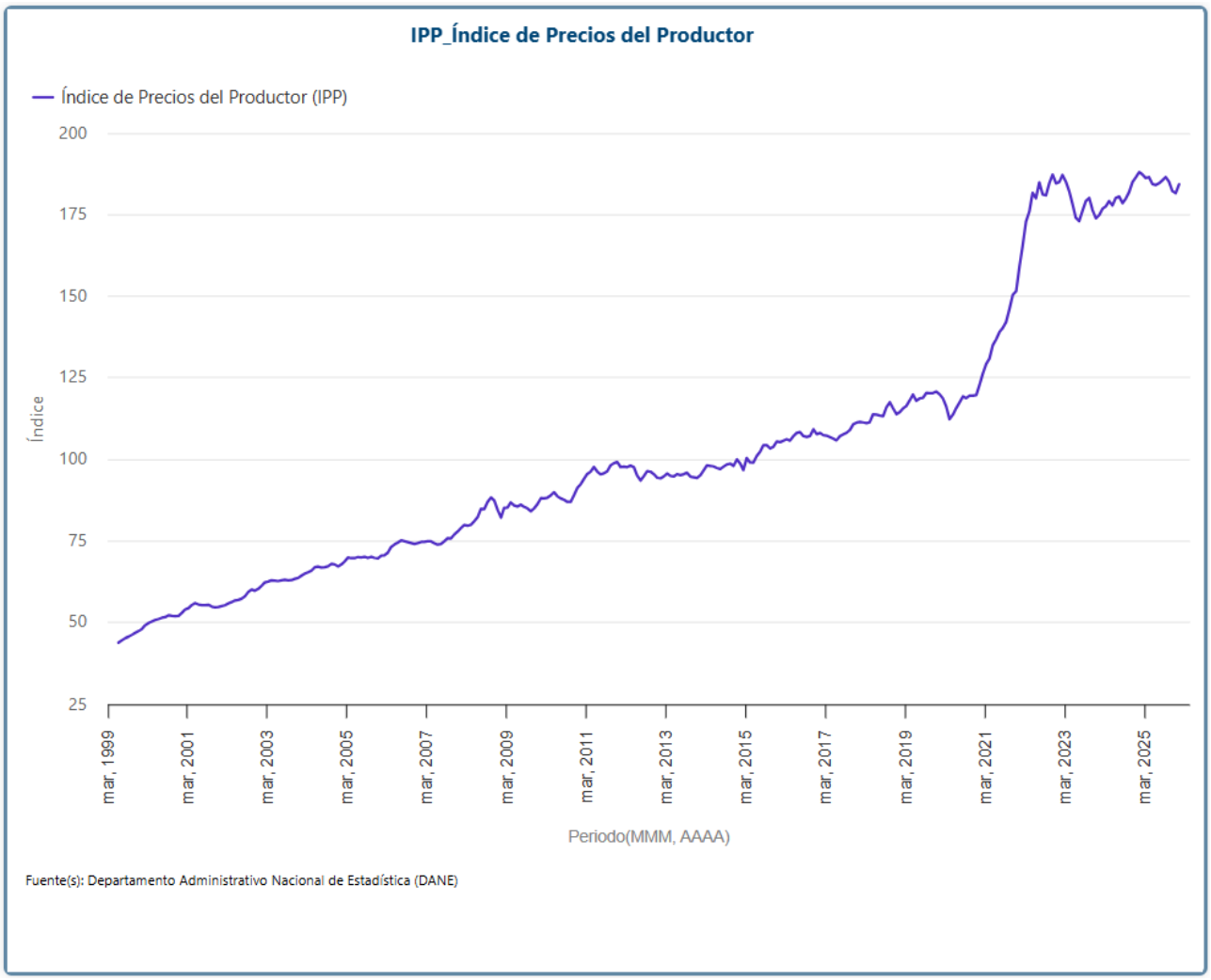
Es posible destacar también que las necesidades de construcción y adecuaciones en infraestructura son determinadas en parte por el crecimiento poblacional, asociado al crecimiento tanto urbano como económico. Entre 2014 y 2020 de acuerdo a las cifras de proyección de población del DANE, se espera que la población de Manzanares crezca en promedio un 2% anual, es decir, que al final de 2020 su población habrá crecido en un 20% en relación al 2012. Estas cifras revelan un importante crecimiento y necesidades futuras del municipio en cuanto a infraestructura que debe ser tenida en cuenta en las planeaciones municipales. Las anteriores cifras revelan una importante dinámica del municipio, especialmente si se tiene en cuenta que en el mismo periodo se prevé un crecimiento poblacional promedio anual del 1,1 % y un crecimiento total del 7%, es decir, menos de la tercera parte de lo esperado. Lo anterior presenta las necesidades no sólo de contar con condiciones adecuadas para la población actual sino que es necesario preparar las condiciones de vida para las siguientes.

(vi) Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios.

Las variables macroeconómicas que afectan la prestación del servicio de Alumbrado Público en Colombia son el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el Índice de Precios al Productor (IPP), teniendo en cuenta que determinan los valores de compra de energía, la operación y mantenimiento y el recaudo del sistema:

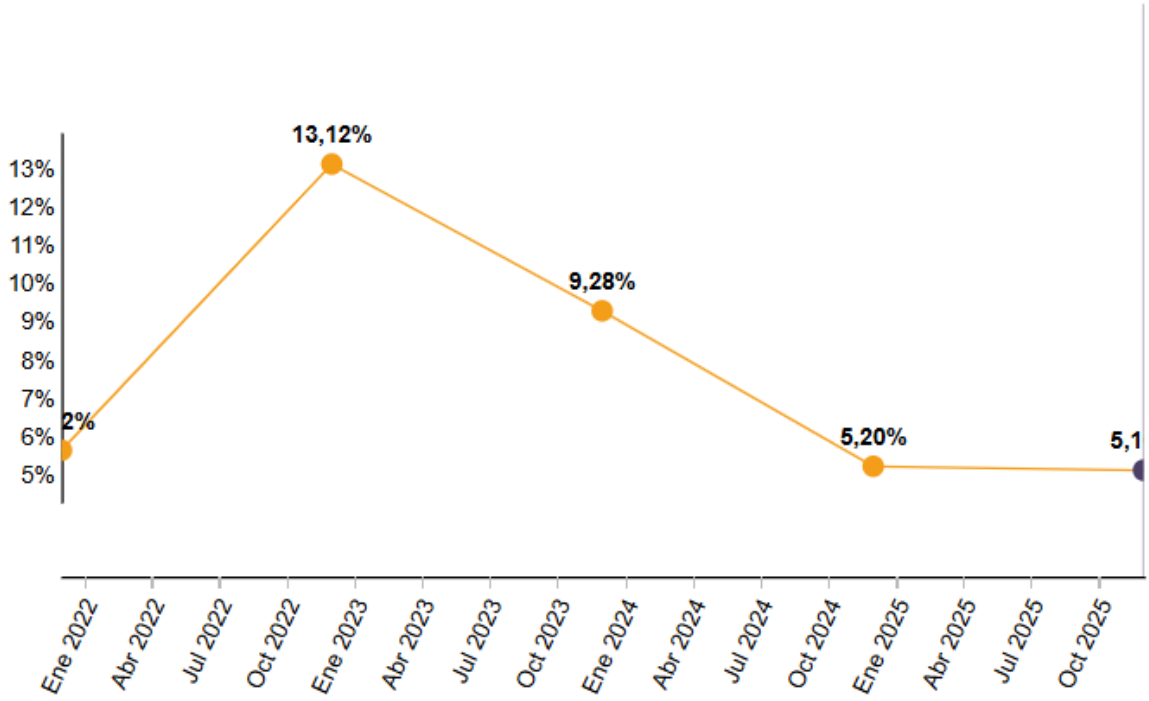
El comportamiento y evolución de estos Indicadores, se presentan a continuación:

• Índice de Precios al Productor: (IPP)
El índice de precios del productor (IPP) es un indicador de la evolución de los precios de venta del productor, correspondientes al primer canal de comercialización o distribución de los bienes transados en la economía.



Se puede observar cómo hubo un incremento en este indicador en los años anteriores debido a la pandemia del COVID 19.

• **Índice de Precios al Consumidor:** (IPC) El Banco de la República establece que el Índice de Precios al Consumidor: (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos.



Se observa que el IPC se ha mantenido estable en los dos últimos años, lo que permite a la entidad tener una proyección de ingresos estable en el tiempo.

(víii) Dinámica de importaciones, exportación y contrabando en caso de que aplique.

Teniendo en cuenta que en Colombia existen suficientes proveedores de luminarias, debidamente acreditados, el municipio de MANZANARES, deberá exigir al concesionario o futuro proveedor de las luminarias, información clara de la marca y los productos a suministrar y por supuesto el tiempo de entrega, de tal manera que le sea fácil comparar las distintas ofertas que se presenten. Esto en cuanto a calidad, aplicación de tecnologías más eficientes y eficaces, horas de trabajo, mantenimiento requerido y obviamente el costo inicial y por último, un aspecto muy importante, el tiempo de entrega máximo de las obras requeridas.

3 Informe Bancolombia 2014 "Cifras Macroeconómicas"
4 Panorama Actual y proyecciones macroeconómicas 2014
5 DANE - Proyecciones de Crecimiento poblacional

Debido a lo anterior, se deberá exigir carta de intención de los diferentes proveedores de luminarias al futuro concesionario, donde especifique claramente los tiempos de entrega de las luminarias que eventualmente se van a instalar *y* así poder verificar que realmente se cumplirá con el tiempo de entrega propuesto.

d. TÉCNICO.

(i) **Cambios Tecnológicos.**

El sistema de alumbrado público, comprende el conjunto de luminarias, redes, transformadores de uso exclusivo *y* en general, todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público, que no formen parte del sistema de distribución. Se ofrece en primer lugar, una clasificación general de las fuentes de luz existentes. Los tipos fundamentales de fuentes de luz son la incandescencia *y* la descarga.

/ Lámparas Incandescentes
/ Incandescentes convencionales
/ Incandescentes halógenas
/ Lámparas de descarga
/ Fluorescentes
/ Vapor de mercurio alta presión
/ Luz mezcla
/ Halogenuros metálicos
/ Vapor de sodio baja presión
/ Vapor de sodio alta presión
/ LED (Diodo emisor de luz)

Para hacer una comparación de los consumos de energía, al igual que los costos de operación *y* de adquisición que presentan algunos tipos de bombillas, que presentan un nivel muy similar de luminosidad entre ellas *y* que se encuentran en el comercio, es necesario analizar lo siguiente:

El factor de eficacia es la cantidad de luz que genera cada vatio de energía consumida, con relación a la bombilla incandescente. Esto significa que una bombilla de mercurio genera 2.6 veces más luz por unidad de energía consumida que la incandescente, la de sodio de alta presión 4.1 veces más *y* la de sodio a baja presión 6. 7 veces más con relación a la bombilla incandescente.

El factor de consumo de energía nos muestra en qué proporción hay consumo en términos de kilovatios- hora (Kw-h) con respecto a la bombilla de sodio a baja presión, ya que presenta el mínimo valor de consumo. Esto nos indica que la bombilla de sodio a alta presión consume 1.7 veces más energía que la de baja presión, la de mercurio 2.9. Veces más *y* la incandescente 6.3 veces más.

Para efectos del Alumbrado Público, la luminaria LED o Inducción electromagnética, requieren una inversión inicial más alta, pero su consumo de energía es menor, se estaría ahorrando alrededor de un 40% en energía consumida, lo cual representa ventajas económicas *y* ambientales.

Hoy en día las entidades públicas dentro de sus políticas de mejoras cuidando el medio ambiente, están desarrollando modelos para encontrar mejoras de sus productos o servicios, es ahí donde las actualizaciones tecnológicas juegan un papel importante.

En este marco el sector de alumbrado público se ha venido desarrollando avances de nuevas tecnologías que buscan siempre cuidar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de las personas.

Se da importancia en la búsqueda para encontrar nuevas fuentes de iluminación que se estén implementando hoy día en otros países desarrollados o que sean tecnologías nuevas o emergentes que tengan trascendencia sobre otras fuentes de iluminación convencionales {por ejemplo HID y hasta LED) tanto en sus parámetros eléctricos como lumínicos, abordando temas de eficacia

lumínica, distribución de luz o contaminación del Medio ambiente entre otros.

Se resalta que la tecnología que da lugar a la máxima eficacia proyectado al 2015 es la de temperatura de color blanco frío, sin embargo se evidencia que otras tecnologías de LED con diferentes temperaturas de color llegan a posicionarse en eficacias del orden de 140-160 lm/W, que podrían dar cabida a muchas otras aplicaciones. Todo esto considerando la temperatura de color semejante o con cierta tendencia a reproducir los colores en ese mismo orden.

Las nuevas tecnologías como la LED prometen en el tema ambiental, los residuos contaminantes son casi nulos y la eficacia tiende a ser competitiva con el sodio alta presión, reduciendo el consumo de energía y por ende la emisión de gases de efecto invernadero.

(ii) **Amplitud de la oferta de características de los productos**

Se pueden resumir las ventajas de la tecnología de LED sobre las otras y por lo cual estamos promocionando en:

COMPARACION ENTRE TECNOLOGIAS

PARAMETRO	VAPOR DE SODIO
Vida útil de funcionamiento	Entre 5.000 y 15.000 horas
Mantenimiento anual	Necesario
Consumo	Elevado
Eficiencia	25 - 35%
Gastos reciclaje	No reciclaje – contaminante

Haciendo un balance de las tecnologías de luminarias sodio de alta presión y las luminarias con tecnología LED, las siguientes afirmaciones se centran en demostrar las ventajas de la una con respecto a la otra, para que, se tenga suficiente claridad respecto al uso de las mismas.

Ahorro energético:

Es en estos momentos es la principal ventaja de la Luminarias LED Vs las luminarias de sodio a alta presión. A igual iluminación, con la tecnología LED, se tiene un ahorro energético del 50% al 70%.

Calidad de la luz:

La luz emitida por las lámparas de sodio es amarilla, esta no corresponde al pico de sensibilidad del ojo humano: los colores no son reproducidos fielmente y es por lo tanto es necesaria más luz para garantizar una visión segura.

Los LED, en cambio, emiten luz blanca fría, que permite alcanzar una iluminación segura para los usuarios de la calle (baja los tiempos de reacción ante un imprevisto) con menor consumo de energía. La luz blanca atraviesa mucho mejor la niebla, haciendo a los vehículos más visibles. Además, los LED, también aumentan la calidad de las imágenes capturada por las cámaras de seguridad.

El índice de rendimiento colorimétrico (CRI) indica la fidelidad de reproducción de los colores: siendo 20 para las lámparas de sodio y de 80 para las lámparas LED.

Podemos afirmar entonces que con las lámparas de sodio hace falta aumentar la potencia luminosa al 50% para garantizar una visión segura.

Dirección de la luz:

Las lámparas de sodio, son omnidireccionales, difunden la luz en todas las direcciones y es necesario dotar la luminaria de parábola o reflector para recuperar la mitad de la luz: la eficiencia luminosa final es de un 50% de la luz emitida.

El LED es direccional por su construcción y emite un haz luminoso definido, a 90°, de 90 a 120 lúmenes/vatios (alimentación a 350mA o 700mA) y por lo tanto reduce al mínimo la polución luminosa.

En conclusión, la lámpara de sodio, por calidad de la luz, eficacia de la proyección y polución luminosa, resulta inferior a la lámpara LED.

Duración:

La vida útil de los sistemas a LED es estimada entre 50.000-100.000 horas contra 7920-24000 horas de las lámparas de sodio a alta presión.

Tras una vida útil de 50.000-100.000 horas la luminosidad de los sistemas LED baja al 70% con respecto del valor inicial y éste puede ser un valor considerado hasta el final de la vida útil del LED. El índice de caída del flujo luminoso de los LED es nulo después de 3000 horas de funcionamiento, más bien, entre las primeras 5000 horas aumenta ligeramente. Las bombillas de sodio, en cambio, después de 3.000 horas presentan una
Reducción del flujo hasta el 40%.

Mantenimiento:

Los costos de mantenimiento de los aparatos de iluminación LED son estimados actualmente en un 10% con respecto a las instalaciones de sodio en uso.

Costos:

En Colombia, aún el sistema LED tiene un costo inicial mucho mayor, entre el doble y el triple, con respecto de las soluciones tradicionales, en este caso el sodio de alta presión. Esta es la principal desventaja del LED respecto al sodio, pero considerando su mayor duración, el ahorro energético y el mantenimiento casi nulo, se obtiene un ahorro neto del 30% al 50%.

Eficacia:

La tecnología LED está en creciente desarrollo y la eficacia luminosa de los LED aumenta rápidamente, pero aún no alcanza los niveles de eficacia ósea, la cantidad de lúmenes emitidos por vatios de potencia consumidos {lm/w) que presentan las bombillas de sodio alta presión, principalmente en los rangos de potencia superiores a 250 vatios. Actualmente la eficacia de una

bombilla de sodio de alta presión alcanza los 140 lm/w mientras que la tecnología LED, los más avanzados, alcanzan solamente los 100 lm/w. Por tanto, esta es la segunda desventaja en importancia, de la tecnología LED Vs la tecnología de sodio alta presión.

Fiabilidad:

El LED no tiene partes móviles o frágiles. Las lámparas LED son construidas modularmente y en caso de avería de un LED, sólo se apaga el módulo relativo y no toda la luminaria.

(iii) **Especificaciones de calidad**

Las condiciones técnicas del objeto del Proceso de Contratación, para la ejecución del proyecto se deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas de construcción vigente RETILAP, y todas aquellas definidas por la Alcaldía de Manzanares.

(iv) **Condiciones especiales para la entrega**

Además de las que se desprendan de la naturaleza del contrato, las contenidas en la ley y las del Pliego de Condiciones el CONTRATISTA deberá tener en cuenta las siguientes condiciones especiales:

1. Cumplir con todas las obligaciones y actividades descritas en el proceso de contratación.

2. Pagar todos los impuestos, tasas y similares, Nacionales y Distritales que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con las normas vigentes sobre la materia.

3. Cumplir con la oferta económica *y* de calidad, en los términos y condiciones previstos en la misma.

4. Garantizar el cumplimiento de las normas técnicas asociadas a la instalación, operación, administración y mantenimiento del AP.

(v) **Tiempo de entrega.**

El objetivo fundamental en los proyectos de ingeniería es lograr que las obras y los proyectos se ejecuten en el tiempo establecido, a un costo competitivo y racional. Para lograr este objetivo se establecen estrategias de desarrollo del proyecto que permitan establecer las diferentes fases, sus resultados, sus costos y una distribución conveniente de los riesgos entre el municipio los contratistas *y* los interventores es como así en el pliego de condiciones se exigirá el cronograma de obra y el sistema de calidad.

f. REGULATORIO

El Gobierno Nacional en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales expidió el Decreto 2424 de 2006 mediante el cual se regula la prestación del servicio de alumbrado público.

El artículo 4 del Decreto 2424 de 2006 establece que los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, de manera directa o indirecta, a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público.

El artículo 8 del Decreto 2424 de 2006 establece: 'Regulación Económica del Servicio. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 143 de 1994, corresponderá a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, regular los aspectos económicos de la prestación del servicio de alumbrado público'.

Igualmente, el artículo 10 del Decreto 2424 de 2006 asigna la función a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, de establecer una metodología para la determinación de los costos máximos que deberán aplicar los municipios o distritos, para remunerar a los prestadores del servicio así como el uso de los activos vinculados al sistema de alumbrado público, con base en lo dispuesto en los Literales c) y e) del artículo 23 de la Ley 143 de 1994.

√ Resolución CREG-101013 del 2022: Determinación de costos máximos de AP
√ Resolución CREG-122 del 2011: Facturación y contrato de conjunto con servicio de energía
√ Resolución CREG- 005 del 2012: Modifica resolución 122/2011
√ Resolución CREG- 043 del 1995: Suministro de energía eléctrica destinada al AP
√ Resolución CREG- 043 del 1996: Amplia plazo de ejecución metodológica de la Resolución CREG - 043del 1995
√ Resolución CREG-089 del 1996: Régimen de libertad de tarifas para la venta de energía eléctrica a los municipios y distritos
√ Resolución CREG- 076 del 1997: Complemento normas sobre suministro y cobro de servicio AP
√ Resoluciones CREG-070 del 1998 y 101 de 2001: Normas técnicas aplicables al AP
√ Resoluciones CREG-099 del 1997, 082 de 2002 y 097 2008: Régimen tarifaría de la actividad de distribución.

Mercado – Precios

Mediante la Ley 697 de 2001 se fomenta el uso racional y eficiente de la energía y se declaró el (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales.

Todos los contratos relacionados con la prestación del servicio de alumbrado público, que celebren los municipios o distritos con los prestadores del mismo se regirán por las disposiciones contenidas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, y demás normas que lo modifiquen, adicionen o complementen. Los contratos que suscriban los municipios o distritos, con los prestadores del servicio de alumbrado público, para que éstos últimos asuman la prestación del servicio de alumbrado público o para que sustituyan en la prestación a otra que entre en causal de disolución o liquidación, deben garantizar la continuidad en la ejecución de la expansión con parámetros específicas de calidad y cobertura del servicio de alumbrado público.

Precios

Los costos de administración, operación y mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público incluyen la reposición de activos, cuando esta actividad no aumente significativamente el valor del activo y/o la vida útil del mismo.

La Resolución CREG 101013 de 2022, mediante la cual se aprobó la metodología para la determinación de los costos máximos que deberán aplicar los Municipios o Distritos, para remunerar a los prestadores del servicio, así como el uso de los activos vinculados al sistema de alumbrado

público. En esta misma resolución se reguló integralmente todos los aspectos relacionados con la prestación del servicio de energía con destino al servicio de alumbrado público y el contrato mismo a suscribirse entre la Empresa y el Municipio.

Los costos máximos anuales por concepto de AOM se determinarán a partir de una fracción del costo de reposición a nuevo de cada UCAP que compone el SALP de un municipio o distrito.

La CREG, también expidió la Resolución 122 de 2011, por medio de la cual se regula de manera integral el contrato y el costo de facturación y recaudo conjunto con el servicio de energía eléctrica del Impuesto de alumbrado público. Esta fue modificada por la Resolución CREG 005 de 2012.

(iii) Autoridades regulatorias o de vigilancia.

El AP al ser un servicio público está cobijado bajo la inspección, vigilancia y control de algunas entidades tanto a nivel nacional como local. Algunas de las se pueden mencionar son las siguientes:

1. Contralorías Departamentales: Tanto la entidad nacional como las delegaciones regionales vigilan el control fiscal de los municipios o distritos en la relación contractual con proveedores.

2. Comisión de Regulación de Energía y Gas: Sus principal función en relación a los SALP consiste en el establecimiento de los esquemas de precios y financiación del mismo.

3. Ministerio de Minas y Energía: Es el principal órgano a nivel nacional facultado para la definición de normas alrededor del mercado energético en el país. Bajo esta entidad están vinculadas otras específicas como la UPME y la CREG entre otras. Los documentos RETIE y RETILAP son sus principales aportes regulatorios al funcionamiento del SALP.

(iv) Acuerdos comerciales:

De acuerdo con lo establecido en los articulas 2.2.1.2.4.1.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015, se procedió a realizar la correspondiente verificación frente a los Acuerdos Internacionales y Tratados de Ubre Comercio que vinculan al Estado Colombiano en cuanto a:

d) Si la cuantía del proceso lo somete al capítulo de compras públicas;
e) Si el Municipio se encuentra incluido en la cobertura del capítulo de compras públicas;
f) Si los suministros a contratar no se encuentran excluidos de la cobertura del capítulo de compras públicas.

Como resultado de la anterior verificación, se incluye el siguiente cuadro que contiene la lista de acuerdos comerciales, y la procedencia de su aplicación o no:

Acuerdo de Comercial		APLICABILIDAD	
		SI	NO
Alianza del Pacifico	Chile	x	
	Perú	x	
	México		X
Acuerdo comercial con Canadá			X
Acuerdo comercial con Chile		X	

Acuerdo comercial con Corea			X
Acuerdo comercial con Costa Rica		X	
Acuerdo comercial con Estados AELC		x	
Acuerdo comercial con Estado Unidos			X
Acuerdo comercial con Estados México			X
Triángulo del Norte	Guatemala	X	
	El Salvador		X
	Honduras		X
Tratado con la Unión Europea		x	

f. OTROS.

• Contexto Ambiental

El alumbrado público es una actividad que funciona principalmente a partir de la provisión de energía eléctrica. Por tanto su sólo funcionamiento implica la generación de ésta, la clave consiste en que las tecnologías utilizadas ofrezcan las mejores soluciones de iluminación pero con un uso racional de la energía, de tal forma que se puedan lograr los mejores resultados de iluminación con la menor cantidad de energía consumida. Es por ello que la utilización de materiales debe ser tal que promueva el uso eficiente de la energía.

Además del uso de la energía como insumo para el funcionamiento del SALP, también hay que tener en cuenta la disposición de materiales de las luminarias. Una vez los elementos cumplen su vida útil deben tener en cuenta condiciones especiales para su tratamiento y disposición.

• Contexto Social

El servicio de alumbrado público, tienen una importancia enorme, pues es este servicio cuya principal finalidad es proporcionar las condiciones básicas de iluminación para el tránsito seguro de peatones y vehículos en las zonas públicas de libre circulación, como plazas, parques, vías etc., el cual está a cargo de los Municipios y Distrítos6. Además de ser un servicio esencial para la seguridad en los desplazamientos de vehículos y transeúntes, refleja el grado de desarrollo de la infraestructura urbana de un municipio.

Además de lo anterior, es pertinente analizar la importancia que el alumbrado público tiene para la comunidad urbana en general, teniendo en cuenta que es fundamental para la iluminación de vías vehiculares y peatonales así como parques y áreas comunes, además garantiza la seguridad y permite la visibilidad necesaria para la movilidad de las personas.

• Contexto Político

Colombia ha estado sometida a un conflicto interno durante más de cuatro décadas, se destaca la solidez política que ha permitido la elección consecutiva de autoridades *y* la alternancia en el poder por parte de representantes de los principales partidos politices. Las múltiples pruebas que ha vivido el Estado Colombiano, han servido en la mayor parte de los casos, para solidificar las instituciones.

Colombia es la quinta economía más importante de América Latina *y* se ha caracterizado por disfrutar de una estabilidad económica, fundamentada, entre otros aspectos, en su demanda

interna, la cual está constituida por más de 46 millones de habitantes.

6 Artículo 2; Resolución Creg 043 de 1995 -Decreto 2424 de 2006.

• **Otro relevante.**

Hay algunas de las razones institucionales y de gestión que han influyen directamente en la situación de la infraestructura nacional y sobre todo en el sector público:

• Ausencia de una política expresa de desarrollo territorial. Predominan las políticas sectoriales.

• Desarticulación entre planes (de desarrollo, sectoriales, estratégicos, ordenamiento, ambientales, etc.)

• Descoordinación entre niveles de gobierno.

• Desconocimiento de la heterogeneidad territorial. Las políticas públicas se han elaborado sin diferenciar la capacidad económica y fiscal de los municipios, es decir, se da un tratamiento igual a realidades diferentes.

• Bajo control en la ejecución de la inversión pública (escasa rendición de cuentas).

• Gestión del desarrollo reactiva ante los problemas y pasiva ante el futuro.
• Planificación de corto plazo.

Estos factores en el país afectan las condiciones en las cuales se producen los bienes y servicios públicos y por lo tanto, la competitividad del país.

g. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Las siguientes son las condiciones en las cuales la entidad ha adquirido en el pasado la obra relacionada con el objeto de este estudio y como lo han hecho otras entidades estatales:

I. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

El municipio de Manzanares - Caldas, en el pasado no ha adquirido este tipo de bien, obra o servicio.

Actualmente el mantenimiento del sistema de alumbrado público del municipio de Manzanares (Caldas), lo realiza el Municipio mediante contratos de obra, siendo la administración municipal el responsable de la administración del alumbrado público

II. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Se verifico en el Sistema Electrónico de Compra Publicas www.contratos.gov.co, el sector Producto o Servicios 'SERVICIOS PÚBLICOS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON EL SECTOR PÚBLICO', cómo otras entidades han adquiridos servicios similares y se pudo establecer lo siguiente:

ALCALDIA DE BECERRIL - CESAR Ver análisis	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BECERRIL, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS	$ 2,038,781,902	Licitación	LP-002-2026	Convocatoria	23-feb-26	Cesar : Becerril Ver análisis	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento) Ver análisis Concesiones	93142000
ALCALDIA DE SONSON - ANTIOQUIA	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN, EXPANSIÓN Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS, EN EL MUNICIPIO DE SONSÓN, DEP…Ver más	$ 3,493,807,413	Licitación	LP-001-2026	Convocatoria	3-feb-26	Antioquia : Sonsón	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600
ALCALDIA DE BECERRIL - CESAR	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BECERRIL, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS	$ 2,038,781,902	Licitación	LP-001-2026	Terminado anormalmente o descartado	23-ene-26	Cesar : Becerril	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	93142000
ALCALDIA DE SAN RAFAEL - ANTIOQUIA	CONTRATAR, MEDIANTE EL MECANISMO DE CONCESIÓN LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL ANTIOQUIA, QUE INCLUYAN ENTRE OTROS LA MODERNIZACIÓN Y LA EXPANSION DEL SERVICIO EN TECONOLOGIA LED TANTO RURAL COMO URBANA, LOS MATENIMIENT…Ver más	$ 5,010,118,372	Licitación	LP003-2025	Adjudicado	16-dic-25	Antioquia : San Rafael	S.I. SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA S.A.S.	S.I. SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA S.A.S.	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	32111500, 39101600, 39111600, 39111800
ALCALDIA DE COGUA - CUNDINAMARCA	CONTRATACIÓN POR MEDIO DEL SISTEMA DE CONCESIÓN DE LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE COGUA-CUNDINAMARCA	$ 6,120,157,763	Licitación	LP-003-2025	Convocatoria	11-dic-25	Cundinamarca : Cogua	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600, 72151500, 76111503, 81101700, 93142005
ALCALDIA DE SAN PELAYO - CORDOBA	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUIDA LA	$ 2,085,443,879	Licitación	LP-012-2025	Adjudicado	12-nov-25	Córdoba : San Pelayo	Adjudicado sin Contratista publicado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	80111600

	ADMINISTRACION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOTENCIACIÓN, ADECUACIÓN, REPOSICIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO, DESARROLLOS TECNOLOGICOS Y ALUMBRADO ORNAMENTAL Y…Ver más										
ALCALDIA DE NILO - CUNDINAMARCA	CONCESIÓN PARA LA PRESTACION INTEGRAL DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE NILO CUNDINAMARCA	$ 25,916,373,919	Licitación	LP 003-2025	Adjudicado	6-nov-25	Cundinamarca : Nilo	RIFITECH S.A.S	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600
ALCALDIA DE MONIQUIRA - BOYACA	CONTRATAR LA CONCESIÓN LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO QUE INCLUYA ADEMÁS TODAS LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL MISMO TALES COMO: LA MODERNIZACIÓN, LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTOS, LA EXPANSIÓN, EL ALUMBRADO NAVIDEÑO Y LOS DESARROLLOS TECNOLÓ…Ver más	$ 2,528,988,841	Licitación	M-LP-003-2025	Convocatoria	27-oct-25	Boyacá : Moniquirá	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	81101700
ALCALDIA DE APULO - CUNDINAMARCA	CONCESIÓN INTEGRAL A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA	$ 1,581,149,949	Licitación	LICITACION 002-2025	Adjudicado	2-sep-25	Cundinamarca : Apulo	SERVICIOS PLANIFICADOS SAS	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101807
ALCALDIA DE RIOFRIO - VALLE DEL CAUCA	CONCESIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE RIOFRÍO, VALLE DEL CAUCA, QUE COMPRENDE SU ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ADECUACIÓN, REPOSICIÓN, REALIZACIÓN DE CÁLCULOS Y DISEÑOS FOT…Ver más	$ 1,956,481,307	Licitación	001-2025	Adjudicado	19-ago-25	Valle del Cauca : Riofrío	ELECTROINGENIERIA S.A.S	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39101600
ALCALDIA DE PEREIRA - RISARALDA	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO PÚBLICO NO DOMICILIARIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUYENDO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN,	$ 84,496,479,577	Licitación	SMI-LP-43-2025	Adjudicado	3-mar-25	Risaralda : Pereira	UNION TEMPORAL ILUMINA PEREIRA	MINA INGENIERIA SAS ZOMAC	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600

	EXPANSIÓN, DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS AL ALUMBRADO PÚBLICO; ASÍ COMO LA ILUMINACIÓN O…Ver más										
ALCALDIA DE SAN VICENTE CHUCURI - SANTANDER	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA AL CONTRATO DE CONCESIÓN 001 DE 2014 CUYO OBJETO ES "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN LA OPERACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL …Ver más	$ 2,828,239,880	Concurso de méritos abierto	CMA-SVCH-SPI-171-2025	Adjudicado	28-feb-25	Santander : San Vicente de Chucurí	UNION TEMPORAL INTERVENTORIA SAN VICENTE DE CHUCURÍ	No publicado por la entidad	Interventoría en obras eléctricas	80101600
ALCALDIA DE MUTISCUA - NORTE DE SANTANDER	"CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS Y DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON FUENTES NO CONVENCIONALES, EN EL MUNICIPIO DE MUTISCUA, NORTE DE SANTANDER".	$ 1,258,430,074	Licitación	LP-001-2025	Adjudicado	3-feb-25	Norte de Santander : Mutiscua	ENERGITTE SA ESP	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	81101700
ALCALDIA DE SAN FRANCISCO - ANTIOQUIA	CONCESIÓN DE LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO (ANTIOQUIA) INCLUYENDO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTOS, MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN EN TECNOLOGÍA LED, ILUMINACIÓN NAVIDEÑA Y DESARROLLOS T…Ver más	$ 2,602,020,043	Licitación	LP-SF-002-2024	Adjudicado	15-nov-24	Antioquia : San Francisco	S.I. SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA S.A.S.	S.I. SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA S.A.S.	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111800
ALCALDIA DE SAN FRANCISCO - ANTIOQUIA	CONCESIÓN DE LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO (ANTIOQUIA) INCLUYENDO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTOS, MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN EN TECNOLOGÍA LED, ILUMINACIÓN NAVIDEÑA Y DESARROLLOS T…Ver más	$ 2,602,020,043	Licitación	LP-SF-001-2024	Terminado anormalmente o descartado	14-nov-24	Antioquia : San Francisco	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111800
ALCALDIA DE CARMEN DEL DARIEN - CHOCO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN LA OPERACIÓN, REPOSICIÓN,	$ 1,471,669,960	Selección abreviada de menor	MCD-SPOP-SAMC-014-2023	Terminado anormalmente o descartado	17-nov-23	Chocó : El Carmen del Darién	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101800

	MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIEN DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.		cuantía (Ley 1150 de 2007)								
ALCALDIA DE CARMEN DEL DARIEN - CHOCO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN LA OPERACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIEN DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.	$ 1,471,669,960	Selección abreviada de menor cuantía (Ley 1150 de 2007)	MCD-SPOP-SAMMC-013-2023	Terminado anormalmente o descartado	23-oct-23	Chocó : El Carmen del Darién	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101800
ALCALDIA DEL CHARCO - NARIÑO	"CONCESION PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, ADECUACIÓN,CÁLCULOS TÉCNICOS, EXPANSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE DESARROLLOS TÉCNOLÓGICOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO D…Ver más	$ 4,477,474,362	Licitación	LP-002-2023	Convocatoria	10-oct-23	Nariño : El Charco	Proceso aun sin adjudicar	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	81101700
ALCALDIA DE TOCAIMA - CUNDINAMARCA	CONCESIÓN INTEGRAL A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE TOCAIMA, CUNDINAMARCA	$ 2,703,490,923	Licitación	LP 006-2023	Adjudicado	19-sep-23	Cundinamarca : Tocaima	SERVICIOS PLANIFICADOS SAS	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	72151500
ALCALDIA DE CARMEN DEL DARIEN - CHOCO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE CONCESIÓN LA OPERACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO, ADMINISTRACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CARMEN DEL DARIEN DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.	$ 1,471,669,960	Licitación	MCD-SPOP-LP-006-2023	Terminado anormalmente o descartado	4-sep-23	Chocó : El Carmen del Darién	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	39111600
ALCALDIA DE TABIO - CUNDINAMARCA	CONCESION PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, ADECUACIÓN, CÁLCULOS TÉCNICOS, EXPANSIÓN, ALUMBRADO	$ 6,194,440,870	Licitación	LP-004-2023	Adjudicado	15-jun-23	Cundinamarca : Tabio	SERVICIOS PLANIFICADOS SAS	SERVICIOS PLANIFICADOS SAS	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	26121600, 39101600, 39111600, 39111800, 72103300, 72151500, 80111600,

	NAVIDEÑO, ORNAMENTAL E IMPLEMENTACIÓN DE DESARROLLOS TÉCNOLÓGICOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN …Ver más										81101700, 81101800
ALCALDIA DE PAMPLONITA - NORTE DE SANTANDER	CONCESIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO A UN TERCERO QUE ASUMA DIRECTAMENTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIEN…Ver más	$ 1,226,667,412	Licitación	LP-002-2023	Adjudicado	12-jun-23	Norte de Santander : Pamplonita	ENERGIZETT S.A. E.S.P.	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	72101500
ALCALDIA DE SAN ONOFRE - SUCRE	CONCESIÓN INTEGRAL PARA EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, ADECUACIÓN, EXPANSIÓN, Y ALUMBRADO NAVIDEÑO DEL MUNICIPIO DE SAN ONOFRE - SUCRE	$ 5,724,065,283	Licitación	LP - 007 - 2023	Adjudicado	29-may-23	Sucre : San Onofre	SOLUCIONES PLANIFICADAS SAS	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	81101700
ALCALDIA DE PAMPLONITA - NORTE DE SANTANDER	CONCESIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO A UN TERCERO QUE ASUMA DIRECTAMENTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIEN…Ver más	$ 1,226,667,412	Licitación	LP-001-2023	Terminado anormalmente o descartado	22-may-23	Norte de Santander : Pamplonita	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	72101500
ALCALDIA DE COVEÑAS - SUCRE	CONCESION PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, MODERNIZACIÓN, ADECUACIÓN, EXPANSIÓN, ACTIVIDADES ESPECIALES DE ALUMBRADO NAVIDEÑO Y EN GENERAL PRESTACION INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO	$ 6,160,685,525	Licitación	COV-LP-003-2023	Adjudicado	23-mar-23	Sucre : Coveñas	SOLUCIONES PLANIFICADAS SAS	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101800

	PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE										
ALCALDIA DE SAN ONOFRE - SUCRE	CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO QUE PERMITA SU MODERNIZACIÓN, EXPANSIÓN, REPOTENCIACIÓN, OBRAS EXCLUSIVAS DE ALUMBRADO PUBLICO, ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO ASOCIADO AL MISMO, EN EL MUNICIPIO …Ver más	$ 5,724,065,283	Licitación	LP - 004 - 2023	Terminado anormalmente o descartado	21-feb-23	Sucre : San Onofre	Terminado anormalmente o descartado	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	93142000
ALCALDIA DE MIRANDA - CAUCA	CONTRATAR MEDIANTE LA MODALIDAD DE CONCESIÓN LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO INCLUYENDO LA MODERNIZACIÓN, LA EXPANSIÓN EN TECNOLOGÍA LED, LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICOS ASOCIADAS …Ver más	$ 5,151,823,358	Licitación	LP-002-2022	Adjudicado	29-dic-22	Cauca : Miranda	UNION TEMPORAL ALUMBRADO DE MIRANDA	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	93142000
ALCALDIA DE TIERRALTA - CORDOBA	CONCESION PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA DEPARTAMENTO DE CORDOBA	$ 1,279,715,122	Licitación	LP-No.022-2022	Adjudicado	1-dic-22	Córdoba : Tierralta	UNION TEMPORAL ILUMINACION TIERRALTA	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	72151500
ALCALDIA DE GUATAVITA - CUNDINAMARCA	CONCESIÓN PARA LA MODERNIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, CÁLCULOS Y DISEÑOS FOTOMÉTRICOS, EXPANSIÓN, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, ASÍ COMO LOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS AL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE GUATAVITA.	$ 2,387,094,234	Licitación	LP-002-2022	Adjudicado	21-nov-22	Cundinamarca : Guatavita	ELECTROINGENIERIA S.A.S	No publicado por la entidad	Alumbrado (Construcción y/o mantenimiento)	83101800

C. ANÁLISIS DE LA OFERTA

1. **¿Quién vende?:**

Los siguientes son los potenciales proveedores del servicio, que puede satisfacer la necesidad de

la entidad.

NO.	PROVEEDOR
1	COLMUCOOP
2	DOLMEN S.A. E.S.P. NIT:
3	SENTEL L TOA.
4	AGM DESARROLLOS S.A.S.
5	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES DISCON LTDA
6	WILCO INGENIEROS-ARQUITECTOS E.U.
7	ELECTROINGENIERIA SAS
8	EMPRESA DE SERVICIOS Y OPERACIONES SAS
9	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE MUNICIPIOS DE COLOMBIA COLMUCOOP
10	INGENIERIA DE SERVICIOS S.A. - INCER S.A
11	INGELEC EU E Y EEDAS S.A. E.S.P.
12	ALUMBRADO DE RICAURTE S.A.S. ALUMBRAR
13	JAMES EDINSON URREGO CARVAJAL
14	AMALFI S.A E.S.P
15	LA CUMBRE LIMPIA S.A. E.S.P
16	SOLUCIONES PLANIFICADAS S.A. ITESA S.A. Y JORGE IVAN ACUÑA
17	UNION TEMPORAL ALUMBRADO PUBLICO CHARALA
18	PROYECTA S.A. - Alfredo Miranda e Hijos
19	ENERGIA Y ALUMBRADO DE PEREIRA S.A. E.S.P.
20	ENERGIA Y ALUMBRADO S.A. E.S.P.
21	ANDINA DE ILUMINACIONES S A
22	ELEC SA
23	ELECTROINGENIERIA LTDA
24	ILUMINACION YARIGUIES S.A.
25	ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA S.A.
26	LUCES DEL VALLE S.A.
27	OBRAS Y DISEÑOS S.A
28	ALUMBRADOS DEL LLANO S.A.
29	EMPRESA DE ALUMBRADO DEL PACIFICO S.A.
30	CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS CHEC
31	CESVA INGENIERIA S.A
32	TRANSENELEC S.A.

Entre los concesionarios se ofrecen diferentes marcas de luminarias de alumbrado público, las cuales son debidamente homologadas por el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

El Municipio de MANZANARES, deberá escoger aquella propuesta que presente, el mejor precio en lo que a la inversión se refiere pero teniendo siempre muy en cuenta el consumo final de energía y el mantenimiento a futuro de dicho sistema de iluminación.

Debido a lo anterior, el municipio de MANZANARES, debe exigir a los futuros oferentes de un proceso licitatorio, el cumplimiento a cabalidad de lo exigido en el RETILAP

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

Teniendo en cuenta que en Colombia existen suficientes proveedores de luminarias, debidamente acreditados, El municipio de Manzanares - Caldas, llevara a cabo el proceso licitatorio bajo la modalidad de concesión, deberá exigir al concesionario o futuro proveedor de las luminarias, información clara de la marca y los productos a suministrar y por supuesto el tiempo de entrega, de tal manera que le sea fácil comparar las distintas ofertas que se presenten. Esto en cuanto a calidad, aplicación de tecnologías más eficientes y eficaces, horas de trabajo, mantenimiento requerido y obviamente el costo inicial y por último, un aspecto muy importante, el tiempo de entrega máximo de las obras requeridas.

Debido a lo anterior, el municipio de Manzanares - Caldas, deberá exigir carta de intención de los diferentes proveedores de luminarias al futuro concesionario, donde especifique claramente los tiempos de entrega de las luminarias que eventualmente se van a instalar y así poder verificar que realmente se cumplirá con el tiempo de entrega propuesto.

Es claro que al contratar bajo la modalidad de concesión, la modernización del sistema de alumbrado público, el municipio contratará a todo costo el suministro, montaje y mantenimiento de todas las luminarias, y por tanto será responsabilidad directa del concesionario, las cantidades de compra, el transporte y almacenaje de dichas luminarias.

El municipio deberá exigir tiempos mínimos de respuesta ante eventuales necesidades de mantenimiento por parte de los usuarios. Debido a ello, deberá de igual forma exigir un inventario con las cantidades de luminarias o repuestos necesarios en stock, para llevar a cabo los respectivos mantenimientos.

15. INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

LA ALCALDÍA DE MANZANARES – CALDAS ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de los trabajos a través de un Interventor, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

El Supervisor ejercerá, en nombre de la ALCALDÍA DE MANZANARES – CALDAS, un control integral sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.

Además de las actividades generales antes mencionadas, de las contempladas en el Manual de Interventoría y/o Supervisión vigente y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, la Interventoría y /o Supervisión apoyará, asistirá y asesorará al MUNICIPIO DE MANZANARES – CALDAS en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico, jurídico, socio-ambiental y presupuestal que se susciten durante la ejecución del contrato hasta su liquidación. Así mismo, prestará asesoría relacionada con la ejecución del contrato cuando la situación judicial o administrativa así lo requiera sin que implique un costo adicional.

El Interventor y /o Supervisor está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, económicas, ambientales, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones.

Así mismo, el Interventor y /o Supervisor está autorizado para ordenarle al contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse, determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito el Interventor y /o Supervisor; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al Interventor y /o Supervisor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el Interventor y /o Supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para la EL MUNICIPIO DE MANZANARES – CALDAS.

17. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO.

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y siguiendo los lineamientos fijados por Colombia Compra Eficiente en el documento “Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación” se logra concluir que el presente proceso No está cobijado por los Acuerdo Comercial vigente, de conformidad con las siguientes verificaciones:

Acuerdo Comercial		Valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable	Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	Bienes y servicios $655'366.000 Servicios de construcción $16.384'153.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62
	Perú		
Chile		Bienes y servicios $643'264.000 Servicios de construcción $16.081'602.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18,19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
Costa Rica		Bienes y servicios $1.162'733.000 Servicios de construcción $16.389'628.000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62
Estados AELC		Bienes y servicios $852'074.000 Servicios de construcción $21.301'857.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Triángulo Norte	Guatemala	Valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60
	El Salvador		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60
Unión Europea		Bienes y servicios $859'752.000 Servicios de construcción $21.493'810.000	1, 4, 5, 6, 7,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57

ORIGINAL FIRMADO
DIEGO TORO RAMIREZ
Secretario de Planeación e infraestructura.

Reviso: Omar Valencia / AJ.