I. TIPO DE MODALIDAD CONTRACTUAL

Licitación Pública		Selección Abreviada Para La Adquisición De Bienes Y Servicios De Características Técnicas Uniformes Por Subasta Inversa.		Selección Abreviada de Menor Cuantía.		Contratación Directa	X

Fecha de elaboración de estudios de Sector:	**28/04/2025**
Nombre de quien Elabora el Estudio Sector:	**BRAHIAN SNEYDER OSORIO JAIMES**
Dependencia:	**Secretaria De Infraestructura**

II. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Municipio de Bucaramanga elabora el siguiente estudio, en el cual establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación. La metodología técnica a realizar es propuesta por Colombia compra eficiente a través del documento GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS.

OBJETO DEL CONTRATO:	"SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO-SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL ASOCIADO EN LOS DIFERENTES SITIOS DE TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".
SECTOR:	Sector de servicios: Corresponde al sector terciario es decir las actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía de un país.

III. ASPECTOS GENERALES

De acuerdo con el código de clasificador de bienes y servicios UNSPSC proporcionados por Colombia Compra eficiente, el objeto a contratar se encuentra relacionado con la siguiente clasificación.

Clasificación UNSPSC: 81112204
Mantenimiento de software de sistemas operativos.

Segmento:	81	Servicios Basados en ingeniería, Investigación y Tecnología.
Familia:	11	Servicios Informáticos.
Clase	22	Mantenimiento y soporte de software.

IV. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En virtud de lo señalado en el artículo 84 de la Ley 136 de 1994, el alcalde Municipal es el Representante Legal del Municipio.

De conformidad con el artículo 11 de la Ley 80 de 1993, la competencia para ordenar y dirigir la celebración de los contratos corresponde al jefe de la Entidad, en este caso al Alcalde Municipal. A renglón seguido el artículo 12 ibidem, faculta a los representantes de la Entidades para delegar total o parcialmente la competencia para celebrar contratos, en los servidores públicos que desempeñan cargos del nivel directivo o ejecutivo o en sus equivalentes.

El Decreto Municipal No. 0220 del 9 de junio de 2020, por medio del cual se delega el ejercicio de competencias en materia contractual y ordenación del gasto, delegó Secretario (a) de Despacho, código

020, grado 25, la ordenación del gasto que corresponda a los mismos, el ejercicio de las funciones y competencias de adelantar los procedimientos de selección de contratistas, expedir todos los actos administrativos relativos a la actividad precontractual, contractual y pos-contractual, con forme a las facultades que otorga la Ley y las que se confieran en el presente acto administrativo, especialmente el alcance del Artículo Segundo y las delegaciones especiales asignadas en el artículo Cuarto.

La Secretaría de infraestructura dentro del marco de sus funciones tiene a su cargo lo relacionado con el Manejo Integral del Alumbrado Público Municipal, el cual comprende la administración, el mantenimiento, reposición, expansión, modernización y repotenciación.

En desarrollo de lo anterior, el Decreto 2424 de 2006 y la Resolución CREG 101 013 de 2022 y la resolución número 40150 de (03 mayo 2024) del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP, establece que es competencia del Municipio prestar el Servicio de Alumbrado Público dentro del Perímetro Urbano y el Área Rural comprendida en su jurisdicción.

La Constitución Política en su Artículo 311 establece que el Municipio como entidad fundamental de la División Político Administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley, y en su artículo 365 ibidem, establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Al respecto el artículo 365 de la Constitución Política señala que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, debiendo garantizar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional; en consecuencia, corresponde al Estado intervenir en los servicios públicos para racionalizar la economía, con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, por así disponerlo el artículo 334 de la Constitución Nacional. En concordancia, el artículo 311 Superior establece que el Municipio como entidad fundamental de la División Político Administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley.

En el Municipio de Bucaramanga, la Secretaría de infraestructura tiene a su cargo la función relacionada con el Manejo Integral del Alumbrado Público Municipal, el cual comprende las actividades de administración, mantenimiento, reposición, expansión, modernización y repotenciación. El municipio es responsable de prestar el servicio de alumbrado público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos y demás espacios de libre circulación que no se encuentran a cargo de ninguna persona natural o jurídica diferente del municipio.

En concordancia con lo anterior, los Acuerdos Municipales 090/1987, 024/2001, 001/2002, 039/2002 y 044 de 2016 establecieron el cobro del impuesto de alumbrado público, que permitan a la Administración Municipal, garantizar la prestación del servicio de alumbrado público por seguridad vial y peatonal de todos los habitantes del municipio de Bucaramanga, así como de los turistas y demás personas que transitan diariamente por la ciudad. Entonces, el municipio es responsable de prestar el servicio de alumbrado público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos y demás espacios de libre circulación que no se encuentran a cargo de ninguna persona natural o jurídica diferente del municipio.

El Decreto Nacional No. 943 de 30 de mayo de 2018, por medio del cual se modifica y adiciona la Sección 1, Capítulo 6 del Título III del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía No. 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público, establece en los artículos del 1 al 4 algunas definiciones importantes en relación con el servicio de alumbrado público:

*"**Servicio de alumbrado público**: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad· al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.*

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique. (…)"

*"**ARTÍCULO 2.2.3.6.1.2. Prestación del Servicio**. Los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, el cual podrán prestar de manera directa, o a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público que demuestren idoneidad en la prestación del mismo, con el fin de lograr un gasto financiero y energético responsable.*

De conformidad con lo anterior, los municipios o distritos deberán garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio de alumbrado público, así como los niveles adecuados de cobertura."

En consecuencia, el Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura, es el responsable de la prestación del servicio de alumbrado público dentro de su jurisdicción, para lo cual, debe respetar los reglamentos técnicos que fije en la materia el Ministerio de Minas y Energía según lo establece el artículo 2.2.3.6.1.11 del Decreto No. 1073 de 2015 modificado por el artículo 13 del Decreto 943 de 2018.

En concordancia con lo anterior, los Acuerdos Municipales 090/1987, 024/2001, 001/2002, 039/2002 y 044 de 2016 establecieron el cobro del impuesto de alumbrado público, que permitan a la Administración Municipal, garantizar la prestación del servicio de alumbrado público por seguridad vial y peatonal de todos los habitantes del municipio de Bucaramanga, así como de los turistas y demás personas que transitan diariamente por la ciudad. Entonces, el municipio es responsable de prestar el servicio de alumbrado público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos y demás espacios de libre circulación que no se encuentran a cargo de ninguna persona natural o jurídica diferente del municipio.

De esta manera, el Municipio de Bucaramanga a través de la Secretaría de Infraestructura, es el responsable de la prestación del servicio de alumbrado público dentro de su jurisdicción, para lo cual, debe respetar los reglamentos técnicos que fije en la materia el Ministerio de Minas y Energía según lo establece el artículo 2.2.3.6.1.11 del Decreto No. 1073 de 2015 modificado por el artículo 13 del Decreto 943 de 2018. En este sentido, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP y la Resolución 180540 de marzo 30 de 2010 de Ministerio de Minas y Energía en su sección 580 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO PÚBLICO, exigen a los prestadores de servicios públicos:

"580.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO.

Todo municipio debe establecer un sistema de información del alumbrado público bajo su responsabilidad. El sistema de información de alumbrado público debe estar dividido en los siguientes componentes "(…) c. Consumos, facturación y pagos de energía (…)"

Los municipios que tengan registrados en su base de datos de infraestructura del Servicio de Alumbrado Público más de cinco mil (5.000) puntos luminosos, deberán disponer de un sistema de consulta a través de la WEB con la información de Alumbrado Público, en las áreas operativa y de atención al Cliente Esta herramienta deberá permitir la sistematización de la información de manera ordenada y funcional, garantizar la conservación de la base estadística, respondiendo a las necesidades de información, tanto de las entidades municipales como de terceros autorizados, derivada de la ejecución de actividades del operador y de la interventoría.

580.1.1 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

Será una herramienta para facilitar la administración, operación y mantenimiento eficaz y eficiente del servicio de Alumbrado Público y debe cumplir con los siguientes objetivos: "(…)

d. Evaluar los índices de calidad del servicio y soportar las penalizaciones en función de los criterios previamente establecidos entre el municipio y el operador del servicio de alumbrado público.

e. Las demás que establezca el municipio o el responsable de la prestación del servicio. (...)"

Para el Sistema de Alumbrado Público, el Municipio de Bucaramanga adquirió licencia del software SISTEMA DE GESTION DE ALUMBRADO PUBLICO-SGAP, el cual inició en el año 2012 como un proyecto piloto en seis (6) sitios (Parques y Canchas) de la ciudad. La versión del software SGAP 2.0 fue adquirida por medio del Contrato de Suministro No. 055 de 2017 para implementar un sistema gestión de medida y control operacional del alumbrado público en ochenta (80) sectores del municipio de Bucaramanga. Debido a su funcionalidad en razón a su efectividad y el ahorro que genera en temas de mantenimiento y control, se fueron aumentando los En la actualidad, SGAP se encuentra instalada en 236 sectores entre parques, canchas y avenidas, se controlan remotamente y en tiempo real cerca de 2109 circuitos monofásicos de alumbrado, operando cerca de 8.500 luminarias en la ciudad de Bucaramanga, con lo que se ha logrado controlar, monitorear, medir (cumpliendo el código de medida colombiano, resolución CREG 038 de 2014) y operar de forma efectiva los diferentes sectores asociados de la ciudad este software ha permitido mejorar los índices de eficiencia y lograr un sistema de medición del ahorro real; además, fue el pilar para recibir la certificación ISO 50001 de eficiencia energética y los premios durante los años 2015 y 2016 de Eficiencia Energética otorgados por el Ministerio de Minas y Energía, UPME, Andesco y Findeter.

El Sistema de Gestión de Alumbrado Público – SGAP, consta de dos componentes, Hardware y Software, en conjunto estos dos componentes permiten controlar y monitorear los parques integrados al sistema SGAP desde un aplicativo WEB. El Hardware es instalado en los tableros de control de los sitios y está compuesto por controladores que miden parámetros eléctricos de los circuitos y realizan control de encendido/apagado (On/Off).

El segundo componente es el concentrador (CPU) que se comunica con el servidor de Alumbrado Público para enviar las lecturas recolectadas de las diferentes variables eléctricas (consumos, corrientes tensiones, potencias, etc.) y recibir la configuración del sitio, como lo son la identificación, puerto de comunicación, horarios de encendido/apagado (On/Off), entre otros. Actualmente, la comunicación entre los sitios y el servidor central usa comunicación celular sobre redes, 3G, 4G, fibra óptica y tiene disponibilidad para otras redes como WIMAX y SATELITE. El software está en dos dispositivos, el firmware de la CPU instalada en sitio y el servidor WEB instalado en el servidor central. El firmware es el encargado de operar de forma autónoma la CPU en cada uno de los sitios. El aplicativo WEB se encarga de procesar la información recolectada en cada sitio y desplegarla en un entorno amigable para el usuario final. Una de las grandes potencialidades de SGAP es la de que, en caso de falla en las redes de comunicación, el sistema sigue operando con la última programación designada y almacena la información de cada sitio según su estampa de tiempo real.

Con estas herramientas Software/Hardware el usuario final tienen un conjunto de funciones disponibles para administrar y gestionar el sistema SGAP, entre las funcionales principales se encuentran:

- Consulta del estado de cualquier sitio vía WEB.
- Cambio de horarios desde cualquier lugar vía WEB.
- Actualización automática (1 vez al día) de horarios para todos los sitios.
- Registro de variables eléctricas y medición de consumos en el medidor de frontera.
- Registro de variables eléctricas y medición de consumos en las fases de cada circuito.
- Visualización de valores instantáneos en el servidor central.
- Detección de sobre corriente, sobretensión, subtensión en cada circuito.
- Detección de apertura de puertas de los gabinetes asociados
- Gráficas de tendencias de cada variable eléctrica recolectada.
- Monitoreo del estado de todos los equipos.
- Envío de alarmas a correo electrónico al personal encargado del proceso en la oficina de Alumbrado
- Público.

- Creación automática de copia de seguridad de la base de datos en el servidor de Alumbrado Público para lo cual se debe contactar con el funcionario encargado del área.

Para el sostenimiento del sistema, se hace necesario una mejora al software para optimizar su desempeño y permitir una eficiente gestión de todos los sectores, así mismo, las mejoras en el hardware han conllevado a la necesidad de una estandarización ya que cada controlador y concentrador deben ser compatibles y homogéneos para una mejor integración del sistema.

Teniendo en cuenta que el Municipio de Bucaramanga tiene establecido el Impuesto de Alumbrado Público según acuerdo municipal vigente 044 de 2008 y que esta es una renta de destinación específica, es claro y conveniente que se utilice recursos de este rubro para atender todas las necesidades de la prestación eficiente del servicio de alumbrado público incluido los gastos administrativos y equipos y herramientas que se requieran para el buen funcionamiento de este.

En virtud de lo anterior el sostenimiento del sistema es necesario para dar cumplimiento a las directrices establecidas en los Decretos Nacionales No. 1073 de 2015 y No. 943 de 30 de mayo de 2018 y especialmente el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP y la Resolución 40150 de 03 de mayo de 2024 Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público por lo cual, se hace necesario para el Municipio a través de la Secretaría de Infraestructura contratar la optimización del software y estandarización del hardware Sistema de Gestión de Alumbrado Público – SGAP el cual fue desarrollado por la empresa WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS y quien es el titular de derecho de autor sobre el código fuente como productor del software (Soporte Lógico).

Para la presente contratación, la Secretaría de Infraestructura de Bucaramanga, en cumplimiento de los lineamientos presupuestales de la entidad, adelantó todas las gestiones pertinentes para la formulación y aprobación del proyecto denominado "ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE BUCARAMANGA", que se encuentra enmarcado dentro de los postulados del Plan de Desarrollo 2024-2027, "BUCARAMANGA, AVANZA SEGURA", Línea Estratégica: Territorio seguro que protege Programa: consolidación productiva del sector de energía eléctrica con el número de registro municipal 20240680010205 según consta en el certificado de fecha 23 de abril de 2025 expedido por el Secretario de Planeación Municipal.

V. CONDICIONES DEL MERCADO - IPC

COMPORTAMIENTO DEL IPC A MARZO DE 2025

El índice de precios al consumidor, de acuerdo con el Banco de la República, es un indicador que refleja las variaciones que en conjunto sufren los precios de los bienes que adquieren normalmente los consumidores del país; en Colombia su cálculo es responsabilidad del DANE; Es un número que resume las variaciones de los precios de una canasta de bienes, la cual se supone que es representativa del consumo de una familia promedio. El índice es un promedio ponderado de los precios de todos los bienes que componen la canasta. Este indicador nos permite observar desde una perspectiva objetiva la inflación de la economía colombiana, y es por esto por lo que se analiza la información del IPC indiferentemente de si la relación del sector correspondiente al proceso sea directa o tangencial con los elementos que conforman la canasta a partir de la cual dicho indicador se calcula.

https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc

En el mes de marzo de 2025, el IPC registró una variación de 0,52%

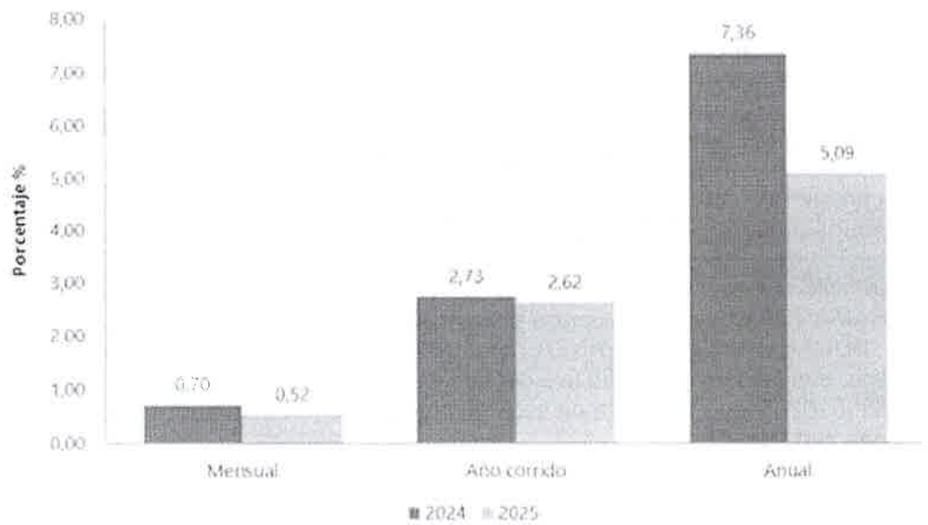
Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,70	**0,52**	2,73	2,62	7,36	5,09

Fuente: DANE, IPC

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de marzo de 2025, el IPC registró una variación de 0,52% en comparación con febrero de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,52%): Salud (1,01%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,86%), Restaurantes y hoteles (0,57%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,57%) y, por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,56%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,42%), Transporte (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,34%), Recreación y cultura (0,19%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Educación (0,08%) y, por último, Información y comunicación (-0,20%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2024 – 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Salud	1,71	1,59	0,02	1,01	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	19,65	0,75	0,14	0,86	0,16
Restaurantes y hoteles	9,43	0,94	0,10	0,57	0,06
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,78	0,01	0,57	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,83	0,25	0,56	0,17
TOTAL	100,00	0,70	0,70	0,52	0,52
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,25	0,01	0,42	0,02
Transporte	12,93	1,14	0,15	0,41	0,06
Bienes y servicios diversos	5,36	0,24	0,01	0,34	0,02
Recreación y cultura	3,79	-0,54	-0,02	0,19	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,93	0,12	0,00	0,18	0,01
Educación	4,41	0,18	0,01	0,06	0,00
Información y comunicación	4,83	0,01	0,00	-0,20	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,52%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,45 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En marzo de 2025 en comparación con febrero de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fue: arriendo imputado (0,57%), arriendo efectivo (0,57%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,60%), frutas frescas (2,94%), hortalizas y legumbres frescas (6,36%), transporte urbano (0,62%), electricidad (0,66%), carne de res y derivados (0,89%), servicios relacionados con la copropiedad (1,64%) y recogida de basuras (3,83%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: gas (-1,42%), tomate (-3,77%), tomate de árbol (-7,52%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-4,01%) y azúcar y otros endulzantes (-1,70%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Marzo 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,57	0,07
Arriendo efectivo	0,57	0,05
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,60	0,05
Frutas frescas	2,94	0,04
Hortalizas y legumbres frescas	6,36	0,03
Transporte urbano	0,62	0,03
Electricidad	0,66	0,02
Carne de res y derivados	0,89	0,02
Servicios relacionados con la copropiedad	1,64	0,02
Recogida de basuras	3,83	0,02

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - marzo), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,62%): Educación (5,65%), Transporte (3,74%), Restaurantes y hoteles (3,33%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,11%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,61%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,20%), Alojamiento, agua, electricidad, gas

y otros combustibles (2,12%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,78%), Bienes y servicios diversos (1,71%), Recreación y cultura (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,58%) y por último, Información y comunicación (-0,42%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Marzo 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4.41	8.94	0.34	5.65	0.23
Transporte	12.93	4.05	0.54	3.74	0.50
Restaurantes y hoteles	9.43	3.83	0.41	3.33	0.37
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	1.76	0.34	3.11	0.58
TOTAL	100.00	2.73	2.73	2.62	2.62
Salud	1.71	2.85	0.05	2.61	0.04
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	3.06	0.05	2.20	0.04
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	2.76	0.85	2.12	0.66
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	1.33	0.06	1.78	0.07
Bienes y servicios diversos	5.36	1.51	0.08	1.71	0.09
Recreación y cultura	3.79	-0.81	-0.03	0.94	0.03
Prendas de vestir y calzado	3.98	1.12	0.04	0.58	0.02
Información y comunicación	4.33	0.09	0.00	-0.42	-0.01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - marzo), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 2,11 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año corrido

En marzo de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del primer trimestre fueron: transporte urbano (8,29%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (3,70%), arriendo imputado (1,62%), arriendo efectivo (1,85%), gas (12,21%), frutas frescas (7,93%), educación preescolar y básica primaria (6,52%), hortalizas y legumbres frescas (14,16%), tomate (33,99%) y educación secundaria (6,12%). Con contribución negativa a la variación se ubicaron: plátanos (-8,15%), papas (-4,89%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-9,14%), azúcar y otros endulzantes (-3,66%) y tomate de árbol (-11,43%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Marzo 2025

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	8.29	0.38
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	3.70	0.28
Arriendo imputado	1.62	0.21
Arriendo efectivo	1.85	0.17
Gas	12.21	0.14
Frutas frescas	7.93	0.10
Educación preescolar y básica primaria	6.52	0.10
Hortalizas y legumbres frescas	14.16	0.07
Tomate	33.99	0.07
Educación secundaria	6.12	0.06

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de marzo de 2025, el IPC registró una variación de 5,09% en comparación con marzo de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,34%), Educación (7,27%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,29%) y, por último, Salud (5,30%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,09%). Entre tanto, las divisiones Transporte (4,88%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,69%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,67%), Bienes y servicios diversos (3,53%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,64%), Recreación y cultura (1,55%), Prendas de vestir y calzado (1,50%) y, por último, Información y comunicación (-1,43%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Marzo 2024 - 2025

		2024		2025	
División de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	10,62	1,12	7,34	0,80
Educación	4,41	11,60	0,45	7,27	0,29
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	9,58	2,88	6,29	1,93
Salud	1,71	7,91	0,13	5,30	0,09
TOTAL	100,00	7,36	7,36	5,09	5,09
Transporte	12,93	11,72	1,53	4,88	0,66
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	10,81	0,16	4,69	0,08
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,73	0,35	4,67	0,88
Bienes y servicios diversos	5,36	5,79	0,31	3,53	0,19
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	4,22	0,18	2,64	0,11
Recreación y cultura	3,79	2,76	0,09	1,55	0,05
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,25	0,14	1,50	0,05
Información y comunicación	4,33	0,16	0,00	-1,43	-0,04

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,28 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En marzo de 2025 en comparación con marzo de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (6,49%), arriendo efectivo (6,96%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,70%), transporte urbano (9,67%), gas (16,31%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,12%), chocolate y productos a base de chocolate (63,91%), educación preescolar y básica primaria (9,54%), servicios relacionados con la copropiedad (9,64%) y suministro de agua (5,23%). Las mayores contribuciones negativas se presentaron en: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-24,69%), huevos (-3,70%), vehículo particular nuevo o usado (-1,04%), arroz (-2,29%) y azúcar y otros endulzantes (-6,38%).

Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Marzo 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	6.49	0.81
Arriendo efectivo	6.96	0.63
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7.70	0.57
Transporte urbano	9.67	0.45
Gas	16.31	0.18
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7.12	0.16
Chocolate y productos a base de chocolate	63.91	0.15
Educación preescolar y básica primaria	9.54	0.14
Servicios relacionados con la copropiedad	9.64	0.11
Suministro de agua	5.23	0.10

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

VI. ASPECTOS ECONÓMICOS

Desde hace varias décadas, la investigación y el desarrollo experimental (I+D) ha sido considerada en la literatura económica como uno de los ejes para impulsar la transformación productiva y a su vez el crecimiento económico de los países, en la medida en que la creación de conocimiento y la utilización de éste, se convierten en un insumo para el desarrollo de nuevas aplicaciones en diversos sectores.

En 2020 Colombia ingresa formalmente a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Este organismo internacional tiene como objeto "promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor mundo", en donde sus estados miembros abordan retos económicos, sociales y medioambientales, y hacen frente a los nuevos desafíos de la globalización.

Entre los desafíos planteados por la OCDE se encuentra la generación de estadísticas de calidad que sean comparables a nivel internacional. Por lo anterior, se identifica la necesidad de medir el esfuerzo en la realización de I+D por parte de empresas e instituciones en el país, y que a su vez permita el monitoreo de indicadores especializados en materia de investigación científica bajo estándares internacionales.

Debido a que parte de las recomendaciones establecidas por la OCDE radican en que las oficinas nacionales de estadística deben liderar los procesos de medición oficial de información estadística, el DANE diseñó y desarrolló la presente Encuesta de Inversión en Investigación y Desarrollo (I+D).

La Encuesta de inversión en I+D tiene como objeto caracterizar la dinámica y tipología de ejecución de actividades de I+D en los grupos institucionales y sectoriales seleccionados, y que posibiliten hacer seguimiento a las variables necesarias para el diseño e implementación de políticas públicas y público privadas. A su vez, tiene como referente metodológico la última versión del Manual de Frascati, publicado por la OCDE en 2015. De igual manera, la presente encuesta toma en cuenta la experiencia adquirida de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT), realizada también por el DANE desde 2003, cuyo objeto es la caracterización de actividades de innovación en el sector productivo, de las cuales pueden o no contener actividades de I+D dado que ésta se percibe como una contribución y/o etapa en el proceso de innovación, aunque también sea posible que algunas empresas realicen actividades de innovación que no implican I+D. Por lo anterior, se reafirma la necesidad de medir la innovación y la I+D separadamente a través de instrumentos diferentes.

La Transformación Digital en Colombia ha experimentado una evolución significativa en los últimos años; Inicialmente se centró en mejorar la infraestructura tecnológica y expandir el acceso a Internet en todo el país, a medida que avanza, se han desarrollado estrategias más enfocadas en la adopción de tecnologías emergentes y la integración digital en diversos sectores.

Existen pilares de transformación digital tales como:

Infraestructura tecnológica: En Colombia es fundamental contar con una infraestructura sólida que incluya acceso a Internet de calidad, redes de comunicación eficientes y una cobertura amplia y equitativa en todo el país. Mejorar y expandir la infraestructura es esencial para facilitar la adopción de tecnologías digitales.

Educación y capacitación: La formación en habilidades digitales es esencial para que los ciudadanos y profesionales estén preparados para trabajar en un entorno digital. Programas educativos, cursos de capacitación y la promoción de habilidades tecnológicas son aspectos clave para fomentar la participación en la economía digital.

Gobierno electrónico: La implementación de servicios gubernamentales digitales eficientes y accesibles para los ciudadanos es crucial. Facilitar trámites en línea, la digitalización de procesos administrativos y la transparencia en la gestión pública son parte de este pilar.

Emprendimiento y desarrollo empresarial: El apoyo al ecosistema de emprendimiento y la innovación es vital para el crecimiento de empresas tecnológicas y la adopción de soluciones digitales por parte de las empresas tradicionales. Esto incluye acceso a financiamiento, espacios de incubación, programas de aceleración y apoyo gubernamental.

Emprendimiento y desarrollo empresarial: El apoyo al ecosistema de emprendimiento y la innovación es vital para el crecimiento de empresas tecnológicas y la adopción de soluciones digitales por parte de las empresas tradicionales. Esto incluye acceso a financiamiento, espacios de incubación, programas de aceleración y apoyo gubernamental.

Innovación tecnológica: La investigación y el desarrollo de tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial, la analítica de datos, la computación en la nube, la Internet de las cosas (IoT) y la ciberseguridad, es fundamental para mantener la relevancia y competitividad en la era digital.

La inversión en tecnologías de la información (TI) e infraestructura tecnológica por parte de las empresas lleva ya muchos años de crecimiento ininterrumpido, así que lo lógico es pensar que los presupuestos de las diferentes compañías seguirán incrementando durante el 2025.

Pero la inteligencia artificial generativa en los últimos dos años ha hecho que muchas empresas se hayan vuelto algo monotemáticas, tanto que el resto de tecnologías corren riesgo de perder inversión frente al glamour de la IA.

Según la información registrada en boletín del DANE donde se hace seguimiento a la economía; el objeto contractual del presente proceso, se encuentra en la agrupación dentro del sector terciario, como actividad: información y comunicaciones.

Tabla 1. Actividades y desagregaciones del ISE

Actividades primarias
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
• Explotación de minas y canteras
Actividades secundarias
• Industrias manufactureras
• Construcción
Actividades terciarias
• 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
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida
• Información y comunicaciones
• Actividades financieras y de seguros
• Actividades inmobiliarias
• Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales
• 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

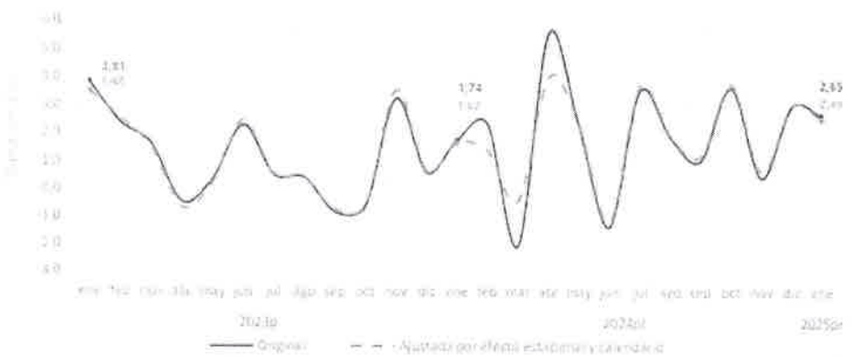
Fuente: DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN

A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el Proceso de Contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales como lo son el DANE.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica.

Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023^{p} - 2025^{pr} (enero)

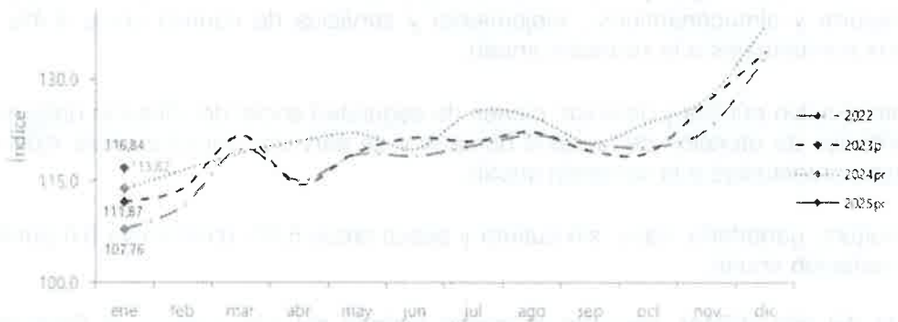


Fuente: DANE, ISE
pPreliminar
prProvisional

Comportamiento Anual

Para el mes de enero de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 116,84, lo que representó un crecimiento de 2,65% respecto al mes de enero de 2024pr (113,82). (Ver gráficos 2 y 3).

Gráfico 2. Indice del Indicador de Seguimiento a la Economia (base 2015)
Serie original
2022 - 2025pr (enero)



Fuente: DANE, ISE
pPreliminar
prProvisional

Gráfico 3. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economia (ISE)
Serie original
2023p - 2025pr (enero)



Fuente: DANE, ISE
pPreliminar
prProvisional

ANALISIS DEL MERCADO.

IPC

En marzo de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,52%, la variación año corrido fue 2,62% y la anual 5,09%.

En marzo de 2025 la variación anual del IPC fue 5,09%, es decir, 2,27 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,36%.

El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2025 (0,52%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Salud (1,01%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,86%).

Comportamiento del PIB IV Trimestre 2024

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 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 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,7%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 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 4,2% (contribuye 0,7 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 8,1% (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 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.

- Industrias manufactureras crece 1,1%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[pr] / 2023[p]	2024[pr]-IV / 2023[p]-IV	2024[pr]-IV / 2024[pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,1	6,5	-0,1
Explotación de minas y canteras	-5,2	-5,9	0,4
Industrias manufactureras	-2,1	0,3	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,9	-0,04	-0,1
Construcción	1,9	0,5	-0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,4	4,4	5,2
Información y comunicaciones	0,8	-0,6	0,2
Actividades financieras y de seguros	0,4	-1,3	0,1
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,1	0,03	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,2	4,0	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	8,1	5,5	0,4
Valor agregado bruto	**1,8**	**2,1**	**0,8**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,1	2,1	0,7
Producto Interno Bruto	**1,7**	**2,1**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[p]provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]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.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]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.

Información y comunicaciones

Para el año 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 0,8%, respecto al año 2023p. En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 0,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[pr] / 2023[p]	2024[pr]-IV / 2023[p]-IV	2024[pr]-IV / 2024[pr]-III
Información y comunicaciones	-0,8	-0,6	0,2

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[p]provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Comercio al por mayor y al por menor

Para el año 2024^{pr}, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 1,4%, respecto al año 2023^{p}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 3,1%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,0%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 3,8%.

En el cuarto trimestre de 2024^{pr}, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023^{p}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,9%.
- Transporte y almacenamiento crece 5,6%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 3,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,3%.
- Transporte y almacenamiento crece 3,3%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 1,8%.

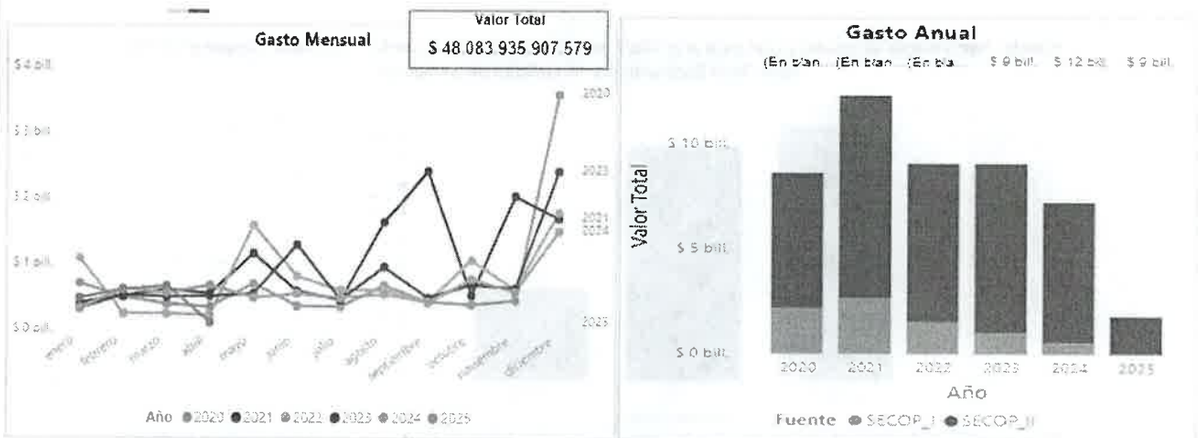
Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2024^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024^{pr} / 2023^{p}	2024^{pr}-IV / 2023^{p}-IV	2024^{pr}-IV / 2024^{pr}-III
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,1	5,9	2,3
Transporte y almacenamiento	2,0	5,6	3,3
Alojamiento y servicios de comida	-3,8	-0,9	1,8
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**1,4**	**4,4**	**3,2**

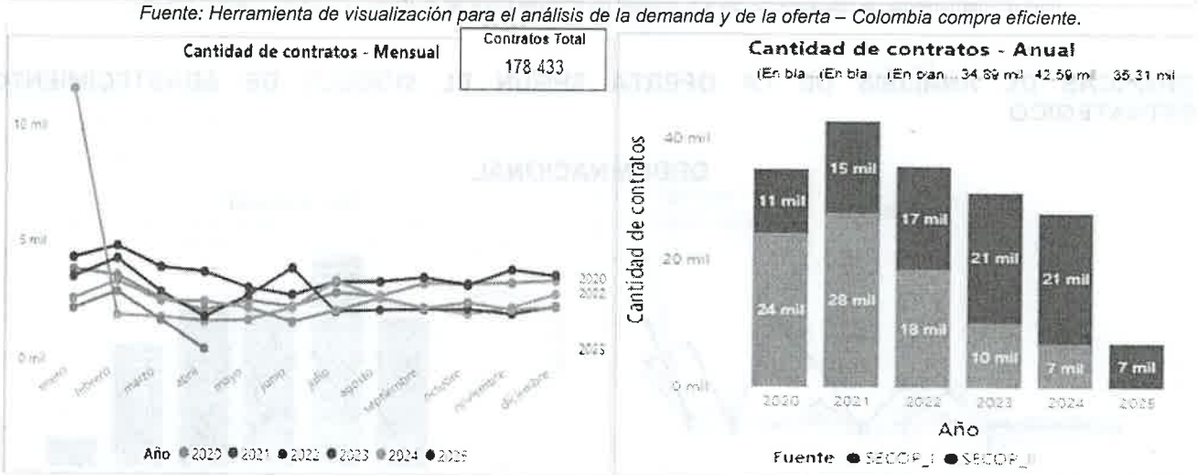
Fuente: DANE, PIB. |
"preliminar
'provisional
'Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida
'Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
'Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios

GRAFICAS DE ANÁLISIS DE LA DEMANDA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

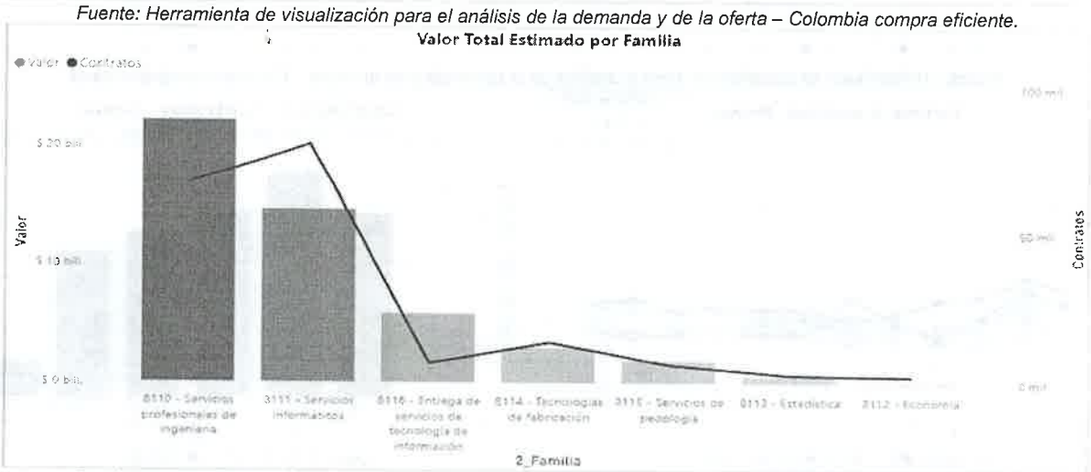
De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico adoptado por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente se puede evidenciar que entre los años 2020 y 2025 muchas Entidades Estatales alrededor del territorio colombiano, han contratado este tipo de bienes y servicios relacionado con los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) (segmento/ familia/Clase, establecidos en el estudio, en un gran porcentaje a través de la modalidad de Contratación Régimen Especial, publicados en las plataformas SECOP I y SECOP II, de origen Nacional, como se evidencia en las siguientes gráficas:



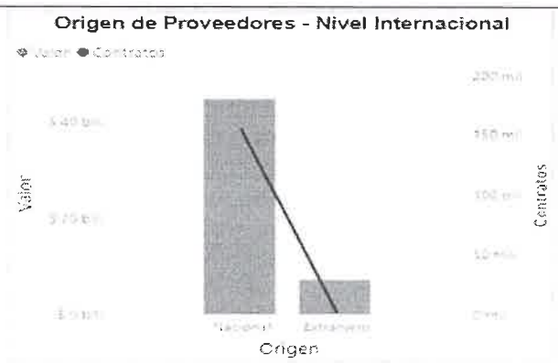
Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.



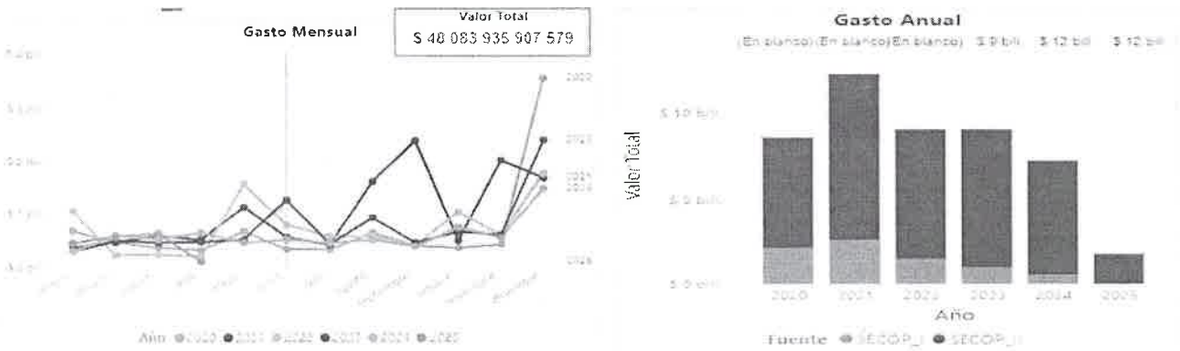
Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.



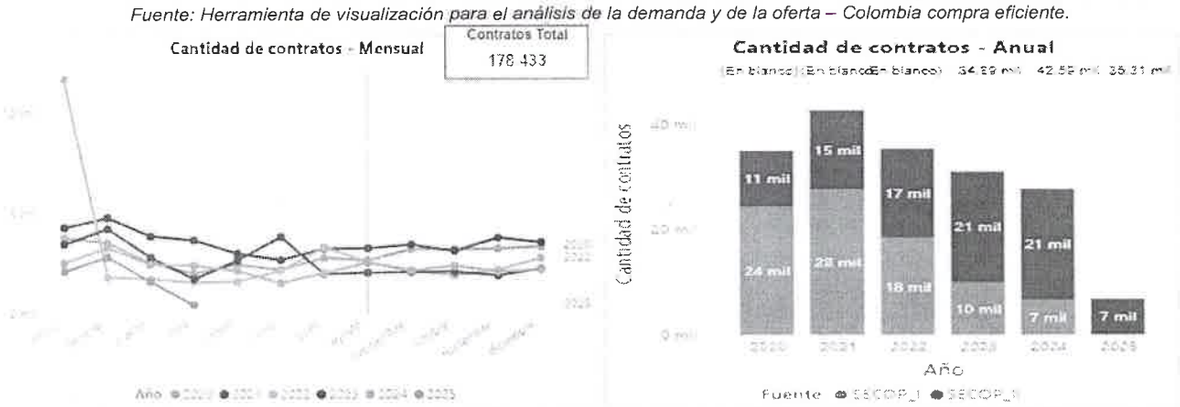
Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.

GRAFICAS DE ANÁLISIS DE LA OFERTA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

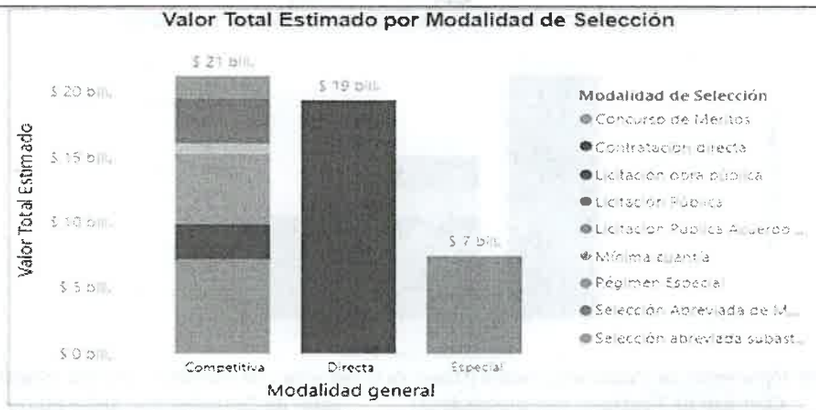
ORDEN NACIONAL



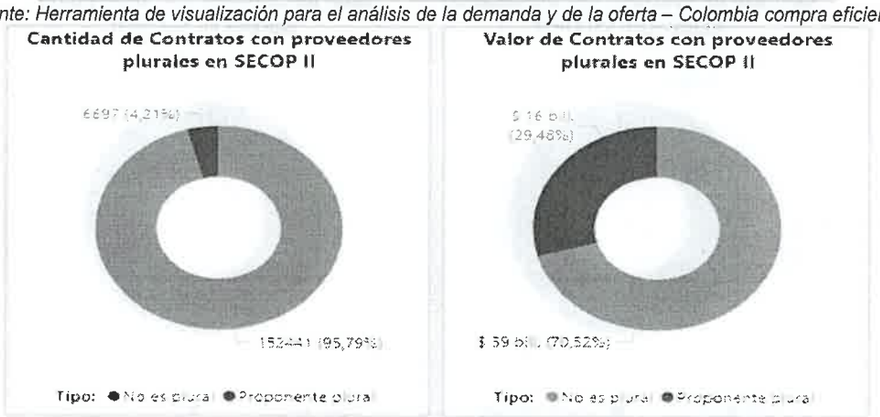
Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.

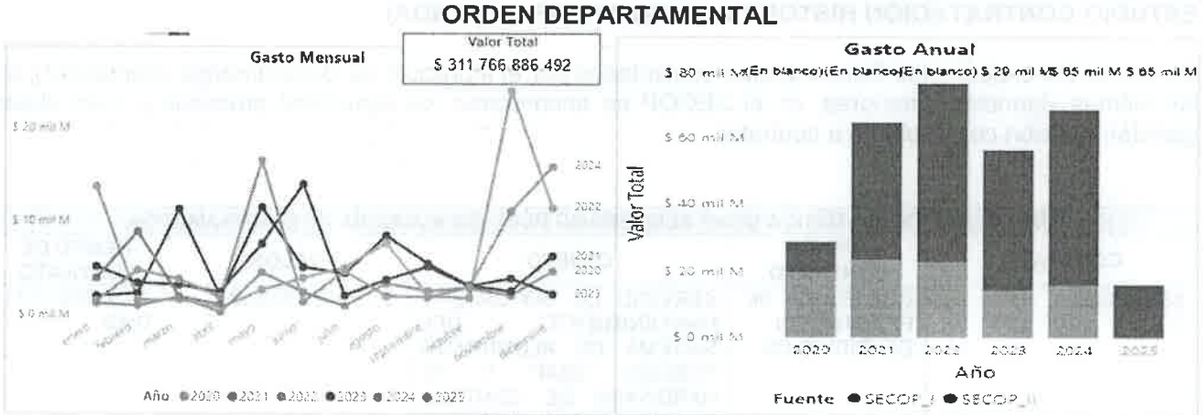


Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.

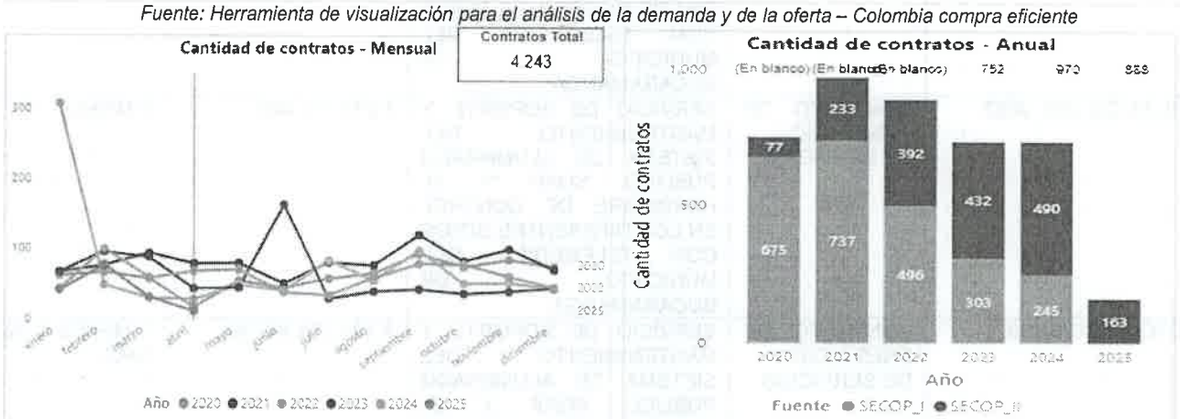


Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.

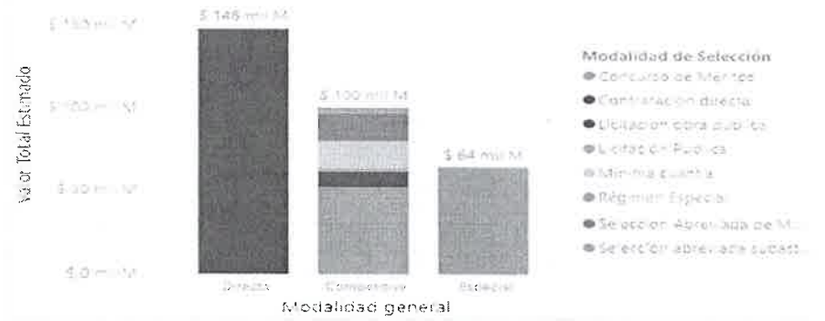
ORDEN DEPARTAMENTAL



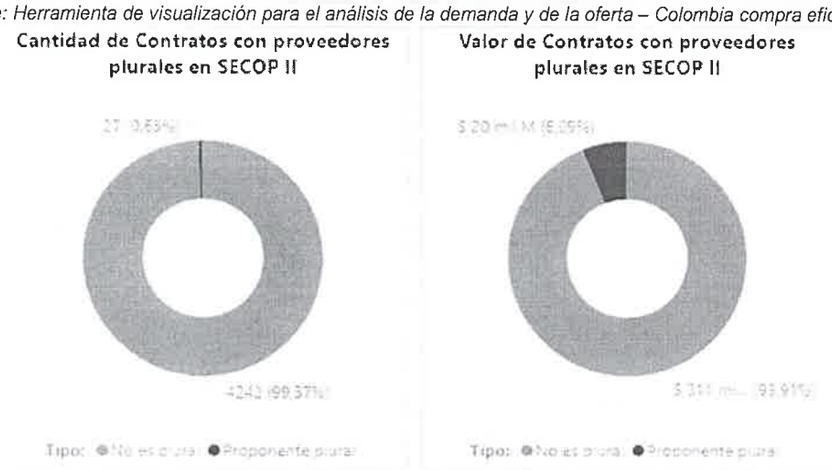
Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – Colombia compra eficiente.



ESTUDIO CONTRATACIÓN HISTÓRICA (ANALISIS DE DEMANDA)

Dentro de los expedientes Contractuales adelantados por el Municipio de Bucaramanga (Santander), en las últimas vigencias anteriores, en el SECOP se encontraron los siguientes procesos y cuyo objeto guardan relación con el objeto a contratar.

CONTRATACIÓN HISTÓRICA SGAP ALUMBRADO PÚBLICO ALCALDÍA DE BUCARAMANGA				
CONTRATO	**TIPO DE CONTRATO**	**OBJETO**	**VALOR**	**TIEMPO DE CONTRATO**
187 – 2023	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 135.638.022,63	4 MESES Y 21 DIAS
SI_SI_CD_002_2022	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 233.607.460	6 MESES
CTO_SI-CD-64-2021	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS	$ 181.279.388,96	7 MESES Y 22 DIAS

		CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA		
CTO_SI-CD-135-2020	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 91.719.169	4 MESES
CTO_SI-CD-118-2019	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 161.581.351	9 MESES
CTO_SI-CD-279-2018	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 39.109.216	1 MES Y 15 DIAS
CTO_055-SI-CD-055-2017	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE (SISTEMA DE GESTION DE ALUMBRADO PUBLICO – SGAP) Y ESTANDARIZACION DEL HARDWARE EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$191.248.769	9 MESES Y 15 DIAS
CONTRATO DE SUMINISTRO No 339 DE 2015	CONTRATO DE SUMINISTRO	PRESTAR EL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TELEMEDIDA EN EL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 60.045.080	3 MESES
COP 288-2013 WM SAS	CONTRATO DE SUMINISTRO	IMPLEMENTAR UN SISTEMA GESTION DE MEDIDA Y CONTROL OPERACIONAL DEL AP EN 11 PARQUES DE LA CIUDAD	$ 58.662.000	3 MESES
CONTRATO DE SUMINISTRO No 354 DE 2012	CONTRATO DE SUMINISTRO	IMPLEMENTAR UN SISTEMA GESTION DE MEDIDA Y CONTROL OPERACIONAL DEL ALUMBRADO PUBLICO EN SEIS (06) SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA: PARQUE LAS CIGARRAS, SECTOR EL BUENO, SECTOR EL TERMINAL DE TRANSPORTE.	$ 27.400.940	1 MES

Del estudio histórico se determina:

Que la entidad estatal desarrolla contratos de servicio de soporte y actualización del software mediante la modalidad de contratación Directa (Ley 1150 de 2007).

Se identifico que la entidad en el pasado ejecutó siete contratos de objeto "SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION DE ALUMBRADO PUBLICO-SGAP DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA." De manera satisfactoria sin que se presente inconvenientes hasta la fecha.

Además, es importante destacar que la empresa WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS es quien cuenta con el dominio como soporte lógico del Software y el Sistema de Gestión de Alumbrado Público – SGAP, está protegido por el derecho de autor a favor de WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS, el cual comprende unos derechos morales en cabeza de las personas naturales que hayan realizado la creación intelectual del mismo y unos derechos patrimoniales de autor que significa, para quien la detenta, la posibilidad de disponer de la explotación económica de la obra y de beneficiarse por la misma, en este caso, el desarrollador como propietario del código fuente puede realizar adaptaciones o nuevas versiones del mismo.

ANÁLISIS DEL MERCADO

Este tipo de servicio, es suministrado por la empresa WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS ya que es quien cuenta con la patente y está protegido por el derecho de autor a favor del mencionado.

Para el objeto a contratar referido debe adelantarse el proceso de contratación estatal mediante la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes sustentada en las siguientes normas:

El Artículo 2º de la ley 1150 de 2007, respecto de las modalidades de selección establece que:

"La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (...)

4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos: (...)

g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado;"

En concordancia el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 dispone:

"Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

" Así mismo debe considerarse el Artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015 que en lo relacionado con el Acto administrativo de justificación de la contratación directa establece que:
"La Entidad Estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener:

1. La causal que invoca para contratar directamente.
2. El objeto del contrato.
3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista.
4. El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos.

Este acto administrativo no es necesario cuando el contrato a celebrar es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, y para los contratos de que tratan los literales (a) y (b) del artículo 2.2.1.2.1.4.3 del presente decreto."

De conformidad con las anteriores normas, se debe determinar si la calidad de productor del soporte lógico (software) genera la necesidad que la Secretaría de Infraestructura contrate directamente a dicha

persona natural o jurídica por sus calidades e idoneidad para ejecutar el mantenimiento y soporte del software del cual es productor.

En aras de garantizar la correcta aplicación de los principios de la contratación, este despacho procedió a solicitar las pruebas que confirman el cumplimiento de las condiciones que configuran y amparan esta modalidad de contratación, a saber:

1. Copia de la Certificación de Registro de Soporte Lógico – Software, expedida por el Ministerio del Interior-Dirección Nacional de Derecho de Autor Unidad Administrativa Especial Oficina de Registro, de fecha 01 de febrero de 2016 suscrita por MANUEL ANTONIO MORA CUELLAR como jefe de Registro.

2. Copia de Resolución No. 91410 de fecha 30 de diciembre de 2013, en la que concede un registro de Marca Mixta a WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS por 10 años contados a partir de la fecha de la resolución, firmada por MARIA DEL PILAR SERNA, directora de Signos Distintivos (E).

3. Copia de Certificado de renovación de signo distintivo de la marca (Mixta) WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS número de certificado 481463 con vigencia hasta el 30 de diciembre de 2033, firmada por MARIA DEL PILAR SERNA.

La normativa colombiana protege el derecho de autor en software como soporte lógico, de conformidad con el artículo 61 de la Constitución Política que preceptúa: "El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley", norma superior reglamentada por la ley 23 de 1982 que en su artículo 30 establece: "El autor tendrá sobre su obra un derecho perpetuo inalienable e irrenunciable para: (...) c) A modificarla antes o después de su publicación (...) Parágrafo 1. (...) "Los autores al transferir a autorizar el ejercicio de sus derechos patrimoniales no conceden sino los de goce y disposición a que se refiere el respectivo contrato conservando los derechos consagrados en el presente artículo." Así mismo, conforme las obligaciones derivadas del Convenio de Berna de 1986 para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (Ley 33 de 1987), la Decisión 351 de 1993 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y el Anexo 1C sobre los Aspectos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) del Acuerdo de Marrakech (Ley 170 de 1994).

El Sistema de Gestión de Alumbrado Público – SGAP, está protegido por el derecho de autor a favor de WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS, el cual comprende unos derechos morales en cabeza de las personas naturales que hayan realizado la creación intelectual del mismo y unos derechos patrimoniales de autor que significa, para quien la detenta, la posibilidad de disponer de la explotación económica de la obra y de beneficiarse por la misma, en este caso, el desarrollador como propietario del código fuente puede realizar adaptaciones o nuevas versiones del mismo. Teniendo en cuenta que el código fuente del Sistema de Gestión de Alumbrado Público – SGAP es de propiedad de WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS, es el único que puede hacer estas nuevas implementaciones y ajustes al sistema.

La versión 02 del software SGAP fue adquirida por medio del Contrato de prestación de servicios especiales No. 055 de 2017 en el cual además se otorga licencia vitalicia del software SGAP en versión 02 a la oficina de alumbrado público municipio de Bucaramanga. En el contrato 55 de 2017 se logró implementar un sistema gestión de medida y control operacional del alumbrado público en ochenta (80) sectores del municipio de Bucaramanga. Debido a su funcionalidad en razón a su efectividad, el ahorro que genera en temas de mantenimiento y control y que este software se adapta a todas las necesidades del municipio por dichas funcionalidades, se fueron aumentando los puntos de operación En la actualidad, SGAP se encuentra instalada en 236 sectores entre parques, canchas y avenidas, se controlan remotamente y en tiempo real cerca de 2109 circuitos monofásicos de alumbrado, operando cerca de 8.500 luminarias en la ciudad de Bucaramanga, con lo que se ha logrado controlar, monitorear, medir (cumpliendo el código de medida colombiano, resolución CREG 038 de 2014) y operar de forma efectiva los diferentes sectores asociados de la ciudad este software ha permitido mejorar los índices de eficiencia y lograr un sistema de medición del ahorro real; además, fue el pilar para recibir la certificación ISO 50001

de eficiencia energética y los premios durante los años 2015 y 2016 de Eficiencia Energética otorgados por el Ministerio de Minas y Energía, UPME, Andesco y Findeter.

La presente contratación cumple con la condición de proveedor exclusivo teniendo en cuenta que los documentos referidos con anterioridad permiten determinar la imposibilidad de contratar el servicio de Soporte y Actualización del SGAP y estandarización del Hardware con proveedor diferente al productor. En consecuencia, una vez acreditada la condición de proveedor exclusivo del servicio, la firma WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS es el único oferente que legalmente puede satisfacer la necesidad identificada por el Municipio de Bucaramanga, haciendo viable jurídicamente utilizar la modalidad de contratación directa establecida en el artículo 2 numeral 4 literal g de la ley 1150 de 2007 reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

VII. ANALISIS DE PRECIOS

En el marco del cumplimiento de la obligación de realizar el estudio de mercado que conlleva la valoración económica del servicio a contratar y la estructura de presupuesto del Municipio de Bucaramanga, tuvo en cuenta:

VARIABLE No 1: COTIZACIÓN

Se solicitó cotización de acuerdo a lo requerido por el Municipio al WILMAN MORALES REY, PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA-SAS, quien cuenta con el dominio como soporte lógico del software SGAP la cual se presenta como anexo del presente requerimiento.

Anexo 1 Cotizacion

Para obtener el anterior presupuesto se elaboró Análisis de Precios Unitarios en el cual se discrimina los factores que se incluyen dentro delprecio necesarios para dar cumplimiento al objeto contractual.

Para obtener el presupuesto se elaboró Análisis de Precios Unitarios en el cual se discrimina los factores que se incluyen dentro del precio necesarios para dar cumplimiento al objeto contractual y se determinará el presupuesto para ocho meses de ejecución. (VER ANEXO PRESUPUESTO)

NOTA 1. Al formular la propuesta, el PROPONENTE deberá tener en cuenta que todos los impuestos y gravámenes que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato son de su cargo exclusivo. Por lo tanto, en los precios que se propongan, deberán considerarse tales conceptos.

NOTA 2. El Municipio de Bucaramanga (Santander) sólo pagará los precios del contrato y, por tanto, no reconocerá suma alguna por concepto de impuestos u otros gravámenes.

NOTA 3. En materia de impuestos no se aceptarán salvedades de ninguna naturaleza.

NOTA 4. El Municipio de Bucaramanga, efectuará a las cuentas del contratista las retenciones que, en materia de impuestos, tenga establecida la ley las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el contratista deberán ser tramitadas por éste a su costo, ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del Municipio.

VARIABLE No 2: DESCUENTOS NACIONALES:

1. Rete fuente: El porcentaje que se le aplica al valor del contrato o a la base sujeta a retención son los valores que el gobierno ha determinado previamente y de acuerdo a la tabla de retención vigente a la fecha de Suscripción del Contrato (Oficina de hacienda del municipio de Bucaramanga)

2. Reteiva: El porcentaje aprobado por ley, siempre y cuando la empresa que gane el proceso contractual no sea gran contribuyente.

3. Industria y Comercio: 6 por mil siempre y cuando la Empresa que se haya adjudicado el contrato que vaya a prestar el servicio en Bucaramanga.

VARIABLE No 3: GRAVÁMENES DEPARTAMENTALES QUE DEBE CANCELAR EL CONTRATISTA SON:

DEPARTAMENTALES	
ESTAMPILLA PRO HOSPITAL (DPTAL)	**2.00%**
ESTAMPILLA PRO UIS (DPTAL)	**2.00%**
10% DE DESCUENTO DE ESTAMPILLA DEPARTAMENTAL	**0,40%**
SUBTOTAL IMPUESTOS DEPARTAMENTALES	**4,40%**
MUNICIPALES	
ESTAMPILLA PRO CULTURA MPAL	**2.00%**
ESTAMPILLA PRO ANCIANO MPAL	**2.00%**
SUBTOTAL IMPUESTOS MUNICIPALES	**4.00%**
GRAN TOTAL IMPUESTOS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES	**8,40%**

Cabe aclarar que el contratista debe tener en cuenta el costo de las pólizas y demás erogaciones y gravámenes de ley a que haya lugar.

VARIABLE No 4: ANÁLISIS HISTÓRICO

Dentro de los expedientes Contractuales adelantados por el Municipio de Bucaramanga (Santander), en las últimas vigencias anteriores, en el SECOP se encontraron los siguientes procesos y cuyo objeto guardan relación con el objeto a contratar.

CONTRATACIÓN HISTÓRICA SGAP ALUMBRADO PÚBLICO ALCALDÍA DE BUCARAMANGA				
CONTRATO	**TIPO DE CONTRATO**	**OBJETO**	**VALOR**	**TIEMPO DE CONTRATO**
187 – 2023	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 135.638.022,63	4 MESES Y 21 DIAS
SI_SI_CD_002_2022	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 233.607.460	6 MESES
CTO_SI-CD-64-2021	CONTRATO DE PRESTACIÓN	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE	$ 181.279.388,96	7 MESES Y 22 DIAS

	DE SERVICIOS	ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA		
CTO_SI-CD-135-2020	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 91.719.169	4 MESES
CTO_SI-CD-118-2019	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 161.581.351	9 MESES
CTO_SI-CD-279-2018	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$ 39.109.216	1 MES Y 15 DIAS
CTO_055-SI-CD-055-2017	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	SERVICIO DE SOPORTE Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE (SISTEMA DE GESTION DE ALUMBRADO PUBLICO – SGAP) Y ESTANDARIZACION DEL HARDWARE EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	$191.248.769	9 MESES Y 15 DIAS
CONTRATO DE SUMINISTRO No 339 DE 2015	CONTRATO DE SUMINISTRO	PRESTAR EL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL	$ 60.045.080	3 MESES

		SISTEMA DE TELEMEDIDA EN EL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA		
COP 288-2013 WM SAS	CONTRATO DE SUMINISTRO	IMPLEMENTAR UN SISTEMA GESTION DE MEDIDA Y CONTROL OPERACIONAL DEL AP EN 11 PARQUES DE LA CIUDAD	$ 58.662.000	3 MESES
CONTRATO DE SUMINISTRO No 354 DE 2012	CONTRATO DE SUMINISTRO	IMPLEMENTAR UN SISTEMA GESTION DE MEDIDA Y CONTROL OPERACIONAL DEL ALUMBRADO PUBLICO EN SEIS (06) SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA: PARQUE LAS CIGARRAS, SECTOR EL BUENO, SECTOR EL TERMINAL DE TRANSPORTE.	$ 27.400.940	1 MES

Del estudio histórico se determina:

Que la entidad estatal desarrolla contratos de servicio de soporte y actualización del software mediante la modalidad de contratación Directa (Ley 1150 de 2007).

Se identifico que la entidad en el pasado ejecutó ocho (8) contratos de objeto "SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION DE ALUMBRADO PUBLICO-SGAP DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA." De manera satisfactoria sin que se presente inconvenientes hasta la fecha.

Para determinar el análisis de precios se tomó en cuenta la cotización enviada por la empresa WILMAN MORALES REY PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS, quien es el fabricante del software y tiene la exclusividad, posee título de marca. Por lo descrito anteriormente se hace viable la contratación directa con la empresa WILMAN MORALES REY PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS.

De otro lado, como parte de la planeación del presente proceso contractual, conforme a la modalidad de contratación directa seleccionada, la entidad deja plasmada en este documento, expresa constancia de la reflexión sobre la necesidad de contratar el servicio objeto del presente estudio de conveniencia y oportunidad y las condiciones del proceso de contratación de este tipo de servicios que adelanto en anteriores oportunidades, teniendo en cuenta el valor, el plazo y forma de pago.

Teniendo en cuenta la contratación histórica relacionada, se tuvo en cuenta el incremento del IPC anual, para verificar que los valores que se presentan en la contratación tengan relación y no tengan sobrecostos en el proceso, así:

AUMENTO DEL IPC TENIENDO EN CUENTA LA CONTRATACIÓN HISTÓRICA					
CONTRATO	VALOR TOTAL CONTRATO	PLAZO	VALOR DIARIO	IPC ANUAL	VALOR CON IPC
64_2021	$ 181.279.389	232 DIAS	$ 781.376,67		
002_2022	$ 233.607.460	180 DIAS	$ 1.297.819,22		
187_2023	$ 135.638.023	141 DIAS	$ 961.971,79		
2024	$ 0	0	0	5,20 %	$ 1.011.994,32

Debido a que en el año 2024 no se celebró el objeto contractual se tuvo en cuenta el valor diario aumentado con el IPC del año y posteriormente se le aplicó al resultado el IPC anual para el mes de abril del año 2025 el cual es, 5,16%, obteniendo el siguiente valor:

Valor diario 2024: $ 1.011.994,32
IPC: 5,16%
Valor diario con IPC 2025: $ 1.064.213,23
Valor diario de la oferta: $ 1.233.586,31

Cabe aclarar que para el año 2023 en el cual se celebró el contrato 187_2023 que tenía como objeto: "SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO SGAP Y EL HARDWARE DE CONTROL EN LOS DIFERENTES SITIOS CON TELEMEDIDA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA", el sistema SGAP estaba instalada en tan sólo 139 sectores, pero para la vigencia actual se encuentra instalada en 236 sectores, es por esto que el valor de la oferta tiene en cuenta personal adicional para lograr brindar a satisfacción el servicio y llevar a cabalidad el control remotamente y en tiempo real cerca de 2109 circuitos monofásicos de alumbrado, operando cerca de 8.500 luminarias en la ciudad de Bucaramanga, con lo que se ha logrado controlar, monitorear, medir (cumpliendo el código de medida colombiano, resolución CREG 038 de 2014) y operar de forma efectiva los diferentes sectores asociados de la ciudad.

Dado lo anterior y a la cotización recibida por la empresa WILMAN MORALES REY PROYECTOS Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS y calculando el respectivo valor, para ejecutar el proceso contractual se establece un presupuesto de DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS CON CERO CENTAVOS ($277.556.919,00) incluido IVA y demás gravámenes Departamentales y Municipales durante un plazo de ejecución será de Siete (7) meses y quince (15) días, contados a partir de la fecha del acta de inicio que suscriba el contratista seleccionado y el respectivo supervisor, sin que en ningún caso supere el 31 de diciembre de 2.025. La vigencia del presente contrato será el plazo de ejecución del contrato mas el termino de liquidación de 4 meses
Nota: Este valor, es calculado según cotización para un tiempo de ejecución de ocho meses, un mes menos al presentado por el proponente.

QUIEN LO ELABORA	FIRMA	
	NOMBRE	**BRAHIAN SNEYDER OSORIO JAIMES**
	CARGO	CPS 452 – 2025
ORDENADOR DEL GASTO	FIRMA	
	NOMBRE	**MARÍA DEL ROSARIO TORRES VARGAS**
	CARGO	Secretario de Infraestructura