

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

1. INFORMACION GENERAL

Fecha: 5 de octubre de 2026

Entidad: Distrito de Santiago de Cali

Número del proceso: 4182.010.32.1.680 -2026

Organismo: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP

2. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Santiago de Cali Distrito Especial- Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP para **CONTRATAR UN ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A PARA REALIZAR LA CERTIFICACIÓN RETILAP DE PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO PRIORIZADOS POR LA UAESP, CONFORME A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, EN EL MARCO DE LA MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN REALIZADO POR EMCALI EICE ESP.** en cumplimiento del deber de las entidades estatales de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la función asignada a las entidades estatales de adquisición de bienes, obras y servicios, las mismas se encuentran orientadas a satisfacer las necesidades de la Entidad y a obtener el mayor valor por dinero. En consecuencia, la Entidad debe entender y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

El artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos y debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El presente documento busca ayudar al Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para estructurar el proceso de contratación con la información necesaria que permita alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

El Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, a través de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), organismo creado mediante el Decreto Distrital 411.0.20.0516 de 2016 con autonomía administrativa y financiera, tiene la responsabilidad legal y misional de planear, estructurar, modernizar, expandir y asegurar la correcta prestación de los servicios de alumbrado público y ornamental en el territorio distrital, en cumplimiento directo del artículo 222 de la citada norma. En desarrollo de esta competencia y atendiendo las facultades normativas y presupuestales otorgadas por el Concejo Distrital a través del Estatuto Orgánico del Presupuesto (Acuerdo 0438 de 2018, artículo 171), el Decreto Distrital 4112.010.20.1049 de 2025 y las delegaciones en materia de contratación pública conferidas mediante el Decreto Distrital 4112.010.20.0443 de 2026 y el Manual de Contratación Centralizado (Decreto 4112.010.20.0956 de 2023), la UAESP requiere adelantar un procedimiento de selección pública bajo la modalidad de concurso de méritos abierto para contratar los servicios especializados de un Organismo de Inspección (OIN).

Esta contratación responde a la necesidad técnica y legal de llevar a cabo la evaluación de la conformidad de la infraestructura de alumbrado público modernizada y expandida en el Distrito, la cual abarca un volumen aproximado de treinta y siete mil setecientos noventa y seis (37.796) luminarias LED e infraestructura eléctrica asociada. Conforme al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), adoptado formalmente en Colombia mediante la Resolución 40150 de 2024 y actualizado por la Resolución 40286 de 2026 del Ministerio de Minas y Energía, toda instalación nueva, remodelada o expandida de alumbrado público debe ser sometida a un riguroso proceso de inspección técnica previa a su entrada definitiva en operación y recibo a satisfacción por parte de la entidad pública. Dicha evaluación de la conformidad debe ser efectuada de forma obligatoria por un Organismo de Inspección acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) bajo los estándares internacionales de la norma ISO/IEC 17020 (o NTC-ISO/IEC 17020:2012), garantizando la condición de acreditación como Organismo Tipo A para asegurar la total independencia, imparcialidad e inequívoca imparcialidad de tercera parte respecto a los fabricantes, proveedores, ejecutores u operadores de las obras de alumbrado público del Distrito.

La intervención técnica del Organismo de Inspección abarcará un proceso integral en cinco etapas metodológicas: el diagnóstico inicial de aplicabilidad normativa y la auditoría documental exhaustiva del expediente técnico (revisión de memorias de cálculo fotométrico, archivos fotométricos

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

.IES/.LDT, niveles de iluminancia y luminancia, uniformidad, deslumbraciones, planos *As-Built*, diagramas unifilares y certificados de producto vigentes); la planeación operativa de la inspección y la verificación técnica *in situ* sobre la infraestructura física y eléctrica (sistemas de puesta a tierra, protecciones, cables, armarios de control y distancias de seguridad según RETIE/RETILAP); las mediciones nocturnas fotométricas de campo (iluminancia y luminancia) con equipos de precisión debidamente calibrados bajo norma NTC-ISO/IEC 17025; la gestión, seguimiento y verificación del cierre de no conformidades; y, finalmente, la emisión, firma digital, registro y entrega formal de los Dictámenes de Inspección RETILAP. Todo este alcance se entregará consolidado en expedientes técnicos georreferenciados en bases de datos SIG/GIS y reportado formalmente ante las autoridades competentes del sector energético y las entidades de control fiscal y normativo.

4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para **CONTRATAR UN ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A PARA REALIZAR LA CERTIFICACIÓN RETILAP DE PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO PRIORIZADOS POR LA UAESP, CONFORME A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, EN EL MARCO DE LA MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN REALIZADO POR EMCALI EICE ESP**, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Tabla 1. Definiciones

Termino/ Sigla	Definición
Acreditación	Atestación emitida por una tercera parte (ONAC) relativa a un Organismo de Evaluación de la Conformidad, que transmite la demostración formal de su competencia técnica, imparcialidad e independencia para llevar a cabo tareas específicas de inspección conforme a la norma NTC-ISO/IEC 17020
Dictamen de Inspección RETILAP	Documento oficial y de obligatorio cumplimiento emitido por un Organismo de Inspección acreditado, mediante el cual se atestigua formalmente que una instalación de alumbrado público (nueva, remodelada o expandida) cumple rigurosamente con los requisitos técnicos, fotométricos, eléctricos y de seguridad establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
Evaluación de la Conformidad	Demostración de que se cumplen los requisitos especificados relativos a un producto, proceso, sistema, persona u organismo. En este contexto, comprende la revisión documental, inspección

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

		técnica <i>in situ</i> , mediciones de campo y verificación de requisitos de RETILAP y RETIE.	
	GIS / SIG (Sistema de Información Geográfica)	Plataforma tecnológica y base de datos espacial utilizada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar la información georreferenciada de la infraestructura de alumbrado público (ubicación exacta de luminarias, postes, armarios y trayectos inspeccionados).	
	Iluminancia (E)	Densidad de flujo luminoso incidente sobre una superficie determinada. Se mide en Luxes (lx) y es uno de los parámetros fotométricos fundamentales evaluados <i>in situ</i> durante las mediciones nocturnas de campo.	
	Luminancia (L)	Magnitud fotométrica que mide la intensidad luminosa por unidad de área emitida o reflejada por una superficie en una dirección dada. Se mide en Candelas por metro cuadrado (cd/m^2) y evalúa el brillo percibido en las calzadas vehiculares.	
	Luminaria LED	Artefacto de iluminación completo que utiliza diodos emisores de luz (LED) como fuente luminosa, integrando elementos ópticos, mecánicos, disipadores térmicos y controladores eléctricos (<i>drivers</i>).	
	No Conformidad (NC)	Incumplimiento o desviación detectada respecto a un requisito especificado en el reglamento técnico RETILAP, el RETIE, los planos <i>As-Built</i> o las especificaciones del proyecto, que impide la emisión del Dictamen de Inspección favorable hasta su subsanación.	
	NTC-ISO/IEC 17020	Norma Técnica Colombiana (idéntica a la norma internacional ISO/IEC 17020) que fija las exigencias y criterios de evaluación para el funcionamiento de los diferentes tipos de organismos que realizan inspección, garantizando su competencia, imparcialidad y coherencia.	
	NTC-ISO/IEC 17025	Norma técnica que establece los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Aplica a los certificados de calibración vigentes de los equipos de medición (luxómetros, luminancímetros, analizadores de redes) utilizados por el OIN.	
	OIN (Organismo de Inspección)	Entidad de tercera parte competente e independiente encargada de ejecutar actividades de evaluación de la conformidad mediante el examen de diseños, productos, procesos e instalaciones eléctricas y fotométricas, constatando su adecuación a los reglamentos técnicos vigentes	
	Organismo Tipo A	Clasificación de un Organismo de Inspección bajo la norma ISO/IEC 17020 que garantiza la máxima independencia de tercera parte, indicando que la entidad y su personal no están vinculados ni participan en el diseño, fabricación, suministro,	

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

	instalación, compra, propiedad, mantenimiento o explotación de los elementos objeto de inspección.
ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia)	Entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, encargada de acreditar la competencia técnica de los Organismos de Evaluación de la Conformidad en Colombia, conforme a lo establecido en el Decreto 1074 de 2015.
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. Normativa de obligatorio cumplimiento del Ministerio de Minas y Energía que establece las medidas de seguridad para proteger la vida, la salud y los bienes frente a los riesgos de origen eléctrico en las instalaciones objeto de inspección.
RETILAP	Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público. Normativa expedida por el Ministerio de Minas y Energía (actualizada mediante las Resoluciones 40150 de 2024 y 40286 de 2026 - Libro 4) que fija los requisitos de diseño, eficiencia energética, niveles fotométricos y seguridad técnica en sistemas de alumbrado
UAESP	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito Especial de Santiago de Cali. Organismo de la entidad territorial con autonomía administrativa y financiera a cargo de la gestión, expansión y modernización del servicio de alumbrado público distrital.

Fuente: Elaboración propia, Información extraída por página

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de la Agencia Nacional para la Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, la Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. Para ello se realiza un análisis en el contexto económico, técnico, regulatorio, innovador y/o comercial que puede tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del proceso de contratación.

A continuación, se detallan los aspectos relevantes de cada uno:

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) es un sistema desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y adaptado para Colombia por el DANE, cuyo propósito es organizar y codificar las actividades económicas que se desarrollan en un país, permitiendo la

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

identificación de los diferentes sectores productivos y facilitando la producción, análisis y comparación de estadísticas económicas a nivel nacional e internacional.

Entre los principales fines de la CIU se destacan:

- Estadísticas sectoriales: Servir como base para la elaboración y análisis de estadísticas económicas por actividad.
- Estructuración del mercado: Proporcionar una estructura clara y sistemática para la clasificación de las actividades económicas.
- Ordenamiento de datos: Facilitar la recolección, agrupación y difusión ordenada de información estadística asociada a los distintos sectores del mercado.

En relación con el objeto contractual del presente proceso, enfocado en la contratación de un Organismo de Inspección (OIN) acreditado bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020, la delimitación del mercado relevante parte de la naturaleza específica del servicio requerido, correspondiente a la evaluación de la conformidad de tercera parte de las instalaciones de alumbrado público y ornamental, incluyendo la auditoría de diseños, la inspección y la certificación técnica bajo los reglamentos RETILAP y RETIE.

Para identificar el universo de Organismos de Inspección relacionados con el objeto contractual, se realizó la consulta del Directorio Oficial de Acreditados – DOA del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, como fuente oficial para la verificación del estado de las acreditaciones y de los alcances registrados para los Organismos de Inspección.

Como resultado de esta consulta se identificaron treinta y seis (36) Organismos de Inspección con certificado de acreditación registrado en el DOA. Este conjunto constituye el universo de referencia para la caracterización de la oferta de Organismos de Inspección relacionada con el servicio objeto del presente proceso.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Directorio Oficial de Acreditados DOA	Búsqueda por:	Esquema de Acreditación	Nombre del Organismo o Razón Social	Palabra Clave	Suspensiones	Retiros	Inactivas	Vencidas	
Razón Social:	Norma Acreditada:	Esquema:	Código Acreditación:	Estado:	Ciudad:	PDF:			
CERTIFICACIONES DE COLOMBIA CERTICOL S.A.S.	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	12-OIN-007	Acreditado	Cali				
CEA INSPECCIONES S.A.S	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	15-OIN-037	Acreditado	Cali				
GRUPO EMPRESARIAL DE CERTIFICACIÓN E INSPECCIÓN GECERT S.A.S.	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	18-OIN-047	Acreditado	Valledupar				
SERVIMETERS S.A.S.	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	10-OIN-059	Acreditado	Bogotá				
CALIDAD DE ENERGIA S.A.S.	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	12-OIN-039	Acreditado	Bogotá				
CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	10-OIN-025	Acreditado	Medellín				
ORGANISMO DE SERVICIOS ACTUALIZADOS PARA INSPECCIÓN EN COLOMBIA S.A.S. – Sigla: OSAIC	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	18-OIN-061	Acreditado	Bogotá				
GRUPO DE CERTIFICACIONES E INSPECCIONES S.A.S. SIGLA: GC&I S.A.S.	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	17-OIN-032	Acreditado	Bogotá				
CERTIRETIE S.A.S	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	14-OIN-041	Acreditado	Cúcuta				
ODIR CERTIFICACIONES S.A.S.	ISO/IEC 17020:2012	Organismos de Inspección (OIN)	18-OIN-065	Acreditado	Bucaramanga				
Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 36 registros				Anterior	1	2	3	4	Siguiente

Fuente: Directorio Oficial de Acreditados DOA

La identificación de este universo permite diferenciar los Organismos de Inspección sujetos a verificación de acreditación de aquellas empresas que desarrollan actividades de ingeniería, consultoría técnica, instalaciones eléctricas u otras actividades relacionadas, pero cuya clasificación económica, por sí sola, no permite establecer que se encuentren acreditadas como Organismos de Inspección ni que cuenten con el alcance técnico requerido para emitir los dictámenes objeto de la contratación.

Como mecanismo complementario de caracterización económica, se realizó la consulta en el Registro Único Empresarial y Social – RUES de los treinta y seis (36) Organismos de Inspección identificados mediante el DOA, con el propósito de establecer su actividad económica principal y determinar la correspondencia entre el universo técnico identificado y la actividad económica utilizada para la construcción y contraste de los indicadores financieros y organizacionales.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Como resultado de esta consulta, se identificó que veinticinco (25) de los treinta y seis (36) Organismos de Inspección, equivalentes al 69,44 %, registran como actividad económica principal el código CIU 7112 – Actividades de ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica.

EMPRESA	Código CIU
LEC CERTIFICACIONES SAS	7490
ASIKS.A.S. BIC	7112
17020/25 RETIE INGENIERIA Y GESTION SAS SIGLA: 17020/25 RIG SAS	7112
COMPANIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION S.A.	7112
COLOMBIANA DE INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES S.A.S. - Sigla:	
COLINCERT S.A.S.	7112
SGS COLOMBIAS A.S. - SGS	7112
INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES TÉCNICAS SAS SIGLA: INCERTEC SAS	7120
SERVIMETERS S.A.S.	7112
RETIPROYECTOS S.A.S.	7112
CERTIFICACIONES DE COLOMBIA CERTICOLS A.S.	7112
MEGACERT SAS	7112
RC CERTINSPECCIONES S.A.S.	7112
CALIDAD DE ENERGÍAS A.S.	7112
CERTIFICADORA DE ANTIOQUIA S.A.S. Sigla: CERTANTIOQUIA S.A.S.	7112
EKAV GRUPO EMPRESARIAL SAS, Sigla: EKAV SAS	7112
CERTIFICADOS RETIE S.A.S. SIGLA: CRSAS	7120
VOLTIO CERTIFICACIONES SAS	7490
ODIR CERTIFICACIONES S.A.S.	7112
RETIE Y RETILAP S.A.S. SIGLA: RYR SAS	7112
GRUPO ONIC SAS	7112
SOCIEDAD PARA CERTIFICACIONES ELÉCTRICAS S.A.S. -	
ELECTRICERT S.A.S.	7112
EVALUADORES DE LA CONFORMIDAD S.A.S. - Sigla: EVALCON S.A.S.	7112
RETIE COLOMBIA S.A.S. Sigla: RETICOL S.A.S.	7490
ORGANISMO DE SERVICIOS ACTUALIZADOS PARA INSPECCIÓN EN COLOMBIA S.A.S. - Sigla: OSAIC	7120
GRUPO EMPRESARIAL DE CERTIFICACIÓN E INSPECCIÓN GECERT S.A.S.	7112
GESTIÓN, TECNOLOGÍA & DESARROLLO SAS, SIGLA: GETED S.A.S.	7112
CERTEAM SAS	7112
CERTICAPITAL S.A.S.	7490
CEA INSPECCIONES S.A.S.	7120
EINCE SAS	7112
CERTIRETIE S.A.S.	7112
IT CERTIFICA INSPECCIONES TÉCNICAS Y CERTIFICACIONES S.A.S.	7020
CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	7020
GRUPO DE CERTIFICACIONES E INSPECCIONES S.A.S. SIGLA: GC&I S.A.S.	7490
CERTIFICADORA INTERNACIONAL S.A.S. Sigla: CERTINTEC S.A.S.	7112
R&F ENERGY INSPECTION S.A.S.	7112

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

La presencia de esta actividad económica dentro de una proporción significativa del universo de Organismos de Inspección identificado permite utilizar el código CIIU 7112 como elemento de caracterización económica del mercado y como referencia para el análisis de las condiciones financieras y organizacionales de los agentes que integran dicho mercado. De esta manera, la caracterización económica no parte de un universo general de empresas de ingeniería o instalaciones eléctricas, sino que se efectúa sobre el universo de Organismos de Inspección previamente identificado mediante el DOA.

En consecuencia, para efectos del presente Análisis del Sector, el DOA constituye la fuente principal para la identificación del universo técnico de Organismos de Inspección, mientras que el RUES y la clasificación CIIU constituyen fuentes complementarias para la caracterización económica y empresarial de dicho universo. Esta metodología permite mantener diferenciada la condición de acreditación, que determina la capacidad técnica específica para desarrollar actividades de evaluación de la conformidad, de la actividad económica registrada por cada empresa, que permite caracterizar el mercado y establecer una base comparable para el análisis financiero y organizacional.

Bajo esta metodología, el análisis de mercado se desarrolla a partir de tres niveles de información: i) identificación del universo de Organismos de Inspección mediante el DOA; ii) caracterización económica de dicho universo mediante la consulta del RUES y de su actividad económica principal; y iii) identificación de la información financiera y organizacional públicamente disponible para efectuar el contraste de los indicadores requeridos para la estructuración del proceso.

A partir del universo de treinta y seis (36) Organismos de Inspección identificado mediante el DOA, se realizó una investigación específica de la información financiera y organizacional públicamente disponible, mediante la consulta y contraste de fuentes verificables. Como resultado, se identificó que cinco (5) Organismos de Inspección cuentan con estados financieros correspondientes a la vigencia 2025 disponibles para consulta a través del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, información que permite efectuar el cálculo integral de los indicadores financieros considerados, incluido el capital de trabajo. Adicionalmente, se identificaron cinco (5) Organismos de Inspección para los cuales fue posible obtener información financiera y organizacional verificable mediante el Registro Único Empresarial y Social – RUES; no obstante, la información disponible para estos organismos no permite efectuar el cálculo del capital de trabajo bajo la misma metodología aplicada a quienes cuentan con estados financieros completos. En consecuencia, de los treinta y seis (36) Organismos de Inspección identificados, se cuenta con información financiera y organizacional verificable para diez (10) organismos,

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

diferenciando entre aquellos con información financiera completa y aquellos cuya información disponible presenta limitaciones para el cálculo de determinados indicadores.

El detalle de la información financiera y organizacional recopilada, las fuentes utilizadas, los indicadores calculados y el contraste de cumplimiento frente a los requisitos establecidos en el presente Análisis del Sector se desarrolla en el numeral 7.8. “Indicadores financieros y organizacionales”, junto con las matrices de soporte correspondientes. En dicho apartado se presenta el contraste individual de los Organismos de Inspección para los cuales fue posible verificar información suficiente, diferenciando los resultados obtenidos a partir de estados financieros completos de aquellos derivados de información financiera y organizacional disponible mediante RUES.

De manera complementaria, para la caracterización económica y empresarial del universo de Organismos de Inspección identificado mediante el DOA, se realizó la consulta del Registro Único Empresarial y Social – RUES, con el propósito de identificar las actividades económicas registradas por dichos organismos. Como resultado, se identificó la presencia de los códigos CIU 7112 – Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica y CIU 7120 – Ensayos y análisis técnicos dentro del universo de Organismos de Inspección identificado. En particular, de los treinta y seis (36) Organismos de Inspección identificados mediante el DOA, veinticinco (25) registran el CIU 7112 como actividad económica principal, mientras que adicionalmente se evidenció que algunos de los Organismos de Inspección que hacen parte de este mismo universo registran el CIU 7120 dentro de sus actividades económicas.

Por su parte, el CIU 4321 – Instalaciones eléctricas se mantiene dentro de la caracterización económica del sector debido a su relación con las actividades de instalación, infraestructura eléctrica y sistemas de iluminación asociadas al objeto del proceso. Su inclusión permite complementar la caracterización del componente técnico y operativo relacionado con la infraestructura objeto de inspección, sin que la clasificación CIU constituya por sí misma evidencia de acreditación o habilitación para prestar el servicio.

Estos actores deben poseer la capacidad técnica, la independencia de tercera parte y la acreditación vigente otorgada por ONAC, garantizando la verificación rigurosa bajo la normativa RETILAP y RETIE vigentes.

Entre las actividades propias de este mercado específicas para nuestro proceso se encuentran:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Diagnóstico y revisión de expedientes técnicos: Evaluación documental de memorias de cálculo, certificados de producto y planos *As-Built* de aproximadamente treinta y siete mil setecientos noventa y seis (37.796) luminarias LED e infraestructura asociada.
- Verificación técnica *in situ* y mediciones nocturnas: Inspección física sobre el terreno y toma de lecturas fotométricas de campo en los tramos y proyectos de alumbrado público modernizados o expandidos en el Distrito Especial de Santiago de Cali.
- Gestión de no conformidades y expedición de dictámenes: Seguimiento al cierre de desviaciones técnicas detectadas y emisión formal de los Dictámenes de Inspección RETILAP, junto con la estructuración del expediente georreferenciado en base de datos SIG/GIS y su correspondiente reporte ante las autoridades competentes.

En este sentido, el mercado asociado se caracteriza por la oferta de servicios especializados de acreditación, inspección técnica y verificación de tercera parte, donde el Organismo de Inspección asume la responsabilidad de certificar la seguridad, calidad técnica y eficiencia energética del alumbrado público distrital, lo cual es plenamente coherente con las obligaciones legalmente asignadas a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP).

5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

El mercado de servicios especializados de evaluación de la conformidad, auditoría técnica e inspección de instalaciones de alumbrado público en el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali se rige por la Ley 142 de 1994, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y, de manera específica, por el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP). Este último, actualizado bajo el marco del Libro 4 de la Resolución 40150 de 2024 y la Resolución 40286 de 2026 del Ministerio de Minas y Energía, define los estándares obligatorios nacionales para la fotometría, la eficiencia energética, la auditoría documental y la certificación de proyectos de alumbrado público y ornamental.

Para este objeto, el oferente debe demostrar su condición de Organismo de Inspección (OIN) acreditado bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020 (Tipo A) ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), así como el estricto cumplimiento normativo en las verificaciones eléctricas asociadas bajo el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). Lo anterior se ejecuta bajo las facultades de planeación, estructuración, modernización y aseguramiento de la prestación de los servicios de alumbrado público y ornamental que el Artículo 222 (numeral 15) del Decreto

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Extraordinario No. 411.0.20.0516 de 2016 otorga a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP).

Desde la perspectiva económica, el despliegue técnico de inspección asociado a la certificación de aproximadamente treinta y siete mil setecientas noventa y seis (37.796) luminarias LED e infraestructura eléctrica conexas en el Distrito responde a la necesidad de proteger la inversión pública mediante la verificación rigurosa de la calidad y la eficiencia energética. Una adecuada evaluación de la conformidad por tercera parte permite que el Distrito asegure la correcta ejecución de las obras, mitigue riesgos de fallas prematuras, prevenga sobrecostos por reemplazos anticipados y garantice niveles óptimos de iluminancia y uniformidad en las vías públicas.

La contratación de un Organismo de Inspección independiente es un mecanismo clave de eficiencia del gasto público y blindaje jurídico-técnico. La auditoría preventiva de los expedientes técnicos, el control riguroso de fotometrías y la verificación de las instalaciones previenen contingencias operativas, evitan sanciones administrativas por incumplimiento del reglamento técnico nacional y aseguran que la infraestructura recibida a satisfacción cumpla con la vida útil proyectada.

El mercado dispone de Organismos de Inspección de tercera parte, entidades acreditadas y firmas especializadas en evaluación de la conformidad con capacidad técnica para conformar equipos de inspección de alto nivel. Estos equipos de trabajo están integrados por ingenieros electricistas, ingenieros de iluminación, auditores líderes calificados en la norma NTC-ISO/IEC 17020, especialistas en fotometría y técnicos certificados para mediciones nocturnas de campo.

Estos contratistas operan bajo modelos de costos estructurados que consideran el volumen de luminarias e infraestructura a certificar, el despliegue operativo para mediciones nocturnas *in situ*, el uso de equipos de alta precisión debidamente calibrados bajo norma NTC-ISO/IEC 17025 (luxómetros, luminancímetros, analizadores de redes) y la gestión documental para la expedición, firma digital y registro de los Dictámenes de Inspección RETILAP.

La estructura económica del contrato para este despliegue técnico en el Distrito de Santiago de Cali se caracteriza por la concentración del valor en las siguientes etapas críticas:

- Diagnóstico Normativo y Auditoría Documental Previa: Revisión exhaustiva del expediente técnico de las instalaciones, incluyendo memorias de cálculo fotométrico, archivos fotométricos .IES/.LDT, planos *As-Built*, diagramas unifilares y la validez de los certificados de producto RETILAP/RETIE de los elementos instalados.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Planeación Operativa y Verificación Técnica *In Situ*: Inspección física sobre el terreno para verificar el estado de la infraestructura eléctrica y mecánica de soporte, distancias de seguridad, armarios de control, protecciones y sistemas de puesta a tierra conforme a RETIE y RETILAP.
- Mediciones Fotométricas Nocturnas de Campo: Ejecución de pruebas y lecturas nocturnas de iluminancia, luminancia y uniformidad fotométrica en calzadas y espacios públicos, empleando metodologías estandarizadas y equipos certificados.
- Gestión, Seguimiento y Cierre de No Conformidades: Evaluación de desviaciones detectadas durante la inspección, auditoría a las acciones correctivas aplicadas por los ejecutores de las obras y constatación del cumplimiento final de los requisitos normativos.
- Emisión, Expedición y Registro de Dictámenes RETILAP: Firma digital, registro formal y entrega de los Dictámenes de Inspección de Evaluación de la Conformidad, acompañados de la consolidación de expedientes técnicos georreferenciados en bases de datos SIG/GIS y reportados ante las autoridades competentes.

5.1.1 PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

De acuerdo con las proyecciones macroeconómicas para el inicio de la vigencia 2026, la economía colombiana presenta una tendencia de recuperación gradual con un crecimiento del PIB estimado en el 3.5%. No obstante, para el presente proceso de selección resulta determinante el comportamiento del sector de Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas (CIIU 7120 y 7112), así como los Servicios de Ensayos y Análisis Técnicos, sectores que proyectan una dinámica positiva impulsada por la modernización, expansión y certificación técnica del alumbrado público y las exigencias de eficiencia energética en las entidades territoriales. Esta dinámica es fundamental para la contratación de un Organismo de Inspección (OIN) especializado, en la medida en que la oferta de servicios de evaluación de la conformidad, auditoría de diseños fotométricos y disponibilidad de auditores líderes acreditados por ONAC están directamente asociadas al desempeño de esta rama económica.

En un entorno de inflación anual que se ubica alrededor del 6,03% para 2026, los costos operacionales para la prestación de servicios de inspección presentan presiones específicas derivadas del ajuste de salarios del personal altamente calificado (auditores RETILAP/RETIE) y la volatilidad en la tasa de cambio (TRM), dado que los equipos de medición de precisión utilizados en campo (luxómetros de alta precisión, luminancímetros, analizadores de calidad de potencia y medidores de rigidez dieléctrica) son de origen importado y requieren calibración periódica bajo norma NTC-ISO/IEC 17025 en laboratorios acreditados. Estas variables inciden directamente en la estructura de costos operacionales del OIN para el despliegue técnico de mediciones nocturnas *in*

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

situ y la revisión de campo en el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, donde la movilización de cuadrillas especializadas y la logística nocturna representan un factor crítico en el cumplimiento del objeto contractual.

Los sectores que inciden de manera directa en la demanda y ejecución de los servicios de inspección RETILAP son:

- Administración Pública y Servicios Públicos (Crecimiento del 3,4%): Refleja el incremento de la inversión territorial en infraestructura bajo el Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027 "Cali, Capital Pacífica de Colombia". Para la vigencia 2026, el presupuesto asigna partidas estratégicas a la UAESP para la modernización y expansión del alumbrado público y ornamental. Esto evidencia una demanda rigurosa para la certificación de proyectos, garantizando la eficiencia del gasto público y el cumplimiento estricto del marco normativo nacional (Resolución 40150 de 2024 / Resolución 40286 de 2026 - Libro 4 de RETILAP) previo al recibo formal y entrada en operación de la infraestructura.
- Sector de Evaluación de la Conformidad y Acreditación (OIN / ONAC): La exigencia legal de someter las instalaciones de alumbrado público a procesos de inspección de tercera parte demanda una red de Organismos de Inspección acreditados bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020 (Tipo A) con alta resiliencia operativa y estricta independencia técnica e imparcialidad. La estabilidad de este sector asegura la disponibilidad de organismos con capacidad técnica instalada para evaluar grandes volúmenes de luminarias LED (aproximadamente 37.796 unidades) e infraestructura eléctrica asociada.
- Servicios de Ingeniería Electromecánica, Fotometría y Auditoría Técnica: El dinamismo de esta rama asegura la oferta de ingenieros electricistas y de iluminación certificados con competencia para la auditoría documental de archivos fotométricos .IES/.LDT, memorias de cálculo, planos *As-Built* y la ejecución rigurosa de protocolos de ensayo fotométrico bajo estándar RETILAP.

Desde la perspectiva de la demanda estatal en el Distrito Especial de Santiago de Cali, la contratación del Organismo de Inspección para la vigencia 2026 se justifica bajo las siguientes variables:

- Blindaje Técnico-Jurídico e Impacto Normativo: La estructuración contractual responde al cumplimiento obligatorio del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). La evaluación de la conformidad realizada por un OIN Tipo A independiente exime a la administración distrital de riesgos por incumplimientos legales, evita sanciones por parte de los entes de control y

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

asegura que la infraestructura recibida cumpla con los estándares de seguridad y fotometría exigidos por el Ministerio de Minas y Energía.

- **Eficiencia Energética y Calidad de la Infraestructura:** La inspección técnica previene la aceptación de luminarias LED o componentes que no cumplan con la eficacia luminosa, la vida útil o las especificaciones fotométricas contratadas, protegiendo la inversión distrital al garantizar ahorros energéticos efectivos y niveles de iluminación (iluminancia, luminancia y uniformidad) adecuados para la seguridad ciudadana y vial.
- **Trazabilidad y Sostenibilidad de la Información:** La consolidación de los Dictámenes de Inspección acompañados de expedientes técnicos georreferenciados en bases de datos SIG/GIS asegura que la UAESP cuente con un inventario certificado y estructurado digitalmente, facilitando el control de los activos públicos y garantizando la transparencia en los reportes ante las autoridades competentes del sector energético y los organismos de control fiscal.

Bajo el amparo del Artículo 222 del Decreto Extraordinario No. 411.0.20.0516 de 2016, la UAESP justifica esta contratación como una medida indispensable para asegurar la evaluación de la conformidad y legalidad del servicio de alumbrado público y ornamental, garantizando que la infraestructura del Distrito cumpla estrictamente con sus propósitos de eficiencia energética, calidad, seguridad técnica y preservación del patrimonio público

5.1.2 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

La dinámica operativa, la expansión y la modernización de la infraestructura de alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, marcada por la exigencia técnica de garantizar la eficiencia energética, la seguridad técnica y la certificación obligatoria de tercera parte, define un conjunto de agentes que interactúan en el mercado de la evaluación de la conformidad. Estos actores intervienen en la viabilidad legal, la auditoría documental, las mediciones nocturnas de campo y la sostenibilidad normativa del servicio de alumbrado público, como solución estratégica para la seguridad ciudadana y la optimización del patrimonio público.

Los principales agentes que componen este sector para el presente proceso son:

- **Administración Pública Distrital (UAESP):** Actúa como el principal agente demandante y rector del proceso, responsable de dirigir, planificar, estructurar y asegurar la correcta prestación de los servicios de alumbrado público y ornamental en el territorio distrital, bajo las facultades del Artículo 222 (numeral 15) del Decreto Extraordinario No. 411.0.20.0516 de 2016. Su rol

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

consiste en liderar la certificación técnica de la infraestructura modernizada y expandida, asegurar los recursos presupuestales vigentes y supervisar que el proceso de inspección cumpla estrictamente con el marco legal aplicable (Resolución 40150 de 2024 / Resolución 40286 de 2026 - Libro 4 de RETILAP), garantizando que el Distrito reciba instalaciones seguras, eficientes y debidamente dictaminadas.

- **Organismos de Inspección (OIN) Acreditados por ONAC:** Representan la oferta especializada y de tercera parte en el mercado. Este agente está conformado por personas jurídicas acreditadas por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) bajo los estándares de la norma NTC-ISO/IEC 17020 como Tipo A, lo que garantiza su total independencia, imparcialidad e inequívoca neutralidad respecto a fabricantes, constructores u operadores de las obras de alumbrado. A diferencia de una firma de consultoría general o de interventoría convencional, este actor aporta un equipo altamente calificado integrado por auditores líderes certificados, ingenieros electricistas con matricular profesional vigente y técnicos especialistas en fotometría nocturna, dotados con equipos de medición calibrados bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 para dictaminar formalmente el cumplimiento del RETILAP y el RETIE.
- **Entidades Reguladoras y de Acreditación (Ministerio de Minas y Energía - ONAC):** Constituyen el marco institucional de control y respaldo normativo. El Ministerio de Minas y Energía actúa como ente regulador nacional fijando los requisitos técnicos y las disposiciones del RETILAP y RETIE, mientras que la ONAC ejerce la vigilancia sobre la competencia técnica, imparcialidad y mantenimiento de la acreditación del OIN, asegurando que los Dictámenes de Inspección emitidos posean plena validez jurídica y técnica ante las autoridades y entes de control fiscal.
- **Comunidad Distrital y Usuarios del Alumbrado Público:** Constituyen los beneficiarios finales de la evaluación de la conformidad. Su bienestar, seguridad vial y percepción de seguridad ciudadana dependen de que la infraestructura inspeccionada cumpla con los niveles adecuados de iluminancia, luminancia y uniformidad fotométrica, garantizando que la inversión distrital en tecnología LED se traduzca en espacios públicos seguros y bien iluminados.

La interacción de estos agentes configura un entorno de mercado altamente especializado y regulado, donde el despliegue técnico para la revisión documental, verificación *in situ*, mediciones de campo y emisión de dictámenes se entiende como una solución integral de control de calidad de tercera parte que va más allá de una simple revisión superficial. El éxito de este proceso de selección depende de que la UAESP contrate a un Organismo de Inspección idóneo, cuya capacidad operativa y rigor metodológico garanticen la certificación legal y técnica de las aproximadamente treinta y siete mil setecientas noventa y seis (37.796) luminarias LED e

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

infraestructura asociada en el Distrito de Santiago de Cali, consolidando expedientes técnicos georreferenciados en bases de datos SIG/GIS e interoperables con los sistemas de información de la entidad.

5.1.3 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

Para la ejecución del proceso de evaluación de la conformidad, auditoría de diseños y certificación RETILAP, se identifican gremios y asociaciones estratégicos que agrupan a Organismos de Inspección, laboratorios de ensayo y profesionales expertos en ingeniería de iluminación y redes eléctricas. Estos gremios representan la oferta de capacidades en certificación, metrología fotométrica y auditoría técnica, facilitando la ejecución conforme a la NTC-ISO/IEC 17020 y los estándares de calidad requeridos por la UAESP.

Tabla 2. Agremiaciones, asociaciones y entidades que participan en el sector

SIGLA	RAZÓN SOCIAL	PAPEL EN EL SECTOR/VÍNCULO CON EL OBJETO	CORREO ELECTRÓNICO
ASOSEC	Asociación Colombiana de Evaluación de la Conformidad	Gremio que agrupa a los Organismos de Inspección (OIN) y Laboratorios acreditados por ONAC. Promueve las buenas prácticas en auditorías de tercera parte y el fortalecimiento de la norma NTC-ISO/IEC 17020.	contacto@asosec.org.co
ACIEM	Asociación Colombiana de Ingenieros	Agrupar a ingenieros eléctricos, mecánicos y afines. Es fundamental para la validación de perfiles de auditores líderes, ingenieros de iluminación y el estricto cumplimiento normativo	aciem@aciem.org

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

		RETIE/RETILAP en campo.	
ANDESCO	Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones	Representa a los prestadores de servicios públicos y cuenta con la Cámara de Alumbrado Público, vinculando la gestión operativa y técnica de la iluminación urbana con el cumplimiento normativo del RETILAP.	andesco@andesco.org.co
COPNIA	Consejo Profesional de Ingeniería	Entidad encargada de la expedición de matrículas profesionales y certificación de idoneidad técnica para los ingenieros inspectores y especialistas que firman los Dictámenes de Inspección.	contacto@copnia.gov.co

Fuente: Elaboración propia

5.1.5 CIFRAS TOTALES DE VENTAS.

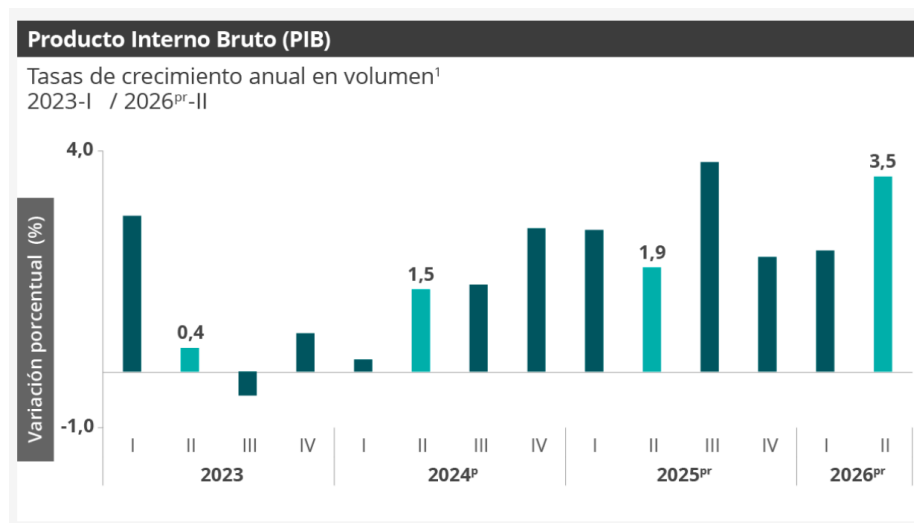
El Producto Interno Bruto (PIB) se consolida como el indicador matriz para evaluar la capacidad de inversión y gasto en el sector público, así como el comportamiento de los sectores productivos vinculados a la evaluación de la conformidad. Según las cifras reportadas por el DANE en la gráfica de *Tasas de crecimiento anual en volumen (2023-I / 2026pr-II)*, la economía colombiana presenta una trayectoria de consolidación y aceleración proyectada hacia el segundo trimestre de 2026, alcanzando un crecimiento del 3,5%.

Este entorno macroeconómico positivo impacta de manera directa la viabilidad del proceso para la evaluación de la conformidad y certificación RETILAP/RETIE de la infraestructura de alumbrado

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali, conforme a los siguientes indicadores de mercado reflejados en la gráfica:

Ilustración 1. Producto Interno Bruto-Tasa de crecimiento en volumen



Fuente: DANE, PIBT

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026^{pr}, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 3. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen segundo trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{PR} -II / 2025 ^{PR} -II	2026 ^{PR} / 2025 ^{PR}	2026 ^{PR} -II / 2026 ^{PR} -I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	3,6	2,9	1,4
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	3,5	2,9	1,3

Fuente: DANE, PIB

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 6,4%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

Tabla 4. Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	2,6	2,5	0,8

Fuente: DANE, PIBT

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%. • Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%.

5.1.6. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

De acuerdo con el análisis realizado, se proyecta que el mercado de servicios de evaluación de la conformidad, auditoría de diseños y certificación técnica de infraestructura de iluminación pública mantendrá una tendencia expansiva y estable durante la vigencia 2026, fundamentada en los siguientes pilares:

Perspectivas de Crecimiento

- **Dinámica de la Infraestructura de Alumbrado Eficiente e Inteligente:** El crecimiento proyectado en servicios de ingeniería de iluminación, fotometría y auditoría técnica asegura un entorno propicio para el despliegue de inspecciones RETILAP en la ciudad. La modernización masiva y expansión del alumbrado público con tecnología LED en el Distrito Especial de Santiago de Cali se consolida como un eje estratégico de inversión de la UAESP, permitiendo la transición hacia un modelo de eficiencia energética auditado mediante dictámenes de evaluación de la conformidad.
- **Demanda por Seguridad Técnica, Eficiencia Energética y Calidad Fotométrica:** La contratación de un Organismo de Inspección (OIN) Tipo A responde a la necesidad de garantizar niveles óptimos de iluminancia, luminancia y uniformidad vial, protegiendo la seguridad ciudadana y previniendo fallas prematuras en la red. La certificación técnica bajo el marco normativo nacional (Resolución 40150 de 2024 / Resolución 40286 de 2026 - Libro 4 de RETILAP) satisface directamente la exigencia de contar con instalaciones seguras, eficientes y recibidas bajo estándares de calidad.
- **Fortalecimiento de la Gestión Técnica (Art. 222, Numeral 15, Decreto 0516 de 2016):** Bajo la competencia legal de coordinar, supervisar y garantizar la prestación del servicio de alumbrado público, la UAESP consolida un modelo de inversión enfocado en el control de calidad de tercera parte. Esto garantiza que la inspección técnica sea una solución integral que valide tanto el diseño fotométrico como el montaje de soporte bajo el RETIE, mitigando riesgos jurídicos, técnicos y contractuales.

Perspectivas de Inversión

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- **Priorización en Modernización y Certificación Distrital:** La inversión demuestra el compromiso del Distrito en garantizar la transparencia y la legalidad del parque de iluminación urbana. Se prioriza la auditoría técnica de los activos para asegurar la eficiencia del gasto público a largo plazo, evitando la recepción de componentes que no cumplan con la vida útil, la eficacia luminosa contratada o los requerimientos de la normatividad vigente.
- **Inversión en Verificación Fotométrica y Trazabilidad SIG:** Se proyecta una asignación de recursos sostenida no solo en revisiones documentales y mediciones nocturnas *in situ* con equipos de laboratorio calibrados bajo norma NTC-ISO/IEC 17025, sino también en el procesamiento digital de la información. El objetivo es estructurar un expediente técnico georreferenciado e interoperable con las bases de datos del Sistema de Información de Alumbrado Público (SIAP) de la entidad.
- **Sostenibilidad y Reporte Institucional:** El fortalecimiento del proceso de inspección asegura que el Distrito cuente con un inventario certificado, garantizando el cumplimiento de los estándares de reporte ante los entes de control fiscal, el Ministerio de Minas y Energía y las autoridades del sector energético.

Perspectivas de Oferta y Capacidad Operativa

- **Solidez en el Mercado de Evaluación de la Conformidad:** El incremento en la demanda de proyectos de alumbrado público y la exigencia legal de dictámenes de inspección aseguran que el mercado nacional cuenta con la disponibilidad de Organismos de Inspección acreditados por ONAC bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020, garantizando competencia técnica, imparcialidad e independencia de tercera parte.
- **Especialidad de OIN con Enfoque Multidisciplinario:** Existe una base sólida de firmas acreditadas que cuentan con auditores líderes calificados, ingenieros electricistas y técnicos fotometristas capacitados para realizar simultáneamente la auditoría documental de archivos fotométricos (.IES/.LDT), la revisión de campo RETIE y las mediciones fotométricas nocturnas con rigurosidad metodológica.
- **Valor Agregado en Sistemas de Información Geográfica (SIG/GIS):** El mercado ofrece alta madurez en el levantamiento digital de datos y georreferenciación de hallazgos. Esto permite seleccionar proveedores idóneos en la gestión de infraestructura crítica urbana, garantizando que los dictámenes y actas de inspección técnica se consoliden con total integridad e interoperabilidad en las plataformas de gestión técnica de la UAESP.

5.1.7 VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL ABASTECIMIENTO O LOS PRECIOS EN EL SECTOR.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El IPC es una herramienta fundamental para analizar el comportamiento de la economía en Colombia. Este indicador refleja cómo cambian, en promedio, los precios de un conjunto representativo de bienes y servicios que consumen los hogares. Su principal utilidad radica en medir la inflación, lo cual incide directamente en decisiones de política pública y planificación financiera del contrato.

Tabla 5. Variación mensual, año corrido y anual Total nacional 2026 (Agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24

Fuente: DANE, IPC.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de agosto de 2026, el IPC registró una variación de 0,39% en comparación con julio de 2026, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,39%): Recreación y cultura (0,89%), Información y comunicación (0,81%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,71%), Bienes y servicios diversos (0,52%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,40%) y, por último, Salud (0,40%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,38%), Restaurantes y hoteles (0,33%), Educación (0,02%), Transporte (0,01%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-0,14%).

Tabla 6. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto agosto 2026

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Divisiones de Gasto	2025		2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Recreación y cultura	3,79	-0,30	-0,01	0,89
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,81
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,45	0,08	0,71
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,52
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,59	0,01	0,41
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,05	0,00	0,40
Salud	1,71	0,46	0,01	0,40
TOTAL	100,00	0,19	0,19	0,39
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,06	0,02	0,38
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,06	0,33
Educación	4,41	0,13	0,01	0,02
Transporte	12,93	-0,03	0,00	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,02	0,00	-0,14

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,39%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,32 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - agosto), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (5,35%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (7,16%), Restaurantes y hoteles (7,10%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,26%), Educación (5,91%) y, por último, Salud (5,73%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,62%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,60%), Bienes y servicios diversos (4,40%), Transporte (4,25%), Información y comunicación (4,10%), Recreación y cultura (3,71%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (2,56%).

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Tabla 7. Variación y contribución anual Según divisiones de gasto agosto 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	Variación (%)	2026
			Contribución Puntos Porcentuales		Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,13	1,15	7,16	1,34
Restaurantes y hoteles	9,43	5,68	0,63	7,10	0,81
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,92	0,12	6,26	0,25
Educación	4,41	5,84	0,23	5,91	0,24
Salud	1,71	4,66	0,08	5,73	0,10
TOTAL	100,00	4,22	4,22	5,35	5,35
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,65	1,14	4,62	1,44
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,03	0,07	4,60	0,08
Bienes y servicios diversos	5,36	3,34	0,17	4,40	0,23
Transporte	12,93	4,35	0,58	4,25	0,57
Información y comunicación	4,33	-0,57	-0,02	4,10	0,11
Recreación y cultura	3,79	0,62	0,02	3,71	0,11
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,43	0,04	2,56	0,08

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - agosto), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,40 puntos porcentuales a la variación total.

Encuesta mensual de servicios.

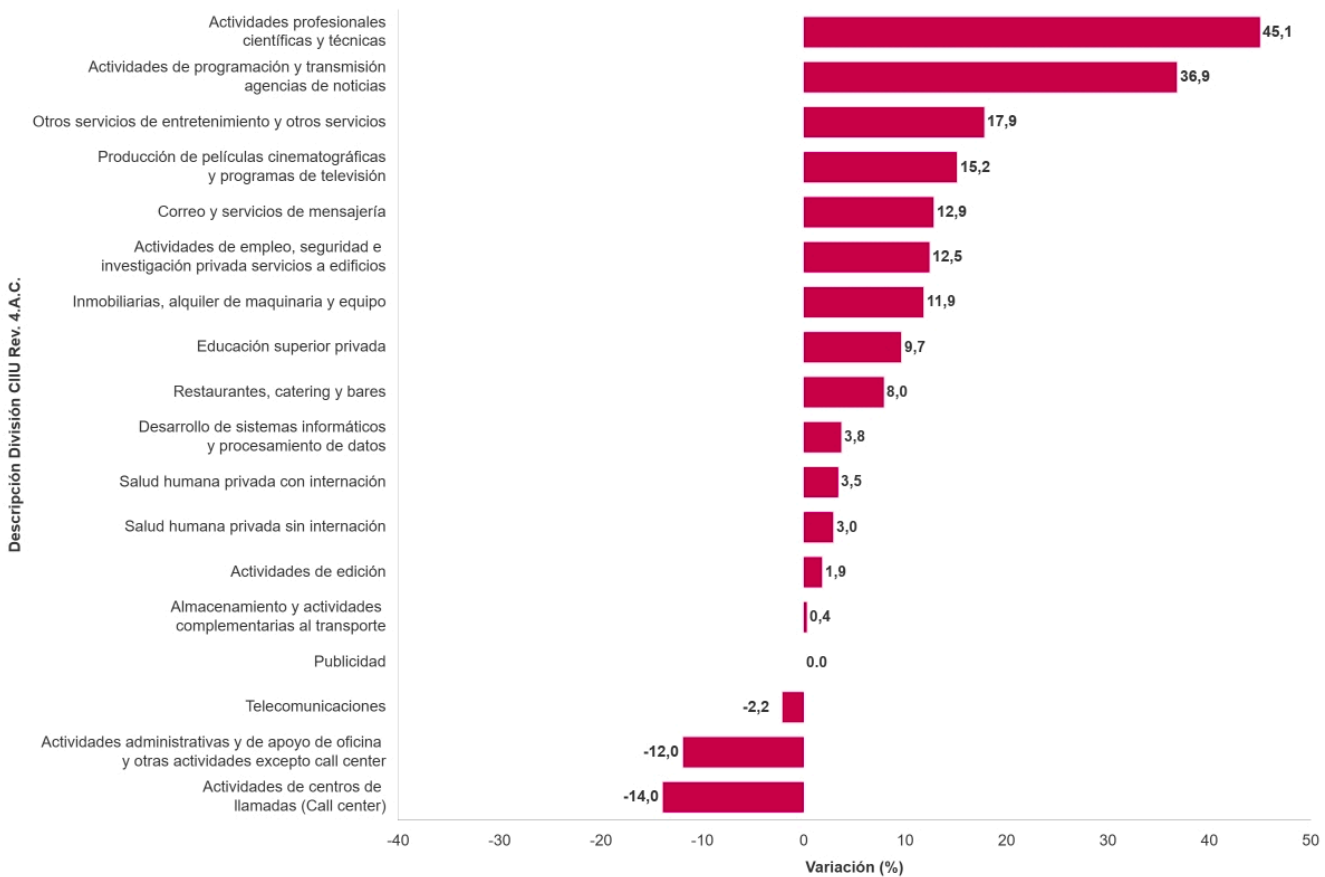
La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En julio de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con julio de 2025.

Ilustración 2. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios Total nacional julio 2026 / abril 2025

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Variación anual de los ingresos nominales
Total Nacional
Julio (2026^P - 2025)



Fuente: DANE, EMS

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (julio 2026p / julio 2025)

En junio de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2025.

Tabla 8. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios Total nacional julio 2026/julio2025

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Clasificación CIU Rev. 4 A.C.				Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,4	0,1	-0,0	0,4	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,9	11,8	-0,0	1,1	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,0	6,8	1,1	0,1	
J	División 58	Actividades de edición	1,9	-8,2	-0,3	10,4	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,2	4,8	6,5	4,0	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	36,9	29,3	-0,1	7,7	
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,2	1,6	-4,1	0,2	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	3,8	2,2	1,6	-0,0	
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,9	12,3	-0,4	-0,0	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	45,1	45,0	0,0	-0,0	
M	Clase 7310	Publicidad	0,0	0,0	0,0	-0,0	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,5	12,6	-0,1	-0,0	
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-14,0	-14,0	0,0	-0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-12,0	-12,4	0,0	0,4	
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,7	8,5	-0,0	1,2	
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,5	3,6	-0,2	0,1	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	3,0	2,7	0,4	-0,1	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	17,9	14,0	0,9	3,1	

Fuente: DANE, EMS

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (julio 2026p / julio 2025)

En julio de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con julio de 2025.

Tabla 9. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional julio 2026 / julio 2025

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,4	2,1	-2,5	1,9	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-8,5	-0,5	-1,9	-6,0	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,0	-0,2	-1,1	0,3	
J	División 58	Actividades de edición	-12,3	-8,1	-2,7	-1,6	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,3	-2,1	-0,1	2,5	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,2	-2,5	0,5	-1,2	
J	División 61	Telecomunicaciones	-10,9	-8,6	-0,0	-2,3	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	2,3	2,8	-0,5	-0,0	
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-1,2	0,5	-0,3	-1,4	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-2,7	-0,6	-2,1	-0,1	
M	Clase 7310	Publicidad	-8,7	-1,9	-7,6	0,8	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-2,9	1,8	-2,2	0,2	-2,6
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-15,0	-12,3	-2,7	0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-14,8	-4,4	-8,9	-1,5	
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,7	-0,1	-1,4	-0,1	-0,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,0	0,1	-0,4	-0,7	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,0	0,3	0,1	-0,4	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-2,8	-0,9	-2,1	0,1	

Fuente: DANE, EMS

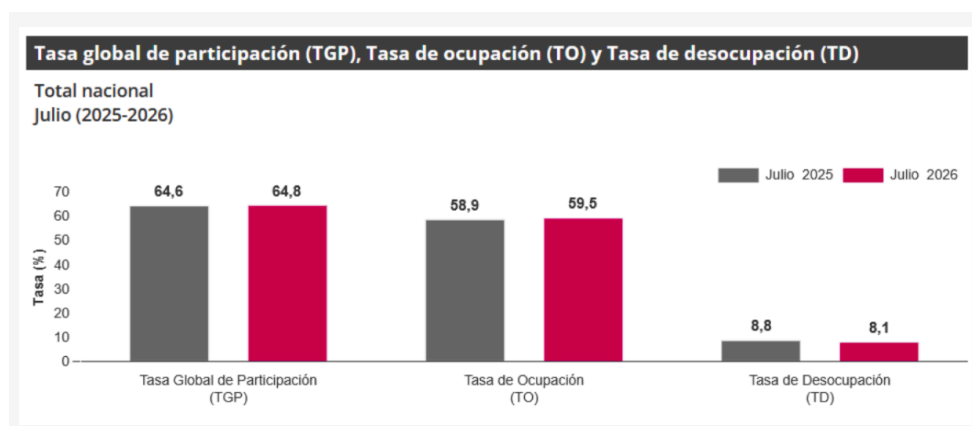
Mercado laboral

Un índice de mercado laboral es una medida estadística que refleja la situación y el comportamiento del mercado de trabajo en una región o país. Estos índices son herramientas clave para analizar la oferta y la demanda de empleo, la calidad del trabajo, y la situación general de los trabajadores y empleadores. Permiten evaluar la evolución del mercado laboral a lo largo del tiempo y compararlo con otros mercados.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Para el mes de julio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,1%, lo que representó una disminución de 0,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8% y la tasa de ocupación en 59,5%, en julio de 2025 estas tasas fueron 64,6% y 58,9%, respectivamente.

Ilustración 3. Total, nacional julio (2025-2026)



Fuente: DANE, GEIH

Población ocupada según rama de actividad, mes julio 2026

En el mes de julio de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.547 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,7 puntos porcentuales); Comercio y reparación de vehículos (0,7 puntos porcentuales) y Construcción (0,6 puntos porcentuales).

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Tabla 10. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad total nacional julio 2026

Rama de actividad	Total nacional				
	Julio 2025	Julio 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.969	24.547	100	578	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.824	3.229	13,2	404	1,7
Comercio y reparación de vehículos	4.062	4.219	17,2	158	0,7
Construcción	1.667	1.823	7,4	156	0,6
Información y comunicaciones	357	448	1,8	92	0,4
Industrias manufactureras	2.634	2.716	11,1	82	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.981	2.061	8,4	79	0,3
Actividades inmobiliarias	342	341	1,4	-1	-0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.936	1.917	7,8	-20	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos ^	543	520	2,1	-23	-0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.817	1.780	7,2	-37	-0,2
Actividades financieras y de seguros	475	436	1,8	-39	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.888	1.819	7,4	-69	-0,3
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.442	3.238	13,2	-204	-0,9

Fuente: DANE, GEIH

Población ocupada según posición ocupacional, mes julio 2026

En julio de 2026, Trabajador por cuenta propia y Patrón o empleador fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,7 y 0,6 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 11. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad total nacional julio 2026

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Posición ocupacional	Total nacional				
	Julio 2025	Julio 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.969	24.547	100	578	
Trabajador por cuenta propia	9.774	10.187	41,5	413	1,7
Patrón o empleador	517	667	2,7	150	0,6
Obrero, empleado del gobierno	809	939	3,8	130	0,5
Obrero, empleado particular	10.885	10.924	44,5	39	0,2
Trabajador familiar sin remuneración	438	470	1,9	32	0,1
Empleado doméstico	733	733	3,0	1	0,0
Jornalero o Peón	805	619	2,5	-185	-0,8

Fuente: DANE, GEIH

Salario mínimo mensual vigente

El salario mínimo es la cantidad mínima de dinero que un empleador debe pagar a un trabajador por un período de tiempo determinado. Para el análisis de costos del proyecto, se presenta la evolución del salario y el auxilio de transporte, destacando el ajuste realizado para el año 2026.

Tabla 12. Variación del salario mínimo mensual vigente 2016-2026

Año	Salario Mínimo Mensual	Auxilio de Transporte	Sueldo Nominal Mensual	Decreto / Normatividad
2026	\$ 1.750.905	\$ 249.095	\$ 2.000.000	Decreto 1469 de 2025
2025	\$ 1.423.500	\$ 200.000	\$ 1.623.500	Decreto 1572 de 2024
2024	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	Decreto 2293 de 2023
2023	\$ 1.160.000	\$ 140.606	\$ 1.300.606	Decreto 2613 de 2022
2022	\$ 1.000.000	\$ 117.172	\$ 1.117.172	Decreto 1724 de 2021
2021	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 1.014.980	Decreto 1785 de 2020
2020	\$ 877.803	\$ 102.854	\$ 980.657	Decreto 2360 de 2019
2019	\$ 828.116	\$ 97.032	\$ 925.148	Decreto 2451 de 2018
2018	\$ 781.242	\$ 88.211	\$ 869.453	Decreto 2269 de 2017

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

2017	\$ 737.717	\$ 83.140	\$ 820.857	Decreto 2209 de 2016
2016	\$ 689.455	\$ 77.700	\$ 767.155	Decreto 2552 de 2015

Fuente: Ministerio del Trabajo

Con la entrada en vigor del Decreto 1469 de 2025, que fija el "Salario Vital" en \$2.000.000 (incluyendo el auxilio de transporte), se genera un cambio significativo en la estructura de costos operacionales para la evaluación de la conformidad, auditoría de diseños y certificación RETILAP/RETIE en el Distrito Especial de Santiago de Cali. Este ajuste salarial impacta de manera directa la planeación presupuestal y operativa de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) para la vigencia 2026 bajo las siguientes dimensiones:

1. Estructura de Costos de Mano de Obra Técnica Especializada y De Campo

A diferencia de los procesos de auditoría convencional, la ejecución de este contrato por parte de un Organismo de Inspección (OIN) Tipo A demanda personal con alta formación profesional, capacitaciones en trabajo en altura, certificaciones de competencia técnica y matrícula profesional vigente. El incremento del 23% en el salario base genera una presión directa sobre las tarifas hora-hombre de los Análisis de Precios Unitarios (APU) y la matriz de costos del servicio, incidiendo especialmente en las siguientes actividades clave:

- Auditoría Documental y Revisión Técnica de Diseños: Labores que exigen la participación de Auditores Líderes RETILAP e ingenieros de iluminación calificados para revisar memorias de cálculo, archivos fotométricos .IES/.LDT, certificados de producto de luminarias LED y planos *As-Built* de la infraestructura distrital.
- Mediciones Fotométricas Nocturnas e Inspección *In Situ*: Requiere cuadrillas especializadas de técnicos fotometristas e ingenieros electricistas para el despliegue operativo en jornadas nocturnas, operando equipos de alta precisión (luxómetros y luminancímetros calibrados bajo norma NTC-ISO/IEC 17025) para verificar los niveles de iluminancia y uniformidad en las vías y espacios públicos de Cali.
- Verificación de Seguridad Eléctrica en Campo (RETIE): Comprende la revisión de armarios de control, sistemas de puesta a tierra (SPT), distancias de seguridad y protecciones eléctricas en la red que energiza el alumbrado público. Estas actividades demandan personal certificado laborando en condiciones nocturnas y en la zona urbana y rural del Distrito.

2. Equilibrio Económico y Planificación Presupuestal del Proceso

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El incremento del 23% en el salario mínimo base obliga a la UAESP a estructurar un presupuesto oficial robusto, actualizado y ajustado a la realidad del mercado de la evaluación de la conformidad para la vigencia 2026. Es imperativo que la asignación presupuestal absorba con precisión el alza proporcional en prestaciones sociales, seguridad social, parafiscales, recargos nocturnos, transporte y la implementación rigurosa de los protocolos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST / Trabajo en Alturas).

Al tratarse de la inspección sobre un volumen aproximado de treinta y siete mil setecientos noventa y seis (37.796) luminarias LED distribuibles en el territorio distrital, el aseguramiento de estos costos dentro del presupuesto oficial garantiza la suficiencia financiera y la liquidez operativa del OIN. Esto reduce significativamente los riesgos de deserciones de personal calificado, reclamaciones por desequilibrio económico o retrasos en la entrega de los Dictámenes de Inspección, salvaguardando la oportunidad y la validez técnica de la certificación.

3. Eficiencia en la Ejecución Mediante Herramientas SIG y Automatización

Como estrategia frente al incremento en los costos de mano de obra y la logística operativa nocturna, la UAESP prioriza un enfoque integral de modernización e interoperabilidad de la información. Al exigir que la expedición de Dictámenes de Inspección se consolide de forma georreferenciada, se dota al sistema de herramientas de trazabilidad y consulta digital en tiempo real.

La integración continua de los expedientes técnicos en las plataformas digitales del Distrito (SIAP / SIG) reduce sustancialmente los tiempos de revisión manual y reprocesos documentales. A mediano plazo, esta eficiencia compensa el alza del costo laboral mediante un control de activos altamente técnico, una ágil gestión de no conformidades y un blindaje jurídico-técnico efectivo sobre el patrimonio público de iluminación urbana.

Variación de la TRM

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Este indicador tiene un papel clave en la economía nacional, ya que influye directamente en el comportamiento del comercio internacional, la atracción de inversión extranjera, el nivel de inflación y el costo de productos y servicios importados.

Ilustración 4. Precio del dólar durante el año 2026



Fuente: Banco de la República de Colombia

El comportamiento de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) refleja un escenario de mercado y continuo fortalecimiento de la moneda local, alcanzando una cotización de \$3.213,97 al 1 de septiembre de 2026, según los registros oficiales de la Superintendencia Financiera de Colombia reflejados en la gráfica. Esta acentuada tendencia a la baja en la cotización del dólar genera un impacto altamente positivo y estratégico para la UAESP en la planeación y ejecución contractual para la evaluación de la conformidad técnica y certificación del alumbrado público.

El despliegue técnico para la contratación de un Organismo de Inspección (OIN) Tipo A presenta una exposición directa e indirecta a la volatilidad cambiaria debido a que el equipamiento de precisión metrológica, los componentes tecnológicos de las instalaciones a inspeccionar y la

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

instrumentación de laboratorio dependen de cadenas de suministro globales de importación. El impacto de esta favorable tasa de cambio se analiza bajo los siguientes tres pilares estratégicos:

- Optimización en la Adquisición y Calibración de Equipos Metrológicos de Precisión: Los equipos especializados empleados por los ingenieros y fotometristas del OIN en campo (tales como luxómetros de alta precisión, luminancímetros, analizadores de calidad de potencia y medidores de rigidez dieléctrica), así como los patrones de referencia requeridos para su calibración bajo norma NTC-ISO/IEC 17025, tienen sus costos de fabricación, importación y mantenimiento indexados directamente al dólar. Una TRM en el nivel de los \$3.213,97 al 1 de septiembre de 2026 reduce los costos de operación del proponente en pesos, permitiendo que la ejecución bajo el proyecto de inversión BP-26005326 mantenga los más altos estándares de rigor técnico exigidos por el Libro 4 del RETILAP sin comprometer el alcance ni el volumen de inspecciones programadas por presiones inflacionarias.
- Eficiencia en el Suministro de Componentes para la Red de Iluminación y Telemando: La auditoría documental y la inspección *in situ* abarcan luminarias LED de última generación, controladores de telegestión, fotoceldas, armarios de control y sistemas de protección cuya fabricación es de origen importado. La revaluación del peso colombiano registrada hacia el inicio de septiembre favorece la disponibilidad y reposición de estos insumos por parte de los ejecutores de las obras. Esto asegura que la infraestructura revisada dentro de la actividad de inspección cuente con componentes de vanguardia, facilitando que el OIN verifique el cumplimiento de los niveles de eficacia luminosa, vida útil y protocolos de comunicación exigidos por la normatividad.
- Mitigación del Riesgo de Desequilibrio Económico y Competitividad en las Ofertas: La prestación de los servicios de inspección implica el despliegue de cuadrillas especializadas para revisiones diurnas y mediciones nocturnas sobre un volumen aproximado de treinta y siete mil setecientos noventa y seis (37.796) luminarias LED e infraestructura asociada. El comportamiento a la baja de la TRM reduce el riesgo de sobrecostos imprevistos para los Organismos de Inspección en la adquisición de insumos, renovación de software de modelación fotométrica y mantenimiento de equipos. Esta estabilidad y descenso cambiario incentiva la participación de proponentes calificados en el proceso de selección y asegura ofertas económicas más competitivas para la UAESP, garantizando que los recursos del proyecto de inversión BP-26005326 se traduzcan en una auditoría técnica rigurosa que blinde legal, técnica y financieramente el patrimonio público distrital.

5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

La contratación de un Organismo de Inspección (OIN) Tipo A acreditado por ONAC bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020 para la vigencia 2026 es una iniciativa estratégica de la UAESP, orientada a garantizar la excelencia en la prestación del servicio de alumbrado público y ornamental mediante la evaluación de la conformidad, auditoría de diseños fotométricos y certificación técnica de tercera parte. Esta estrategia busca transformar e inspeccionar la infraestructura de iluminación del Distrito Especial de Santiago de Cali dentro de un modelo de Gestión Técnica Avanzada y Transparencia Normativa, donde la certificación asegure la eficiencia energética, la calidad del servicio y la protección del patrimonio público en el marco de la actividad BP-26005326/2/01/01/21 asociada al proyecto de inversión BP-26005326.

Objetivos Específicos

- Garantizar la Calidad Fotométrica e Iluminación Vial mediante Inspección *In Situ*: Ejecutar la revisión de campo y mediciones fotométricas nocturnas de iluminancia, luminancia y uniformidad utilizando equipos de laboratorio calibrados bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025. Este objetivo asegura que las luminarias LED e instalaciones del sistema cumplan con los parámetros técnicos exigidos por el Libro 4 del RETILAP para el cumplimiento de la actividad BP-26005326/2/01/01/21.
- Optimizar la Seguridad Técnica y el Control de Instalaciones: Realizar la auditoría técnica y verificación del cumplimiento normativo RETIE en armarios de control, protecciones, cableado y sistemas de puesta a tierra (SPT) asociados a las obras de alumbrado público. Este componente es esencial para mitigar riesgos eléctricos, evitar fallas en la red distrital y certificar la infraestructura ejecutada dentro del proyecto de inversión BP-26005326.
- Asegurar la Rigurosidad Documental y Validación de Diseños: Ejecutar la auditoría de los expedientes técnicos, memorias de cálculo, archivos fotométricos (.IES/.LDT), planos *As-Built* y certificados de producto RETILAP/RETIE. El objetivo es garantizar que la información de ingeniería de aproximadamente treinta y siete mil setecientos noventa y seis (37.796) luminarias modernizadas bajo la actividad BP-26005326/2/01/01/21 cumpla estrictamente con la reglamentación técnica nacional previa a la expedición del dictamen.
- Optimizar la Gestión Presupuestal bajo Realidad Económica y Metrológica: Ejecutar la contratación respaldada en una estructura de costos ajustada al Salario Vital (\$2.000.000) y la TRM favorable reflejada al 1 de septiembre de 2026 (\$3.213,97). Se priorizará la contratación de un OIN con alta capacidad metrológica, disponibilidad de personal técnico especializado y herramientas de georreferenciación (SIG/GIS) para maximizar la vida útil y la seguridad jurídica de la inversión en el proyecto BP-26005326.

Pilares de Ejecución (Decreto 0516 de 2016, Artículo 222)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Bajo el amparo del Artículo 222 (numeral 15) del Decreto Extraordinario No. 411.0.20.0516 de 2016, la intervención de inspección técnica en el Distrito Especial de Santiago de Cali para el seguimiento de la actividad BP-26005326/2/01/01/21 se sustenta en los siguientes pilares de ejecución:

- **Garantía de Imparcialidad y Continua Evaluación sin Interrupción del Servicio:** El Organismo de Inspección debe actuar como tercera parte independiente (Tipo A), ejecutando las revisiones documentales y las mediciones fotométricas nocturnas sin interferir con la operación normal ni con el suministro del servicio de alumbrado público en el Distrito. Se exige un plan de trabajo detallado que permita la toma de lecturas *in situ* minimizando el impacto en la movilidad ciudadana.
- **Auditoría de Integración Técnica, Seguridad Eléctrica y Metrología Fotométrica:** El proceso exige la verificación del estricto cumplimiento del RETIE en las instalaciones eléctricas de potencia y control, así como la evaluación fotométrica según la Resolución 40150 de 2024 / Resolución 40286 de 2026 (Libro 4 de RETILAP). Adicionalmente, el contratista debe validar los planos definitivos *As-Built* y la concordancia de los montajes de campo respecto a los diseños aprobados para la actividad BP-26005326/2/01/01/21.
- **Gestión de Datos y Trazabilidad Georreferenciada (SIG/GIS):** Dado que la inspección abarca proyectos distribuidos en el territorio distrital, la metodología del OIN contempla el uso de herramientas de posicionamiento satelital para estructurar expedientes digitales georreferenciados. Esto asegura el transporte confiable y la carga de datos sobre no conformidades y Dictámenes de Inspección hacia los sistemas de información de la UAESP (SIAP).
- **Logística Operativa Nocturna, Seguridad en Trabajo en Alturas y Gestión Ambiental:** El plan logístico debe prever el despliegue seguro de cuadrillas especializadas para labores nocturnas, garantizando el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y el uso de equipos de elevación certificados para inspecciones en altura. Asimismo, se supervisará que los ejecutores de las obras realicen una adecuada gestión ambiental de las luminarias sustituidas y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Marco Normativo Nacional: Seguridad Técnica, Fotometría y Contratación Pública

En el contexto nacional, la planeación e implementación de procesos de evaluación de la conformidad para sistemas de alumbrado público se fundamenta en la legislación sectorial y reglamentos técnicos emitidos por el Ministerio de Minas y Energía, los cuales establecen las directrices para el uso eficiente de la energía y la seguridad de las instalaciones.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Estas disposiciones obligan al Distrito Especial de Santiago de Cali, a través de la UAESP, a garantizar que la infraestructura recibida cumpla con los estándares legales mediante la certificación de un OIN acreditado.

En concordancia con el Artículo 222 del Decreto Distrital 0516 de 2016, el proceso debe dar cumplimiento estricto a los siguientes reglamentos y normas para la ejecución de la actividad BP-26005326/2/01/01/21 dentro del proyecto BP-26005326:

- RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - Resolución 40150 de 2024 / Resolución 40286 de 2026 - Libro 4): Es el marco técnico nuclear que fija las exigencias fotométricas, niveles de iluminancia, luminancia, uniformidad, eficacia luminosa de la tecnología LED y los procedimientos obligatorios para la evaluación de la conformidad e inspección de tercera parte.
- RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas): Marco normativo esencial y complementario, dado que la inspección física de luminarias, armarios de control, fotoceldas, cableados y sistemas de puesta a tierra (SPT) debe certificar la seguridad contra riesgos de origen eléctrico para proteger la infraestructura distrital y la vida humana.
- NTC-ISO/IEC 17020: Norma técnica que establece los requisitos para el funcionamiento de los diferentes tipos de organismos que realizan inspección, garantizando la competencia técnica, la imparcialidad, la independencia (Tipo A) y la consistencia de las actividades de evaluación aplicadas por el OIN.
- NTC-ISO/IEC 17025: Estándar que rige los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, garantizando que los equipos de medición fotométrica y eléctrica (luxómetros, luminancímetros, analizadores de redes) utilizados por el OIN cuenten con trazabilidad metrológica vigente.
- Ley 1581 de 2012 (Protección de Datos Personales): Dado que el proceso de inspección consolida expedientes técnicos, bases de datos georreferenciadas e información estratégica de los activos del Distrito transmitidos a los servidores de la UAESP, el contratista debe garantizar la reserva, confidencialidad y seguridad de la información técnica del municipio.
- Decreto 1082 de 2015: Marco que rige la contratación estatal, asegurando que la selección del Organismo de Inspección bajo la actividad BP-26005326/2/01/01/21 del proyecto de inversión BP-26005326 se realice bajo los principios de transparencia, economía, selección objetiva y publicidad.

Características del servicio

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El Contratista, se obliga para con el Distrito Especial de Santiago de Cali - Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP a dar cumplimiento con las especificaciones técnicas que se describen a continuación, las cuales están divididas por experiencias que se desarrollaran en diferentes puntos de la ciudad:

Las actividades deberán desarrollarse en las diferentes comunas, corregimientos y sectores del Distrito de Santiago de Cali donde se encuentren ubicadas las instalaciones objeto de evaluación, de acuerdo con la programación establecida por la UAESP.

El servicio deberá comprender, como mínimo, las siguientes condiciones técnicas:

a. Revisión y alistamiento de la información

El contratista deberá realizar la revisión de la información técnica y documental suministrada por la UAESP y/o por los responsables de las instalaciones objeto de evaluación, con el propósito de establecer las condiciones necesarias para adelantar el proceso de evaluación de conformidad.

La revisión podrá comprender, según corresponda:

- Diseños fotométricos y eléctricos.
- Memorias de cálculo.
- Planos y esquemas.
- Especificaciones técnicas.
- Inventarios de infraestructura.
- Fichas técnicas de luminarias y demás productos.
- Certificados de conformidad de producto.
- Declaraciones de cumplimiento.
- Información de instalación y puesta en servicio.
- Información georreferenciada.
- Antecedentes de las intervenciones realizadas.
- Demás documentación requerida conforme al RETILAP.

El contratista deberá identificar los documentos faltantes, inconsistencias o situaciones que puedan afectar el proceso de evaluación y comunicarlas oportunamente a la UAESP.

b. Determinación del régimen técnico aplicable

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Previo al desarrollo de la evaluación, el contratista deberá determinar y documentar el régimen del RETILAP aplicable a cada instalación objeto del contrato, considerando la fecha demostrable de inicio de las obras, las características de la intervención y las disposiciones transitorias establecidas en la reglamentación vigente.

Esta determinación deberá quedar debidamente soportada y formar parte de los documentos de evaluación correspondientes.

c. Inspección técnica en campo

El contratista deberá realizar las inspecciones técnicas necesarias en las instalaciones objeto de evaluación, verificando las condiciones reales de la infraestructura frente a la documentación técnica y los requisitos reglamentarios aplicables.

La inspección deberá contemplar, según corresponda:

- Identificación y ubicación de la instalación.
- Verificación de luminarias y sus características.
- Verificación de postes, brazos y soportes.
- Verificación de redes y elementos de alimentación.
- Verificación de tableros y sistemas de control.
- Verificación de fotoceldas, dispositivos de control y sistemas de telegestión.
- Verificación de condiciones de montaje e instalación.
- Correspondencia entre los elementos instalados y los documentos técnicos.
- Condiciones de seguridad de la instalación.
- Registro fotográfico y demás evidencias necesarias.

d. Evaluación de productos

El contratista deberá verificar, dentro del alcance aplicable, que los productos utilizados en las instalaciones correspondan con las especificaciones técnicas y los requisitos de conformidad establecidos por el RETILAP.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Para las luminarias y demás productos objeto de reglamentación, deberá verificarse la correspondencia entre la referencia instalada, sus características técnicas y la documentación o certificación de conformidad exigible.

Cuando se presenten diferencias entre los productos documentados y los encontrados en campo, estas deberán ser identificadas y reportadas como parte de los resultados de la evaluación.

e. Verificación fotométrica

El contratista deberá realizar las mediciones fotométricas que resulten aplicables para determinar el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el RETILAP.

Las mediciones deberán ejecutarse mediante procedimientos técnicamente establecidos y utilizando equipos apropiados para los parámetros a evaluar, debidamente calibrados y con la trazabilidad metrológica correspondiente.

Los resultados deberán permitir identificar como mínimo:

- Condiciones de medición.
- Ubicación y características del área evaluada.
- Equipo utilizado.
- Fecha y hora de medición.
- Metodología aplicada.
- Resultados obtenidos.
- Parámetros de comparación.
- Cumplimiento o incumplimiento de los requisitos aplicables.

f. Evaluación de las instalaciones

Con base en la información documental, inspecciones y mediciones realizadas, el contratista deberá determinar el cumplimiento de las instalaciones frente a los requisitos técnicos y reglamentarios aplicables.

La evaluación deberá ser objetiva, independiente, imparcial y sustentada en evidencia verificable.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

g. Identificación y tratamiento de no conformidades

Cuando se identifiquen incumplimientos, el contratista deberá documentar cada no conformidad indicando, como mínimo:

- Instalación o elemento donde se presenta.
- Ubicación.
- Requisito técnico o reglamentario relacionado.
- Descripción de la condición encontrada.
- Evidencia que sustenta el hallazgo.
- Clasificación o tratamiento que corresponda conforme al procedimiento aplicable.

Cuando proceda, deberán realizarse las verificaciones posteriores necesarias para determinar si las acciones correctivas implementadas permiten subsanar las condiciones inicialmente identificadas.

h. Emisión de los documentos de conformidad

Una vez finalizado el proceso de evaluación, el contratista deberá emitir los informes, resultados y documentos de conformidad que correspondan de acuerdo con el régimen aplicable y su alcance de acreditación.

Cuando la instalación se encuentre sometida a certificación plena, deberá emitirse el Dictamen de Inspección RETILAP por el Organismo de Inspección acreditado por ONAC dentro del alcance correspondiente.

Los documentos deberán identificar claramente las instalaciones evaluadas y contener los resultados y evidencias que permitan garantizar su trazabilidad.

i. Equipos y trazabilidad metrológica

El contratista deberá disponer de todos los equipos, instrumentos y herramientas necesarios para desarrollar las actividades objeto del contrato.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Los equipos utilizados para mediciones deberán ser adecuados para los parámetros evaluados y contar con los certificados de calibración o documentación de trazabilidad metrológica que resulte exigible.

La UAESP podrá solicitar en cualquier momento los soportes correspondientes a los equipos utilizados durante las evaluaciones.

j. Cobertura territorial y trabajo de campo

Las actividades se desarrollarán en las diferentes zonas del Distrito de Santiago de Cali donde se encuentren las instalaciones objeto de evaluación.

El contratista deberá contar con la capacidad operativa necesaria para realizar desplazamientos, inspecciones y mediciones en los sectores programados, garantizando la disponibilidad de personal, equipos y medios necesarios.

k. Registro y trazabilidad de la información

Cada instalación evaluada deberá contar con una identificación que permita relacionar de manera inequívoca:

- Ubicación.
- Identificación de la instalación.
- Información documental revisada.
- Resultados de inspección.
- Mediciones realizadas.
- Evidencias fotográficas.
- No conformidades identificadas.
- Acciones correctivas, cuando correspondan.
- Resultado final de la evaluación.
- Informe o dictamen emitido.

La información deberá ser entregada a la UAESP garantizando su integridad, consistencia y trazabilidad.

l. Informes y productos

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El contratista deberá entregar los informes técnicos y demás productos establecidos en el contrato, los cuales deberán presentar información clara, completa y verificable sobre las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

Como mínimo, deberán generarse:

- Informes de avance.
- Registros de inspección.
- Resultados de mediciones.
- Relación de instalaciones evaluadas.
- Relación de conformidades y no conformidades.
- Evidencias fotográficas.
- Bases de datos de las instalaciones evaluadas.
- Informes finales.
- Dictámenes de inspección, cuando correspondan.

m. Independencia e imparcialidad

El contratista deberá garantizar durante toda la ejecución del contrato la independencia, imparcialidad y objetividad de las actividades de evaluación de conformidad.

No podrá emitir resultados, conceptos o dictámenes sobre aspectos que se encuentren por fuera de su alcance de acreditación ni certificar condiciones que no hayan sido efectivamente verificadas.

n. Cumplimiento normativo

Todas las actividades deberán ejecutarse de conformidad con el RETILAP vigente y el régimen que resulte aplicable a cada instalación, así como con las demás disposiciones técnicas, legales y reglamentarias relacionadas con la evaluación de conformidad.

En caso de presentarse modificaciones normativas durante la ejecución contractual, el contratista deberá atender las disposiciones que resulten legalmente aplicables al proceso, de acuerdo con el régimen de transición correspondiente.

o. Resultado esperado

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Como resultado de la prestación del servicio, la UAESP deberá contar con una evaluación técnica, objetiva, independiente y trazable del cumplimiento de las instalaciones de alumbrado público objeto del contrato frente al RETILAP, incluyendo los documentos de conformidad y dictámenes que correspondan, así como la identificación de las condiciones que requieran corrección o intervención para alcanzar el cumplimiento de los requisitos aplicables.

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

La ejecución del despliegue técnico para la evaluación de la conformidad, auditoría de diseños y certificación del alumbrado público en el Distrito Especial de Santiago de Cali conlleva riesgos de responsabilidad técnica, estabilidad operativa del sistema e integridad eléctrica. Para asegurar el cumplimiento de la actividad BP-26005326/2/01/01/21 dentro del proyecto de inversión BP-26005326, se estructuran los aspectos regulatorios en la siguiente matriz conforme a la guía conceptual del proceso:

Tabla 13. Aspectos regulatorios

Norma / Referencia	Vínculo con el Objeto Contractual	Análisis de Aplicabilidad Logística
RETILAP (Resolución 40150 de 2024 / Resolución 40286 de 2026 - Ministerio de Minas y Energía - Libro 4)	Obligatorio para la evaluación de la conformidad, certificación e inspección técnica de instalaciones de alumbrado público y ornamental, auditoría de diseños fotométricos y verificación de eficacia luminosa en luminarias LED.	El Organismo de Inspección (OIN Tipo A) debe garantizar el despliegue de cuadrillas especializadas para mediciones fotométricas nocturnas, auditoría de archivos fotométricos (.IES/.LDT) e inspección <i>in situ</i> sobre aproximadamente 37.796 luminarias, validando niveles de iluminancia, luminancia y uniformidad bajo la actividad BP-26005326/2/01/01/21.
RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - Ministerio de Minas y Energía)	Obligatorio para la inspección y verificación de seguridad eléctrica en armarios de control,	El contratista debe verificar que la infraestructura de alumbrado público instalada cuente con protecciones contra sobretensiones y descargas atmosféricas (pararrayos y puestas a

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

	gabinets, cableado, protecciones y Sistemas de Puesta a Tierra (SPT) de la red de iluminación.	tierra), críticas en zonas de ladera y expansión rural del Distrito de Cali.
NTC-ISO/IEC 17020 & NTC-ISO/IEC 17025 <i>(Acreditación y Metrología)</i>	Define los estándares de acreditación de tercera parte (Tipo A) para el OIN y los requisitos para laboratorios de ensayo y calibración de equipos de medición.	La logística debe prever la calibración en sitio o con trazabilidad vigente de los equipos de precisión (luxómetros, luminancímetros y analizadores de redes). El OIN debe asegurar la compatibilidad metrológica con las condiciones ambientales y de campo durante las mediciones nocturnas.

Fuente: Elaboración propia.

- Seguridad Técnica e Integridad de la Infraestructura de Iluminación y Soportes (RETIE / RETILAP): El Organismo de Inspección (OIN) debe verificar que los procedimientos de instalación de postes, mástiles, brazos de luminarias LED, soportes para gabinetes de control, canalizaciones eléctricas subterráneas y anclajes no comprometan en ningún caso la estabilidad estructural de la infraestructura existente en las vías y espacios públicos del Distrito de Santiago de Cali. Al tratarse de intervenciones distribuidas que incluyen zonas de pendiente y ladera, la auditoría y verificación *in situ* de cimentaciones menores, cámaras de inspección y apoyos de luminarias deben asegurar la infraestructura física frente a vibraciones, deformaciones o factores climáticos extremos. Esto protege la vida útil de los componentes electrónicos de precisión de las luminarias y controladores de telegestión, garantizando la integridad de la inversión y la continuidad del servicio bajo la actividad BP-26005326/2/01/01/21 del proyecto BP-26005326.
- Gestión de Riesgos Eléctricos y Operación Segura Nocturna en Campo: Dado que la evaluación de la conformidad implica el despliegue de cuadrillas especializadas para la inspección visual, ensayos y mediciones fotométricas nocturnas sobre sistemas energizados de potencia e infraestructura de alumbrado, es obligatorio el cumplimiento de la Resolución 5018 de 2019 (Seguridad y Salud en el Trabajo en Procesos Eléctricos) y la normativa de Trabajo en Alturas. El contratista debe garantizar que su personal inspector cuente con la debida certificación técnica en baja y media tensión bajo norma RETIE, así como con equipos de protección personal (EPP) y de elevación certificados. Asimismo, toda labor de medición debe ejecutarse asegurando la mitigación total de riesgos de arco eléctrico o fallas a tierra,

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

protegiendo tanto la vida del personal técnico como la continuidad operativa del sistema distrital.

- Responsabilidad Técnica y Calidad de la Auditoría Fotométrica y Documental: El marco regulatorio del RETILAP (Libro 4) exige que las memorias de cálculo, planos récord (*As-Built*), archivos fotométricos (.IES/.LDT), certificados de producto y el Dictamen de Inspección final estén respaldados por las firmas, matrículas profesionales vigentes del equipo de ingenieros inspectores y directores técnicos, amparados por las pólizas de responsabilidad civil profesional del OIN. Esto cubre cualquier inconsistencia técnica posterior, como desviaciones no detectadas en los niveles de iluminancia o uniformidad, fallas en la verificación de la seguridad eléctrica, o errores en la carga georreferenciada de datos al SIAP, previniendo riesgos jurídicos o técnicos que puedan impactar la infraestructura distrital amparada en el proyecto de inversión BP-26005326.

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

En el marco de la estructuración del análisis del sector para el proceso cuyo objeto es **"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE TERCERA PARTE (ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A), PARA LA AUDITORÍA DE DISEÑOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN TÉCNICA BAJO LOS REGLAMENTOS RETILAP Y RETIE DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL EN EL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI"**, es imperativo evaluar la incidencia de los tratados internacionales y acuerdos comerciales suscritos por Colombia. Estos instrumentos jurídicos están diseñados para promover la competencia, la publicidad y la no discriminación en los procesos de compra pública.

El presente proceso se adelantará bajo la modalidad de concurso de méritos abierto. Para determinar la aplicabilidad de los Acuerdos Comerciales vigentes, se han verificado los tres filtros de aplicabilidad metodológicos dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente:

- Filtro 1: Entidad Contratante (Ámbito Subcentral): El Distrito Especial de Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) es una entidad territorial incluida en el listado de entidades estatales cubiertas en los capítulos de contratación pública de los tratados internacionales suscritos por el Estado colombiano.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Filtro 2: Régimen y Modalidad de Selección: El Concurso de Méritos Abierto es una modalidad de selección prevista para la contratación de servicios de consultoría y demás objetos que, por su naturaleza, requieren la valoración de condiciones técnicas, de calidad y experiencia de los proponentes, de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. En esta modalidad, la participación se desarrolla bajo los principios de libre concurrencia, igualdad y selección objetiva, sin que la modalidad de concurso de méritos abierto se determine en función de la menor o mayor cuantía del proceso. La aplicación de las disposiciones sobre Trato Nacional, así como de las reservas, excepciones y demás reglas derivadas de los acuerdos comerciales vigentes, se efectuará de acuerdo con las condiciones y alcance establecidos para el proceso de contratación.
- Filtro 3: Valor del Proceso frente a Umbrales (Análisis Cuantitativo): De conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) que respalda el proceso bajo la actividad BP-26005326/2/01/01/21 del proyecto de inversión BP-26005326, la UAESP cuenta con un presupuesto oficial asignado de \$6.660.208.685 M/CTE. Al contrastar esta cifra bajo las metodologías de Colombia Compra Eficiente y la liquidación de valores expresados en Derechos Especiales de Giro (DEG), se realiza la siguiente verificación:
 - Superación de Umbrales y Cobertura Obligatoria: El presupuesto oficial de \$6.660.208.685 M/CTE supera holgadamente los umbrales mínimos de contratación pública exigidos para el nivel subcentral en todos los acuerdos comerciales estratégicos ratificados por Colombia, tales como la Comunidad Andina (CAN), la Alianza del Pacífico (Chile, México y Perú), los Acuerdos de Alcance Parcial y los tratados bilaterales con Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá, Chile, Corea, Costa Rica, El Salvador, Guatemala e Israel.
 - Consecuencia Jurídica Directa: Al superar ampliamente estos topes económicos, el presente proceso de Concurso de Méritos Abierto se encuentra formalmente CUBIERTO por dichos instrumentos internacionales. En consecuencia, la UAESP está jurídicamente obligada a otorgar Trato Nacional a los proponentes, Organismos de Inspección (OIN Tipo A) y servicios originarios de los países signatarios de los acuerdos cubiertos, garantizándoles las mismas condiciones, puntajes y prerrogativas que a los participantes locales.

Tabla 14. Acuerdos comerciales aplicables

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Acuerdo		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Sí	Sí	No	Sí
	México	Sí	Sí	No	Sí
	Perú	Sí	Sí	No	Sí
Canadá		Sí	Sí	No	Sí
Chile		Sí	Sí	No	Sí
Corea		Sí	Sí	No	Sí
Costa Rica		Sí	Sí	No	Sí
Estados AELC		Sí	Sí	No	Sí
Estados Unidos		Sí	Sí	No	Sí
México		Sí	Sí	No	Sí
Triángulo Norte	El Salvador	Sí	No	No	Sí
	Guatemala	Sí	No	No	Sí
	Honduras	No	No	No	No
Unión Europea/Reino Unido e Irlanda		Sí	Sí	No	Sí
Israel		Sí	Sí	No	Sí
Comunidad Andina		Si	Si	No	Sí

Fuente: Elaboración propia, Actualización umbrales CCE

Valor en pesos del umbral = 50.000 x 3.213,97(01 de septiembre de 2026) x 1,368360 (01 de septiembre de 2026)

Valor en pesos del umbral = 219.893.399,46 pesos colombianos

Tabla 15. Tasas aplicables

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

● **Tasa Representativa del Mercado (TRM)**

Sep 1, 2026: **3.213,97**

■ **Derechos Especiales de Giro - DEG**

Sep 1, 2026: **1,368360**

Fuente: Elaboración propia.

Igualmente, el Proceso de Contratación sujeto a los anteriores acuerdos comerciales, debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales. La entidad Estatal debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trate la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

5.5. DOCUMENTOS TIPO

No aplica.

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

La entidad, en atención a lo indicado en el Decreto 310 de 2021, procedió a realizar la verificación de los Acuerdos Marco de Precios (AMP) vigentes publicados en el sitio web oficial de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Tras la consulta, se pudo constatar que no existe un acuerdo marco vigente para el objeto relativo a **"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE TERCERA PARTE (ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A), PARA LA AUDITORÍA DE DISEÑOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN TÉCNICA BAJO LOS REGLAMENTOS RETILAP Y RETIE DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL EN EL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI"**

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

De conformidad con los lineamientos fijados en la *Guía de compras públicas con enfoque de sostenibilidad ambiental* emitida por el Departamento Administrativo de Contratación Pública (DACP) y el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA) del Distrito Especial de

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Santiago de Cali, se procedió a realizar la evaluación de aplicabilidad de criterios ambientales obligatorios o de ponderación para el presente Proceso de Selección.

Como resultado de dicha evaluación, se determinó que para el presente contrato no aplica la exigencia o inclusión de criterios sostenibles ambientales directos dentro del Pliego de Condiciones, con base en las siguientes razones de orden técnico y jurídico:

- Naturaleza del Objeto Contractual (Evaluación de la Conformidad de Tercera Parte): El objeto del proceso corresponde exclusivamente a la prestación de *servicios profesionales de evaluación de la conformidad (Organismo de Inspección Tipo A)* bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020 para la auditoría documental, revisión de diseños y verificación *in situ* de instalaciones. Al ser una labor meramente intelectual, de auditoría metrológica y de certificación de tercera parte, no contempla el suministro, adquisición, fabricación ni disposición final de bienes materiales, luminarias, equipos de potencia u obras civiles.
- Delimitación de Responsabilidades y Gestión de RAEE: La responsabilidad sobre la mitigación del impacto ambiental, el manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), la disposición final de luminarias sustituidas y la eficiencia energética de los componentes físicos recae de manera directa y exclusiva sobre el contratista ejecutor de las obras de modernización y expansión de la red de alumbrado público, así como sobre los fabricantes de los insumos, y no sobre el Organismo de Inspección encargada de certificar la conformidad.
- Garantía del Principio de Imparcialidad (NTC-ISO/IEC 17020): Exigir criterios ambientales de producto o de proceso operacional ajenos a la función metrológica y a los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17020 desnaturalizaría la función de inspección de tercera parte independiente, pudiendo generar barreras injustificadas de acceso que limitarían la libre concurrencia en el Concurso de Méritos Abierto.

Con el propósito de dejar trazabilidad sobre la evaluación de los posibles componentes ambientales asociados a la ejecución del servicio, se tomaron como referencia las actividades previstas en el presente Análisis del Sector y se realizó la siguiente identificación de aspectos ambientales y su relación con el objeto contractual:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Componente ambiental analizado	Relación con la prestación del servicio	¿Se identifica una oportunidad de gestión ambiental?	Conclusión para el proceso
Movilidad y desplazamientos	El servicio requiere desplazamiento del personal técnico hacia los puntos de inspección y actividades de campo, incluso en jornadas nocturnas.	Sí. Existe una relación operacional con la prestación del servicio.	Puede analizarse como práctica de sostenibilidad, siempre que sea medible, proporcional y no afecte la ejecución de las inspecciones.
Equipos, instrumentos y consumibles	El OIN utiliza equipos e instrumentos técnicos para realizar las inspecciones y mediciones.	Sí. Se pueden considerar prácticas de uso eficiente, mantenimiento y manejo responsable.	Puede ser considerado como práctica asociada a la ejecución del servicio.
Residuos generados por las actividades propias del OIN	Las actividades de campo pueden generar residuos o requerir determinados consumibles.	Sí, de manera limitada.	Pueden establecerse medidas respecto de los residuos directamente asociados a las actividades del servicio, cuando sean verificables.
Gestión documental y soportes físicos	El servicio comprende revisión, generación, gestión y entrega de información y expedientes.	Sí. Existe posibilidad de utilización de medios digitales.	Puede considerarse una práctica de gestión ambiental relacionada directamente con la prestación del servicio.
Luminarias, RAEE y componentes retirados de la infraestructura	Se relacionan con las obras de modernización, sustitución, instalación y retiro de componentes del alumbrado público.	No para el OIN.	No se incorpora como criterio ambiental del OIN, debido a que corresponde a las actividades materiales de las obras y a los responsables de dichos componentes.
Eficiencia energética de las luminarias y componentes instalados	Se relaciona con las características y desempeño de los bienes que conforman la infraestructura de alumbrado público.	No como criterio ambiental del servicio del OIN.	No se incorpora como criterio ambiental adicional del OIN, sin perjuicio de las verificaciones técnicas que correspondan dentro del RETILAP.

Como resultado del análisis de los aspectos ambientales relacionados con la prestación del servicio, se concluye que no resulta pertinente incorporar criterios ambientales adicionales como requisitos habilitantes ni como factores de evaluación dentro del presente proceso de contratación.

Lo anterior se fundamenta en que el objeto contractual corresponde a la prestación de servicios especializados de evaluación de la conformidad de tercera parte, cuya finalidad principal es realizar la auditoría documental, revisión de diseños, inspección y verificación técnica de las instalaciones de alumbrado público conforme a los requisitos aplicables del RETILAP, RETIE y demás normas técnicas relacionadas. La prestación no comprende la fabricación, suministro, instalación, sustitución o disposición final de luminarias, equipos eléctricos u otros componentes físicos de la infraestructura.

Durante el análisis se identificaron aspectos asociados a la operación del servicio, tales como los desplazamientos del personal técnico, utilización de equipos e instrumentos, manejo de consumibles y gestión documental. Estos aspectos podrán ser gestionados mediante buenas prácticas operativas cuando resulten aplicables, pero no se consideran suficientes, por su naturaleza y alcance, para establecer un criterio ambiental adicional de evaluación dentro del proceso.

De igual manera, los aspectos relacionados con el manejo de luminarias retiradas, RAEE, componentes de la infraestructura y eficiencia energética de los bienes instalados no se incorporan como criterios ambientales adicionales exigibles al Organismo de Inspección, dado que

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

corresponden a las actividades materiales de modernización, instalación, sustitución y mantenimiento de la infraestructura de alumbrado público y a las características de los bienes objeto de dichas actividades.

En consecuencia, para el presente proceso no se incorporarán criterios ambientales adicionales como factores de habilitación o evaluación de las ofertas. La contratación se orientará al cumplimiento de las obligaciones técnicas y normativas propias del servicio de evaluación de la conformidad, sin perjuicio de las prácticas de gestión ambiental que resulten inherentes a la ejecución del contrato y de las obligaciones ambientales que correspondan a los demás actores responsables de la intervención de la infraestructura de alumbrado público.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

Para asegurar que el proyecto beneficie de manera equitativa a todos los segmentos de la población del Distrito Especial de Santiago de Cali, el Organismo de Inspección (OIN Tipo A) contratado deberá integrar las siguientes líneas de acción dentro de la prestación de los servicios profesionales correspondientes a la actividad BP-26005326/2/01/01/21 amparada en el proyecto de inversión BP-26005326:

- Participación Activa en la Socialización Técnica, Sectorial y Veedurías: Involucrar a los habitantes, líderes comunitarios y comités de veeduría ciudadana de los diferentes sectores urbanos y corregimientos del Distrito en el marco de las actividades de inspección de campo. En coordinación con la UAESP, el OIN acompañará los espacios informativos de rendición de cuentas e inspección comunitaria nocturna, explicando de manera clara la importancia de verificar que las luminarias LED e infraestructura asociada cumplan con los estándares de uniformidad, iluminancia y seguridad eléctrica exigidos por el RETILAP y RETIE para garantizar espacios públicos seguros, iluminados y funcionales.
- Inclusión Social y Contratación de Personal bajo el Decreto 0287 de 2026: En estricto cumplimiento del marco distrital de compras públicas sostenibles e inclusivas establecido en el Decreto 0287 de 2026, se requerirá formalmente dentro del proceso que el Organismo de Inspección promueva y priorice la vinculación de mano de obra local y de grupos poblacionales de especial protección constitucional. En la conformación de los equipos técnicos de apoyo, logística de campo, auxiliares de fotometría e inspectores junior, el contratista deberá garantizar esquemas de inclusión social activa, vinculando a jóvenes en búsqueda de su primer empleo, personas en situación de vulnerabilidad, mujeres cabeza de familia y profesionales residentes en Cali, dinamizando la economía local y fortaleciendo las capacidades técnicas del territorio.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Capacitación con Enfoque Diferencial y Mitigación Operativa Nocturna: Implementar programas de sensibilización e inducción obligatorios para todo el personal inspector, fotometristas e ingenieros sobre el abordaje respetuoso de los espacios públicos, entornos comunitarios y zonas de reserva del Distrito. El plan de trabajo e inspección nocturna del OIN debe contemplar medidas estrictas para mitigar las interferencias en la movilidad ciudadana o la tranquilidad de las zonas residenciales durante las tomas de datos fotométricos en vía, garantizando la debida señalización, el uso de elementos de seguridad vial y priorizando la protección de los entornos escolares, centros de salud y zonas de alta afluencia peatonal.

Grupos Poblacionales Beneficiarios

De acuerdo con la caracterización del Distrito, se definen los siguientes grupos prioritarios para la aplicación del enfoque diferencial:

Tabla 16. Grupos poblacionales en condición de vulnerabilidad

Enfoque Diferencial	Grupo Poblacional Vulnerable
Género	• Mujer cabeza de familia • Mujer víctima de violencias basada en género • Mujer trans
Ciclo Vital	• Jóvenes desescolarizados y graduados de bachillerato de estratos 1 y 2 • Jóvenes universitarios de estratos 1 y 2. • Jóvenes que se vinculen al primer empleo.
	• Adulto Pre-pensionado. • Adulto mayor que no será beneficiario de pensión de vejez
	• Población indígena. • Población negra, afrodescendiente, raizal, palenquera, Rrom o gitanas.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Conflicto Armado	• Desplazados por la violencia. • Personas en proceso de reintegración o reincorporación.
Discapacidad	• Población con discapacidad o diversidad funcional.
Campesinado	• Población habitante de zonas rurales.
De Desarrollo Humano	• Persona con proceso de superación de la vida en calle.
Interseccionalidad	• Mujeres negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras. • Mujeres indígenas. • Mujeres con discapacidad. • Población afrodescendiente víctima de desplazamiento forzado. • Población indígena víctima de desplazamiento forzado en contextos urbanos. • Indígenas aislados y amenazados.

Fuente: Información extraída de la guía de compras públicas con enfoque de inclusión social

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

No aplica.

5.10. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

Basado en el análisis del sector de la evaluación de la conformidad e ingeniería de inspección técnica, y de acuerdo con el marco regulatorio vigente para la modalidad de Concurso de Méritos Abierto (Decreto 1082 de 2015, Ley 816 de 2003, Ley 2069 de 2020 y sus decretos reglamentarios), se establecen los siguientes en el pliego de condiciones:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

1. Incentivos para emprendimientos de mujeres

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, la UAESP aplicará las siguientes acciones afirmativas:

- **Emprendimientos de Mujeres:** Se establecerán beneficios de puntaje o desempate para empresas lideradas por mujeres, reconociendo su participación creciente en la ingeniería civil.

2. El artículo 2.2.1.2.4.2.7.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, establece que en los Concurso de Méritos Abierto la entidad debe otorgar:

Hasta el 2% del total de los puntos establecidos en el pliego.

El proponente puede acceder a este puntaje cuando se configure una de estas situaciones:

A. Que sea un emprendimiento o empresa de personas con discapacidad, conforme a las condiciones del artículo 2.2.1.2.4.2.6.

B. Que acredite en su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, cumpliendo la cantidad mínima establecida según el tamaño de la planta.

3. Incentivo a la industria nacional

En cumplimiento de la Ley 816 de 2003 y del artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, la UAESP realizó el análisis de los bienes y servicios asociados a la ejecución del objeto contractual, tomando como referencia la estructura técnica y económica definida para el presente proceso y, particularmente, las actividades discriminadas en el formato de oferta económica.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Bien / recurso identificado	Uso dentro del contrato	¿Es requerido para ejecutar el objeto?	Participación en el presupuesto	Análisis de bien colombiano relevante	Conclusión
Instrumentos de medición fotométrica y metrológica	Mediciones e inspecciones	Si	Según formato económico	Se analiza conforme a los criterios del Decreto 1082	No constituye por sí mismo el objeto principal
Calibración y trazabilidad metrológica	Garantizar confiabilidad de mediciones	Si	Según formato económico	Corresponde a un servicio/requisito asociado al instrumental	No constituye bien colombiano relevante
Equipos/medios para trabajo en altura	Inspecciones en campo	Cuando aplique	Según formato económico	Se analiza como recurso operativo	No constituye el objeto principal
Transporte y desplazamiento	Ejecución territorial y jornadas de campo	Si	Según formato económico	Corresponde a logística de prestación del servicio	No constituye bien relevante
Recursos tecnológicos/documentales	Gestión y trazabilidad de información	Si	Según estructura económica	Asociados a la prestación del servicio	No constituye el objeto principal

De la revisión del formato económico se establece que el objeto contractual corresponde principalmente a la prestación de servicios especializados de evaluación de la conformidad, inspección técnica, medición, análisis, emisión de dictámenes y gestión documental. Entre las actividades previstas se encuentran el diagnóstico y revisión documental, validación técnica de diseños, inspecciones en campo, mediciones fotométricas, evaluación de la conformidad, gestión de no conformidades, emisión de documentos de conformidad y conformación de expedientes y entregables.

Para la ejecución de dichas actividades se identifican determinados bienes, equipos y recursos asociados al servicio, entre ellos luxómetros, luminancímetros e ILMD, contemplados dentro del componente de instrumental; los servicios de calibración y trazabilidad metrológica asociados a dichos equipos; y los medios requeridos para determinadas actividades de inspección en campo, como escalera y/o carro canasta con operador. Asimismo, la estructura económica contempla recursos asociados a transporte, tecnologías de información, licencias, seguridad y salud en el trabajo, dotación, coordinación, señalización y custodia documental. Estos elementos corresponden a recursos necesarios o asociados a la ejecución de las actividades contratadas, mientras que el componente principal de la contratación está constituido por los servicios técnicos y profesionales descritos anteriormente.

Se señala que los equipos de medición de precisión utilizados en campo, tales como luxómetros, luminancímetros, analizadores de calidad de potencia y medidores de rigidez dieléctrica, son de origen importado y requieren calibración periódica bajo la NTC-ISO/IEC 17025. De igual manera, el requerimiento técnico establece que el contratista debe disponer de los equipos, instrumentos y herramientas necesarios para desarrollar las actividades objeto del contrato y acreditar la trazabilidad metrológica de los equipos utilizados en las mediciones.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Para determinar si alguno de estos elementos constituye un bien colombiano relevante para efectos del apoyo a la industria nacional, la UAESP considera los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015: el sector económico al que pertenece el objeto contractual y la información disponible durante la planeación, la participación de los bienes dentro del presupuesto de la contratación y la existencia de dichos bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales. La misma disposición establece que, cuando del análisis realizado por la entidad no se establezcan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de estos bienes registrada, procede la regla subsidiaria de apoyo mediante la vinculación de personal colombiano en un porcentaje no inferior al 40 % de los empleados o contratistas asociados al contrato.

Con base en la estructura técnica y económica revisada, no se identifica un componente de adquisición o suministro de bienes como objeto autónomo de la contratación. Los bienes y equipos identificados corresponden a medios, instrumentos y recursos requeridos para desarrollar las actividades de inspección, medición y evaluación de la conformidad, mientras que las actividades que conforman el objeto y la estructura económica se encuentran orientadas principalmente a la prestación de servicios profesionales y técnicos especializados.

En consecuencia, para el presente proceso no se establece un bien colombiano relevante que permita aplicar la regla principal de apoyo a la industria nacional basada en bienes, por lo que resulta aplicable la regla subsidiaria prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015. En tal sentido, el factor de Apoyo a la Industria Nacional – Ley 816 de 2003 deberá otorgar el puntaje correspondiente al proponente que se comprometa a vincular para la ejecución del contrato un mínimo del cuarenta por ciento (40 %) de empleados o contratistas colombianos asociados al contrato.

Por lo anterior, para el presente proceso se aplicará la regla subsidiaria prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, otorgando el puntaje correspondiente al proponente que se comprometa a vincular para la ejecución del contrato un mínimo del cuarenta por ciento (40 %) de empleados o contratistas colombianos asociados al contrato.

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

El análisis del mercado para el despliegue técnico de la evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A) permite identificar variables críticas que influyen directamente en la viabilidad del proyecto. Estos aspectos aseguran que la UAESP cuente con un contratista con la madurez metrológica, técnica y operativa necesaria para afrontar los retos de la auditoría y certificación del alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali bajo la actividad BP-26005326/2/01/01/21 del proyecto de inversión BP-26005326:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

A. Capacidad Técnica y Disponibilidad de Perfiles Especializados

El mercado de organismos de evaluación de la conformidad, laboratorios de ensayo y servicios de ingeniería eléctrica e iluminación en la región y el país cuenta con una infraestructura robusta que mitiga los riesgos de ejecución mediante:

- Disponibilidad de Perfiles en Ingeniería Eléctrica, Iluminación y Fotometría: Existe una oferta suficiente de profesionales especializados (Ingenieros Eléctricos, Electrónicos y directores técnicos) acreditados y registrados con matrícula profesional vigente, capacitados en la interpretación del Libro 4 del RETILAP, auditoría de archivos fotométricos (.IES/.LDT), evaluación de la seguridad eléctrica bajo RETIE y verificación de uniformidad e iluminancia *in situ*. Esto garantiza que la inspección masiva sobre las luminarias del Distrito cuente con la idoneidad exigida por la NTC-ISO/IEC 17020.
- Sistemas de Soporte Técnico y Tecnología de Medición en Campo: El sector posee metodologías probadas para el despliegue de cuadrillas nocturnas equipadas con instrumentación fotométrica y eléctrica de alta precisión (luxómetros, luminancímetros, analizadores de calidad de potencia y georreferenciadores), asegurando que el equipo de inspectores pueda realizar levantamientos masivos de datos en vía y zonas de ladera, garantizando la carga estructurada de información hacia los sistemas de información distritales de la UAESP.

B. Estabilidad Financiera y Operativa

Las ofertas del sector de la evaluación de la conformidad reflejan una estructura de costos alineada con la realidad económica, garantizando la ejecución del contrato mediante:

- Cumplimiento de Obligaciones y Salario Vital: El mercado de inspección y servicios de ingeniería ha internalizado el cumplimiento del Salario Vital (Decreto 1469 de 2025), asegurando que tanto el personal inspector especializado como el personal técnico y logístico de apoyo en campo reciban una remuneración acorde con su formación técnica, garantizando esquemas laborales dignos durante las jornadas de medición nocturna.
- Respaldo para la Metrología y Calibración Acreditada: Los Organismos de Inspección del sector presentan indicadores de liquidez que aseguran el flujo de caja necesario para el mantenimiento, calibración metrológica continua de los equipos bajo norma NTC-ISO/IEC 17025 (con trazabilidad al Instituto Nacional de Metrología - INM) y la logística de transporte blindada, evitando retrasos en la expedición de los Dictámenes de Inspección final.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

C. Madurez Tecnológica y Apropiación Digital Distrital

El éxito de la auditoría y evaluación de la conformidad depende de la integración del proyecto con las dinámicas operativas y la transformación tecnológica del Distrito:

- **Madurez en Automatización de Informes y Seguridad de Datos:** El uso de plataformas de captura georreferenciada en campo, protocolos de encriptación de datos metrológicos y firma digital cifrada en los Dictámenes de Inspección asegura la trazabilidad, intangibilidad e integridad de la información técnica recolectada, cumpliendo con los estándares exigidos por el Ministerio de Minas y Energía en el Libro 4 del RETILAP y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Superservicios).
- **Gestión del Entorno y Socialización Técnica Comunitaria:** Los Organismos de Inspección cuentan con experiencia en el acompañamiento a procesos de auditoría social y veedurías ciudadanas, lo que facilita la interacción respetuosa durante las tomas de datos en campo en barrios y corregimientos de Cali. Esto promueve la apropiación ciudadana del proyecto, asegurando que la comunidad perciba la certificación técnica como una garantía de transparencia, seguridad ciudadana y calidad en la prestación del servicio de alumbrado público.

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico, en el contexto de un análisis del sector dentro de un proceso de contratación, se refiere a la evaluación detallada de la necesidad o la demanda real de un bien, obra o servicio en el mercado o sector específico que está siendo considerado para la contratación pública.

Este análisis es fundamental para comprender cuán relevante es la contratación con relación a las necesidades existentes en el sector, para lo cual es necesario realizar un análisis de procesos de contratación que han adquirido bienes, obras o servicios similares con el propósito de conocer la forma en que lo contrataron y encontrar oportunidades de mejora para el futuro proceso de contratación.

La información del comportamiento del gasto permite a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE TERCERA PARTE (ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A), PARA LA**

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

AUDITORÍA DE DISEÑOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN TÉCNICA BAJO LOS REGLAMENTOS RETILAP Y RETIE DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL EN EL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

6.1.PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

Una vez realizada la revisión de los procesos de contratación adelantados por el Distrito Especial de Santiago de Cali, se evidenció que la Entidad no ha ejecutado procesos de contratación de igual naturaleza, concepto y magnitud económica que permitan establecer un referente directamente comparable con el objeto del presente proceso.

En consecuencia, no se presentan procesos similares dentro del análisis, toda vez que las contrataciones identificadas no corresponden a proyectos de características y cuantías equivalentes, por lo que su utilización como referente podría generar comparaciones que no resulten técnicamente representativas para la estructuración del presente proceso.

Por lo anterior, para efectos del análisis del sector, se tomarán como referencia las demás fuentes de información disponibles y pertinentes para determinar las condiciones del mercado, las características del bien o servicio requerido y los aspectos técnicos y económicos aplicables al proceso.

6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Una vez realizada la revisión de los procesos de contratación adelantados por el Distrito Especial de Santiago de Cali, se evidenció que no se identificaron procesos de contratación de características similares, en cuanto a objeto, alcance y magnitud económica, que puedan ser utilizados como referentes para el presente proceso.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

En consecuencia, no es posible realizar la consulta ni desarrollar un análisis comparativo a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, toda vez que no se cuenta con procesos similares previamente contratados por la Entidad que permitan obtener información comparable sobre variables como valores contratados, cantidades, condiciones de adquisición, proveedores u otras variables relevantes para el análisis.

Por lo anterior, y ante la inexistencia de referentes directamente comparables dentro del Modelo de Abastecimiento Estratégico, no se presentan gráficas asociadas a este componente del análisis, dado que no existe información suficiente y representativa que permita establecer tendencias o realizar comparaciones.

El análisis correspondiente se complementará con las demás fuentes de información disponibles y pertinentes para la estructuración del presente proceso, de acuerdo con las condiciones particulares del bien o servicio requerido.

6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

La tabla N° 17 detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados con **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE TERCERA PARTE (ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A), PARA LA AUDITORÍA DE DISEÑOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN TÉCNICA BAJO LOS REGLAMENTOS RETILAP Y RETIE DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL EN EL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI**

Tabla 17. Procesos de contratación realizados por otras entidades estatales

Variable	Entidad 1	Entidad 2	Entidad 3
Vigencia	2022	2024	2023
Entidad	ALCALDIA MUNICIPAL DE VILLETEA	GECELCA 3 S.A.S. E.S.P.	EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.
Número de proceso	CM 05 DE 2022	SCN-03-2024-068	CW212222
Link del proceso	URL	URL	URL

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Modalidad de selección	Concurso de méritos abierto	Contratación régimen especial	Contratación régimen especial
Cantidad de oferentes	N/A	1	1
Objeto contractual	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN RETILAP Y REALIZAR EL TRÁMITE DE ACTUALIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DE LA NUEVA CARGA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE VILLETÁ CUNDINAMARCA RESULTANTE DE LA MODERNIZACIÓN A TECNOLOGÍA LED, ANTE EL COMERCIALIZADOR DE ENERGÍA Y OPERADOR DE RED ENEL CODENSA	SERVICIO DE CERTIFICACIÓN BAJO RETIE Y RETILAP DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE LA ILUMINACIÓN DE LAS UNIDADES	Certificación bajo reglamento RETILAP de proyectos de alumbrado público en el municipio de Medellín
Valor del contrato	173.890.469	598.905.000	769.860.000
Proveedor	N/A	SERVIMETERS S.A.S	GRUPO CERTIFICACIÓN E INSPECCIONES SAS
Plazo del contrato	El plazo de ejecución del contrato de consultoría será de SEIS (6) MESES contados a partir acta de inicio, previa expedición del Registro Presupuestal y aprobación de la póliza de cumplimiento	El plazo total para la prestación del servicio objeto de la presente solicitud será a partir de la fecha establecida en el Acta de Inicio del Contrato, sin superar el treinta y uno (31) de diciembre de 2024.	Corresponde al plazo dentro del cual se deben realizar los servicios, actividades o entregables "objeto" del contrato - se fija en trescientos sesenta y cinco (365) días calendario contados a partir de la fecha que se señale en la orden de inicio.
Forma de pago	El municipio pagara al contratista el valor del presente contrato mediante actas de corte parciales del contrato ejecutado de la siguiente manera: • Un primer pago por la suma equivalente al 40% del valor del contrato, una vez estén desarrolladas y terminadas las actividades de los numerales 1, 2, 3 y 4 descritas en este documento y ejecutadas por la consultoría, previa presentación del informe de avance, certificado de paz y salvo de aportes parafiscales y del SGSS, informe del Supervisor del municipio – SAG y presentación de factura. • Un segundo pago por la suma equivalente al 30% del valor del contrato, una vez estén desarrolladas y terminadas las actividades de los numerales 5, 6 y 7 descritas en este documento y ejecutadas por la consultoría, previa presentación del informe de avance, certificado de paz y salvo de aportes parafiscales y del SGSS, informe del Supervisor del municipio – SAG y presentación de factura. • Un tercer pago por la suma equivalente al 20% del valor del contrato, una vez estén desarrolladas y terminadas las actividades de los numerales 8, y 9 descritas en este documento y ejecutadas por la consultoría, previa presentación del informe de avance, certificado de paz y salvo de aportes parafiscales y del SGSS, informe del Supervisor del municipio – SAG y presentación de factura. • Un cuarto y último pago por la suma, equivalente al 10% del valor del contrato, sujeto al avance del 100% de la ejecución de la consultoría, a la firma del acta o documento constitutivo de la actualización y legalización de la carga por aforo de la	EL CONTRATISTA presentará facturas parciales por concepto de los servicios prestados y GECELCA 3 la pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de presentación de esta, previa aprobación por parte del Administrador del Contrato designado por GECELCA 3. • Un primer pago correspondiente al 20% del valor total del contrato una vez entregada el acta de inspección de la primera visita acompañada de los respectivos informes individuales y la certificación de inicio de proceso de inspección de certificación RETIE y RETILAP. 47 • Un segundo pago correspondiente al 40% del valor total del contrato contra la entrega del dictamen RETIE. • Un último pago correspondiente al 40% del valor total del contrato contra la entrega del dictamen RETILAP.	Para el contrato que se derive de esta solicitud de ofertas, los precios unitarios pactados no serán objeto de reajuste durante el tiempo de ejecución en el año 2022; A partir del 01 de enero del año 2023, los precios unitarios cotizados se reajustarán cuando el Gobierno Nacional autorice alguna variación para el salario mínimo legal, en cuyo caso el reajuste será el Salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) que decreta el gobierno al inicio del año.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
	VERSIÓN 001		

	infraestructura de alumbrado público y liquidación del contrato																																		
Experiencia exigida	El proponente deberá acreditar la ejecución y terminación de dos (2) contratos, que, sumados entre sí, acrediten una cuantía igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV, cuyo objeto y/o alcance corresponda con una CONSULTORÍA RELACIONADA CON PROCESOS DE MODERNIZACIÓN DE SISTEMAS DE ALUMBRADO PÚBLICO A TECNOLOGÍA LED, o en LA GEORREFERENCIACIÓN DE INFRESTRUCTURA DE ALUMBRADO PUBLICO.	El Oferente deberá diligenciar completamente el Formulario No. 3 – Experiencia Específica del Proponente en los términos indicados en el presente documento y anexar a su Oferta los certificados de cumplimiento y experiencia específica emitidos por el Contratante en dos (2) contratos que hayan sido ejecutados o se encuentren en ejecución cuyo objeto incluya inspección RETIE en áreas especiales y alta tensión, y que la sumatoria de su cuantía sea igual o mayor al 50% del valor del total de su oferta y que certifique que cumplió o viene cumpliendo satisfactoriamente con el servicio.	La experiencia en actividades directamente relacionadas con la actividad que el subcontratista va a ejecutar																																
Códigos UNSPSC	721515 Servicios de sistemas eléctricos 811017 Ingeniería eléctrica y electrónica 831018 Servicios eléctricos 391116 Iluminación Exterior	81101516 - Servicio de consultoría de energía o servicios públicos	83101807 - Distribución de energía eléctrica municipal																																
Garantías exigidas	CUMPLIMIENTO 20% DEL VALOR DEL CONTRATO Duración del contrato y cuatro (4) meses más. Cubrir a la entidad por los perjuicios directos derivados del incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones emanadas del contrato suscrito. CALIDAD DEL SERVICIO 20% DEL VALOR DEL CONTRATO Cinco años más, contados a partir de la finalización del contrato y del acta de recibo final Cubrir a la entidad frente a los perjuicios imputables al contratista derivados de la mala calidad en el servicio prestado. SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES 10% DEL VALOR DEL CONTRATO Esta debe estar vigente termino de tres (3) años contados a partir de la fecha del acta de recibo final a satisfacción del municipio Cubrir a la entidad por los perjuicios derivados del no pago de salarios y prestaciones sociales y además garantizar que el contratista cumpla con las obligaciones derivadas del empleo a terceras personas.	EL CONTRATISTA se obliga a constituir a su costa y a favor de GECELCA 3, por medio de una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, vigilada por la Superintendencia Financiera y en formato para empresas de servicios públicos, las siguientes garantías: 1. CUMPLIMIENTO: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a este más dos (2) meses. 2. SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a este más tres (3) años. 3. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL: En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a este. 4. CALIDAD DEL SERVICIO: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia de seis (6) meses, contados a partir de la entrega total del servicio, a entera satisfacción de GECELCA 3 S.A.S. E.S.P	Amparo de cumplimiento 20% del valor del contrato Vigencia igual a la totalidad del plazo del contrato. Amparo de salarios y prestaciones sociales 10% del valor del contrato Durante el plazo del contrato Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual 5% del valor total del contrato Durante la totalidad de la duración del contrato, y 30 días más																																
Criterios de evaluación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th><th>FACTOR DE EVALUACIÓN</th><th>PONDERABLE</th><th>PUNTAJE TOTAL</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</td><td>20</td><td>20</td></tr> <tr> <td>2</td><td>ASPECTO TÉCNICO</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr> <td>3</td><td>PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>4</td><td>INCENTIVO EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr> <td>5</td><td>CRITERIO DIFERENCIAL MIPYMES</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr> <td>6</td><td>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td><td></td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	ITEM	FACTOR DE EVALUACIÓN	PONDERABLE	PUNTAJE TOTAL	1	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	20	20	2	ASPECTO TÉCNICO	50	50	3	PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	1	1	4	INCENTIVO EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	5	5	5	CRITERIO DIFERENCIAL MIPYMES	5	5	6	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10	10	TOTAL			100	Se revisarán los precios de las propuestas hábiles, se ordenarán de menor a mayor y se le otorgará el mayor puntaje, o sea 1000 puntos a la propuesta de menor valor y puntaje inversamente proporcional a las demás propuestas.	Valor de la oferta 89,75 Puntos Cumplimiento 10,00 Puntos Empresas o emprendimientos de mujeres 0,25 Puntos Total factores de Ponderación 100,00
ITEM	FACTOR DE EVALUACIÓN	PONDERABLE	PUNTAJE TOTAL																																
1	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	20	20																																
2	ASPECTO TÉCNICO	50	50																																
3	PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	1	1																																
4	INCENTIVO EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	5	5																																
5	CRITERIO DIFERENCIAL MIPYMES	5	5																																
6	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10	10																																
TOTAL			100																																

Fuente: Elaboración propia, información extraída de datos abiertos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

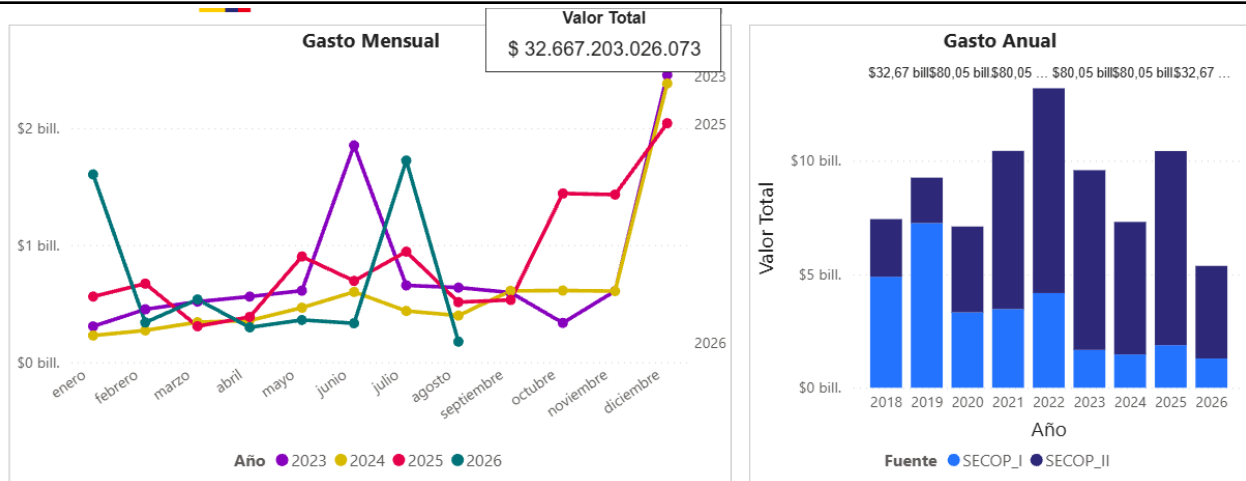
6.4. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

De conformidad con las fichas de demanda del sector de evaluación de la conformidad e ingeniería de iluminación, el proceso se encuentra tipificado bajo los siguientes códigos de la Clasificación Estándar de Productos y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC):

- Equipos e Infraestructura de Iluminación y Alumbrado Público:
 - 39111600 (Alumbrado público y accesorios): Cubre la infraestructura de luminarias LED, conjuntos ópticos y postes objeto de inspección RETILAP.
 - 39111500 (Iluminación para interiores y accesorios): Sistemas de iluminación ornamental e interior en edificaciones públicas y monumentos del Distrito.
 - 39111800 (Sistemas de iluminación de áreas e iluminación de realce): Proyectores y reflectores para parques, plazas y escenarios deportivos.
- Servicios de Ingeniería, Inspección y Auditoría Técnica:
 - 81101700 (Servicios de ingeniería eléctrica): Cobertura técnica para la auditoría de diseños eléctricos y evaluación bajo el reglamento RETIE.
 - 81141500 (Servicios de inspección de edificios e infraestructuras): Evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A bajo norma NTC-ISO/IEC 17020).
 - 83101800 (Servicios de servicios públicos de energía eléctrica y alumbrado): Consultoría y auditoría técnica enfocada en la eficiencia energética y gestión del alumbrado público.

Ilustración 5. Análisis de la demanda en MAE por gasto anual y mensual

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
	VERSIÓN 001		



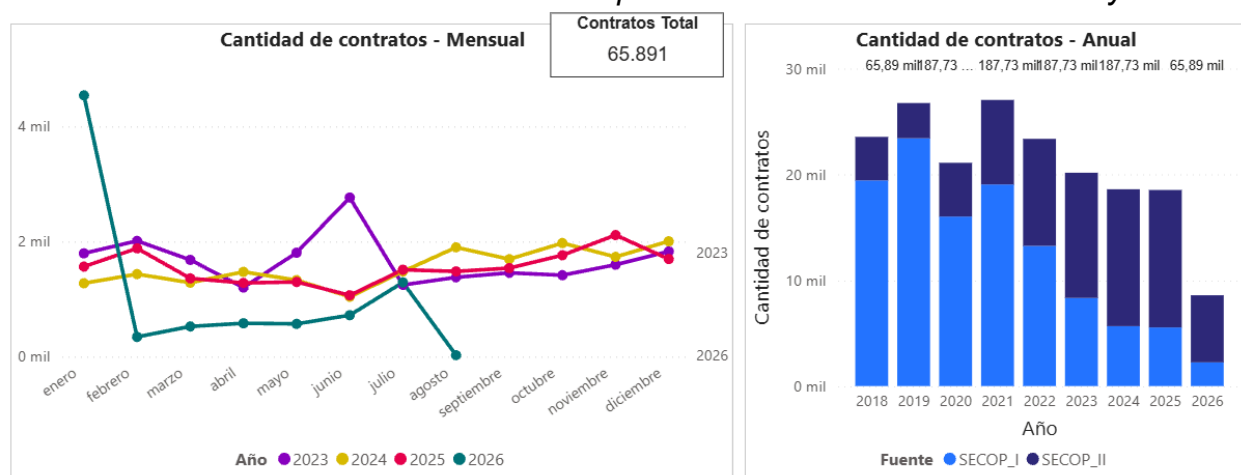
El ecosistema de contratación pública para servicios de ingeniería, evaluación de la conformidad y obras eléctricas complementarias, analizado a partir del reporte histórico de transacciones, valida la solvencia y el escenario oportuno del mercado para la presente vigencia:

- **Volumen Transaccional Acumulado:** El análisis sectorial arroja un gasto total acumulado de \$32.667.203.026.073 M/CTE (más de \$32,66 billones de pesos transados). Esta cifra confirma que el mercado de firmas de ingeniería, Organismos de Inspección y laboratorios acreditados opera en un escenario de alta liquidez y solidez operativa, eliminando el riesgo de insolvencia o incapacidad técnica en la región.
- **Evolución del Mercado de Ingeniería y Tendencias de Cierre (Vigencia 2025):** Las vigencias previas muestran una concentración presupuestal robusta. Particularmente, la vigencia 2025 cerró con ejecuciones anuales superiores a los \$10 billones de pesos (consolidando la plataforma SECOP II en color azul oscuro como el canal transaccional preferente). Asimismo, el gráfico mensual refleja un comportamiento estacional claro, alcanzando picos superiores a los \$2 billones de pesos en el mes de diciembre de 2025, lo que demuestra la capacidad de respuesta del sector frente al cierre de metas anuales.
- **Ventana de Oportunidad por Dinamismo en el Primer Semestre de 2026:** La línea correspondiente a la vigencia 2026 revela un arranque sumamente dinámico en la contratación pública, destacándose picos iniciales en enero (cerca de \$1,6 billones de pesos) y un segundo pico marcado hacia mediados de año que supera los \$1,7 billones de pesos. Este comportamiento confirma que las firmas de inspección, laboratorios de fotometría e

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

ingenieros especialistas cuentan con la capacidad operativa activa y disponibilidad inmediata en este período. Al estructurar el proceso bajo la actividad BP-26005326/2/01/01/21 dentro del proyecto de inversión BP-26005326, la UAESP asegura una óptima pluralidad de oferentes acreditados a nivel local y nacional, garantizando la máxima eficiencia y valor por dinero para el Distrito Especial de Santiago de Cali.

Ilustración 6. Análisis de la demanda en MAE por cantidad de contratos anuales y mensuales



Fuente: Colombia compra/MAE

El sistema de contratación pública a nivel nacional, impulsado por la transformación digital del Estado, demuestra una madurez operativa que garantiza la viabilidad y competitividad del proceso de Concurso de Méritos Abierto para la vigencia 2026, sustentado en los siguientes hallazgos:

- **Volumen de Mercado e Infraestructura de Servicios Técnicos:** El sistema registra un total consolidado de 65.891 contratos en el segmento analizado. Esta cifra es un indicador contundente de la existencia de una infraestructura técnica y empresarial activa. Para el Distrito Especial de Santiago de Cali, esto se traduce en una oferta robusta de Organismos de Inspección, laboratorios y firmas de ingeniería eléctrica con capacidad instalada para ejecutar la auditoría de diseños y certificación RETILAP/RETIE, reduciendo el riesgo de procesos desiertos para la actividad BP-26005326/2/01/01/21.
- **Análisis de Estabilidad y Crecimiento del Sector:** Se observa un flujo constante en la actividad administrativa del sector público bajo los códigos UNSPSC priorizados (39111600, 39111500,

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

39111800, 81101700, 81141500 y 83101800), lo que fortalece el tejido empresarial de la evaluación de la conformidad:

- Vigencia 2023: Cerca de 20.000 contratos gestionados en el sector.
 - Vigencias 2024 y 2025: Mantuvieron un volumen promedio constante superior a los 18.000 procesos anuales (representados en las barras combinadas del gráfico anual), reflejando una base consolidada de firmas de ingeniería con experiencia técnica acreditada antes de iniciar el presente año.
- El Fenómeno Operativo de Enero 2026 (Oportunidad de Mercado para la UAESP): La gráfica mensual revela un comportamiento extraordinario a inicios de año que favorece la contratación de la auditoría e inspección técnica:
 - Pico Contractual Inclusivo: En enero de 2026, la cantidad de procesos registrados registró un pico que superó los 4.500 contratos en un solo mes (línea verde/azul en el punto máximo de enero), duplicando ampliamente los registros de apertura de las vigencias 2023, 2024 y 2025. Este arranque masivo evidencia que los Organismos de Inspección y firmas de ingeniería han activado sus equipos técnicos desde el primer trimestre del año y se encuentran en búsqueda activa de proyectos. Esto asegura a la UAESP una alta pluralidad de participantes especializados en evaluación de la conformidad fotométrica y eléctrica.
- Consolidación del Estándar Transaccional SECOP II: Para la vigencia 2026, la gráfica anual confirma la primacía operativa de SECOP II (barras en azul oscuro), consolidando la transición frente a SECOP I (barras en azul claro). El uso de este canal transaccional garantiza máxima publicidad, transparencia y acceso equitativo para que firmas de todo el país identifiquen el proceso y presenten sus ofertas, facilitando la competencia técnica para cumplir con el objeto contractual: *"Contratar la prestación de servicios profesionales de evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A), para la auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo los reglamentos RETILAP y RETIE de las obras de modernización, optimización y expansión del sistema de alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali"*.

6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

Una vez realizada la revisión de las fuentes de información disponibles, no se identificaron procesos de contratación adelantados por organizaciones privadas o internacionales con características

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

similares al objeto, alcance y magnitud del presente proceso, cuya información sea de carácter público y permita acceder a datos suficientes y verificables sobre las condiciones bajo las cuales fueron adquiridos los bienes o servicios.

En consecuencia, no es posible realizar un análisis comparativo de procesos adelantados por entidades privadas o internacionales ni identificar, a partir de estos, condiciones de contratación o buenas prácticas que puedan ser incorporadas al presente proceso.

6.6. ANALISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con la información obtenida de la revisión de los procesos de contratación similares adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, por otras Entidades Estatales y por otras organizaciones, se puede evidenciar lo siguiente:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Modalidad de Contratación establecida en los procesos consultados: Se observa una diversidad en las modalidades empleadas que responde directamente a la naturaleza jurídica de las entidades y al monto de los presupuestos involucrados. Por un lado, las entidades territoriales sujetas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993) adelantaron el proceso mediante Concurso de Méritos Abierto (CM 05 DE 2022 - Alcaldía Municipal de Villeta), la cual es la modalidad idónea para la selección de consultoría y auditoría técnica. Por otro lado, las empresas de servicios públicos domiciliarios aplicaron la Contratación de Régimen Especial (SCN-03-2024-068 - GECELCA 3 S.A.S. E.S.P. y CW212222 - EPM E.S.P.) de acuerdo con sus manuales internos de contratación. Este comportamiento confirma que, analizado el alcance y la naturaleza técnica del objeto a contratar, se concluye que las actividades a desarrollar corresponden a la prestación de servicios de consultoría, cuya ejecución requiere la aplicación de conocimientos especializados y el desarrollo de actividades predominantemente intelectuales, en las que resultan determinantes la capacidad técnica, la experiencia específica y la metodología propuesta por los oferentes. En consecuencia, la modalidad de selección que resulta jurídicamente procedente y que permite garantizar una selección objetiva acorde con las características del objeto contractual es el Concurso de Méritos Abierto.

En concordancia con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 219 del Decreto Ley 019 de 2012 y las demás disposiciones que resulten aplicables, así como con los artículos 2.2.1.2.1.3.1 y 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado este último por el artículo 2 del Decreto 339 de 2021, la Entidad considera pertinente adelantar el proceso de selección bajo la modalidad de Concurso de Méritos Abierto, atendiendo a que la naturaleza del objeto contractual exige valorar las condiciones de calidad, capacidad técnica y experiencia de los oferentes.

Tabla 18. clasificación de cuantías

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

PRESUPUESTO DE LA ENTIDAD	MAYOR CUANTÍA LICITACIÓN	MENOR CUANTÍA SELECCIÓN ABREVIADA	MÍNIMA CUANTÍA
Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales. Presupuesto de la Entidad Pública: SIETE BILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS MONEDA CORRIENTE (\$7.770.567.471.543)	Cuando el proceso de selección tenga una cuantía igual o superior a: \$ 1.750.905.001.00	Cuando el valor de la contratación se encuentre en el siguiente rango: Desde: \$ 175.090.501.00 Hasta: \$ 1.750.905.000.00	Cuando la cuantía sea igual o inferior a: \$ 175.090.500.00

Fuente: Decreto 4112.010.20.0004 de 2026

- Plazo del contrato establecido en los procesos consultados: Los plazos de ejecución en las referencias analizadas se fijan en función del alcance operativo de las inspecciones y la duración de las obras de infraestructura. Los contratos oscilan entre 6 meses (Alcaldía de Villeta), periodos definidos por la vigencia fiscal hasta el 31 de diciembre (GECELCA 3) y 365 días calendario (EPM). Esto demuestra que los plazos de ejecución deben alinearse directamente con los cronogramas de expansión y modernización del sistema de alumbrado. En consecuencia, para el presente proceso de la UAESP, el contrato se ejecutará durante la vigencia fiscal 2026, con fecha límite de terminación hasta el 31 de diciembre de 2026, asegurando la oportunidad en la emisión de los dictámenes técnicos y el debido soporte financiero del proyecto.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Presupuesto: Los presupuestos oficiales de los procesos analizados varían sensiblemente en función de la escala geográfica y el volumen de la infraestructura a certificar. Se identifican montos desde \$173.890.469 M/CTE en municipios menores (Villeta), hasta valores de \$598.905.000 M/CTE (GECELCA 3) y \$769.860.000 M/CTE (EPM E.S.P.) en empresas prestadoras de servicios. La variabilidad evidencia que los presupuestos están atados al número de luminarias, mallas fotométricas y dictámenes a emitir. En este sentido, guarda absoluta coherencia que para el Distrito Especial de Santiago de Cali se haya determinado un presupuesto oficial de **SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$6.660.208.685 M/CTE)**, considerando la gran escala de la infraestructura a auditar y certificar bajo los reglamentos RETILAP y RETIE en la zona urbana del Municipio.
- Condiciones de pago: Predomina el esquema de pagos parciales contra entrega de productos o hitos de avance. Se observan esquemas divididos por porcentajes vinculados al avance de las etapas de auditoría (por ejemplo: 40%, 30%, 20% y 10% en Villeta; o esquemas del 20%, 40% y 40% contra la expedición de los Dictámenes de Inspección RETIE/RETILAP en GECELCA 3). Asimismo, se contempla el pago de facturas parciales a 30 días previa aprobación de la supervisión y cláusulas de ajuste de precios conforme al salario mínimo/IPC en contratos que superen la vigencia fiscal (EPM).

En consonancia con estas prácticas del sector, para el presente proyecto de la UAESP se establece la siguiente estructura de pago:

- CAPÍTULO 1. DIAGNÓSTICO INICIAL. **6% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega y aprobación del acta de recepción e inventario documental, la matriz de control documental, el informe de inconsistencias, el listado de unidades certificables, el concepto técnico sobre el régimen normativo aplicable y la matriz de aplicabilidad de los requisitos RETILAP.
- CAPÍTULO 2. REVISIÓN DOCUMENTAL. **8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega y aprobación del expediente de revisión documental, que deberá incluir la verificación de las declaraciones de cumplimiento del diseñador y del constructor, los planos eléctricos y fotométricos, las memorias de cálculo, los archivos fotométricos IES/LDT, los certificados de producto y el informe consolidado de revisión, con

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

identificación de los documentos verificados, sus resultados y las observaciones encontradas.

- **CAPÍTULO 3. VALIDACIÓN TÉCNICA DEL DISEÑO. 8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega y aprobación de los informes de validación de la clasificación de las vías, el diseño fotométrico, el software utilizado y su reproducibilidad, los archivos fotométricos, los niveles de iluminancia, la uniformidad, el control del deslumbramiento y los indicadores de eficiencia energética, con sus respectivos soportes técnicos y conclusiones.
- **CAPÍTULO 4. CERTIFICADOS DE PRODUCTO. 8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega y aprobación de la matriz de revisión de certificados de los productos instalados, el reporte de vigencia y autenticidad, la verificación del alcance de los certificados respecto de las marcas, modelos y referencias instaladas, el registro de revisión de anexos técnicos y adendas, y las evidencias de correspondencia entre los certificados y los elementos verificados en sitio.
- **CAPÍTULO 5. INSPECCIÓN EN CAMPO. 8% del valor del contrato.** El pago se efectuará de manera parcial, conforme al avance efectivamente ejecutado y aprobado de las inspecciones realizadas. Para cada corte, el contratista deberá presentar la relación individualizada de los puntos inspeccionados, el número de puntos ejecutados y aceptados, los registros de inspección, las listas de chequeo, las fotografías, la georreferenciación y las evidencias de verificación de montajes, geometría, soportes, grados de protección IP/IK, distancias de seguridad y demás atributos técnicos aplicables. También deberá acreditar las verificaciones en altura requeridas, incluyendo los soportes del acceso mediante escalera o carro canasta, cuando corresponda. El valor a reconocer se determinará con base en los valores contractuales aplicables y las cantidades efectivamente ejecutadas y aprobadas, sin exceder el valor asignado a este capítulo.
- **CAPÍTULO 6. MEDICIONES FOTOMÉTRICAS Y METROLOGÍA. 8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega y aprobación del protocolo de pruebas fotométricas, las memorias de selección del vano, la malla y los puntos de medición, los registros de condiciones ambientales, el inventario y las hojas de vida de los instrumentos utilizados, los certificados vigentes de calibración y trazabilidad metrológica, el informe de incertidumbre de medición y alcance de acreditación del laboratorio, los formatos de toma de datos y las memorias de verificación de los criterios normativos de aceptación aplicables.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- **CAPÍTULO 7. INFORMACIÓN GEORREFERENCIADA. 8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega y aprobación de la base de datos geográfica de los puntos inspeccionados, en los formatos SHP o GDB previstos en la oferta, con identificación de los puntos, coordenadas, atributos técnicos, correspondencia con los registros de inspección y validación de integridad y consistencia de la información.
- **CAPÍTULO 8. GESTIÓN DE NO CONFORMIDADES. 8% del valor del contrato.** El pago correspondiente a la identificación y documentación de no conformidades procederá con la entrega del reporte oficial de hallazgos, debidamente individualizados y soportados. El componente de reinspección, cierre y nueva evaluación solo se reconocerá cuando dicha actividad se haya ejecutado efectivamente, se hayan verificado las correcciones y se entregue el acta de reinspección y cierre técnico. La causación de este último componente estará sujeta a las condiciones expresamente pactadas para su ejecución y reconocimiento.
- **CAPÍTULO 9. GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. 8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega y aprobación del compilado oficial de evidencias, el informe técnico de evaluación integral y el acta de decisión de conformidad o no conformidad, con la trazabilidad de los documentos, pruebas, registros, certificados y fotografías que fundamenten la decisión adoptada.
- **CAPÍTULO 10. DICTÁMENES Y EMISIÓN. 8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega de los dictámenes de inspección RETILAP que correspondan, emitidos en el formato aplicable y debidamente soportados, así como del registro de numeración, trazabilidad, consulta y autenticidad. El componente de nueva evaluación y nuevo dictamen solo se reconocerá cuando se haya ejecutado la nueva evaluación y se haya emitido el dictamen correspondiente, de acuerdo con las condiciones contractuales aplicables.
- **CAPÍTULO 11. PRINCIPIOS DEL ORGANISMO Y ATENCIÓN. 8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega de los compromisos y soportes de independencia, imparcialidad y confidencialidad, el dossier de acreditación del organismo de inspección y del personal inspector, incluidas las acreditaciones, competencias, categorías, experiencia y hojas de vida exigibles, y el protocolo para la atención de apelaciones, reclamaciones y controversias.
- **CAPÍTULO 12. CONTROL DOCUMENTAL Y EXPEDIENTE DIGITAL. 8% del valor del contrato.** El pago procederá con la entrega y aprobación del protocolo de control de

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

versiones, custodia, seguridad, respaldo y conservación del expediente digital, con los mecanismos de trazabilidad y acceso que permitan verificar la integridad documental y el cumplimiento de los plazos de conservación aplicables.

- **CAPÍTULO 13. ENTREGABLES Y CIERRE INSTITUCIONAL. 6% del valor de contrato.**
El pago procederá con la entrega y aprobación del expediente técnico consolidado, que deberá integrar los diseños, registros fotográficos, mediciones, certificados, dictámenes y reportes de no conformidad; el comprobante de transferencia y carga de la información técnica y geográfica al Sistema de Información de Alumbrado Público (SIAP); la constancia de radicación del expediente completo ante la UAESP; y el acta de cierre técnico final con el protocolo de conservación documental.
- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados: Las entidades exigen acreditar la ejecución de contratos con objeto equivalente. En la muestra analizada se solicita certificar la ejecución de 2 contratos cuyo valor sumado sea igual o superior al 50% o 100% del presupuesto oficial, relacionados específicamente con consultoría o inspección técnica bajo normas RETIE y RETILAP en proyectos de modernización con tecnología LED o georreferenciación de infraestructura eléctrica.

Considerando que para el proyecto de la UAESP el valor es significativamente más elevado debido a su amplio alcance y cobertura distrital, se fijará un criterio proporcional que garantice la idoneidad y capacidad operativa del oferente. En consecuencia, se exigirá la acreditación de máximo cinco (5) contratos inscritos y clasificados en el Registro Único de Proponentes (RUP), cuya sumatoria sea igual o mayor al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, los cuales deberán estar directamente relacionados con proyectos de alumbrado público.

- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: Se identifica la alineación con los segmentos de ingeniería, servicios públicos e iluminación:

Tabla 19. Clasificación UNSPSC

Código	Segmento	Familia	Clase
39111500	Componentes, Accesorios y Suministro de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Iluminación interiores y artefactos

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

39111600	Componentes, Accesorios y Suministro de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Iluminación exterior y artefactos
39111800	Componentes, Accesorios y Suministro de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Accesorios de Iluminación
81101700	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería eléctrica y electrónica
81141500	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Tecnologías de fabricación	Control de calidad
83101800	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	Servicios públicos	Servicios eléctricos

Fuente: elaboración propia.

- Garantías exigidas en los procesos consultados: Todos los procesos analizados amparan de manera rigurosa la ejecución contractual mediante pólizas constituidas ante compañías aseguradoras legalmente establecidas en Colombia y vigiladas por la Superintendencia Financiera. Los amparos comunes observados en la práctica del sector incluyen:
 - Cumplimiento: En cuantía equivalente al 20% del valor del contrato durante su ejecución y de 2 a 4 meses más.
 - Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales: En cuantía equivalente al 10% del valor del contrato por el término de ejecución y 3 años más.
 - Calidad del Servicio / Buen Manejo: En cuantía equivalente al 20% del valor del contrato durante la ejecución y de 6 meses a 5 años posteriores.
 - Responsabilidad Civil Extracontractual: En cuantía equivalente a un rango entre el 5% y el 15% del valor total del contrato.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

En consonancia con estos referentes del mercado y atendiendo a la cuantía e impacto del proyecto, la UAESP definirá un esquema de garantías amparado en la reglamentación del Decreto 1082 de 2015. Este exigirá pólizas con porcentajes y vigencias ajustados a la alta responsabilidad técnica de la evaluación de la conformidad, blindando patrimonial y jurídicamente al Distrito Especial de Santiago de Cali frente a eventuales incumplimientos, riesgos laborales, deficiencias en la calidad de los dictámenes emitidos o daños a terceros durante las operaciones de inspección en campo.

Tabla 20. Garantías exigidas.

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Garantía de seriedad de la oferta	Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta	Debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
Garantía de cumplimiento	Cumplimiento del contrato.	30% del valor del contrato	La garantía de cumplimiento del contrato debe tener una vigencia por el término de duración del contrato y seis (6) meses más
Garantía de calidad del servicio.	La Entidad Estatal debe determinar el valor y el plazo de la garantía de acuerdo con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.	10% del valor del contrato	La garantía debe tener una vigencia por el término de duración del contrato y seis (6) meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	El valor de la garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.	10% del valor del contrato	Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extracontractual	Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior	Cuatrocientos (400) SMMLV	La vigencia de esta garantía deberá ser igual al período de ejecución del contrato.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

	a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV.		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, Información extraída del Decreto 1082 de 2015.

- Aspectos técnicos exigidos en los procesos consultados: Se hace énfasis en la acreditación previa del Organismo de Inspección para la emisión de dictámenes de tercera parte bajo la normativa del Ministerio de Minas y Energía. Esto comprende la presentación de certificados de calibración trazables de los equipos de medición (luxómetros/luminancímetros), personal profesional capacitado con matrícula profesional vigente, e inspecciones de campo sobre áreas de alta y media tensión, redes de alumbrado público e iluminación exterior.
- Para el presente proyecto de la UAESP se exigirá Experiencia Específica obligatoria. Con los contratos aportados en la experiencia general, el proponente deberá acreditar dicha experiencia en todos y cada uno de los tres componentes descritos a continuación, siendo el incumplimiento de cualquiera de ellos causal de rechazo de la propuesta. La sumatoria del valor acumulado de todos los contratos aportados en los tres componentes deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado, equivalente a 3.803,87 SMMLV.

COMPONENTE 1 — DISEÑO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

El proponente deberá acreditar un mínimo de tres (3) contratos terminados cuyo objeto haya sido el diseño de sistemas de iluminación de cualquier tipología (interior, exterior, industrial, vial o de alumbrado público), celebrados durante los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de cierre del proceso, cuyo valor acumulado sea igual o superior a 3.803,87 SMMLV

Dentro de los contratos aquí aportados al menos uno (1) de los contratos aportados en este componente deberá corresponder específicamente al diseño de sistemas de alumbrado público y/o iluminación navideña, con independencia de su valor individual.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

COMPONENTE 2 — SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

- El proponente deberá acreditar **mínimo un (1) contrato terminado** cuyo objeto haya sido el **suministro, instalación y modernización de sistemas de alumbrado público**, celebrado durante los últimos **diez (10) años** anteriores a la fecha de cierre del proceso, cuyo valor sea igual o superior a **3.803,87 SMMLV**.

Nota aclaratoria: Este componente acredita la capacidad técnica del proponente para comprender los sistemas que serán objeto de diseño e inspección en el presente contrato.

- COMPONENTE 3 — INSPECCIÓN, VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN RETILAP

El proponente deberá acreditar un mínimo de tres (3) contratos terminados cuyo objeto haya sido la inspección, verificación y/o evaluación de la conformidad de instalaciones de sistemas de iluminación y/o alumbrado público conforme al RETILAP (Resolución 181331 de 2009 y sus modificaciones, incluyendo la Resolución 40150 de 2024), celebrados durante los últimos siete (7) años anteriores a la fecha de cierre del proceso.

La sumatoria del valor acumulado de la totalidad de contratos aportados en los tres componentes deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado del presente proceso, equivalente a 7.026 SMMLV. Un mismo contrato No podrá ser aportado en más de un componente

Adicionalmente a la experiencia específica de la firma, y como condición de idoneidad operacional, los proponentes deberán acreditar la disponibilidad y competencia de un equipo técnico mínimo de trabajo. Este talento humano es la garantía directa de que los procedimientos de auditoría de diseños, las jornadas de medición fotométrica nocturna y la posterior expedición de los Dictámenes de Inspección bajo el Libro 4 del RETILAP y RETIE se ejecuten con estricto rigor metrológico, independencia operativa y bajo los estándares de la norma NTC-ISO/IEC 17020. Para tal fin, el oferente deberá vincular y acreditar la experiencia del siguiente personal clave:

Tabla 21. Personal requerido

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

CARGO	CANT	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACION
Director del Proyecto	1	Ingeniero Electricista o Eléctrico –Diplomado en Retilap	Mínimo QUINCE (15) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	(5) años en dirección de proyectos de inspección, certificación o evaluación de conformidad de instalaciones eléctricas o de iluminación y adicionalmente (3) años en inspección y evaluación de conformidad de instalaciones bajo RETILAP, con experiencia en revisión documental, validación técnica de diseño y gestión de no conformidades	30%
Inspector RETILAP	3	Ingeniero Electricista o Eléctrico con Diplomado en Retilap	Mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	(3) años en inspección física de instalaciones eléctricas o de iluminación en campo, con manejo de instrumental fotométrico (luxómetros)	70%
Especialista en diseño fotométrico	1	Ingeniero eléctrico, electricista	Mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	(5) años en diseño y validación de sistemas de iluminación vial o AP, con dominio de software fotométrico (DIALux, Relux o equivalente)	20%
Especialista GIS y georreferenciación	1	Ingeniero catastral, geógrafo, topógrafo o tecnólogo en SIG	Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	(3) años en levantamiento, estructuración y entrega de bases de datos georreferenciadas en formato SHP o GDB para proyectos de infraestructura	15%
Profesional de gestión documental y calidad	1	Profesional en ingeniería, administración o áreas afines con curso en Certificaciones: *Auditor ISO 17020:2012 e ILACP15:2020 *Auditor ISO 19011:2018 *Certificación ITIL V3 *Metrología Avanzada	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	(5) años en control documental, gestión de expedientes técnicos y sistemas de gestión de calidad bajo normas ISO	15%
AUXILIAR TECNICO	3	Técnico y/o Tecnólogo Electricista y/o electrónico	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y curso vigente de trabajo seguro en alturas (mínimo 20 horas)	Acreditar tres (3) años de experiencia como técnico electricista de interventoría técnica, administrativa y financiera o contable en proyectos eléctricos y/o telecomunicaciones	100%

Fuente: elaboración propia.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Criterios de evaluación establecidos en los procesos consultados: A partir de la revisión de la información compilada en la tabla de referencia, se evidencia que los procesos anteriores no incorporaron criterios diferenciales explícitos (tales como ponderación adicional por factores de género, inclusión de personas con discapacidad, incentivos a MiPymes o promoción de la industria nacional), limitándose únicamente a la verificación de la capacidad jurídica, financiera y técnica de los oferentes.

Por lo tanto, la inclusión de estos criterios en el pliego de condiciones de la UAESP constituirá un factor determinante para el estricto cumplimiento de la normatividad vigente en materia de compras públicas sostenibles e inclusivas. En observancia del marco legal que rige la contratación estatal, el presente proceso incorporará los puntajes de ponderación y factores de desempate orientados a fomentar la equidad social y el desarrollo económico, dando paso a los siguientes requisitos y criterios diferenciales:

Tabla 22. Criterios de calificación

CRITERIO DE CALIFICACIÓN		PONDERACIÓN (PUNTOS)
FACTOR DE CALIDAD	TRAYECTORIA ACREDITACIÓN ONAC	39,5
	EXPERIENCIA ADICIONAL EN DISEÑO	
	EXPERIENCIA ADICIONAL EN RETILAP	
FACTOR TÉCNICO	EXPERIENCIA ADICIONAL DEL DIRECTOR	43
	FORMACIÓN ACADÉMICA DIRECTOR	
	EXPERIENCIA ADICIONAL DEL ESPECIALISTA EN DISEÑO FOTOMÉTRICO O ESPECIALISTA GIS Y GEORREFERENCIACIÓN	
Apoyo A La Industria Nacional		10
MiPymes		0,25
Emprendimientos Y Empresas De Mujeres		0,25
Vinculación laboral grupo vulnerable para promover inclusión social		5
Empleadores de personas con discapacidad y de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad DEC. 0287-2026		2
TOTAL		100

Fuente: elaboración propia.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Criterios diferenciales identificados en los procesos consultados: En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y Decreto 1860 de 2021, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito de Santiago de Cali, incluyó requisitos diferenciales de acuerdo con los resultados del análisis del sector, los cuales se indican a continuación:

A. Emprendimientos y empresas de mujeres.

El artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, señaló que se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Concurso de Méritos Abierto en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal. La entidad estatal deberá establecer condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación enunciados en el Decreto 1860 de 2021 que modifica el Decreto 1082 de 2015, frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección que no sean empresas o emprendimientos de mujeres.

Nota 1: Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Nota 2: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

B. MIPYME.

El artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, señaló que de acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

La entidad estatal deberá establecer condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación enunciados en el Decreto 1860 de 2021 que modifica el Decreto 1082 de 2015, frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección que no sean Mipyme.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Acreditación de Mipyme: La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Nota 1. Los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

Nota 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Nota 3. Las condiciones habilitantes diferenciales aplican sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015.

C. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

El Artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0287 del 19 de marzo de 2026, señaló que se entenderán como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad aquellos que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

- Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)		MAJA01.04.01.P001.F004
	ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR		VERSIÓN 001

pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como el título profesional correspondiente.

- Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del registro mercantil.
- Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal

- Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Concurso de Méritos Abierto en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social

NOTA: Respecto de los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, las certificaciones de que trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Igualmente, el Artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0287 del 19 de marzo de 2026, estableció:

Incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad. En los procesos de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos adelantados por entidades no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, deberán establecer requisitos habilitantes diferenciales o ajustados en materia de experiencia, capacidad financiera u organizacional, o el valor de la garantía de seriedad de la oferta, con el fin de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional.

Estos requisitos deberán estructurarse garantizando el cumplimiento adecuado del objeto contractual, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones y el principio de proporcionalidad. En desarrollo de lo anterior, se deberán establecer condiciones habilitantes diferenciadas o ajustadas que, sin comprometer los fines del contrato, faciliten el acceso de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Parágrafo 1°. Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. de este Decreto y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

Parágrafo 2°. Las medidas de fomento previstas en el presente artículo serán compatibles con otros criterios diferenciales o de preferencia establecidos en el ordenamiento jurídico, tales como las aplicables a MiPymes o a las empresas y emprendimientos de mujeres.

Por lo tanto, la Entidad en aplicación del principio de favorabilidad y en concordancia con los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 1082 de 2015 y la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 16 de julio de 2018, tendrá como experiencia habilitante del proponente la acreditación de contratos que cumplan con los siguientes requisitos:

Tabla 23. Criterios diferenciales.

CRITERIO DIFERENCIAL	CANTIDAD	CUANTÍA	OBJETO
NO MIPYME	Máximo cinco (5) contrato Incluido en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Proyectos de Alumbrado Público
MIPYME	Máximo siete (7) contratos Incluidos en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Proyectos de Alumbrado Público
EMPRENDIMIENTO DE MUJERES	Máximo siete (7) contratos Incluidos en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Proyectos de Alumbrado Público
EMPRENDIMIENTO Y DE EMPRESA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.	Máximo siete (7) contratos Incluidos en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Proyectos de Alumbrado Público

Fuente: Elaboración propia.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

6.7. OTRAS CONSULTAS

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) del Distrito Especial de Santiago de Cali no registra antecedentes contractuales ni procesos de similar naturaleza, alcance ni magnitud económica en vigencias anteriores relativos a la evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A) bajo el Libro 4 del RETILAP (Resolución 40150 de 2024 / Resolución 40286 de 2026 del Ministerio de Minas y Energía) para la auditoría masiva de diseños, inspección y certificación técnica de la red de alumbrado público y ornamental.

En consecuencia, por tratarse de un proceso pionero en el Distrito bajo las nuevas exigencias regulatorias del RETILAP para este volumen de infraestructura (\$6.660.208.685 M/CTE), el Análisis del Sector, la estimación del presupuesto oficial y la determinación de las condiciones de capacidad técnica y experiencia habilitante se estructuraron a partir de:

1. Benchmarking de Mercado Externo y Consulta SECOP II: El análisis comparativo de precios, tarifas hombre-hora de inspección y estructura de costos de Organismos de Inspección acreditados por la ONAC a nivel nacional en procesos licitatorios de otras entidades territoriales y del sector energético.
2. Marco Técnico Normativo del Ministerio de Minas y Energía: Las exigencias metroológicas, procedimentales y documentales contenidas en el Libro 4 del RETILAP, el RETIE y los criterios de la norma NTC-ISO/IEC 17020 para la actividad BP-26005326/2/01/01/21 amparada en el proyecto de inversión BP-26005326.

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos están en capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones identificadas por por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, si el presupuesto es acorde a los precios del mercado y si existen alternativas o innovaciones que deban ser consideradas para estructurar el proceso de contratación relacionado con **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE TERCERA PARTE (ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A), PARA LA AUDITORÍA DE DISEÑOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN TÉCNICA BAJO LOS REGLAMENTOS RETILAP Y RETIE DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL EN EL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI.**

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

La tabla N°24 detalla los proveedores identificados para **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE TERCERA PARTE (ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A), PARA LA AUDITORÍA DE DISEÑOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN TÉCNICA BAJO LOS REGLAMENTOS RETILAP Y RETIE DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL EN EL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI:**

Tabla 24. Proveedores que proveen el servicio

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	901262685	890322204	891903664
Razón Social	EPRING SAS	BOBINADOS TECNICOS INGENIERIA S.A.	ELECTROINGENIERIA S.A.S.
Tipo de organización	Sociedades por acciones simplificadas sas	Sociedad anónima	Sociedades por acciones simplificadas sas
Ciudad	Cali	Cali	Tuluá
Código CIU	4321	4321	4321
Indicadores financieros	IL: 2.16 NE: 49% RC: 1,55	IL: 2.69 NE: 27% RC: indeterminado	IL: 1.92 NE: 50% RC: 7.01
Indicadores Organizacionales	ROA: 11% ROE: 21%	ROA: 15% ROE: 21%	ROA: 25% ROE: 49%

Fuente: Elaboración propia, información extraída del RUES

7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

La concentración del presupuesto bajo los códigos técnicos seleccionados asegura que la UAESP contrate un Organismo de Inspección (OIN Tipo A) con idoneidad, experiencia y capacidad técnica metrológica acreditada. El mercado para los segmentos priorizados en el objeto "Contratar la prestación de servicios profesionales de evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A), para la auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo los reglamentos RETILAP y RETIE de las obras de modernización, optimización y expansión del sistema de alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali" muestra una madurez y diversificación que garantizan la pluralidad de oferentes:

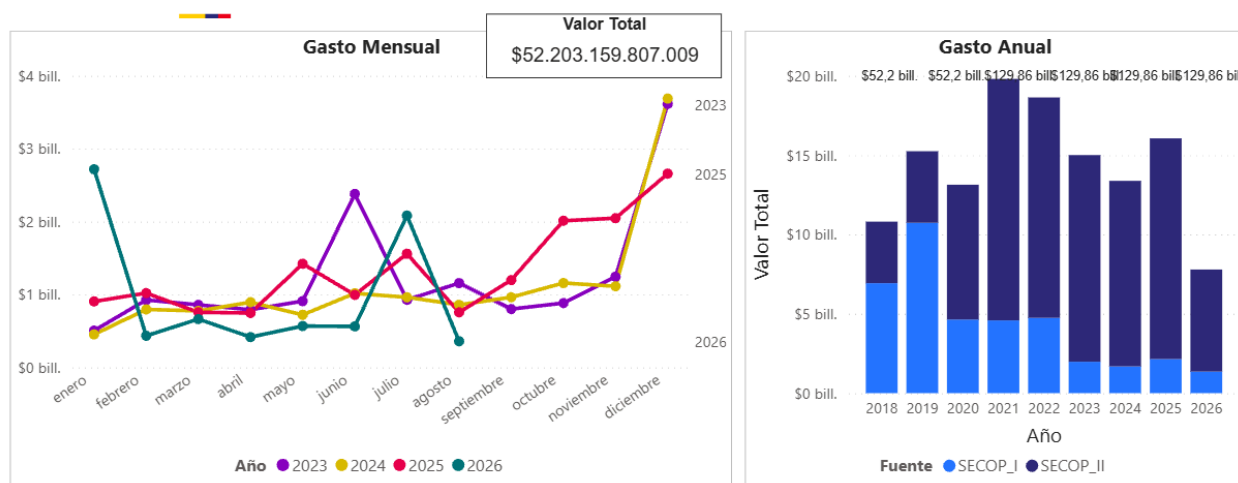
A. Segmentos Técnicos Priorizados (Clasificación UNSPSC)

De conformidad con las fichas de demanda del sector, el proceso se encuentra tipificado bajo los siguientes códigos de la Clasificación Estándar de Productos y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC):

- **Sistemas de Iluminación y Alumbrado Público (Infraestructura a Inspeccionar):**
 - 39111600 (Alumbrado público y accesorios): Identifica el segmento principal de la infraestructura objeto de evaluación de la conformidad, que abarca luminarias LED, fotoceldas, conjuntos ópticos y soportes.
 - 39111500 (Iluminación para interiores): Aplica para la inspección y certificación de la iluminación técnica en espacios públicos cubiertos y edificaciones asociadas a la red distrital.
 - 39111800 (Iluminación y luminarias especiales): Agrupa la infraestructura de iluminación ornamental, artística y monumental en parques, fuentes y bienes de interés cultural del Distrito.
- **Servicios Profesionales de Ingeniería y Evaluación de la Conformidad:**
 - 81101700 (Ingeniería eléctrica): Cobertura de la auditoría técnica de diseños eléctricos, redes de distribución de alumbrado público, armarios de control, protecciones y Sistemas de Puesta a Tierra (SPT) bajo norma RETIE.
 - 81141500 (Servicios de inspección): Código nuclear que tipifica la actividad de auditoría *in situ*, toma de lecturas fotométricas nocturnas y evaluación de la conformidad por parte de Organismos de Inspección acreditados.
 - 83101800 (Servicios de alumbrado público): Engloba los servicios especializados de consultoría, gestión técnica y auditoría integral aplicados al sistema de alumbrado del municipio.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Ilustración 7. Análisis de la demanda en MAE por gasto anual y mensual



Fuente: Colombia compra/MAE

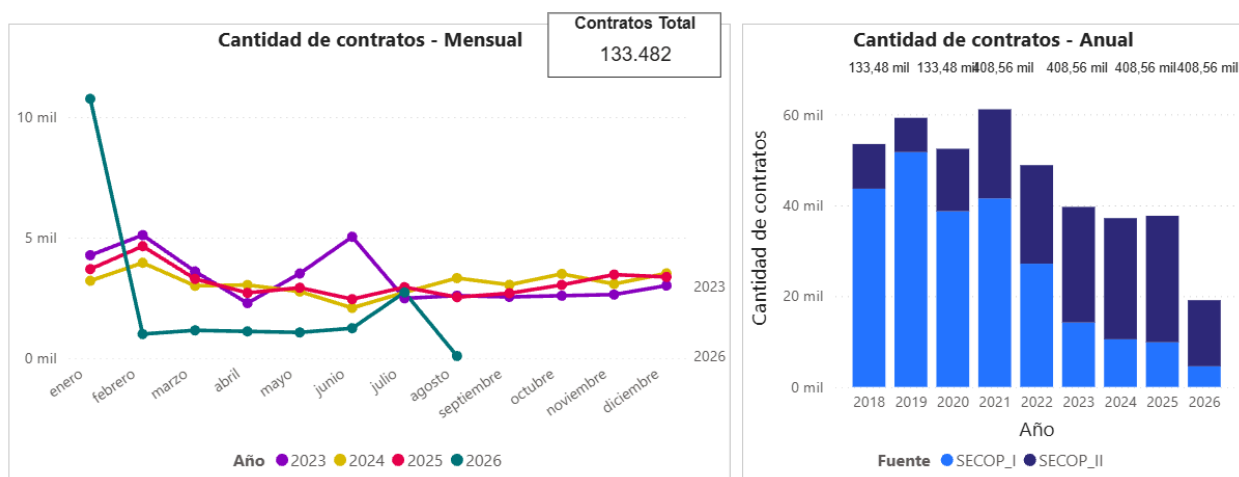
El ecosistema de contratación pública para servicios de ingeniería, evaluación de la conformidad y alumbrado público, analizado a partir del histórico de transacciones reflejado en el tablero de control de SECOP, valida la solidez del mercado para la vigencia 2026:

- **Volumen Transaccional Histórico del Mercado:** El tablero de control sectorial registra un valor total acumulado de gasto que asciende a \$52.203.159.807.009 M/CTE (más de \$52,2 billones de pesos transados). Esta cifra confirma que el mercado de firmas de ingeniería, Organismos de Inspección y servicios de iluminación opera en un escenario macroeconómico de alta liquidez y respaldo financiero, mitigando los riesgos de insolvencia de los oferentes en la región.
- **Evolución Histórica y Tendencias de Cierre (Vigencias 2018 - 2025):** Las vigencias previas muestran una consolidación progresiva y migración total hacia la plataforma SECOP II (barras de color azul oscuro). Tras picos históricos de contratación anual que alcanzaron los \$19,86 billones en 2021 y \$18,65 billones en 2022, el sector mantuvo ejecuciones superiores a los \$13,4 billones en 2024 y \$16,1 billones en 2025. El análisis del *Gasto Mensual* evidencia una estacionalidad donde los meses de diciembre marcan repuntes acelerados de contratación (superando los \$3,6 billones en diciembre de 2023 y los \$2,6 billones en diciembre de 2025), demostrando una alta capacidad operativa para responder ante metas presupuestales exigentes.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Comportamiento y Dinamismo en la Vigencia 2026: Para el año 2026, el mercado inició con una aceleración sobresaliente en el mes de enero, alcanzando un pico de contratación mensual superior a los \$2,7 billones M/CTE (curva azul verdosa). La ejecución acumulada a lo largo de 2026 muestra un flujo sostenido que supera los \$500.000 millones mensuales entre febrero y junio, registrando un nuevo repunte en julio por encima de los \$2,0 billones M/CTE. Este dinamismo transaccional ratifica que los Organismos de Inspección y firmas especializadas se encuentran plenamente activos y operativos en el mercado. Al estructurar el Concurso de Méritos Abierto por un valor de \$6.660.208.685 M/CTE bajo el proyecto BP-26005326 y la actividad BP-26005326/2/01/01/21, la UAESP aprovecha una ventana de alta competitividad que garantiza una pluralidad de ofertas y una óptima relación de valor por dinero.

Ilustración 8. Análisis de la demanda en MAE por cantidad de contratos anuales y mensuales



Fuente: Colombia compra/MAE

El sistema de contratación pública a nivel nacional, impulsado por la transformación digital del Estado y la consolidación de las herramientas de inteligencia de datos de la ANCP - Colombia Compra Eficiente, ha demostrado una madurez operativa que garantiza la viabilidad, concurrencia y competitividad del proceso de Concurso de Méritos Abierto para la selección del Organismo de Inspección (OIN Tipo A) en la vigencia 2026. Este comportamiento se sustenta en los siguientes hallazgos derivados del reporte sectorial de cantidad de contratos:

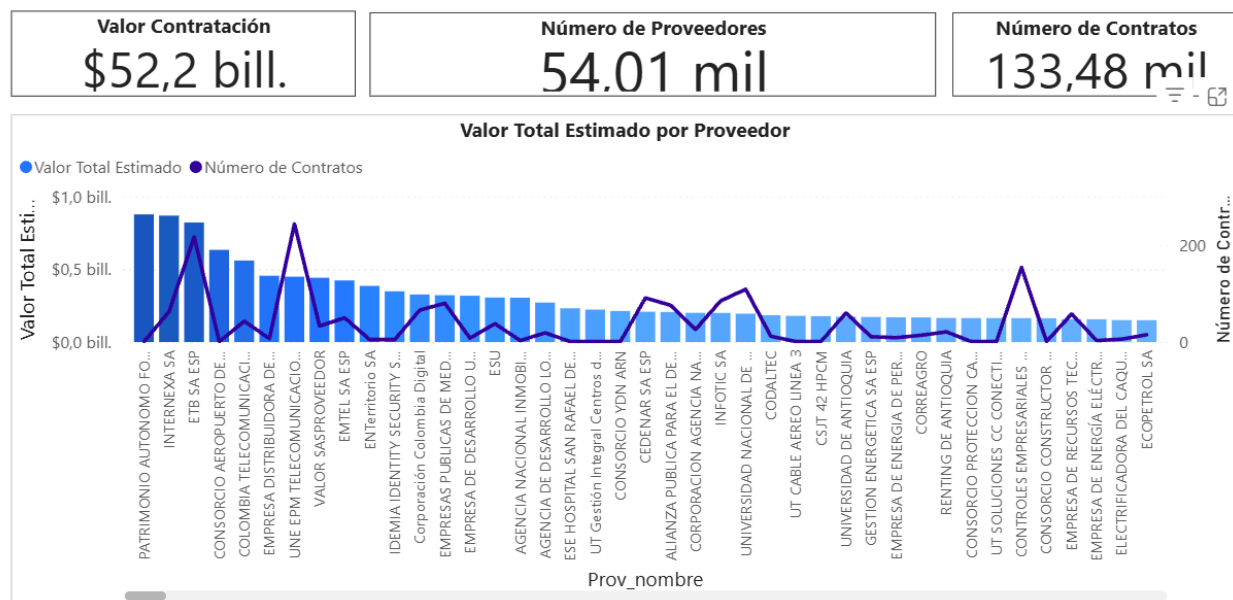
 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- **Volumen de Mercado e Infraestructura de Organismos de Evaluación:** El sistema registra un acumulado total de 133.482 contratos en el segmento analizado. Esta cifra evidencia una infraestructura técnica y empresarial plenamente activa a nivel nacional. Para el Distrito Especial de Santiago de Cali, este volumen representa una oferta sólida de Organismos de Inspección acreditados por ONAC, laboratorios de ensayo y firmas de ingeniería eléctrica, reduciendo drásticamente el riesgo de declaratoria de desierto para la actividad BP-26005326/2/01/01/21 amparada en el proyecto de inversión BP-26005326.
- **Análisis de Estabilidad y Operatividad del Sector (Vigencias 2023 - 2025):** Se observa una regularidad sostenida en el flujo transaccional de contratación del sector público, lo que fortalece la capacidad operativa y logística de las firmas especializadas:
 - Vigencia 2023: Registró 39,83 mil procesos (39.830 contratos).
 - Vigencia 2024: Mantuvo una dinámica constante con 37,17 mil procesos (37.170 contratos).
 - Vigencia 2025: Cerró con 37,68 mil procesos (37.680 contratos), reflejando la estabilidad operativa y solvencia de las firmas antes de iniciar el presente año fiscal.
- **El Fenómeno de Enero de 2026 (Oportunidad de Mercado para la UAESP):** La gráfica mensual de la vigencia 2026 revela un comportamiento atípico de alta reactivación del mercado que favorece el proceso licitatorio:
 - **Aceleración Inicial:** En enero de 2026, la cantidad de contratos adjudicados alcanzó un pico extraordinario superior a los 10.700 procesos (10,7 mil contratos) en un solo mes, triplicando el promedio histórico de arranques de año en vigencias anteriores (que oscilaban entre 3.000 y 4.000 contratos). Este dinamismo anticipado confirma que las empresas de ingeniería y certificación activaron de manera inmediata sus equipos técnicos y comerciales, encontrándose en búsqueda activa de oportunidades de negocio. Esto garantiza a la UAESP una alta pluralidad de participantes especializados en la inspección fotométrica y auditoría RETILAP/RETIE.
- **Consolidación de la Transaccionalidad Integral en SECOP II:** Para la vigencia 2026, la gráfica anual ratifica la consolidación de SECOP II (barras azul oscuro) como la plataforma transaccional preferente y casi exclusiva del Estado. El uso de este canal garantiza la máxima visibilidad, publicidad y transparencia del proceso contractual, permitiendo que Organismos de Inspección Tipo A acreditados a nivel nacional identifiquen y participen libremente, asegurando la pluralidad de ofertas para cumplir con el objeto contractual: *"Contratar la*

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

prestación de servicios profesionales de evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A), para la auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo los reglamentos RETILAP y RETIE de las obras de modernización, optimización y expansión del sistema de alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali".

Ilustración 9. Análisis de la oferta por el valor total estimado por proveedores



Fuente: Colombia compra/MAE

7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

De conformidad con lo establecido en la Ley 590 de 2000, el Decreto 2473 de 2010 y las directrices de contratación pública sostenible e inclusiva, se realizó la identificación de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), así como de emprendimientos liderados por mujeres en el departamento del Valle del Cauca y la región. Esta caracterización permite verificar la capacidad del mercado para responder a los requerimientos de auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo el Libro 4 del RETILAP y el RETIE, garantizando la libre competencia y la calidad profesional.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Para la identificación de estos actores en la plataforma del Registro Único Empresarial y Social (RUES), se consultó la actividad económica bajo el Código CIIU 7112 (Actividades de ingeniería, consultas técnicas relacionadas) en consonancia con el CIIU 7120 (Ensayos y análisis técnicos) y el CIIU 4321. Esta clasificación es la técnicamente adecuada para nuestro proceso, ya que agrupa a los Organismos de Evaluación de la Conformidad, laboratorios de fotometría e inspección técnica con capacidad operativa para evaluar la infraestructura de alumbrado público y ornamental, garantizando que el proceso de Concurso de Méritos Abierto cuente con una amplia pluralidad de oferentes con la especialización metrológica exigida.

De acuerdo con las métricas obtenidas para el departamento del Valle del Cauca y el territorio nacional, se evidencia un entorno propicio para el desarrollo de estos sectores:

- Representatividad de MiPymes en la Evaluación de la Conformidad e Ingeniería: Se identifica que una proporción significativa de las firmas de ingeniería eléctrica, laboratorios de fotometría y organismos de inspección registrados bajo los códigos UNSPSC seleccionados (39111600, 39111500, 39111800, 81101700, 81141500 y 83101800) corresponden a la categoría de MiPyme. Esto garantiza que la ejecución de las actividades de inspección fotométrica impacte directamente en el fortalecimiento del tejido empresarial técnico y de ingeniería avanzada en Santiago de Cali y la región.
- Participación de Emprendimientos y Empresas de Mujeres: El sector de las consultorías técnicas, la evaluación de la conformidad y la ingeniería de iluminación en Cali ha mostrado una creciente participación de emprendimientos y empresas lideradas por mujeres, especialmente en la dirección de proyectos metrológicos, gestión de calidad bajo ISO/IEC 17020 y auditoría de ensayos fotométricos. La ejecución de este contrato, amparado en la actividad BP-26005326/2/01/01/21 dentro del proyecto de inversión BP-26005326, promueve activamente las acciones afirmativas reglamentadas en el Decreto 1860 de 2021 y reduce las brechas de género en la contratación estatal de ingeniería especializada.
- Capacidad de Respuesta y Cobertura en el Distrito: Al tratarse de un despliegue operativo que abarca tanto el suelo urbano como los corregimientos de Santiago de Cali, la participación e identificación de estas firmas en el RUES asegura una ejecución técnica flexible, ágil y con amplio conocimiento de la infraestructura distrital. Esto garantiza el cumplimiento riguroso de las jornadas nocturnas de medición de iluminancia/uniformidad y la adecuada expedición de los Dictámenes de Inspección bajo los requerimientos del Ministerio de Minas y Energía, cumpliendo a cabalidad con el objeto contractual: *"Contratar la prestación de servicios profesionales de evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A), para la auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo los reglamentos RETILAP y RETIE de las obras de modernización, optimización*

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

y expansión del sistema de alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali".

La tabla N°25 detalla los proveedores identificados para **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE TERCERA PARTE (ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A), PARA LA AUDITORÍA DE DISEÑOS, INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN TÉCNICA BAJO LOS REGLAMENTOS RETILAP Y RETIE DE LAS OBRAS DE MODERNIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ORNAMENTAL EN EL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI.**

Tabla 25. Identificación de proveedores MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	900456735	901262685	900510463
Razón Social	CANALES Y CONTACTOS S.A.S.	EPRING SAS	JGH PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S BIC
Tipo de organización	Sociedades por acciones simplificadas sas	Sociedades por acciones simplificadas sas	Sociedades por acciones simplificadas sas
Ciudad	Cali	Cali	Cali
Código CIU	4321	4321	4321
Indicadores financieros	IL: 2.96 NE: 60% RC: 14.24	IL: 2.16 NE: 49% RC: 1,55	IL: 1.21 NE: 55% RC: 2.19
Indicadores Organizacionales	ROA: 43% ROE: 107%	ROA: 11% ROE: 21%	ROA: 9% ROE: 20%

Fuente: Elaboración propia.

7.4. IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS QUE PROMUEVEN LA INCLUSIÓN SOCIAL E INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

De conformidad con lo enunciado en el punto “5.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL”, donde se relacionan los diferentes grupos poblacionales definidos en condición de vulnerabilidad, se recomienda para este proceso contractual incorporar los siguientes criterios. Estos deben integrarse transversalmente en la metodología de ejecución de la obra y en la gestión del recurso humano por parte del contratista:

Tabla 26. Criterios de inclusión social e incorporación de población vulnerable

Enfoque	Grupo	Documentos para acreditar el requisito
Ciclo Vital	Jóvenes que se vinculen al primer empleo	1. Hoja de vida donde se diligencie información básica del joven para comparar con documentos soporte. 2. Constancia de primer empleo: opción 1: certificación de primer empleo expedida por el ministerio de trabajo. 3. Opción 2: Declaración juramentada del Joven donde manifieste que no ha estado vinculado laboralmente, ni ha sido cotizante al sistema de seguridad social. 4.

Fuente: Guía de compras públicas socialmente responsables.

Con el propósito de establecer la correspondencia entre los criterios de inclusión social definidos para el proceso y la estructura de personal requerida para la ejecución del contrato, se realizó una revisión de las funciones asociadas a cada uno de los perfiles previstos, considerando especialmente las actividades que requieren presencia en campo, desplazamientos, mediciones y aquellas que pueden desarrollarse principalmente mediante actividades de coordinación, diseño, procesamiento de información o gestión documental.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Perfil requerido	Cant.	Función principal	¿Requiere trabajo de campo?	¿Requiere mediciones?	¿Puede ser desempeñado por PCD?	Relación con criterios de inclusión
Director del Proyecto	1	Dirección, coordinación y seguimiento integral	Parcial	No	Sí, potencialmente	PCD / primer empleo, sujeto al cumplimiento del perfil y ajustes razonables
Inspector RETILAP	3	Inspección física de instalaciones eléctricas o de iluminación	Sí	Sí	Sí, potencialmente	PCD / primer empleo, sujeto a compatibilidad funcional, requisitos técnicos y SST
Especialista en diseño fotométrico	1	Diseño y validación de sistemas de iluminación mediante software	No / Parcial	No necesariamente	Sí, potencialmente	PCD / primer empleo
Especialista GIS y georreferenciación	1	Levantamiento, estructuración y entrega de información georreferenciada	Parcial	No necesariamente	Sí, potencialmente	PCD / primer empleo
Profesional de gestión documental y calidad	1	Gestión documental, expedientes técnicos y gestión de calidad	No / Parcial	No	Sí, potencialmente	PCD / primer empleo
Auxiliar técnico	3	Apoyo técnico, administrativo y financiero	Parcial / Sí	Según actividad	Sí, potencialmente	PCD / primer empleo / población vulnerable, sujeto a las funciones asignadas

La anterior caracterización permite identificar que los criterios de inclusión previstos en el proceso pueden articularse con los diferentes perfiles requeridos para la ejecución contractual, sin que su aplicación implique modificar los requisitos de formación, experiencia, competencia técnica o seguridad exigidos para cada cargo. La posibilidad de vinculación de personas con discapacidad o diversidad funcional deberá analizarse de acuerdo con las funciones esenciales efectivamente asignadas, las condiciones de accesibilidad y los ajustes razonables que resulten aplicables.

En particular, para los perfiles que desarrollan actividades de inspección física, desplazamiento y medición en campo, como el Inspector RETILAP y las actividades de apoyo técnico que correspondan, la vinculación deberá considerar adicionalmente las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, las características de los lugares de intervención y las exigencias técnicas propias de la actividad. Esta circunstancia no constituye una exclusión de las personas con discapacidad, sino un elemento para determinar la compatibilidad funcional y los ajustes razonables que correspondan en cada caso. Para los perfiles asociados principalmente a coordinación, diseño, gestión de información, georreferenciación y gestión documental, se identifican actividades que pueden desarrollarse en condiciones potencialmente compatibles con medidas de inclusión, siempre que se cumplan los requisitos establecidos para cada perfil.

Teniendo en cuenta que la Entidad no dispone de acceso a las bases de datos internas de personal de los potenciales Organismos de Inspección que permita identificar de manera previa la composición de sus equipos de trabajo o la vinculación actual de personas pertenecientes a los grupos objeto de las medidas de inclusión, el análisis no se realiza sobre personas determinadas ni

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

sobre la planta de personal de los potenciales oferentes. En su lugar, se efectuó la valoración de la viabilidad de inclusión a partir de las funciones y actividades asociadas a cada perfil requerido en el presente proceso. Esta metodología permite identificar, desde la estructuración del proceso, aquellos perfiles y actividades en los cuales potencialmente pueden implementarse medidas de inclusión, sin presumir la existencia o inexistencia de personas con discapacidad en los equipos de los posibles oferentes y sin modificar los requisitos técnicos, profesionales, de experiencia y seguridad establecidos para la ejecución del contrato.

La identificación de perfiles potencialmente compatibles con medidas de inclusión no implica que los potenciales oferentes deban contar, de manera previa o permanente, con personas pertenecientes a dichos grupos para cada uno de los cargos señalados, ni que la posibilidad de vinculación identificada constituya un requisito adicional o individual asociado a cada perfil. La matriz tiene como finalidad establecer la viabilidad funcional de las medidas de inclusión frente a las actividades que serán desarrolladas durante la ejecución del contrato. En consecuencia, para efectos de la participación y ejecución contractual, deberá atenderse al criterio general de inclusión social establecido en el proceso, en los términos y condiciones definidos en los documentos contractuales, sin trasladar la caracterización funcional realizada a una obligación de acreditar una persona perteneciente a un grupo poblacional específico para cada cargo.

De esta manera, el análisis por perfiles constituye un ejercicio de identificación de oportunidades de inclusión y no una exigencia de asignación de una persona perteneciente a una población diferencial a cada cargo. La obligación aplicable será la establecida de manera general en el criterio de inclusión definido para el proceso, manteniendo en todo caso los requisitos de idoneidad, formación, experiencia, competencia técnica y condiciones de seguridad requeridos para la adecuada ejecución de las actividades contratadas.

7.5. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL Y/O PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOCALES

No aplica.

7.6. CADENA DE SUMINISTRO

La ejecución del contrato para la evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A) sobre el sistema de alumbrado público y ornamental del Distrito Especial de Santiago de Cali se concibe como una Cadena de Valor Técnica y Operativa Metrológica. No se

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

trata de una serie de revisiones aisladas, sino de un flujo altamente sincronizado de ingeniería de iluminación, auditoría de diseños, mediciones fotométricas y eléctricas *in situ* y procesamiento de datos que garantiza la certificación técnica, la seguridad jurídica y la sostenibilidad de las inversiones en el alumbrado distrital.

Esta cadena se divide en cuatro eslabones principales que aseguran la trazabilidad, imparcialidad y rigor técnico de la actividad BP-26005326/2/01/01/21 dentro del proyecto de inversión BP-26005326:

1. Entrada (Inputs Metrológicos, Normativos y de Personal)

Es la base técnica del proceso de evaluación de la conformidad. Sin estos insumos acreditados y reglamentarios, las inspecciones carecerían de validez legal:

- Insumos e Instrumentación Metrológica Certificada: Disponibilidad de luxómetros, luminancímetros, analizadores de calidad de potencia y equipos GPS georreferenciados con certificados de calibración vigentes bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 y trazabilidad al Instituto Nacional de Metrología (INM).
- Marco Normativo y Documental Técnico: Aplicación estricta del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP - Resolución 40150 de 2024 / Resolución 40286 de 2026 - Libro 4), el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la Acreditación ONAC vigente del proponente bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020 como Organismo de Inspección Tipo A.
- Información Técnica del Proyecto y Diagnóstico: Recepción de memorias de cálculo fotométrico, archivos de simulación (.IES / .LDT), planos as-built, diagramas unifilares y especificaciones de las luminarias LED e infraestructura a inspeccionar en el suelo urbano y rural de Cali.

2. Procesamiento (Transformación Metrológica - El Organismo de Inspección)

Eslabón donde el equipo técnico especializado transforma las observaciones y mediciones de campo en evaluaciones objetivas de conformidad:

- Auditoría de Diseños e Ingeniería Fotométrica: Revisión detallada de los diseños de iluminación, evaluación de curvas de distribución fotométrica, verificación de niveles de iluminancia y uniformidad simulados en software especializado frente a las exigencias del Libro 4 del RETILAP.
- Inspección de Campo y Tomas Nocturnas: Despliegue de cuadrillas nocturnas de inspectores calificados para la realización de mallas de medición de niveles de luz en vías, parques y

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

plazas públicas, conjuntamente con la verificación de la seguridad eléctrica, armarios de control y puesta a tierra bajo el RETIE.

- Análisis de Resultados y Tratamiento de Desviaciones: Procesamiento estadístico de datos medidos, cotejo frente a límites normativos y emisión de informes de inspección con el registro detallado de hallazgos o no conformidades para su subsanación por parte de los ejecutores de las obras.

3. Salida (Entregables Técnicos y Dictámenes de Inspección)

Producto tangible, verificado y con validez legal que recibe el Distrito Especial de Santiago de Cali tras la auditoría e inspección técnica:

- Dictámenes de Inspección Acreditados RETILAP y RETIE: Expedición de los Dictámenes de Inspección de tercera parte debidamente firmados por el Director Técnico, certificados bajo el alcance de acreditación ONAC y registrados formalmente ante las autoridades competentes.
- Expediente Técnico Digital e Histórico Fotométrico: Entrega de la base de datos georreferenciada con las mallas de medición nocturna, certificados de calibración de equipos utilizados, memorias fotográficas de la inspección y archivo consolidado de auditoría para la UAESP.
- Informes de Conformidad de Diseños y Componentes: Emisión de certificados de validación técnica de luminarias y conjuntos ópticos instalados en las obras de modernización, optimización y expansión del alumbrado.

4. Impacto Final (Beneficio Distrital para Santiago de Cali)

Resultado de una cadena ejecutada con excelencia técnica para dar cumplimiento al objeto contractual de *"Contratar la prestación de servicios profesionales de evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A), para la auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo los reglamentos RETILAP y RETIE de las obras de modernización, optimización y expansión del sistema de alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali"*:

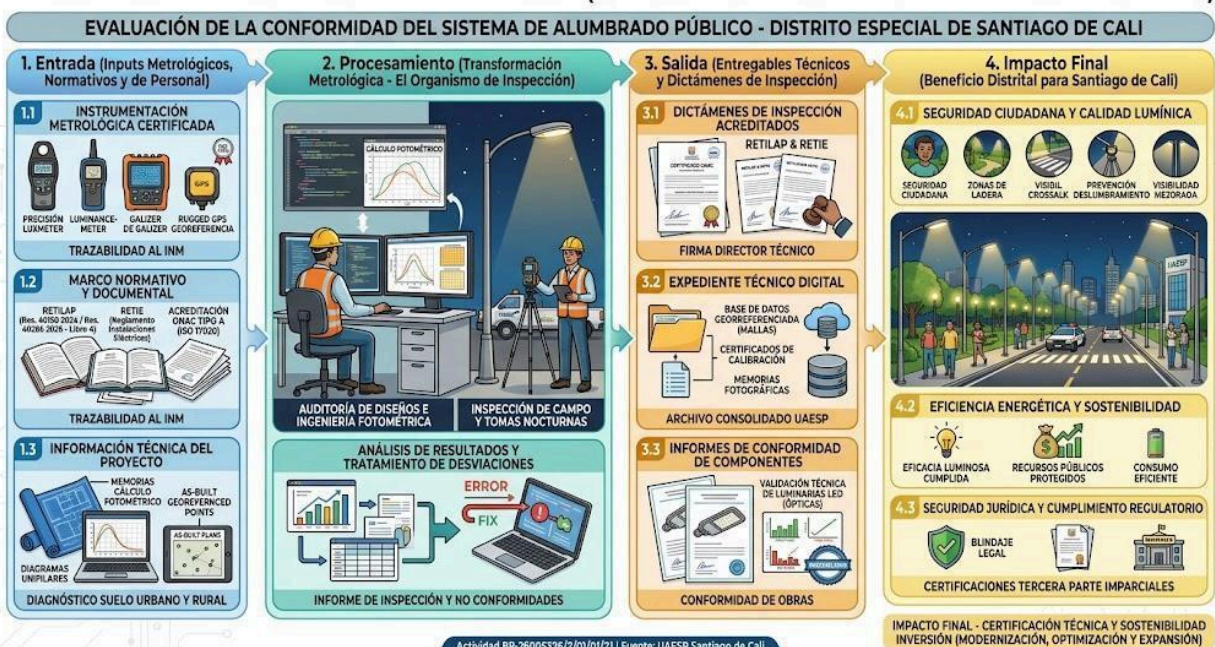
- Seguridad Ciudadana y Calidad Lumínica: Garantía de que los espacios públicos, corredores viales, parques y zonas de ladera cuenten con niveles de iluminación y uniformidad adecuados, previniendo el deslumbramiento, mejorando la visibilidad y aumentando la percepción de seguridad.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004
	VERSIÓN	001

- Eficiencia Energética y Sostenibilidad Financiera: Verificación de que la infraestructura optimizada cumpla con las métricas de eficacia luminosa y consumo eficiente proyectados, protegiendo los recursos públicos y asegurando la durabilidad del sistema.
- Seguridad Jurídica y Cumplimiento Regulatorio: Blindaje legal y técnico para la UAESP y el Distrito al contar con certificaciones de tercera parte imparciales ante entes de control y el Ministerio de Minas y Energía, consolidando la modernización tecnológica del alumbrado público de Cali.

Ilustración 10. Cadena de suministro

CADENA DE VALOR TÉCNICA Y OPERATIVA METROLÓGICA (EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD - PROYECTO BP-26005326)



Fuente: Elaboración propia.

7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

La ejecución del contrato para la evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A) sobre la infraestructura de alumbrado público y ornamental del Distrito Especial de Santiago de Cali se fundamenta en la inversión estratégica de recursos para la auditoría técnica de diseños, mediciones fotométricas de alta precisión *in situ* y certificación bajo el Libro 4 del

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

RETILAP y el RETIE. Para la actividad BP-26005326/2/01/01/21 amparada en el proyecto de inversión BP-26005326, los costos se agrupan en las siguientes categorías técnicas:

1. Costos Directos de Inspección Metrológica y Personal Especializado

Son los rubros vinculados directamente con el despliegue del personal de ingeniería, auditoría de diseños y desarrollo de las campañas de medición fotométrica nocturna:

- Mano de Obra Especializada: Remuneración del personal técnico e ingenieril requerido bajo norma NTC-ISO/IEC 17020, incluyendo Director Técnico de Inspección, Ingenieros Inspectores Seniors y Juniors con matrícula profesional vigente, Especialistas en Fotometría e Iluminación, Especialistas RETIE, Auxiliares de Campo y Coordinador SST para el acompañamiento en jornadas nocturnas.
- Equipos e Instrumentación Metrológica Acreditada: Costos directos por el uso, operación, calibración periódica metrológica con trazabilidad al Instituto Nacional de Metrología (INM) y mantenimiento bajo norma NTC-ISO/IEC 17025 de la instrumentación de medición (luxómetros de alta precisión, luminancímetros, analizadores de calidad de potencia, medidores de resistencia de puesta a tierra y sistemas GPS de georreferenciación).
- Herramientas de Software y Auditoría: Costos de operación de licencias de software de simulación y auditoría fotométrica (para la revisión de archivos .IES / .LDT), plataformas de captura georreferenciada de datos en campo y licencias para la firma digital cifrada de los Dictámenes de Inspección.

2. Costos de Aseguramiento Técnico, Metrológico y Jurídico

Corresponden al soporte metrológico, validación de la conformidad y seguridad normativa para garantizar la intangibilidad e imparcialidad de los informes y Dictámenes de Inspección:

- Gestión de Calidad y Mantenimiento de Acreditación ONAC: Costos asociados al mantenimiento del alcance de la acreditación ONAC del Organismo de Inspección Tipo A bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020 para los reglamentos RETILAP (Libro 4) y RETIE, incluyendo auditorías de seguimiento, ensayos de aptitud y verificación de patrones metrológicos.
- Control de Calidad de Mediciones y Pruebas Nocturnas: Desarrollo de protocolos de validación de mallas de medición *in situ*, pruebas de repetibilidad fotométrica, evaluación de curvas de distribución luminosa y auditoría cruzada de memorias de cálculo frente a los requisitos de iluminancia y uniformidad exigidos en las vías, parques y monumentos del Distrito.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

3. Costos Logísticos, Operativos y de Seguridad en Campo

Rubros indispensables para garantizar la cobertura territorial en el suelo urbano y los corregimientos de Santiago de Cali durante las tomas de datos en vía:

- Logística de Despliegue Nocturno y Movilidad: Costos asociados al transporte, vehículos equipados para inspección nocturna en vía, señalización de seguridad vial de alta visibilidad, combustible y logística de desplazamiento de las cuadrillas a zonas de ladera y corregimientos del Distrito.
- Seguridad Industrial y Elementos de Protección Personal (EPP): Gastos destinados al suministro de equipos de protección personal para trabajo nocturno en vía y riesgo eléctrico, dotación de seguridad vial, planes de señalización de tránsito y protocolos de seguridad en salud ocupacional.
- Socialización y Transferencia de Información Técnica: Elaboración de informes ejecutivos, consolidación de la base de datos georreferenciada de inspección, digitalización de expedientes técnicos para la UAESP y participación en mesas de socialización y veedurías ciudadanas, en cumplimiento del objeto contractual: *"Contratar la prestación de servicios profesionales de evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A), para la auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo los reglamentos RETILAP y RETIE de las obras de modernización, optimización y expansión del sistema de alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali"*.

7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

De conformidad con lo establecido en la Ley 590 de 2000, el Decreto 2473 de 2010 y las directrices de contratación pública sostenible e inclusiva, se realizó la identificación de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), así como de emprendimientos liderados por mujeres en el departamento del Valle del Cauca y la región. Esta caracterización permite verificar la capacidad del mercado para responder a los requerimientos de auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo el Libro 4 del RETILAP y el RETIE, garantizando la libre concurrencia y la calidad profesional.

Para la identificación de estos actores en la plataforma del Registro Único Empresarial y Social (RUES), se consultaron de manera articulada las siguientes actividades económicas:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Código CIU 7112 (Actividades de ingeniería y consultas técnicas relacionadas): Agrupa a firmas especializadas en consultoría, auditoría de diseños eléctricos y gestión fotométrica.
- Código CIU 7120 (Ensayos y análisis técnicos): Clasificación nuclear para los Organismos de Evaluación de la Conformidad, laboratorios de ensayo y entidades de inspección acreditadas por ONAC.
- Código CIU 4321 (Instalaciones eléctricas): Código fundamental que agrupa a las empresas de ingeniería e integración eléctrica con capacidad técnica operativa para la intervención, medición y diagnóstico *in situ* de redes de alumbrado público, armarios de control y sistemas de puesta a tierra.

Esta combinación tripartita de códigos CIU (7112, 7120 y 4321) es la técnicamente adecuada para nuestro proceso, ya que abarca tanto la componente metrológica y de auditoría como la capacidad de ingeniería eléctrica aplicada. Esto garantiza que el proceso de Concurso de Méritos Abierto cuente con una amplia pluralidad de oferentes con la especialización exigida para ejecutar las actividades en el suelo urbano y rural del Distrito.

De acuerdo con las métricas obtenidas para el departamento del Valle del Cauca y el territorio nacional, se evidencia un entorno propicio para el desarrollo de estos sectores:

- Representatividad de MiPymes en la Evaluación de la Conformidad e Ingeniería: Se identifica que una proporción significativa de las firmas de ingeniería eléctrica y evaluación de la conformidad registradas bajo los códigos CIU seleccionados y los códigos UNSPSC del proceso (39111600, 39111500, 39111800, 81101700, 81141500 y 83101800) corresponden a la categoría de MiPyme. Esto garantiza que la ejecución del contrato impacte directamente en el fortalecimiento del tejido empresarial de ingeniería en Santiago de Cali y la región.
- Participación de Emprendimientos y Empresas de Mujeres: El sector de las instalaciones eléctricas (CIU 4321) y la consultoría técnica en Cali ha registrado un incremento constante en la participación de empresas lideradas por mujeres, especialmente en la dirección de proyectos metrológicos, gestión de calidad bajo ISO/IEC 17020 y auditoría de ensayos fotométricos. La ejecución de este contrato, amparado en la actividad BP-26005326/2/01/01/21 dentro del proyecto de inversión BP-26005326, promueve activamente las acciones afirmativas del Decreto 1860 de 2021.
- Capacidad de Respuesta y Cobertura en el Distrito: La vinculación del código CIU 4321 asegura que los Organismos de Inspección cuenten con el respaldo técnico y operativo para desplegar cuadrillas de campo capacitadas en normas de seguridad eléctrica (RETIE) e inspección fotométrica en todas las comunas y corregimientos de Cali, garantizando el cumplimiento a cabalidad del objeto contractual: ***"Contratar la prestación de servicios***

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

profesionales de evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A), para la auditoría de diseños, inspección y certificación técnica bajo los reglamentos RETILAP y RETIE de las obras de modernización, optimización y expansión del sistema de alumbrado público y ornamental en el Distrito Especial de Santiago de Cali".

Como parte de la investigación de mercado realizada para establecer y sustentar los indicadores financieros y organizacionales del presente Análisis del Sector, se efectuó una revisión de la información empresarial disponible para las actividades económicas relacionadas con el objeto del proceso, correspondientes a los códigos CIIU 7112, 7120 y 4321. Esta información constituye un referente para la caracterización económica del sector y permite identificar el comportamiento financiero y organizacional de las empresas que desarrollan actividades relacionadas con el objeto contractual.

De manera complementaria, y atendiendo a la naturaleza específica del objeto a contratar, se realizó una verificación del universo de treinta y seis (36) Organismos de Inspección identificados mediante el Directorio Oficial de Acreditados – DOA, con el propósito de determinar la disponibilidad de información financiera y organizacional que permitiera efectuar una caracterización específica del segmento de mercado directamente relacionado con la prestación objeto del proceso.

Como resultado de esta revisión, se identificaron diez (10) Organismos de Inspección para los cuales fue posible obtener información financiera y organizacional públicamente verificable. De estos diez (10) organismos, cinco (5) cuentan con estados financieros correspondientes a la vigencia 2025 disponibles a través del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, información que permitió efectuar el cálculo de los indicadores financieros, incluido el capital de trabajo. Para los cinco (5) Organismos de Inspección restantes se obtuvo información financiera y organizacional mediante el Registro Único Empresarial y Social – RUES; sin embargo, la información públicamente disponible no permitió calcular el capital de trabajo bajo la misma metodología aplicada a los organismos que cuentan con estados financieros completos.

En consecuencia, para efectos de la determinación de los indicadores financieros y organizacionales del presente proceso, se tomará como referencia la matriz DOA construida a partir de los diez (10) Organismos de Inspección respecto de los cuales fue posible obtener información pública verificable. Esta metodología permite que los indicadores definidos respondan de manera específica a las condiciones económicas y financieras observadas en el segmento de mercado directamente

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

relacionado con el objeto contractual, evitando que su determinación se sustente exclusivamente en información general de empresas pertenecientes a los códigos CIIU analizados.

A partir de la información consolidada en la matriz DOA, se analizará el comportamiento de los indicadores financieros y organizacionales de las empresas identificadas y se establecerán los parámetros exigibles en el proceso de selección, aplicando un margen de cumplimiento superior al setenta por ciento (70%) de las empresas que integran la muestra. Este criterio busca garantizar que los indicadores establecidos sean técnicamente sustentables, guarden correspondencia con las condiciones reales del mercado y resulten razonablemente alcanzables para los potenciales oferentes que desarrollan actividades relacionadas con el objeto contractual.

La utilización de un margen de cumplimiento superior al setenta por ciento (70%) implica que los requisitos financieros y organizacionales definidos deberán encontrarse dentro de los niveles acreditados por la mayoría representativa de las empresas analizadas en la matriz DOA, procurando un equilibrio entre la adecuada gestión del riesgo contractual por parte de la Entidad y la garantía de los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y selección objetiva.

Por lo anterior, la matriz conformada por los diez (10) Organismos de Inspección con información financiera y organizacional verificable constituye la base específica para la determinación de los indicadores financieros y organizacionales del presente proceso, teniendo en cuenta el nivel de cumplimiento superior al setenta por ciento (70%) identificado en el análisis de la información disponible.

En particular, para el análisis del capital de trabajo, la información financiera completa disponible para los cinco (5) Organismos de Inspección permitió realizar un ejercicio de contraste frente al parámetro establecido del treinta por ciento (30%) del presupuesto oficial. De este grupo, dos (3) Organismos de Inspección presentan un capital de trabajo igual o superior a dicho porcentaje. Este resultado permite evidenciar que el parámetro establecido es alcanzado por parte de los Organismos de Inspección para los cuales fue posible verificar públicamente la información financiera; sin embargo, no permite concluir que los treinta y uno (31) Organismos de Inspección restantes no cumplan con el indicador, dado que la ausencia de estados financieros completos públicamente disponibles impide efectuar el cálculo bajo la misma metodología. Por tanto, la falta de información financiera pública para estos organismos no se interpreta como incumplimiento del requisito.

El parámetro del treinta por ciento (30%) se definió considerando la capacidad financiera requerida para soportar una proporción significativa de las obligaciones asociadas a la ejecución contractual, teniendo en cuenta las condiciones de pago previstas y la ausencia de anticipo. Su determinación se realizó con base en la información financiera de las cinco (5) empresas del DOA que cuentan con estados financieros completos y

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

verificables, tomando como criterio de referencia un nivel de cumplimiento del sesenta por ciento (60%) de dicha muestra. En consecuencia, el parámetro establecido corresponde al nivel que permite su cumplimiento por al menos tres (3) de las cinco (5) empresas analizadas, garantizando que los indicadores definidos se encuentren sustentados en el comportamiento financiero real de los Organismos de Inspección acreditados directamente relacionados con el objeto contractual.

Tabla 27. Indicadores financieros de empresas que proveen el servicio

EMPRESA	CERTIFICADO: organismo de inspección tipo A	Liquidez	Endeudamiento	Cobertura	ROE	ROA	Capital trabajo
		1,5	0,52	5,49	15,00%	10,00%	\$ 1.998.062.605,50
SGS COLOMBIA S.A.S. - SGS	✓	1,58	0,4	0,12	10,26%	6,16%	\$ 42.653.999.000,00
ASIK SAS BIC	✓	639,74	0,14	13,36	12,11%	10,43%	\$ 2.286.061.450,00
SERVIMETERS SAS	✓	1,11	0,52	16,93	16,54%	7,95%	\$ 797.139.000,00
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION S.A. - CERTIFICAMOS S.A.	✓	1,59	0,49	IND	19,59%	9,87%	\$ 452.765.000.000,00
CERTIFICACIONES DE COLOMBIA CERTICOL S.A.S		3,07	0,31	8,51	40,00%	27,00%	\$ 1.345.177.837,00
ODIR CERTIFICACIONES S.A.S	✓	3,41	0,51	0	25,00%	12,00%	
CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO -CIDET	✓	1,39	0,57	34,87	34,00%	14,00%	
EVALUADORES DE LA CONFORMIDAD S.A.S. - Sigla: EVALCON S.A.S.	✓	3,93	0,41	987,77	17,00%	10,00%	
ORGANISMO DE SERVICIOS ACTUALIZADOS PARA INSPECCIÓN EN COLOMBIA S.A.S. – Sigla: OSAIC	✓	4,16	0,75	-999999	62,00%	15,00%	
EINCE SAS	✓	1,49	0,52	90	17,00%	8,00%	

Fuente: Elaboración propia

De esta manera se pueden determinar los indicadores recomendados para el presente proceso de acuerdo con la información recolectada del mercado:

- **Índice de Liquidez:** El índice de liquidez es un indicador financiero que mide la capacidad de una empresa para pagar sus deudas a corto plazo. También se conoce como ratio de liquidez.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El índice de liquidez se calcula dividiendo el activo circulante entre el pasivo circulante. El activo circulante es el dinero en efectivo, las cuentas por cobrar y las existencias. El pasivo circulante son las obligaciones de pago a corto plazo.

- **Índice de Endeudamiento:** El índice de endeudamiento, también conocido como ratio de endeudamiento o apalancamiento financiero, es un indicador que mide la relación entre los pasivos y el patrimonio de una empresa. El índice de endeudamiento se calcula dividiendo los pasivos totales entre el patrimonio neto.
- **Razón de Cobertura de Intereses:** El índice de cobertura de intereses es una métrica financiera que mide la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones de gastos por intereses. Se calcula dividiendo las ganancias de la empresa antes de intereses e impuestos (EBIT) por sus gastos por intereses.

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Dado que la ley no permite tener en cuenta certificaciones independientes sobre la organización de los proponentes como requisitos habilitantes y que la capacidad de organización de una empresa privada para producir resultados para sus clientes y sus accionistas está dada por su rentabilidad, el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable.

- **Rentabilidad sobre patrimonio:** La rentabilidad sobre el patrimonio, también conocida como ROE, es un indicador que mide la capacidad de una empresa para generar ganancias a partir de los recursos propios. Para calcular el ROE se divide el beneficio neto de la empresa entre su patrimonio neto y se multiplica el resultado por 100.
- **Rentabilidad sobre activos:** La rentabilidad sobre activos (ROA) es un indicador financiero que mide la eficiencia con la que una empresa usa sus activos para generar ganancias. El ROA se calcula comparando el ingreso neto de una empresa con el saldo promedio de sus activos totales. Un ROA alto indica que la empresa está utilizando sus activos de manera eficiente, mientras que un ROA bajo puede sugerir ineficiencias.

Se recomienda incluir un indicador adicional de capital de trabajo, con el fin de medir en términos absolutos la capacidad del proponente en responder con dinero líquido sus obligaciones a corto tiempo, en el caso que nos ocupa para atender los requerimientos de las obras de inicio del contrato mientras se realizan los tramites de cobros del avance de las obras, en este sentido se recomienda el capital de trabajo en las siguientes condiciones:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- **Capital de trabajo:** es una medida financiera que muestra la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Se calcula restando los activos corrientes entre los pasivos corrientes.

De acuerdo con el Método del intervalo de confianza, los indicadores financieros y organizacionales recomendados para el proceso de contratación son:

Tabla 28. Indicadores del proceso

Indicador	Valor de referencia
Índice de liquidez.	Mayor o igual a 1.5
Índice de endeudamiento.	Menor o igual a 52%
Razón de Cobertura de intereses.	Mayor o igual a 5.49
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 15%
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 10%
Capital de trabajo	Mayor o igual al 30%

Fuente: Elaboración propia.

Para consorcios y uniones temporales se aplicará la proporcionalidad de participación de sus integrantes en la aplicación de las fórmulas, de la siguiente forma:

$$(ii) \text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente1delindicador}_i \times \text{porcentajedeparticipación}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente2delindicador}_i \times \text{porcentajedeparticipación}_i)}$$

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

- El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
- El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

Para el cálculo del capital de trabajo de proponentes plurales se realizará de la siguiente manera:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

$$(i) \text{Indicadore n valor absoluto} = \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i$$

Donde el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Dado que el resultado del presente análisis arroja la presencia de empresas MiPymes en el sector, las cuales posiblemente pudieran presentarse con el fin de satisfacer la necesidad de la entidad, se establecerá en este proceso los requisitos o criterios diferenciales con el fin de incentivar la participación de MiPymes en el sistema de contratación pública, así como también la entidad dejará abierta la posibilidad de limitar dicho proceso a este tipo de empresas, previa solicitud, de conformidad con el Decreto 1860 de 2022.

7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

No aplica

8. ESTUDIO DEL MERCADO

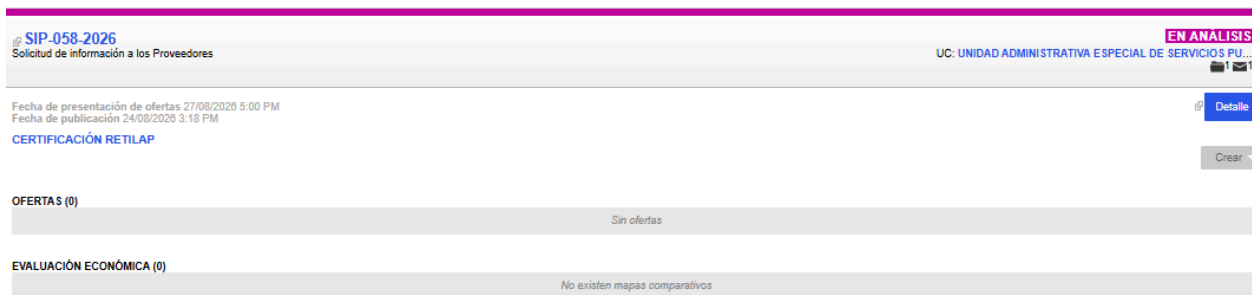
La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) procedió a realizar el análisis para la estimación del presupuesto oficial basándose en fuentes de información directas y metodologías de contraste técnico, garantizando que los valores correspondan a la realidad económica y metrológica de la ingeniería de evaluación de la conformidad, auditoría fotométrica e inspección técnica bajo normas RETIE y RETILAP.

A. Uso de la Plataforma Transaccional SECOP II

Como pilar fundamental de la fase de planeación y en cumplimiento de los principios de transparencia y pluralidad, la UAESP publicó en la plataforma SECOP II la Solicitud de Información a los Proveedores identificada como SIP-058-2026, bajo el objeto: " **CONTRATAR UN ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A PARA REALIZAR LA CERTIFICACIÓN RETILAP DE PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO PRIORIZADOS POR LA UAESP, CONFORME A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, EN EL MARCO DE LA MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN REALIZADO POR EMCALI EICE ESP**".

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Ilustración 11. SIP del proceso.



SIP-058-2026
Solicitud de información a los Proveedores

EN ANALISIS
UC: UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS

Fecha de presentación de ofertas 27/08/2020 5:00 PM
Fecha de publicación 24/08/2020 3:18 PM

CERTIFICACIÓN RETILAP

OFERTAS (0)
Sin ofertas

EVALUACIÓN ECONÓMICA (0)
No existen mapas comparativos

Fuente: Secop II

Esta convocatoria en el portal transaccional requirió una estrategia técnica y rigurosa para la consolidación de su estructura de costos. En la etapa de estudio del sector y mercado, la entidad remitió solicitudes de cotización a firmas e ingenierías especializadas en evaluación de la conformidad acreditadas por ONAC. A partir de las cotizaciones recibidas directamente para este proceso, se estructuró un universo de datos de mercado con plena validez técnica y metrológica para garantizar la suficiencia financiera del Concurso de Méritos Abierto.

B. Análisis de Suficiencia y Tratamiento de la Información de Mercado

La aplicación de las cotizaciones recibidas de los Organismos de Inspección permite a la UAESP contar con información cuantitativa suficiente para caracterizar las condiciones económicas del mercado y analizar la estructura de costos asociada a los servicios requeridos. Con el propósito de garantizar la objetividad, consistencia y comparabilidad de la información recopilada, las solicitudes de cotización fueron realizadas bajo igualdad de condiciones para los potenciales proveedores, suministrando los mismos requerimientos técnicos, alcance, especificaciones, cantidades y condiciones de prestación del servicio. De esta manera, las cotizaciones obtenidas fueron estructuradas sobre una base homogénea que permite efectuar un análisis comparativo de los valores reportados, sin perjuicio de las particularidades operativas propias de cada Organismo de Inspección.

El tratamiento de la información incluyó:

- Contraste y homologación de ítems de inspección: Verificación y homologación de las tarifas correspondientes a la auditoría de diseños fotométricos, inspección técnica nocturna de

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

mallas de iluminación, pruebas RETIE/RETILAP en campo, calibración metrológica NTC-ISO/IEC 17025 y emisión de Dictámenes de Inspección, verificando que los valores cotizados correspondieran al mismo alcance y requerimientos técnicos establecidos por la Entidad.

- Comparabilidad de las cotizaciones: La solicitud de información bajo los mismos requerimientos técnicos y condiciones permitió que los valores recibidos fueran comparables entre sí, evitando que diferencias en el alcance, cantidades o condiciones solicitadas incidieran artificialmente en el análisis de los precios de mercado.
- Suficiencia de la información de mercado: La información recopilada permite identificar rangos y comportamientos de precios asociados a los servicios objeto del proceso, constituyéndose en un referente para analizar la razonabilidad de los valores del mercado y las condiciones económicas bajo las cuales los Organismos de Inspección prestan este tipo de servicios.
- Garantía de pluralidad: La consulta a diferentes Organismos de Inspección y el tratamiento homogéneo de las respuestas permiten contar con una referencia amplia de las condiciones económicas del sector, fortaleciendo la trazabilidad del estudio de mercado y contribuyendo a garantizar condiciones de competencia y pluralidad de oferentes en el proceso de selección.



Contratación UAESPM <contratacion.uaespm@cali.gov.co>
para rccertinspecciones, gerencia, laura, mmarianalopez970912

vie, 2 oct, 10:34 (hace 5 días) ☆ ☺ ↶ ⋮

Señores

PROVEEDORES INTERESADOS

Cordial saludo,

Con el fin de atender las observaciones formuladas al estudio de mercado y garantizar que las cotizaciones utilizadas para la construcción del presupuesto oficial sean comparables con las condiciones definitivas del proceso, solicitamos amablemente la actualización de la propuesta económica, teniendo en cuenta y dejando expresamente incorporadas en la cotización las siguientes condiciones:

- Fecha de la cotización: 1 de octubre de 2026.
- Alcance: CONTRATAR UN ORGANISMO DE INSPECCIÓN TIPO A PARA REALIZAR LA CERTIFICACIÓN RETILAP DE PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO PRIORIZADOS POR LA UAESP, CONFORME A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, EN EL MARCO DE LA MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN REALIZADO POR EMCALI EICE ESP.
- Tipo de inspección: Acreditación RETIE 2024, conforme a la normativa y condiciones técnicas aplicables al proceso.
- Plazo de ejecución: Desde la fecha de inicio del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2026.
- Forma de pago: Mediante actas parciales, de acuerdo con el avance efectivamente ejecutado y las unidades revisadas. No se contempla anticipo.
- Unidad de cobro: Por unidades revisadas.
- Impuestos: Incluir los impuestos, tasas, contribuciones y demás conceptos que resulten aplicables, de acuerdo con la naturaleza y régimen tributario de la empresa que presenta la cotización.
- Valor unitario: Indicar el valor correspondiente a cada una de las actividades propuestas en el formato de oferta económica.
- Valor total: Presentar el valor total de la propuesta, discriminando claramente el valor antes de impuestos y los impuestos aplicables.
- Observaciones, supuestos y exclusiones: Incluir expresamente cualquier condición, supuesto, limitación o exclusión que haya sido considerada para determinar los valores ofertados.

Es importante que las condiciones anteriormente relacionadas queden expresamente consignadas dentro de la propuesta económica, y no únicamente como aclaraciones realizadas por correo, con el fin de que hagan parte integral de la cotización y permitan garantizar la trazabilidad y comparabilidad de la información utilizada para la estructuración del presupuesto oficial.

Agradecemos remitir la cotización actualizada con estas condiciones, con el fin de continuar con la revisión y consolidación del estudio de mercado correspondiente.

Quedo atenta a cualquier inquietud o información adicional que se requiera.

Muchas gracias.

Equipo Contratación
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP
Alcaldía de Santiago de Cali
Teléfono: (57+) 315 295 1758
Centro Cultural
www.cali.gov.co

Fuente: Correo electrónico Institucional.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

C. Consolidación Presupuestal

Como resultado del análisis y promedio de las cotizaciones obtenidas para la vigencia 2026, el presupuesto oficial estimado para la evaluación de la conformidad del sistema de alumbrado público y ornamental se consolida bajo la siguiente estructura técnica de costos:

- Costos Directos: Honorarios del personal clave especializado (Director Técnico, Inspectores Seniors/Juniors, Especialista en Fotometría), jornadas operativas para toma de mediciones fotométricas nocturnas, uso de equipos metrológicos (luxómetros, luminancímetros, analizadores de redes) con trazabilidad al INM, y logística de transporte urbano y rural en el Distrito de Cali.
- Costos Indirectos (AIU): Gastos de administración, imprevistos, utilidades y costos asociados al mantenimiento de la acreditación ONAC bajo la norma NTC-ISO/IEC 17020.
- Impuesto al Valor Agregado (IVA): Se aplica una tarifa de IVA pleno del 19%, de conformidad con la legislación tributaria vigente, calculada sobre la totalidad de la base gravable del servicio de evaluación de la conformidad de tercera parte.

Tabla 29. Estudio de mercado del proceso.



ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

VERSIÓN

001

CERTIFICACIÓN DEL PLAN DE INSPECCIÓN DE SANIDAD DE CALI													
Código	Actividad	Descripción Teórica	Unidad	Cantidad	Origen	Valor Unitario	Valor Pondera	IVA (9%)	Valor Total	Valor Unitario	Valor Pondera	IVA (9%)	Valor Total
CERTIFICACIONES DE COLOMBIA CERTIFICADAS													
BOE EPT INSPECCION CALI S.A.S.													
1.1	Recepción de Información	Recibir y verificar la documentación técnica administrativa y contractual requerida para iniciar la evaluación de la conformidad comprobando integridad vigencia y forma para constar con el proceso técnico de certificación	QIM	1	Nota de recepción e ingreso documental	\$5.601.986	\$5.601.986	786.376	\$ 6.388.362	\$ 5.652.451	\$ 5.652.451	786.376	\$ 6.438.827
1.2	Revisión documental	Elaborar matriz de control documental teniendo en cuenta planos, matrices, certificados, declaraciones y demás soporte documental	QIM	1	Matriz documental	\$15.768.445	\$15.768.445	2.298.004	\$ 18.066.449	\$16.807.425	\$16.807.425	2.275.411	\$ 19.082.836
1.3	Deposición de Información	Entregar digitalizadas, inscruimentadas y con firmas electrónicas y físicas	QIM	1	Informe de inscruimentación	\$34.001.703	\$34.001.703	5.846.324	\$ 39.848.027	\$36.512.618	\$36.512.618	5.837.387	\$ 42.350.005
1.4	Verificación de unidades certificables	Definir las unidades objeto de evaluación y certificación	QIM	1	Plan de trabajo	\$16.802.700	\$16.802.700	2.352.000	\$ 19.154.700	\$17.346.186	\$17.346.186	2.328.772	\$ 19.674.958
1.5	Desarrollo del plan de trabajo	Elaborar el plan de trabajo normativo aplicable y de gestión de recursos	QIM	1	Guía de trabajo	\$5.808.888	\$5.808.888	832.888	\$ 6.641.776	\$6.263.941	\$6.263.941	832.728	\$ 7.096.669
1.6	Matriz de aplicabilidad	Elaborar matriz de requisitos, requisitos aplicables para la evaluación de conformidad	QIM	1	Matriz de aplicabilidad	\$13.465.000	\$13.465.000	2.588.500	\$ 16.053.500	\$15.129.536	\$15.129.536	2.138.888	\$ 17.268.424
					Subtotal	\$135.935.423	\$135.935.423	\$20.746.441	\$ 156.681.864	\$145.129.536	\$145.129.536	\$20.746.441	\$ 165.875.977
2.1	Recepción del expediente documental	Verificar la totalidad de la documentación técnica y administrativa requerida para iniciar la evaluación de la conformidad	QIM	1	Nota de recepción	\$45.000.000	\$45.000.000	6.300.000	\$ 51.300.000	\$5 477.687	\$5 477.687	6.300.000	\$ 57.677.687
2.2	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$11.876.433	\$11.876.433	2.216.833	\$ 14.093.266	\$11.886.360	\$11.886.360	2.216.833	\$ 14.103.193
2.3	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
2.4	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
2.5	Desarrollo del plan de trabajo	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
2.6	Matriz de aplicabilidad	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
2.7	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
2.8	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
2.9	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
					Subtotal	\$288.888.888	\$288.888.888	\$40.833.333	\$ 329.722.221	\$288.898.722	\$288.898.722	\$40.833.333	\$ 329.931.055
3.1	Verificación de la clasificación de la vía	Verificar la clasificación de la vía conforme al diseño aprobado	QIM	1	Informe de verificación de la clasificación de la vía	\$17.765.000	\$17.765.000	2.375.333	\$ 20.140.333	\$17.336.888	\$17.336.888	2.323.888	\$ 19.660.776
3.2	Verificación del diseño normativo	Verificar que el diseño cumple los parámetros exigidos por el proyecto	QIM	1	Informe de verificación del diseño normativo	\$58.243.115	\$58.243.115	7.893.191	\$ 66.136.306	\$58.219.830	\$58.219.830	7.870.730	\$ 66.090.560
3.3	Verificación del software	Comprobar que el software empleado sea adecuado y la información reproducible	QIM	1	Informe de verificación del software	\$6.567.768	\$6.567.768	887.683	\$ 7.455.451	\$6.567.352	\$6.567.352	887.683	\$ 7.455.035
3.4	Verificación de la información	Comprobar que la información empleada sea adecuada y la información reproducible	QIM	1	Informe de verificación de la información	\$6.567.768	\$6.567.768	887.683	\$ 7.455.451	\$6.567.352	\$6.567.352	887.683	\$ 7.455.035
3.5	Verificación de la información	Comprobar que la información empleada sea adecuada y la información reproducible	QIM	1	Informe de verificación de la información	\$6.567.768	\$6.567.768	887.683	\$ 7.455.451	\$6.567.352	\$6.567.352	887.683	\$ 7.455.035
3.6	Verificación de la información	Comprobar que la información empleada sea adecuada y la información reproducible	QIM	1	Informe de verificación de la información	\$6.567.768	\$6.567.768	887.683	\$ 7.455.451	\$6.567.352	\$6.567.352	887.683	\$ 7.455.035
3.7	Verificación de la información	Comprobar que la información empleada sea adecuada y la información reproducible	QIM	1	Informe de verificación de la información	\$6.567.768	\$6.567.768	887.683	\$ 7.455.451	\$6.567.352	\$6.567.352	887.683	\$ 7.455.035
3.8	Verificación de la información	Comprobar que la información empleada sea adecuada y la información reproducible	QIM	1	Informe de verificación de la información	\$6.567.768	\$6.567.768	887.683	\$ 7.455.451	\$6.567.352	\$6.567.352	887.683	\$ 7.455.035
3.9	Verificación de la información	Comprobar que la información empleada sea adecuada y la información reproducible	QIM	1	Informe de verificación de la información	\$6.567.768	\$6.567.768	887.683	\$ 7.455.451	\$6.567.352	\$6.567.352	887.683	\$ 7.455.035
					Subtotal	\$106.567.768	\$106.567.768	\$13.333.333	\$ 120.901.101	\$106.567.352	\$106.567.352	\$13.333.333	\$ 120.901.101
4.1	Revisión documental	Verificar la totalidad de la documentación técnica y administrativa requerida para iniciar la evaluación de la conformidad	QIM	1	Nota de recepción	\$45.000.000	\$45.000.000	6.300.000	\$ 51.300.000	\$5 477.687	\$5 477.687	6.300.000	\$ 57.677.687
4.2	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$11.876.433	\$11.876.433	2.216.833	\$ 14.093.266	\$11.886.360	\$11.886.360	2.216.833	\$ 14.103.193
4.3	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
4.4	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
4.5	Desarrollo del plan de trabajo	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
4.6	Matriz de aplicabilidad	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
4.7	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
4.8	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
4.9	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
					Subtotal	\$288.888.888	\$288.888.888	\$40.833.333	\$ 329.722.221	\$288.898.722	\$288.898.722	\$40.833.333	\$ 329.931.055
5.1	Inspección en campo	Verificar la totalidad de la documentación técnica y administrativa requerida para iniciar la evaluación de la conformidad	QIM	1	Nota de recepción	\$45.000.000	\$45.000.000	6.300.000	\$ 51.300.000	\$5 477.687	\$5 477.687	6.300.000	\$ 57.677.687
5.2	Inspección en campo	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$11.876.433	\$11.876.433	2.216.833	\$ 14.093.266	\$11.886.360	\$11.886.360	2.216.833	\$ 14.103.193
5.3	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
5.4	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
5.5	Desarrollo del plan de trabajo	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
5.6	Matriz de aplicabilidad	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
5.7	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
5.8	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
5.9	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
					Subtotal	\$288.888.888	\$288.888.888	\$40.833.333	\$ 329.722.221	\$288.898.722	\$288.898.722	\$40.833.333	\$ 329.931.055
6.1	Revisión documental	Verificar la totalidad de la documentación técnica y administrativa requerida para iniciar la evaluación de la conformidad	QIM	1	Nota de recepción	\$45.000.000	\$45.000.000	6.300.000	\$ 51.300.000	\$5 477.687	\$5 477.687	6.300.000	\$ 57.677.687
6.2	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$11.876.433	\$11.876.433	2.216.833	\$ 14.093.266	\$11.886.360	\$11.886.360	2.216.833	\$ 14.103.193
6.3	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
6.4	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
6.5	Desarrollo del plan de trabajo	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
6.6	Matriz de aplicabilidad	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
6.7	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
6.8	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
6.9	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
					Subtotal	\$288.888.888	\$288.888.888	\$40.833.333	\$ 329.722.221	\$288.898.722	\$288.898.722	\$40.833.333	\$ 329.931.055
7.1	Revisión documental	Verificar la totalidad de la documentación técnica y administrativa requerida para iniciar la evaluación de la conformidad	QIM	1	Nota de recepción	\$45.000.000	\$45.000.000	6.300.000	\$ 51.300.000	\$5 477.687	\$5 477.687	6.300.000	\$ 57.677.687
7.2	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$11.876.433	\$11.876.433	2.216.833	\$ 14.093.266	\$11.886.360	\$11.886.360	2.216.833	\$ 14.103.193
7.3	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
7.4	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
7.5	Desarrollo del plan de trabajo	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
7.6	Matriz de aplicabilidad	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
7.7	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
7.8	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
7.9	Verificación de unidades certificables	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722	4.083.333	\$ 32.982.055
					Subtotal	\$288.888.888	\$288.888.888	\$40.833.333	\$ 329.722.221	\$288.898.722	\$288.898.722	\$40.833.333	\$ 329.931.055
8.1	Revisión documental	Verificar la totalidad de la documentación técnica y administrativa requerida para iniciar la evaluación de la conformidad	QIM	1	Nota de recepción	\$45.000.000	\$45.000.000	6.300.000	\$ 51.300.000	\$5 477.687	\$5 477.687	6.300.000	\$ 57.677.687
8.2	Revisión documental	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$11.876.433	\$11.876.433	2.216.833	\$ 14.093.266	\$11.886.360	\$11.886.360	2.216.833	\$ 14.103.193
8.3	Deposición de Información	Verificar existencia, forma y vigencia	QIM	1	Informe	\$28.888.888	\$28.888.888	4.083.333	\$ 32.972.221	\$28.898.722	\$28.898.722		

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Fuente: Elaboración propia.

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

Conforme a lo anterior y como resultado del análisis de precios de mercado —el cual, ante la ausencia de antecedentes contractuales directos en esta entidad para un objeto equivalente, se fundamentó en el análisis de costos de mercado y tarifas de inspección especializada para la vigencia 2026, garantizando la consistencia técnica y la realidad de los costos de ingeniería de evaluación de la conformidad—, el presupuesto total para la presente contratación es la suma de: **SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$6.660.208.685 M/CTE).**

Este valor incluye todos los impuestos, tributos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y distritales que se causen para la suscripción, legalización y demás costos directos e indirectos inherentes a la ejecución del contrato de evaluación de la conformidad de tercera parte (Organismo de Inspección Tipo A), auditoría de diseños e inspección RETILAP/RETIE en el Distrito Especial de Santiago de Cali, amparado en la actividad BP-26005326/2/01/01/21 del proyecto de inversión BP-26005326.

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Se cobrarán los tributos de orden Nacional, Departamental y Distrital a que haya lugar, los cuales deben ser tenidos en cuenta por el contratista para la preparación de su propuesta, además de las siguientes deducciones por concepto de estampillas:

Tabla 30. Descripción de deducciones

IMPUESTO, TASA O CONTRIBUCIÓN	PORCENTAJE
Estampilla Pro-Desarrollo	3.5% en contratos por cuantía Mayor a 2.196 UVT
Estampilla Pro-Cultura	1% en contratos superiores a 4.072 UVT
Estampilla Pro-Universidad del Pacífico	0.5% en contratos por cualquier cuantía
Estampilla Pro-Universidad del Valle	2% en contratos por cualquier cuantía
Estampilla Pro-Deporte y recreación	2% contratos, acuerdos o convenios superiores a 4.072 UVT (\$154.752.288)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Estampilla Pro-Hospital	1% en contratos por cualquier cuantía
Estampilla Bienestar para el Adulto Mayor	2% del valor de todos los contratos y sus adiciones antes de IVA. El pago de estampillas para el bienestar del Adulto Mayor se deberá realizar previo al inicio de ejecución del contrato y sus adiciones
Rete-Ica	Dependiendo de la actividad y el tipo de empresa Contratista
Retención en la fuente	4% o Dependiendo de la actividad y el tipo de empresa Contratista
Rete-IVA	15% del valor del IVA
Pro-Justicia familiar	2% en contratos por cualquier cuantía
IVA	19 %

Fuente: Elaboración propia

9. ASPECTOS TECNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

En cumplimiento del objeto del presente contrato, El Contratista, se obliga para con el Distrito Especial de Santiago de Cali - Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP a dar cumplimiento con las especificaciones técnicas que se describen a continuación, las cuales están divididas por experiencias que se desarrollaran en diferentes puntos de la ciudad:

Las actividades deberán desarrollarse en las diferentes comunas, corregimientos y sectores del Distrito de Santiago de Cali donde se encuentren ubicadas las instalaciones objeto de evaluación, de acuerdo con la programación establecida por la UAESP.

El servicio deberá comprender, como mínimo, las siguientes condiciones técnicas:

A. Revisión y alistamiento de la información

El contratista deberá realizar la revisión de la información técnica y documental suministrada por la UAESP y/o por los responsables de las instalaciones objeto de evaluación, con el propósito de establecer las condiciones necesarias para adelantar el proceso de evaluación de conformidad.

La revisión podrá comprender, según corresponda:

- Diseños fotométricos y eléctricos.
- Memorias de cálculo.
- Planos y esquemas.
- Especificaciones técnicas.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- Inventarios de infraestructura.
- Fichas técnicas de luminarias y demás productos.
- Certificados de conformidad de producto.
- Declaraciones de cumplimiento.
- Información de instalación y puesta en servicio.
- Información georreferenciada.
- Antecedentes de las intervenciones realizadas.
- Demás documentación requerida conforme al RETILAP.

El contratista deberá identificar los documentos faltantes, inconsistencias o situaciones que puedan afectar el proceso de evaluación y comunicarlas oportunamente a la UAESP.

• **Determinación del régimen técnico aplicable**

Previo al desarrollo de la evaluación, el contratista deberá determinar y documentar el régimen del RETILAP aplicable a cada instalación objeto del contrato, considerando la fecha demostrable de inicio de las obras, las características de la intervención y las disposiciones transitorias establecidas en la reglamentación vigente.

Esta determinación deberá quedar debidamente soportada y formar parte de los documentos de evaluación correspondientes.

• **Inspección técnica en campo**

El contratista deberá realizar las inspecciones técnicas necesarias en las instalaciones objeto de evaluación, verificando las condiciones reales de la infraestructura frente a la documentación técnica y los requisitos reglamentarios aplicables.

La inspección deberá contemplar, según corresponda:

- Identificación y ubicación de la instalación.
- Verificación de luminarias y sus características.
- Verificación de postes, brazos y soportes.
- Verificación de redes y elementos de alimentación.
- Verificación de tableros y sistemas de control.
- Verificación de fotoceldas, dispositivos de control y sistemas de telegestión.
- Verificación de condiciones de montaje e instalación.
- Correspondencia entre los elementos instalados y los documentos técnicos.
- Condiciones de seguridad de la instalación.
- Registro fotográfico y demás evidencias necesarias.

• **Evaluación de productos**

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

El contratista deberá verificar, dentro del alcance aplicable, que los productos utilizados en las instalaciones correspondan con las especificaciones técnicas y los requisitos de conformidad establecidos por el RETILAP.

Para las luminarias y demás productos objeto de reglamentación, deberá verificarse la correspondencia entre la referencia instalada, sus características técnicas y la documentación o certificación de conformidad exigible.

Cuando se presenten diferencias entre los productos documentados y los encontrados en campo, estas deberán ser identificadas y reportadas como parte de los resultados de la evaluación.

• Verificación fotométrica

El contratista deberá realizar las mediciones fotométricas que resulten aplicables para determinar el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el RETILAP.

Las mediciones deberán ejecutarse mediante procedimientos técnicamente establecidos y utilizando equipos apropiados para los parámetros a evaluar, debidamente calibrados y con la trazabilidad metrológica correspondiente.

Los resultados deberán permitir identificar como mínimo:

- Condiciones de medición.
- Ubicación y características del área evaluada.
- Equipo utilizado.
- Fecha y hora de medición.
- Metodología aplicada.
- Resultados obtenidos.
- Parámetros de comparación.
- Cumplimiento o incumplimiento de los requisitos aplicables.

• Evaluación de las instalaciones

Con base en la información documental, inspecciones y mediciones realizadas, el contratista deberá determinar el cumplimiento de las instalaciones frente a los requisitos técnicos y reglamentarios aplicables.

La evaluación deberá ser objetiva, independiente, imparcial y sustentada en evidencia verificable.

• Identificación y tratamiento de no conformidades

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Cuando se identifiquen incumplimientos, el contratista deberá documentar cada no conformidad indicando, como mínimo:

- Instalación o elemento donde se presenta.
- Ubicación.
- Requisito técnico o reglamentario relacionado.
- Descripción de la condición encontrada.
- Evidencia que sustenta el hallazgo.
- Clasificación o tratamiento que corresponda conforme al procedimiento aplicable.

Cuando proceda, deberán realizarse las verificaciones posteriores necesarias para determinar si las acciones correctivas implementadas permiten subsanar las condiciones inicialmente identificadas.

• Emisión de los documentos de conformidad

Una vez finalizado el proceso de evaluación, el contratista deberá emitir los informes, resultados y documentos de conformidad que correspondan de acuerdo con el régimen aplicable y su alcance de acreditación.

Cuando la instalación se encuentre sometida a certificación plena, deberá emitirse el Dictamen de Inspección RETILAP por el Organismo de Inspección acreditado por ONAC dentro del alcance correspondiente.

Los documentos deberán identificar claramente las instalaciones evaluadas y contener los resultados y evidencias que permitan garantizar su trazabilidad.

• Equipos y trazabilidad metrológica

El contratista deberá disponer de todos los equipos, instrumentos y herramientas necesarios para desarrollar las actividades objeto del contrato.

Los equipos utilizados para mediciones deberán ser adecuados para los parámetros evaluados y contar con los certificados de calibración o documentación de trazabilidad metrológica que resulte exigible.

La UAESP podrá solicitar en cualquier momento los soportes correspondientes a los equipos utilizados durante las evaluaciones.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

• Cobertura territorial y trabajo de campo

Las actividades se desarrollarán en las diferentes zonas del Distrito de Santiago de Cali donde se encuentren las instalaciones objeto de evaluación.

El contratista deberá contar con la capacidad operativa necesaria para realizar desplazamientos, inspecciones y mediciones en los sectores programados, garantizando la disponibilidad de personal, equipos y medios necesarios.

• Registro y trazabilidad de la información

Cada instalación evaluada deberá contar con una identificación que permita relacionar de manera inequívoca:

- Ubicación.
- Identificación de la instalación.
- Información documental revisada.
- Resultados de inspección.
- Mediciones realizadas.
- Evidencias fotográficas.
- No conformidades identificadas.
- Acciones correctivas, cuando correspondan.
- Resultado final de la evaluación.
- Informe o dictamen emitido.

La información deberá ser entregada a la UAESP garantizando su integridad, consistencia y trazabilidad.

• Informes y productos

El contratista deberá entregar los informes técnicos y demás productos establecidos en el contrato, los cuales deberán presentar información clara, completa y verificable sobre las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

Como mínimo, deberán generarse:

- Informes de avance.
- Registros de inspección.
- Resultados de mediciones.
- Relación de instalaciones evaluadas.
- Relación de conformidades y no conformidades.
- Evidencias fotográficas.
- Bases de datos de las instalaciones evaluadas.
- Informes finales.
- Dictámenes de inspección, cuando correspondan.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

• Independencia e imparcialidad

El contratista deberá garantizar durante toda la ejecución del contrato la independencia, imparcialidad y objetividad de las actividades de evaluación de conformidad.

No podrá emitir resultados, conceptos o dictámenes sobre aspectos que se encuentren por fuera de su alcance de acreditación ni certificar condiciones que no hayan sido efectivamente verificadas.

• Cumplimiento normativo

Todas las actividades deberán ejecutarse de conformidad con el RETILAP vigente y el régimen que resulte aplicable a cada instalación, así como con las demás disposiciones técnicas, legales y reglamentarias relacionadas con la evaluación de conformidad.

En caso de presentarse modificaciones normativas durante la ejecución contractual, el contratista deberá atender las disposiciones que resulten legalmente aplicables al proceso, de acuerdo con el régimen de transición correspondiente.

• Resultado esperado

Como resultado de la prestación del servicio, la UAESP deberá contar con una evaluación técnica, objetiva, independiente y trazable del cumplimiento de las instalaciones de alumbrado público objeto del contrato frente al RETILAP, incluyendo los documentos de conformidad y dictámenes que correspondan, así como la identificación de las condiciones que requieran corrección o intervención para alcanzar el cumplimiento de los requisitos aplicables.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

El presente análisis se realiza bajo los lineamientos de la Política de Gestión de Riesgos Contractuales de Colombia Compra Eficiente (Manual para la Identificación y Cobertura de Riesgos), identificando aquellos eventos previsibles que pueden afectar la ejecución de las actividades de inspección, auditoría y certificación técnica en el Distrito Especial de Santiago de Cali. Al tratarse de un Concurso de Méritos Abierto, la gestión del riesgo se centra en la estabilidad operativa del Organismo de Inspección Tipo A, la imparcialidad en la evaluación de la conformidad y la integridad de las mediciones fotométricas frente al presupuesto oficial de \$6.660.208.685 M/CTE.

El monitoreo de estos riesgos será permanente y estará a cargo de la supervisión designada por la UAESP, enfocándose en los siguientes nodos críticos:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

- **Riesgo de Compatibilidad y Validez Metrológica:** Al realizar mediciones fotométricas y eléctricas sobre proyectos de modernización con diversas tecnologías LED e infraestructura existente, existe el riesgo de incoherencias en las mediciones *in situ* o fallos en los certificados de calibración. Se mitigará exigiendo el cumplimiento estricto de la norma NTC-ISO/IEC 17020 (Acreditación ONAC Tipo A), certificados de calibración vigentes bajo la NTC-ISO/IEC 17025 para luxómetros/luminancímetros con trazabilidad al INM y la validación de mallas de medición antes de la expedición de los dictámenes.
- **Riesgo Operativo de Cobertura y Toma Nocturna en Suelo Urbano y Rural (Cali):** Dada la extensión territorial del Distrito, la dispersión de corregimientos y las condiciones variables de tráfico o iluminación externa, existe el riesgo de retrasos en las tomas fotométricas nocturnas. Se controlará mediante la exigencia de un Cronograma Operativo Nocturno detallado, logística vehicular adaptada, señalización vial de alta visibilidad y la disponibilidad de múltiples cuadrillas de inspectores acreditados para garantizar la cobertura en todas las comunas y corregimientos.
- **Riesgo de Imparcialidad, Ciberseguridad y Gestión de Datos:** El manejo de memorias de cálculo, archivos fotométricos (.IES/.LDT) y dictámenes oficiales implica riesgos de conflicto de interés o alteración no autorizada de reportes. Se mitigará mediante el cumplimiento del régimen de imparcialidad e independencia de Organismo Tipo A, cifrado digital de los Dictámenes de Inspección y la entrega de una base de datos georreferenciada bajo protocolos de custodia de información para la UAESP.
- **Riesgo por Condicionantes Climáticos y Sobretensiones Electromecánicas:** Al ejecutar tomas nocturnas a la intemperie y revisar armarios de control expuestos a descargas atmosféricas, existe el riesgo de suspensión de mediciones por lluvia o daño en equipos de prueba. Se mitigará exigiendo el cumplimiento del RETIE, uso de Equipos de Protección Personal (EPP) dieléctricos, protocolos de seguridad en campo y reprogramación ágil de mallas de medición ante eventos climáticos adversos.
- **Riesgo de Fluctualidad Financiera y Costos de Ingeniería Metrológica:** Ante variaciones en los costos operativos, insumos metrológicos o logística de campo durante la vigencia 2026, se mitiga mediante un análisis de costos de mercado y tarifas de inspección especializada sustentado en benchmarking del sector, asegurando que el presupuesto oficial de \$6.660.208.685 M/CTE garantice el equilibrio económico y la suficiencia financiera durante toda la ejecución.

En concordancia con las normas de contratación estatal y los lineamientos de la UAESP, se adjunta al presente estudio la "Matriz de Riesgos" detallada bajo el estándar de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. Este documento identifica, califica y asigna las

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

responsabilidades de mitigación para cada evento previsible, garantizando que la inversión del Distrito en la evaluación de la conformidad de su alumbrado público sea segura, transparente y tecnológicamente sólida.

11. CONCLUSIONES

1. Impacto y Beneficio en la Población Objeto

El análisis de la demanda y del sector permitió identificar que la contratación de un Organismo de Inspección Tipo A para la auditoría de diseños y certificación bajo el Libro 4 del RETILAP y RETIE es una intervención crítica para el desarrollo urbano y rural del Distrito Especial de Santiago de Cali. Se concluye que el proceso está diseñado para impactar directamente en la seguridad fotométrica y eléctrica del alumbrado público, garantizando que la modernización hacia tecnología LED beneficie la visibilidad, reduzca la huella de carbono y mejore la percepción de seguridad ciudadana en las comunas y corregimientos intervenidos.

2. Suficiencia y Realidad del Presupuesto Oficial

El presupuesto oficial estimado de **SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$6.660.208.685 M/CTE)**, es el resultado de un riguroso análisis estadístico sobre el promedio de las cotizaciones formales presentadas por los proveedores del sector para la presente vigencia 2026. Se concluye que este valor es suficiente, técnicamente sólido y ajustado a la realidad del mercado de la evaluación de la conformidad, cubriendo la totalidad de costos de campo, logística metrológica, honorarios de inspectores especializados y la aplicación de tarifa con IVA pleno del 19%, garantizando sostenibilidad económica sin requerir recargos por factor de distancia.

3. Idoneidad del Procedimiento de Concurso de Méritos Abierto.

El análisis legal y contractual confirma que el Concurso de Méritos Abierto constituye la modalidad de selección procedente para el presente proceso, atendiendo a la naturaleza del objeto contractual y a su carácter de consultoría, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. La procedencia de esta modalidad no se determina por la cuantía del proceso, sino por las características y naturaleza de las actividades que se pretenden contratar, las cuales requieren la aplicación de conocimientos especializados y la valoración de condiciones técnicas y de calidad. En consecuencia, el proceso permitirá garantizar la selección objetiva mediante la ponderación de los criterios de calidad y experiencia establecidos en el pliego de condiciones, incluyendo aquellos relacionados con la capacidad técnica requerida para la ejecución

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

de los servicios de inspección, la acreditación correspondiente ante el ONAC bajo la NTC-ISO/IEC 17020 y la experiencia específica del equipo de trabajo, en observancia de los principios de transparencia, igualdad, libre concurrencia y selección objetiva.

4. Solidez en la Mitigación de Riesgos y Cumplimiento Normativo

Se concluye que el proceso cuenta con una matriz de riesgos robusta que blinda puntos críticos como la trazabilidad de los laboratorios fotométricos, la calibración de luxómetros, el cumplimiento estricto del RETIE/RETILAP (Resolución 40150 de 2024) y la precisión en la expedición de los Dictámenes de Inspección. Asimismo, el pliego de condiciones da estricto cumplimiento a la normatividad vigente mediante la incorporación de criterios diferenciales (fomento a la industria nacional, equidad de género, inclusión de personas con discapacidad y promoción de Mipymes).

5. Necesidad Técnica y Cumplimiento de Metas Institucionales

Esta intervención es el instrumento técnico indispensable para que la UAESP cumpla con sus metas institucionales de inversión contenidas en la actividad BP-26005326/2/01/01/21 del proyecto BP-26005326. La evaluación de la conformidad de tercera parte es la única alternativa legalmente válida bajo la regulación del Ministerio de Minas y Energía para certificar la infraestructura de alumbrado público y ornamental, asegurando la entrega a satisfacción de obras de calidad, la eficiencia energética y la legalización técnica del sistema ante los operadores de red.

6. De acuerdo con el análisis de la demanda y del sector de la evaluación de la conformidad, auditoría de diseños e inspección técnica de infraestructura de iluminación, se seleccionan los siguientes códigos para asegurar la participación de Organismos de Inspección Tipo A y firmas de ingeniería con la idoneidad técnica necesaria para el proyecto en el Distrito Especial de Santiago de Cali:

Tabla 31. Códigos UNSPSC propuestos para el proceso.

Código	Segmento	Familia	Clase
39111500	Componentes, Accesorios y Suministro de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Iluminación interiores y artefactos
39111600	Componentes, Accesorios y Suministro de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Iluminación exterior y artefactos

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

39111800	Componentes, Accesorios y Suministro de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Accesorios de Iluminación
81101700	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería eléctrica y electrónica
81141500	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Tecnologías de fabricación	Control de calidad
83101800	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	Servicios públicos	Servicios eléctricos

Fuente: Elaboración propia

7. Con base en la evaluación de los riesgos identificados a lo largo de las distintas fases del proceso contractual, se considera pertinente establecer las siguientes recomendaciones en relación con las garantías que deberán exigirse en el marco de la presente contratación:

Tabla 32. Garantías exigidas.

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Garantía de seriedad de la oferta	Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta	Debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
Garantía de cumplimiento	Cumplimiento del contrato.	30% del valor del contrato	La garantía de cumplimiento del contrato debe tener una vigencia por el término de duración del contrato y seis (6) meses más
Garantía de calidad del servicio.	La Entidad Estatal debe determinar el valor y el plazo de la garantía de acuerdo con el objeto, el valor, la	10% del valor del contrato	La garantía debe tener una vigencia por el término de duración del contrato y seis (6) meses más

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

	naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.		
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	El valor de la garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.	10% del valor del contrato	Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extracontractual	Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV.	Cuatrocientos (400) SMMLV	La vigencia de esta garantía deberá ser igual al período de ejecución del contrato.

Fuente: Elaboración propia, Información extraída del Decreto 1082 de 2015.

8. Criterios de evaluación y selección objetiva: Se concluye que el proceso establece criterios de ponderación claros y objetivos que privilegian la calidad técnica, la capacidad metrológica y la experiencia específica del equipo propuesto, en estricto cumplimiento de la normativa que rige los concursos de méritos abiertos para servicios de evaluación de la conformidad de tercera parte. Esta estructura de evaluación garantiza que la UAESP seleccione la propuesta que ofrezca la mejor metodología de inspección, el cumplimiento de la norma NTC-ISO/IEC 17020 y el personal más idóneo para la auditoría de diseños y certificación RETILAP (Libro 4) y RETIE del sistema de alumbrado público y ornamental. Los factores de calificación y sus respectivos puntajes se detallan en la siguiente tabla:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Tabla 33. Criterios de calificación

CRITERIO DE CALIFICACIÓN		PONDERACIÓN (PUNTOS)
FACTOR DE CALIDAD	TRAYECTORIA ACREDITACIÓN ONAC	39,5
	EXPERIENCIA ADICIONAL EN DISEÑO	
	EXPERIENCIA ADICIONAL EN RETILAP	
	EXPERIENCIA ADICIONAL DEL DIRECTOR	
FACTOR TÉCNICO	FORMACIÓN ACADÉMICA DIRECTOR	43
	EXPERIENCIA ADICIONAL DEL ESPECIALISTA EN DISEÑO FOTOMÉTRICO O ESPECIALISTA GIS Y GEORREFERENCIACIÓN	
Apoyo A La Industria Nacional		10
MiPymes		0,25
Emprendimientos Y Empresas De Mujeres		0,25
Vinculación laboral grupo vulnerable para promover inclusión social		5
Empleadores de personas con discapacidad y de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad DEC. 0287-2026		2
TOTAL		100

Fuente: Elaboración propia.

9. Como resultado de los análisis de idoneidad y pluralidad de oferentes, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) establece de forma definitiva los siguientes requisitos concurrentes para la acreditación de la experiencia habilitante:

- Acreditación de máximo cinco (5) contratos y clasificados en el Registro Único de Proponentes (RUP), cuya sumatoria sea igual o mayor al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMMLV, los cuales deberán estar directamente relacionados con proyectos de alumbrado público.
- Experiencia específica: Con los contratos aportados en la experiencia general, el proponente deberá acreditar dicha experiencia en todos y cada uno de los tres componentes descritos a continuación, siendo el incumplimiento de cualquiera de ellos causal de rechazo de la propuesta. La sumatoria del valor acumulado de todos los contratos aportados en los tres componentes deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado, equivalente a 3.803,87 SMMMLV.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

COMPONENTE 1 — DISEÑO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

El proponente deberá acreditar un mínimo de tres (3) contratos terminados cuyo objeto haya sido el diseño de sistemas de iluminación de cualquier tipología (interior, exterior, industrial, vial o de alumbrado público), celebrados durante los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de cierre del proceso, cuyo valor acumulado sea igual o superior a 3.803,87 SMMLV

Dentro de los contratos aquí aportados al menos uno (1) de los contratos aportados en este componente deberá corresponder específicamente al diseño de sistemas de alumbrado público y/o iluminación navideña, con independencia de su valor individual.

COMPONENTE 2 — SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

- El proponente deberá acreditar **mínimo un (1) contrato terminado** cuyo objeto haya sido el **suministro, instalación y modernización de sistemas de alumbrado público**, celebrado durante los últimos **diez (10) años** anteriores a la fecha de cierre del proceso, cuyo valor sea igual o superior a **3.803,87 SMMLV**.

Nota aclaratoria: Este componente acredita la capacidad técnica del proponente para comprender los sistemas que serán objeto de diseño e inspección en el presente contrato.

- COMPONENTE 3 — INSPECCIÓN, VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN RETILAP

El proponente deberá acreditar un mínimo de tres (3) contratos terminados cuyo objeto haya sido la inspección, verificación y/o evaluación de la conformidad de instalaciones de sistemas de iluminación y/o alumbrado público conforme al RETILAP (Resolución 181331 de 2009 y sus modificaciones, incluyendo la Resolución 40150 de 2024), celebrados durante los últimos siete (7) años anteriores a la fecha de cierre del proceso, cuyo valor sea igual o superior a 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

11. En caso de que el proponente acredite el cumplimiento de los criterios diferenciales establecidos en el presente proceso de selección, se aplicarán las siguientes reglas:

Tabla 34. Criterios diferenciales de evaluación

CRITERIO DIFERENCIAL	CANTIDAD	CUANTÍA	OBJETO
NO MIPYME	Máximo cinco (5) contrato Incluido en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Proyectos de Alumbrado Publico
MIPYME	Máximo siete (7) contratos Incluidos en el RUP.	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Proyectos de Alumbrado Publico
EMPRENDIMIENTO DE MUJERES	Máximo siete (7) contratos Incluidos en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Proyectos de Alumbrado Publico
EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.	Máximo siete (7) contratos Incluidos en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Proyectos de Alumbrado Publico

Fuente: Elaboración propia.

12. Se concluye que, dada la complejidad técnica de la infraestructura de iluminación del Distrito, el rigor metrológico requerido y las condiciones de seguridad exigidas para la realización de mediciones fotométricas y eléctricas nocturnas en las zonas urbana y rural de Santiago de Cali, es imperativo contar con un equipo operativo que acredite alta idoneidad y experiencia específica en evaluación de la conformidad, ingeniería eléctrica y normas RETIE/RETILAP.

La exigencia de estos perfiles garantiza que el Organismo de Inspección posea la capacidad técnica y la independencia de tercera parte para ejecutar la auditoría de diseños, verificar el cumplimiento de la Resolución 40150 de 2024 (Libro 4 del RETILAP), gestionar los riesgos por trabajo en alturas y riesgo eléctrico, y asegurar la certificación de los activos de alumbrado público ante la UAESP y los operadores de red. Los requisitos mínimos de idoneidad profesional se establecen de la siguiente manera:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)		MAJA01.04.01.P001.F004
	ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR		VERSIÓN 001

Tabla 35. Personal mínimo requerido.

CARGO	CANT	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACION
Director del Proyecto	1	Ingeniero Electricista o Eléctrico –Diplomado en Retilap	Mínimo QUINCE (15) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	(5) años en dirección de proyectos de inspección, certificación o evaluación de conformidad de instalaciones eléctricas o de iluminación y adicionalmente (3) años en inspección y evaluación de conformidad de instalaciones bajo RETILAP, con experiencia en revisión documental, validación técnica de diseño y gestión de no conformidades	30%
Inspector RETILAP	3	Ingeniero Electricista o Eléctrico con Diplomado en Retilap	Mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	(3) años en inspección física de instalaciones eléctricas o de iluminación en campo, con manejo de instrumental fotométrico (luxómetros)	70%
Especialista en diseño fotométrico	1	Ingeniero eléctrico, electricista	Mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	(5) años en diseño y validación de sistemas de iluminación vial o AP, con dominio de software fotométrico (DIALux, Relux o equivalente)	20%
Especialista GIS y georreferenciación	1	Ingeniero catastral, geógrafo, topógrafo o tecnólogo en SIG	Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	(3) años en levantamiento, estructuración y entrega de bases de datos georreferenciadas en formato SHP o GDB para proyectos de infraestructura	15%
Profesional de gestión documental y calidad	1	Profesional en ingeniería, administración o áreas afines con curso en Certificaciones: *Auditor ISO 17020:2012 e ILACP15:2020 *Auditor ISO 19011:2018 *Certificación ITIL V3 *Metrología Avanzada	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	(5) años en control documental, gestión de expedientes técnicos y sistemas de gestión de calidad bajo normas ISO	15%
AUXILIAR TECNICO	3	Técnico y/o Tecnólogo Electricista y/o electrónico	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y curso vigente de trabajo seguro en alturas (mínimo 20 horas)	Acreditar tres (3) años de experiencia como técnico electricista de interventoría técnica, administrativa y financiera o contable en proyectos eléctricos y/o telecomunicaciones	100%

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) ESTRUCTURACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	MAJA01.04.01.P001.F004	
		VERSIÓN	001

Fuente: Elaboración propia

12. FIRMA RESPONSABLES

Mariana López

MARIANA LÓPEZ AGUIRRE
Rol financiero
Equipo Estructurador

Revisó: Laura Natalia Gil Niño - Contratista

Anexos: Matriz de riesgos, estudio de mercado, cotizaciones.