ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO

CONTRATO:

REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACTIVOS PARA INVERSIONES MENORES DE EXPANSION Y REPOTENCIACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO, PARA ATENCION DE PQRS CON MODALIDAD DE PRECIO UNITARIO FIJO A MONTO AGOTABLE EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

En cumplimiento DE LO PREVISTO EN EL ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. Del decreto 1082 de 2015 que dispone que las entidades estatales en la etapa de Planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP, el; Municipio de Sogamoso, mediante la Secretaría de Infraestructura presenta el siguiente análisis del sector.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

2. ASPECTOS GENERALES
2.1. Identificación de la necesidad
2.2. Aspectos Técnicos del bien o servicio a contratar
2.2.1. PRESUPUESTO OFICIAL
2.2.2. Códigos UNSPSC
2.3. Regulatorios del bien o servicio a contratar

3. **ESTUDIO DE LA OFERTA**
3.1. Características económicas del servicio
3.2. Organizaciones gremiales
3.3. Aspectos económicos del sector en el que se encuentra inmersa la contratación

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 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.

La función de compras del Municipio de Sogamoso debe estar orientada a satisfacer las necesidades del mismo y a obtener el mayor valor del dinero público. En consecuencia, se debe entender claramente y conocer: (a) cuál es la necesidad y cómo puede ser satisfecha; (b) cómo y quienes pueden proveer los bienes, obras y servicios que se requieren y (c) el contexto en el cual los proveedores desarrollan su actividad.

A continuación, se presenta el análisis económico del sector para el contrato de suministro y obra con objeto: **"REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACTIVOS PARA INVERSIONES MENORES DE EXPANSION Y REPOTENCIACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO, PARA ATENCION DE PQRS CON MODALIDAD DE PRECIO UNITARIO FIJO A MONTO AGOTABLE EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO."**

2. ASPECTOS GENERALES

2.1 Identificación de la necesidad

En desarrollo del mandato constitucional y legal, especialmente el Artículo 365 de la Constitución Política y el artículo 04 del decreto 943 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía, el Municipio es responsable de la prestación del servicio de alumbrado público.

De conformidad con lo anterior, el municipio deberá garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio de alumbrado público, así como los niveles adecuados de cobertura.

El Municipio de Sogamoso, incluyó en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "SOGAMOSO TAREA DE TODOS", el programa ALUMBRADO PÚBLICO PARA TODOS con el objetivo programático de Disminuir el consumo de energía en el alumbrado público a través de la conversión de tecnología, dentro del que se encuentran como indicadores de producto la subterranización de 4 km de redes de alumbrado público, la instalación de 400 salidas nuevas de iluminación y la repotenciación de 4000 luminarias a tecnología LED, entre otros.

Para contribuir al logro de estas metas y lograr la optimización en los recursos de inversión, la Secretaría de Infraestructura adelanta diferentes análisis técnicos y económicos, en coordinación con las demás dependencias de la administración municipal, dentro de las que se encuentran la Secretaría de Gobierno y la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo. En los análisis realizados se identificó la necesidad de mejorar los niveles lumínicos del Municipio de Sogamoso, teniendo en cuenta las necesidades de los ciudadanos.

El acuerdo municipal 001 de 2019 modificó la estructura administrativa del sector central de Municipio de Sogamoso, e incluyó dentro de las funciones de la Secretaría de Infraestructura: formular los planes, programas y proyectos de desarrollo vial, equipamiento e infraestructura social, de conformidad con el plan de desarrollo y el plan de ordenamiento territorial y garantizar la prestación de los servicios públicos.

Actualmente el sistema de alumbrado público del municipio llega hasta: el norte, con los municipios de Nobsa y Tópaga; al oriente, con los municipios de Tópaga, Monguí y Aquitania; al sur, con Aquitania, Cuitiva e Iza; y, al occidente,

con Tibasosa, Firavitoba e Iza y esta conformado por 18 veredas como (Vanegas, Monquira, Siatame, Pedregal, entre otras) y a su vez por 76 barrios como (Sucre, Valdez Tavera, Laguito, Sugamuxi, Los Alpes, entre otros)

La expansión del sistema de alumbrado público en este proyecto urbano-rural se ejecutará de acuerdo con la disponibilidad de recursos de inversión.

Primero se abordará con la presente contratación que comprende la repotenciación y/o expansión del sistema de alumbrado público, e incluye la instalación de Redes, postería, luminarias y demás elementos necesarios, para la ejecución de esta obra.

Dado lo anteriormente expuesto, se requiere realizar un contrato de obra con objeto: REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACTIVOS PARA INVERSIONES MENORES DE EXPANSION Y REPOTENCIACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO, PARA ATENCION DE PQRS CON MODALIDAD DE PRECIO UNITARIO FIJO A MONTO AGOTABLE EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.".

El contrato por celebrar se ejecutará con recursos propios provenientes del impuesto de alumbrado público y apunta al cumplimiento del programa del plan de desarrollo ALUMBRADO PÚBLICO PARA TODOS. Código BPIN 2022157590032

2.2. Aspectos Técnicos del bien o servicio a contratar

El contratista deberá cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	RETIE
REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO	RETILAP
NORMAS DE DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EBSA	EBSA
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS	CREG
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISION	IEC
TRABAJO EN ALTURAS	RESOLUCIÓN 1409 del 2012, 1903 del 2013.

NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS PARA MATERIALES	NTC

El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones, los estudios previos del presente proceso de selección y sus anexos (Presupuesto Oficial que contiene las actividades, unidades y cantidades de obra).

Durante la ejecución del contrato, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y social. En caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen, será acreedor a las multas o sanciones que se estipulan en la ley con respecto a este tema. Igualmente, el incumplimiento de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente, lo hará acreedor de las acciones preventivas y sancionatorias establecidas por la Ley 1333 de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones". El Contratista es el único responsable de los procedimientos administrativos que de este incumplimiento se deriven, entre otros su inclusión en el reporte en el Registro Único de Infractores Ambientales, y otros procedimientos reglamentados por las autoridades competentes.

2.2.1. Presupuesto Oficial

A efectos de establecer el valor proyectado para la presente contratación, se elaboraron los análisis de precios unitarios tomando como base los precios establecidos en la Resolución 039 Precios Gobernación de Boyacá de 2023 "*POR MEDIO DE LA CUAL SE ACTUALIZA Y SE FIJA LA LISTA DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA PÚBLICA Y DE CONSULTORÍA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ*" y cotizaciones del mercado. A continuación, se presenta el presupuesto oficial para el presente proceso contractual:

ESTUDIO DE MERCADO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COTIZACIÓN 01	COTIZACIÓN 02	COTIZACIÓN 03	VR. PROMEDIO
LUMINARIA LED DE 35[W], DIMERIZABLE, 5193 [lm], IRC≥70, e≥140 [lm/W], 4000K, 100-277 [V], IP66, IK09	Und	1	ALBOR $ 1.162.085,38	SCHREDER $ 1.237.600,00	SYLVANIA $ 1.154.942,60	$ 1.184.875,99
LUMINARIA LED DE 50[W], DIMERIZABLE, 7173 [lm], IRC≥70, e≥140 [lm/W], 4000K, 100-277 [V], IP66, IK09	Und	1	ALBOR $ 1.226.215,27	SCHREDER $ 1.237.600,00	SYLVANIA $ 1.195.825,05	$ 1.219.880,11
LUMINARIA LED DE 74[W], DIMERIZABLE, 9563 [lm], IRC≥70, e≥140 [lm/W], 4000K, 100-277 [V], IP66, IK09	Und	1	ALBOR $ 1.628.259,15	SCHREDER $ 1.237.600,00	SYLVANIA $ 1.379.799,05	$ 1.415.219,40
HERRAJE Y BRAZO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 1,5 M DE 1 1/2	Und	1	ELECTROREY $ 108.647,00	SISO INGENIERIA $ 111.353,00		$ 110.000,00
CAJA TIPO LONCHERA PARA MEDIDOR MONOFASICO TRIFILAR	Und	1	ELECTROREY $ 97.455,27	SISO INGENIERIA $ 87.544,73		$ 92.500,00
POSTE EN CONCRETO DE 10m, 510 KGF	Und	1	ELECTROREY $ 965.000,00	SISO INGENIERIA $ 935.000,00		$ 950.000,00
POSTE EN CONCRETO DE 10m, 1050 KGF	Und	1	ELECTROREY $ 1.190.000,00	SISO INGENIERIA $ 1.226.000,00		$ 1.208.000,00
CONECTOR DE TORNILLO ANTIFRAUDE 8 A 4/0 16A10	Und	1	ELECTROREY $ 4.105,50	SISO INGENIERIA $ 5.094,50		$ 4.600,00
CINTA AISLANTE	Und	1	ELECTROREY $ 19.873,00	SISO INGENIERIA $ 16.127,00		$ 18.000,00
UNION GALVANIZADA IMC 1"	Und	1	ELECTROREY $ 4.049,00	SISO INGENIERIA $ 3.451,00		$ 3.750,00
TBO IMC 1"*3 MTS	Und	1	ELECTROREY $ 62.832,00	SISO INGENIERIA $ 67.168,00		$ 65.000,00
CAPACETE 1"	Und	1	ELECTROREY $ 3.787,00	SISO INGENIERIA $ 3.213,00		$ 3.500,00
PROTECCION TERMOMAGNETICA ATORNILLABLE BIPOLAR (40-70)	Und	1	ELECTROREY $ 57.834,00	SISO INGENIERIA $ 64.166,00		$ 61.000,00
HEBILLA EN ACERO INOXIDABLE 5/8	Und	1	ELECTROREY $ 535,50	SISO INGENIERIA $ 604,50		$ 570,00
CINTA METALICA EN ACERO INOXIDABLE 5/8	Und	1	ELECTROREY $ 3.391,50	SISO INGENIERIA $ 2.808,50		$ 3.100,00
CABLE ALUMINIO SERIE 8000 N° 4	Und	1	ELECTROREY $ 9.282,00	SISO INGENIERIA $ 8.718,00		$ 9.000,00
PINTURA NARANJA	Und	1	ELECTROREY $ 11.305,00	SISO INGENIERIA $ 12.495,00		$ 11.900,00
					TOTAL	$ 6.360.895,50

PRESUPUESTO OFICIAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOGAMOSO

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

NOMBRE DEL PROYECTO:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACTIVOS PARA INVERSIONES MENORES DE EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO, PARA ATENCIÓN DE PQRS CON MODALIDAD PRECIO UNITARIO FIJO A MONTO AGOTABLE EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DANDO PLENO CUMPLIMIENTO AL CAPÍTULO VII DEL RETILAP

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	ACTIVIDADES-PROYECTO					TIPO:	OBRA PÚBLICA
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	Precios Ref.	Kilómetro	1		$ 2.241.582,30	$ 2.241.582,30
1,02	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 8M 510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 807.123,61	$ 807.123,61
1,03	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 8M 1050 KG EXTRAREFORZADO INCLUYE EXCAVACIÓN	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 1.091.190,61	$ 1.091.190,61
1,04	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 10M 510 KG EXTRAREFORZADO INCLUYE EXCAVACIÓN	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 1.251.590,61	$ 1.251.590,61
1,05	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 10M 1050 KG EXTRAREFORZADO INCLUYE EXCAVACIÓN	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 1.509.590,61	$ 1.509.590,61
1,06	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M 510 KG EXTRAREFORZADO INCLUYE EXCAVACIÓN	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 1.179.813,11	$ 1.179.813,11
1,07	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M 1050 KG EXTRAREFORZADO INCLUYE EXCAVACIÓN	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 1.717.213,11	$ 1.717.213,11
1,08	PEDESTAL CONCRETO 21,1 Mpa (3000 PSI)	Precios Gobar.	Metro Cúbico	0,48		$ 760.546,85	$ 365.062,49
1,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO TANGENCIAL CIRCUITO BIFÁSICO (P-25°0)	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 823.396,05	$ 823.396,05
1,10	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DOBLE SIMÉTRICA CIRCUITO BIFÁSICO (R-2515)**	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 876.373,05	$ 876.373,05
1,11	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 2 CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE ACSR NO. 2	Precios Gobar.	Kilómetro	1		$ 7.674.734,74	$ 7.674.734,74
1,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA DIRECTA EN BAJA TENSION CON ACOMETIDA	Cotización	Unidad	1		$ 1.106.534,87	$ 1.106.534,87
1,13	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 5 KV	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 7.107.315,06	$ 7.107.315,06
1,14	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 10 KV	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 7.436.615,06	$ 7.436.615,06
1,15	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 15 KV	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 7.969.615,06	$ 7.969.615,06
1,16	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 30 KVA	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 13.699.099,11	$ 13.699.099,11
1,17	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 45 KVA	Precios Gobar.	Unidad	1		$ 15.555.214,11	$ 15.555.214,11
1,18	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE CABLE TRÍPLEX XLPE-SR NO. 2	Precios Gobar.	Kilómetro	1		$ 15.240.585,74	$ 15.240.585,74

MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1 S.G.C.

1,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO EN LÍNEA, RED TRENZADA (PT-1001)	Precios Gober.	Unidad	1		$ 93.611,42	$ 93.611,42
1,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE FINAL DE CIRCUITO SENCILLO, RED TRENZADA (RT-1003)	Precios Gober.	Unidad	1		$ 130.455,42	$ 130.455,42
1,21	CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO RED TRENZADA DE B.T. INSTALACIÓN AL EXTERIOR DEL POSTE	Precios Gober.	Unidad	1		$ 240.429,78	$ 240.429,78
1,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE Y BRAZO GALVANIZADO EN CALIENTE DE 2,5 M DE 1 1/2" PARA MONTAJE DE LUMINARIA DE A.P.	Cotización	Unidad	1		$ 198.953,22	$ 198.953,22
1,23	SUMINISTRO Y CONEXIONADO DE LUMINARIA LED 35W DE ALUMBRADO PUBLICO, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETILAP CON FLUJO LUMINOSO DE 4.000 A 6.000 LÚMENES Y EFICACIA MÍNIMA DE 140 LÚMENES/VATIO DE 3.000 O 4.000 KELVIN.	Cotización	Unidad	1		$ 1.264.818,78	$ 1.264.818,78
1,24	SUMINISTRO Y CONEXIONADO DE LUMINARIA LED 50W DE ALUMBRADO PUBLICO, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETILAP CON FLUJO LUMINOSO DE 6.001 A 8.000 LÚMENES Y EFICACIA MÍNIMA DE 140 LÚMENES/VATIO DE 3.000 O 4.000 KELVIN.	Cotización	Unidad	1		$ 1.300.152,94	$ 1.300.152,94
1,25	SUMINISTRO Y CONEXIONADO DE LUMINARIA LED 74W DE ALUMBRADO PUBLICO, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETILAP CON FLUJO LUMINOSO DE 8.001 A 12.000 LÚMENES Y EFICACIA MÍNIMA DE 140 LÚMENES/VATIO DE 3.000 O 4.000 KELVIN	Cotización	Unidad	1		$ 1.495.492,23	$ 1.495.492,23
						COSTO DIRECTO GRUPO	$ 92.396.753,06
						A	$ 20.327.285,67
						I	$ 2.771.902,59
						U	$ 4.619.837,65

INFORMACIÓN CONSOLIDADA
FORMULACIÓN INICIAL

COSTO DIRECTO	$	92.396.753,06	77%
Bienes	$	-	
Servicios	$	-	
Obra Pública	$	92.396.753,06	
COSTO INDIRECTO AIU	$	27.719.025,92	23%
Administración	$	20.327.285,67	
Imprevistos	$	2.771.902,59	
Utilidad	$	4.619.837,65	
AIU	$	27.719.025,92	
TOTAL PRESUPUESTO	$	120.115.778,97	100,00%

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es por la suma de: **MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TRECE PESOS Y SETENTA Y CUATRO CENTAVOS M/CTE ($ 1.637.455.513.74)** El valor estimado del contrato fue calculado mediante la elaboración de análisis de precios unitarios con cotizaciones de la localidad y costos de insumos del mercado en el Municipio de Sogamoso, garantizando que la propuesta económica tenga validez y sea en orden de presupuesto ejecutable.

2.2.2. Códigos UNSPSC

✓ El proponente debe estar en la actividad económica y sus clasificaciones al clasificador de bienes y servicios de las naciones unidas UNSPSC así:

Código	Descripción
39111800	Accesorios de iluminación
39111600	Iluminación exterior y artefactos
81102400	Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
39101600	Lámparas y bombillas

2.3. Aspectos Regulatorios del bien o servicio a contratar

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive, será el previsto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y en su Decreto Número 1082 de 2015 o en las normas que los modifiquen o sustituyan. Los temas que no se encuentran particularmente regulados en el Estatuto General de

Contratación, se regirán por las normas comerciales y civiles vigentes de conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de la Contratación Estatal
Ley 816	07 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993y se dictan otras

		disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos
Ley 1474	12 de julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1882	15 de enero de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y orientan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
CONPES 3714	01 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.

Aspectos Legales:

Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Contratación mínima cuantía.

El Artículo 32 de la Ley 80 de 1.993 reza: "Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente Estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación":

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.1 Características económicas del servicio

El libro *El Alumbrado Público En Colombia, Marco Institucional y Régimen Jurídico* de Armando Gutiérrez Castro presenta la siguiente información como características económicas del servicio:

Externalidades. El servicio de alumbrado público desde una perspectiva económica presenta unas externalidades positivas por los efectos directos que genera en el entorno urbanístico, en la percepción de seguridad, en la disminución de la criminalidad, en el desarrollo de los sectores económicos del comercio, los servicios y el turismo.

Bien público no divisible. El alumbrado público es un bien público local no divisible prestado a una colectividad.

Monopolio natural. El alumbrado público es un monopolio natural. Es una actividad que no es susceptible de competencia en el mercado para su prestación y no se rige por el concepto de libertad de empresa. Siempre hay un prestador público o contratista colaborador de la administración que sirve a la misma finalidad, bajo el régimen exclusivo de contratos estatales regidos por el derecho público.

3.2 Organizaciones gremiales

En la gestión e interlocución de temas asociados al desarrollo normativo del alumbrado público se encuentran tres organismos gremiales que han desplegado un rol activo en la materia:

1. Federación colombiana de municipios

La Federación Colombiana de Municipio (FCM) es una entidad asociativa de municipios, de carácter gremial, organizada con base en el artículo 38 de la Constitución Política, en el artículo 197 de la ley 136 de 1994 y el artículo 108 de la ley 715 de 2001 que la faculta para ser el órgano de consulta en aquellos temas que interesan a la organización y funcionamiento de los municipios del país.

2. Asociación nacional de alumbrado público

La Asociación Nacional de Alumbrado Público (ANAP) es una entidad gremial sin ánimo de lucro que fue creada el año 2001 e integra aproximadamente más de un centenar de concesiones del servicio contratados por los municipio y distritos.

3. Asociación de empresas de servicios públicos domiciliarios y actividades complementarias e inherentes (ANDESCO)

Esta agremiación que aglutina las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes es una corporación de derecho privado sin ánimo de lucro. En el tema energético cuenta con la cámara sectorial de energía que agrupa a los prestadores del servicio público domiciliario de energía eléctrica y sus actividades complementarias, conformada por generadores, transmisores, distribuidores, comercializadores y el operador del sistema XM.

4. Asociación colombiana de ingenieros

Este gremio denominado Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM) es de carácter profesional en la ingeniería, con carácter de cuerpo técnico consultivo del gobierno nacional mediante la Ley 51 de 1986 del Congreso de la República, en las áreas de educación, energía, telecomunicaciones, mantenimiento, mecánica y medio ambiente, entre otros.

5. Asociación colombiana de distribuidores de energía eléctrica

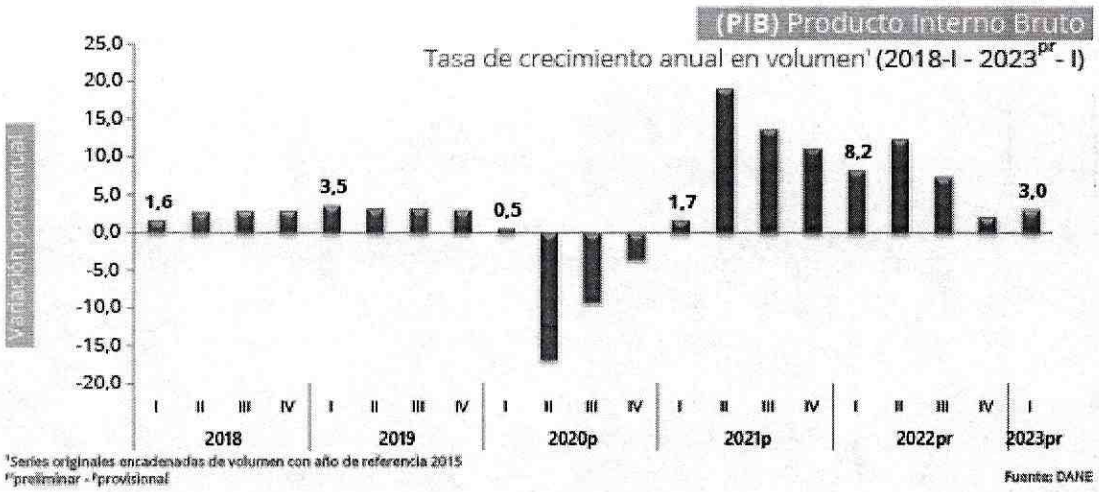
Entidad sin ánimo de lucro que congrega a las principales empresas distribuidoras y comercializadoras de energía eléctrica que atienden usuarios regulados y no regulados en el país.

3.3 Aspectos económicos del sector en el que se encuentra inmersa la contratación

COMPORTAMIENTO ECONOMÍA COLOMBIANA 2018-2023 Producto Interno Bruto (PIB)

Gráfica. Evolución anual del producto interno bruto Tasas anuales de crecimiento porcentual.

Información I trimestre 2023 En el primer trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022 Gráfica PIB.



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

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 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 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- 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 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de la actividad 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 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 2,3%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 1,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad 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 en 0,2%, explicado por:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 1,2%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 2,9%.

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023pr-I / 2022pr-I	2023pr-I / 2022pr-IV
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2,3	1,2
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	-1,3	-2,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**1,4**	**0,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1] 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.
[2] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3] Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

Construcción

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 2,6%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 14,9%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,3%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 1,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,6%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[Pr]-I / 2022[Pr]-I	2023[Pr]-I / 2022[Pr]-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	2,6	-0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-14,9	-1,7
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-2,6	-0,6
Construcción	**-3,1**	**-1,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

PIB desde el enfoque del gasto

En el primer trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final crece 2,6%.
- Formación bruta de capital decrece 10,3%
- Exportaciones crecen 5,1%.
- Importaciones decrecen 7,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,4%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto en consumo final crece 1,1%.
- Formación bruta de capital decrece 9,2%.
- Exportaciones crecen 5,2%.
- Importaciones decrecen 3,9%.

Gasto de consumo final

En el primer trimestre de 2023pr el gasto de consumo final crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son

- Gasto de consumo final individual de los hogares crece 2,9%.
- Gasto de consumo final del gobierno general decrece 0,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final crece en 1,1% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto de consumo final individual de los hogares crece 0,5%.
- Gasto de consumo final del gobierno general crece 7,4%.

Formación bruta de capital

En el primer trimestre de 2023, la formación bruta de capital decrece 10,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, la formación bruta de capital decrece en 9,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 16. Formación bruta de capital[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2023pr

Componente de la demanda	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023pr-I / 2022pr-I	2023pr-I / 2022pr-IV
Formación bruta de capital fijo	-1,0	-0,9
Formación bruta de capital[1]	**-10,3**	**-9,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1] La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.
[2] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El municipio de Sogamoso asumió la prestación directa del servicio de alumbrado público desde el año 2019. A partir de esta fecha han desarrollado diferentes procesos contractuales relacionados con la ejecución de contratos de obra de expansión y repotenciación del sistema, entre los que se encuentran.

NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO	TIPO DE CONTRATACIÓN	MONTO
20191207	Realizar actividades de suministro e instalación de proyectos de expansión de alumbrado público, para expansiones menores y atención de PQRS bajo la modalidad de precio unitario fijo y a monto agotable.	Selección Abreviada de menor cuantía	$195.000.000
20191219	Suministro e instalación de luminarias para la modernización del sistema de alumbrado público del municipio de Sogamoso.	Licitación pública	$4.514.778.650,5
20200848	Expansión y repotenciación del sistema de alumbrado público avenida río Monquirá, Municipio de Sogamoso. Departamento de Boyacá	Selección abreviada de menor cuantía	$ 394.963.596
20200805	Suministro de materiales de ferretería para la modernización y expansión del sistema de alumbrado público en la transversal 7 del municipio de Sogamoso	Mínima cuantía	$ 59.250.000
20210832	EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN LA VÍA CONCHUCUA - MORCÁ PRIMERA ETAPA INCLUYE CERTIFICACIONES PLENAS DE RETIE Y RETILAP	Selección abreviada de menor cuantía	$ 404.211.840
20210832	EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN LA VÍA CONCHUCUA - MORCÁ, PRIMERA ETAPA. INCLUYE CERTIFICACIONES PLENAS DE RETIE Y RETILAP	Selección abreviada de menor cuantía	$123.672.768

MUNICIPIO DE SOGAMOSO
MACROPROCESO: GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
PROCESO: CONTRATACIÓN

NIT: 891.855.130-1

S.G.C.

20210829	ADICIÓN EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN LA AVENIDA EL SOL SECTOR CENTRO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO. INCLUYE AJUSTES DE DISEÑO Y CERTIFICACIONES PLENAS DE RETIE Y RETILAP	Selección abreviada de menor cuantía	$ 179.273.952
20200848	ADICIÓN EXPANSION REPOTENCIACION SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO AVENIDA RIO MONQUIRA MUNICIPIO DE SOGAMOSO DEPARTAMENTO DE BOYACA	Selección abreviada de menor cuantía	$ 160.000.000
20210681	SUMINISTRO POSTES LUMINARIAS Y MATERIALES DE FERRETERÍA ELÉCTRICA PARA MODERNIZACIÓN SISTEMA ALUMBRADO PÚBLICO A COSTO UNITARIO FIJO Y MONTO AGOTABLE EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO	Selección abreviada de menor cuantía	$ 180.000.000
20210829	EXPANSIÓN Y REPOTENCIACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN LA AVENIDA EL SOL SECTOR CENTRO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO INCLUYE AJUSTES DE DISEÑO Y CERTIFICACIONES PLENAS DE RETIE Y RETILAP	Selección abreviada de menor cuantía	$ 359.534.956
20220477	REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN DE ACTIVOS PARA INVERSIONES MENORES DE EXPANSION Y REPOTENCIACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO, PARA ATENCION DE PQRS CON MODALIDAD DE PRECIO UNITARIO FIJO A MONTO AGOTABLE EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO	Selección abreviada de menor cuantía	$ 599.195.779

Atentamente,

DEISSY LORENA COY SALAMANCA
Secretaria de Infraestructura

Proyectó: Lina Lanziano.
Reviso: Tatiana L.