I. *TIPO DE MODALIDAD CONTRACTUAL*							
Licitación Pública.	*X*	***Selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por subasta inversa.***		***Selección abreviada de Menor Cuantía.***		Concurso de Méritos	

Fecha de elaboración de estudios de Sector:	**26/06/2025**
Nombre de quien Elabora el Estudio Sector:	**Luz Dary Medina Gómez**
Dependencia:	**Secretaría 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 los Estudios del Sector para contratar **"MODERNIZACION DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA CALLE 45 ENTRE EL ANILLO VIAL Y LA CARRERA NOVENA; CALLE 61 ENTRE EL PUENTE EL BUENO Y LA PUERTA DE SOL; ASÍ COMO, LA CALLE 105 ENTRE EL PUENTE DE PROVENZA Y EL PUENTE EL BUENO, EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."** y deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector económico realizado en la etapa de planeación y estructuración de este, así:

En virtud del objeto contractual que se enmarca en el sector del **CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS**, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán en la ejecución, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos requeridos por la entidad, con idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

III. OBJETO CONTRACTUAL Y JUSTIFICACIÓN

El marco constitucional y legal previsto en el titulo XII, capítulo II de la constitución política de Colombia sobre la planeación en los organismos del estado, en armonía con la Ley 152 de 1994 y los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993, en concordancia con el decreto 1082 de 2015, conforman el cuerpo normativo que obliga a los servidores públicos a someter la contratación pública a requisitos de planificación, que permitan el adecuado manejo del gasto público, y de otro lado, la satisfacción de las necesidades y con ello el adecuado funcionamiento de los servicios inmersos dentro de la administración estatal.

- **El artículo 2° de Constitución Política**, establece los fines esenciales del estado "(…) son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la Independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo"

- **El artículo 209 constitucional**, expresa que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, y publicidad. En el marco de este precepto constitucional, el estado debe satisfacer las necesidades generales de toda la población, desarrollar los principios y finalidades consagradas en la gestión pública y priorizar de manera permanente el interés general.

- **El Artículo 311 de la constitución política** establece que el Municipio como entidad fundamental de la División Político-Administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley,

- **Artículo 365 de la constitución política**, 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.

De otra parte, es pertinente señalar que, el artículo 1° de la ley 136 de 1994, por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, determina que este es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señala la constitución y la Ley y cuya finalidad en el bienestar general y **el mejoramiento de la calidad de vida de la población que habita su territorio**. En este sentido los Municipios, tal y como lo establece la ley 136 de 1994, modificada por la Ley 1551 de 2012, deben adoptar planes, programas y proyectos que garanticen además del mandato superior, el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. La ley en cuestión, así como la demás legislación existente, imponen a los entes territoriales obligaciones especificas a efecto de prestar adecuadamente los servicios públicos a ellos encomendados, en busca de lograr las finalidades propias del estado social de derecho y en fin de servir a la población.

Ahora bien, en cumplimiento de los fines citados, el Municipio de Bucaramanga, a través de la secretaría de Infraestructura tiene a cargo la planeación, formulación, dirección, ejecución y control de los planes, proyectos, programas de la Administración Municipal en materia de inversión en infraestructura de acuerdo con el plan de desarrollo y esquema de ordenamiento territorial.

Para el cumplimiento de esta función, se requiere adelantar actuaciones vitales para el municipio que mejoren la calidad de vida de los habitantes consolidando espacios necesarios para el desarrollo humano Integral, la salud, la convivencia y la paz.

Para el cumplimiento de esta función, se requiere adelantar actuaciones vitales para el municipio que mejoren la calidad de vida de los habitantes consolidando espacios necesarios para el desarrollo humano Integral, la salud, la convivencia y la paz.

CASO EN CONCRETO

De acuerdo al Decreto 2424 de 2006, Alumbrado público es el servicio público no domiciliario que se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente la iluminación de los 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.

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía al sistema de alumbrado público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición y la expansión del sistema de alumbrado público.

Ahora bien, en el marco del cumplimiento de las funciones de operación y mantenimiento del alumbrado público, de conformidad con el decreto 1073 de 2015 y el decreto 943 de 2018, así como la resolución CREG 101 013 DE 2022, el municipio de Bucaramanga ha venido adelantando los respectivos mantenimientos a la infraestructura instalada; así como estableciendo los niveles de iluminación y estado de la infraestructura, así:

NIVELES DE ILUMINACION

En el marco de sus funciones, la oficina de alumbrado público ha venido adelantando el monitoreo de los niveles de iluminación de todos los corredores viales en los cuales se encuentra el sistema de alumbrado público, con el fin de establecer su estado real, identificando las problemáticas que este sufre y encaminando las acciones necesarias que permitan atenderlas, bien sea con acciones de mantenimiento, modernización o reposición.

La verificación de los niveles de iluminación existentes en diferentes corredores viales, se establece de conformidad con la resolución 40150 de 2024, así:

Tabla. 3.3.1.2. a. Requisitos fotométricos mantenidos por clase de iluminación para tráfico motorizado con base en la luminancia de la calzada y sus espacios adyacentes. Adaptada de la norma CIE 115-2010.

Clase de iluminación	Superficie de la carretera					Ciclorrutas adyacentes				En andenes adyacentes			
	Estado seco												
	Luminancia promedio Lprom (cd/m²)	Uo (min/med)	Ul (min/max)	TI	Relación de entorno mínimo EIR	Emed (lux)	Punto min. Emin (lux)	Ilumin. Vertical mínima (Evmin, lux)	Ilumin. Semi cilíndrica mínima (Esc,min, lux)	Emed (lux)	Punto min. Emin (lux)	Ilumin. Vertical mínima (Evmin, lux)	Ilumin. Semi cilíndrica mínima (Esc,min, lux)
M1	2.0	0,4	0.7	10	0,35	15 - 22.5	3	5	3	15 - 22.5	2	3	2
M2	1,5	0,4	0.7	10	0,35	15 - 22.5	3	5	3	15 - 22.5	2	3	2
M3	1,0	0,4	0.6	15	0,30	10 - 15	2	3	2	10 - 15	2	3	2
M4	0,75	0,4	0.6	15	0,30	5 - 7,5	1	1,5	1	5 - 7,5	1	1,5	1
M5	0,50	0,35	0.4	15	0,30	5 - 7,5	1	1,5	1	5 - 7,5	1	1,5	1
M6	0,30	0,35	0.4	20	0,30	3 - 4,5	1	1	0,6	3 - 4,5	1	1	0,6

Para vías de alta complejidad, tales como, las que presentan perfiles que presentan varias calzadas paralelas (no carriles) y separadores en el mismo corredor de circulación y donde se deben incluir simultáneamente todos los espacios involucrados en el corredor en la memoria de cálculo, para ver la influencia en los niveles de iluminación obtenidos de todos los equipos de iluminación instalados en el perfil sobre cada una de las zonas, puede presentarse que los valores de iluminancia promedio en ciclorrutas y peatonales se sobrepasen los rangos de valores de nivel de iluminación estipulados en la Tabla 3.3.1.2.a.

Tabla 3.3.1.3. a. Requisitos fotométricos para áreas críticas. Adaptado de la norma CIE 115

Clase de iluminación más importante que converge en el cruce	Clase C	Iluminancia Promedio en toda la superficie (luxes)	Uniformidad general Uo
M1	C0	50	0,4
M2	C1	30	0,4
M3	C2	20	0,4
M4	C3	15	0,4
M5	C4	10	0,4
M6	C5	7,5	0,4

En áreas críticas particulares tales como las mencionadas a continuación, se deben aplicar los criterios y clases de iluminación según la Tabla 3.3.1.3. b.

Verificación de la localización de las luminarias:

8) **Central doble: Donde los carriles de circulación en una dirección y otra cuentan con separador no menor de 1,5 m de ancho. Se logra una buena economía en el proyecto si los postes comparten en el separador central a manera de dos disposiciones unilaterales.**

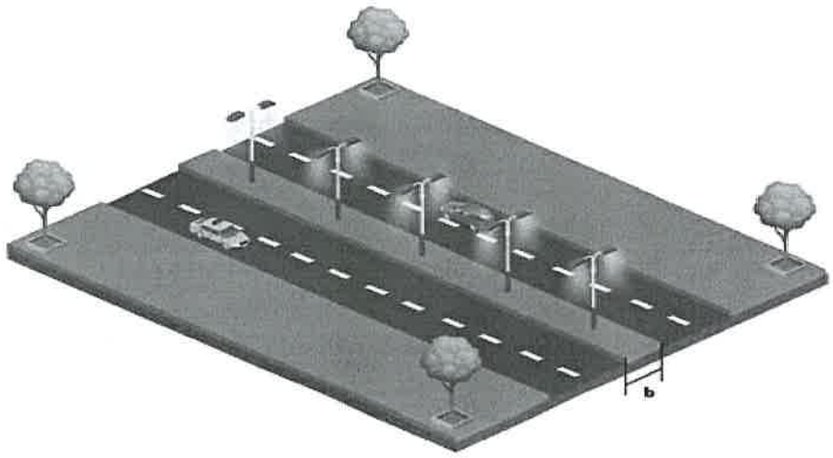
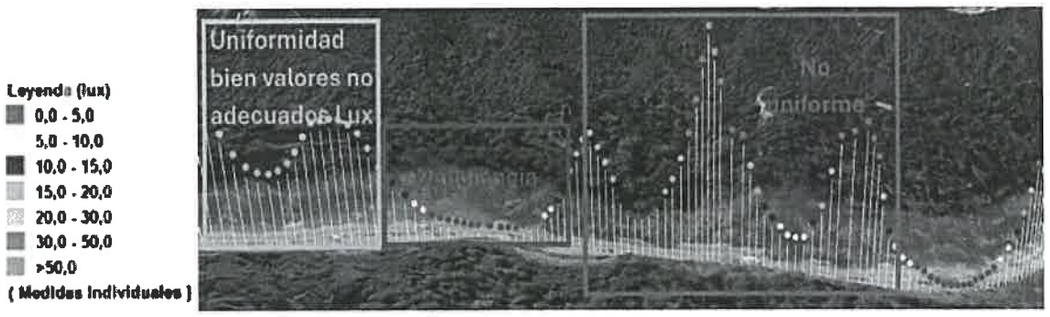


Figura 3.3.1.4. b. Disposición Central doble (para1,5 m ≥ b ≤ 4 m). (Fuente propia)

Teniendo en cuenta los requisitos mencionados, continuación se establece los niveles de iluminación para los siguientes corredores viales, así:

- **CALLE 45, ENTRE EL ANILLO VIAL EN CHIMITÁ Y LA CARRERA NOVENA.**



Conforme al grafico anterior se debe tener en cuenta los niveles permitidos para las vías en la tabla de la resolución 40150 del 2024 ***3.3.1.2. Requisitos de iluminación para vías vehiculares, Tabla. 3.3.1.2. a y 3.3.1.3. Zonas críticas - cruces vehiculares, glorietas, sobre puentes y bajo puentes, Tabla 3.3.1.3. a.***

Por lo anterior la distrubicion fotometrica, interdistancia y fuente luminoza para una futura modernizacionestos parametros a tener en cuenta ayudarian a que este valor se puede mejorar no solo en diseño e implementacion, si no que tambien se debe garantizar las condiciones de instalacion de la infraestructuta, condiciones de seguridad fisica, estrutural, podas y adecuaciones necesarias que se requiran en la modernizacion de esta via M2 y en el cumplimiento al reglamento Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público -

- **CALLE 61, ENTRE LA DIAGONAL 15 (PUERTA DEL SOL) HASTA EL PUENTE EL BUENO (AUTOPISTA A GIRON)**



Conforme al grafico anterior se debe tener en cuenta los niveles permitidos para las vias en la tabla de la resolución 40150 del *2024 3.3.1.2. Requisitos de iluminación para vías vehiculares, Tabla. 3.3.1.2. a y 3.3.1.3. Zonas críticas - cruces vehiculares, glorietas, sobre puentes y bajo puentes, Tabla 3.3.1.3. a.*

Por lo anterior la distrubicion fotometrica, interdistancia y fuente luminoza para una futura modernizacionestos parametros a tener en cuenta ayudarian a que este valor se puede mejorar no solo en diseño e implementacion, si no que tambien se debe garantizar las condiciones de instalacion de la infraestructuta, condiciones de seguridad fisica, estrutural, podas y adecuaciones necesarias que se requiran en la modernizacion de esta via M2 y en al cumplimiento al reglamento Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público -

- **CALLE 105 ENTRE LA AUTOPISTA A FLORIDABLANCA HASTA EL PUENTE EL BUENO (AUTOPISTA A GIRON)**



Conforme al grafico anterior se debe tener en cuenta los niveles permitidos para las vias en la tabla de la resolución 40150 del *2024 3.3.1.2. Requisitos de iluminación para vías vehiculares, Tabla. 3.3.1.2. a y 3.3.1.3. Zonas críticas - cruces vehiculares, glorietas, sobre puentes y bajo puentes, Tabla 3.3.1.3. a.*

Por lo anterior la distrubicion fotometrica, interdistancia y fuente luminoza para una futura modernizacionestos parametros a tener en cuenta ayudarian a que este valor se puede mejorar no solo en diseño e implementacion, si no que tambien se debe garantizar las condiciones de instalacion de la infraestructuta, condiciones de seguridad fisica, estrutural, podas y adecuaciones necesarias que se requiran en la modernizacion de esta via M2 y en al cumplimiento al reglamento Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público -

En virtud de lo anterior, el Municipio de Bucaramanga, logra establecer que los niveles de iluminación en los corredores viales en cuestión presentan diferentes condiciones, ya que en algunos sectores hay deficiencia en la iluminación o no es uniforme, lo cual causa una situación no segura para conductores y peatones.

Ver los siguientes anexos:

- 08.14. Apéndice F4 - Niveles de iluminación en corredor vial Calle 45
- 08.21. Apéndice F4 - Niveles de iluminación en corredor vial Calle 61
- 08.28. Apéndice F4 - Niveles de iluminación en corredor vial Calle 105

ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDAD INSTALADA

Amparados en la normatividad expuesta y en cumplimiento de funciones, se dispuso de un equipo profesional idóneo por parte de la Oficina de Alumbrado Público adscrita a la Secretaría de Infraestructura de Bucaramanga, que evaluó el estado del sistema de alumbrado público en los siguientes tramos viales:

- **CALLE 45, ENTRE EL ANILLO VIAL EN CHIMITÁ Y LA CARRERA NOVENA**
- **CALLE 61, ENTRE LA DIAGONAL 15 (PUERTA DEL SOL) HASTA EL PUENTE EL BUENO (AUTOPISTA A GIRON)**
- **CALLE 105 ENTRE LA AUTOPISTA A FLORIDABLANCA HASTA EL PUENTE EL BUENO (AUTOPISTA A GIRON)**

Una vez adelantada la valoración por los profesionales comisionados, se emite por ellos un diagnóstico referente al estado del sistema de alumbrado público en los corredores viales en cuestión, encontrando:

- **CAJAS DE INSPECCIÓN:** Se observó que varias de las cajas de inspección ubicadas a lo largo de la vía están deterioradas, presentando tapas rotas o faltantes, lo cual expone los componentes eléctricos y pone en riesgo la seguridad pública.
- **POSTES:** Se detectaron múltiples postes de alumbrado con un grado significativo de corrosión, principalmente en la base y zonas medias, lo que compromete la integridad estructural.
- **CANALIZACIONES:** Algunas de las canalizaciones subterráneas por donde pasan los cables del alumbrado se encuentran obstruidas por escombros, tierra o raíces, lo que obstaculiza el acceso para mantenimiento y aumenta el riesgo de cortocircuitos.
- **LUMINARIAS:** Se detectó que algunas luminarias están conectadas directamente por aforo, sin pasar por las cajas de distribución, lo cual no cumple con las normativas técnicas vigentes y puede generar fallos en el sistema de alumbrado.

Como resultado de lo anterior y en conclusión de las visitas técnicas en cuestión, los profesionales manifiestan que *"La infraestructura de alumbrado público en las Calles 45, 61 y 105 presenta diversas problemáticas que **requieren intervención inmediata** para garantizar un correcto funcionamiento y seguridad. Es esencial que se programen las actividades correctivas mencionadas en este informe, con el fin de asegurar **la modernización eficiente y segura** del sistema de alumbrado."* (Ver Informes de Visita Técnica).

Ahora bien, La Resolución 123 de 2011 por la cual se aprueba la metodología para la determinación de los costos máximos que deberán aplicar los municipios o distritos, para remunerar a los prestadores del servicio así como el uso de los activos vinculados al sistema de alumbrado público y en ese mismo sentido a nivel Municipal los Acuerdos 090/1987, 024/2001, 001/2002,039/2002 y 044/2008, establecieron el cobro del impuesto de alumbrado público; en virtud del cual la ciudadanía paga oportunamente y por lo tanto tiene derecho a ser atendidos sus requerimientos en cuanto a fallas del servicio en el menor tiempo posible.

En consecuencia, 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 el mantenimiento, reposición, expansión y ***modernización***. En este sentido, 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; igualmente dentro de la destinación del impuesto de alumbrado público se podrá incluir la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, de acuerdo con la Ley 1819 de diciembre 29 de 2016 (Reforma Tributaria) y el Decreto Municipal No. 0040 del 25 de marzo de 2022, por medio del cual se compila el régimen tributario del municipio de Bucaramanga, expedido por la Secretaria de Hacienda de esta ciudad.

Ahora bien, de conformidad con la Resolución Número 40150 del 03 MAY 2024, Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, establece:

> *Artículo 2. CAMPO DE APLICACIÓN. El RETILAP se aplica a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. De igual manera, el reglamento aplica para los productos utilizados en dichas instalaciones. Así mismo, aplica a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan,*

mantengan, certifiquen y ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación, objeto del Reglamento.

En ese mismo sentido el LIBRO 3 – INSTALACIONES DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN, establece en el Alcance sobre los requisitos y prescripciones técnicas de este Reglamento serán de obligatorio cumplimiento en Colombia, en todas las instalaciones de sistemas de iluminación nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas, de conformidad con el numeral tercero y cuarto establece:

3.*Modernización de Instalaciones de sistemas de iluminación interior, exterior y alumbrado público: Se entenderá como modernización de una instalación de iluminación la que implique la actualización o sustitución tecnológica de dispositivos, equipos, controles, luminarias y demás componentes de la instalación de iluminación. En caso de que la modernización consista únicamente en el reemplazo de los equipos y/o productos de iluminación se deben cumplir todos los requisitos establecidos en este Reglamento que le sean aplicables y anexar los certificados de conformidad de los nuevos productos a la memoria de cálculo.*

En este orden de ideas, es pertinente señalar que las instalaciones de alumbrado público exterior se degradan a lo largo del tiempo; ya sea acción de los elementos e inclemencias del clima o agentes atmosféricos, así como al vandalismo y también al cumplimiento de su vida útil. Cabe resaltar que es primordial que dichas instalaciones se desempeñen adecuadamente en materia de seguridad vial, del bienestar de las personas y los bienes, lo cual obliga al municipio a establecer y diagnosticar el estado de sus redes y sistemas de alumbrado público, y determinar qué tipo de intervención es necesaria para la prestación adecuada del servicio público en cuestión.

LOCALIZACION:

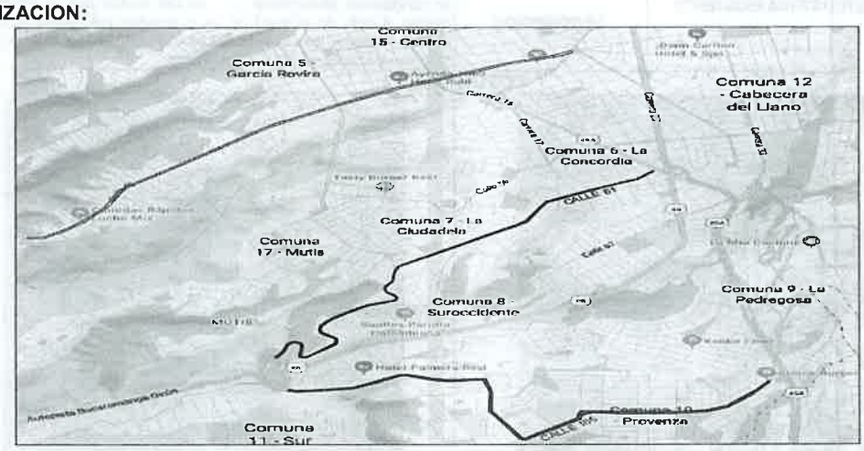


Ilustración 1. Intervención. Fuente: Microsoft bing

A continuación, se detalla el diagnóstico de los siguientes corredores viales:

CORREDOR VIAL	COMUNAS QUE CIRCULA	DESCRIPCIÓN
Calle 45	Comuna 15 – Centro Comuna 5 – García Rovira	El corredor vial diagnosticado, inicia al costado occidental de la Carrera 15 por la Calle 45 hacia el occidente, comunicando la Carrera 15 y el Centro de la Ciudad con el anillo vial, vía al Mar, Bogotá y Barrancabermeja, sirviendo a equipamientos esenciales tales como colegios, centros comerciales, terminales de transporte entre los mas importantes
Calle 61	Comuna 6 – Concordia Comuna 7 – Real de Minas Comuna 17 - Mutis	El corredor vial diagnosticado, inicia al costado occidental de la puerta del sol, Dirigiéndose por la Calle 61 hacia el occidente, comunicando la Diagonal 15 con la autopista a Girón, sirviendo a equipamientos esenciales tales como colegios, centros comerciales, terminales de transporte entre los más importantes
Carrera 105	Comuna 10 – Provenza Comuna 11 - Sur	El corredor vial diagnosticado, inicia al costado occidental del puente Provenza, Dirigiéndose por la Calle 105 hacia el occidente, comunicando la Autopista hacia Floridablanca con la autopista a Girón, pasando por sitios

		tales como el barrio Provenza, el Rocío, La Fontana, Coaviconza y sirviendo a equipamientos esenciales tales como colegios, centros comerciales, terminales de transporte entre los mas importantes

CALLE 45



Ilustración 2. Localización de la Calle 45. Fuente: Google Earth.

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	Calle 45 del Municipio de Bucaramanga.
	DESCRIPCIÓN	La infraestructura de alumbrado público de la Calle 45 se encuentra en condiciones de deterioro, con una iluminación de baja intensidad debido al ciclo de vida útil de las luminarias led instaladas en el sector. Adicional, las cajas de inspección están en mal estado y han sido vandalizadas en los últimos meses.

FOTOGRAFÍAS



Fotografía No 1 Estado actual de la infraestructura

Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 2 Estado actual de la infraestructura

Fuente: elaboración propia.

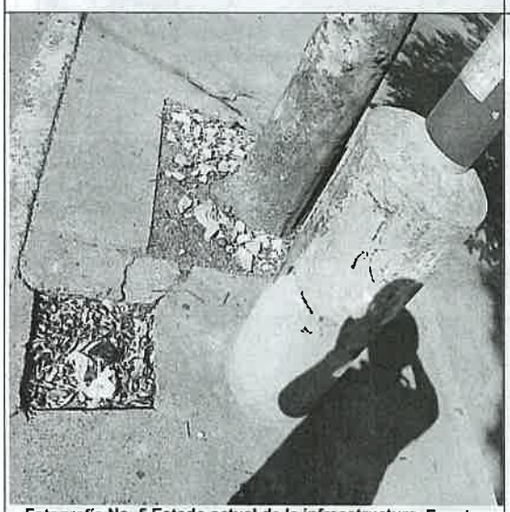


Fotografía No 3 Estado actual de la infraestructura,

Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 4 Estado actual de la infraestructura, Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 5 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 6 Estado actual de la Infraestructura, Fuente: elaboración propia.

CALLE 61



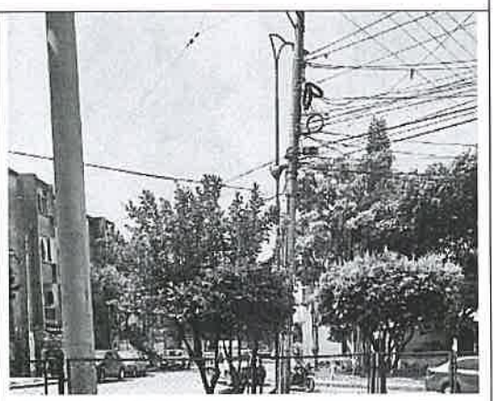
Ilustración 3. Localización de la Calle 61. Fuente: Google Earth.

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	Calle 61 del Municipio de Bucaramanga.
	DESCRIPCIÓN	La infraestructura de alumbrado público de la Calle 61 se encuentra en condiciones de deterioro, con una iluminación de baja intensidad debido al ciclo de vida útil de las luminarias led instaladas en el sector. Adicional, las cajas de inspección están en mal estado y han sido vandalizadas en los últimos meses.

FOTOGRAFÍAS



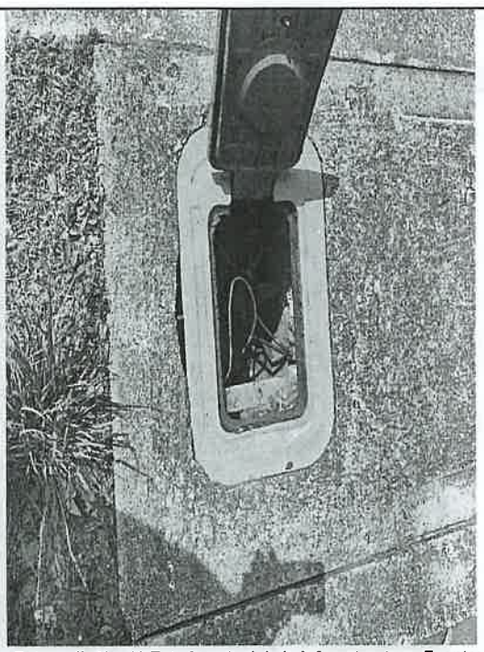
Fotografía No 7 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.



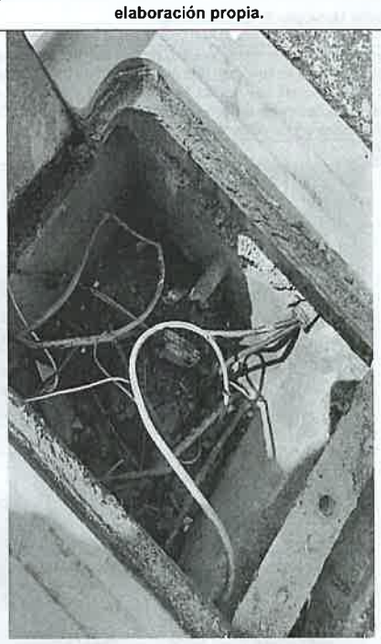
Fotografía No 8 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 9 Estado actual de la Infraestructura. Fuente: elaboración propia.



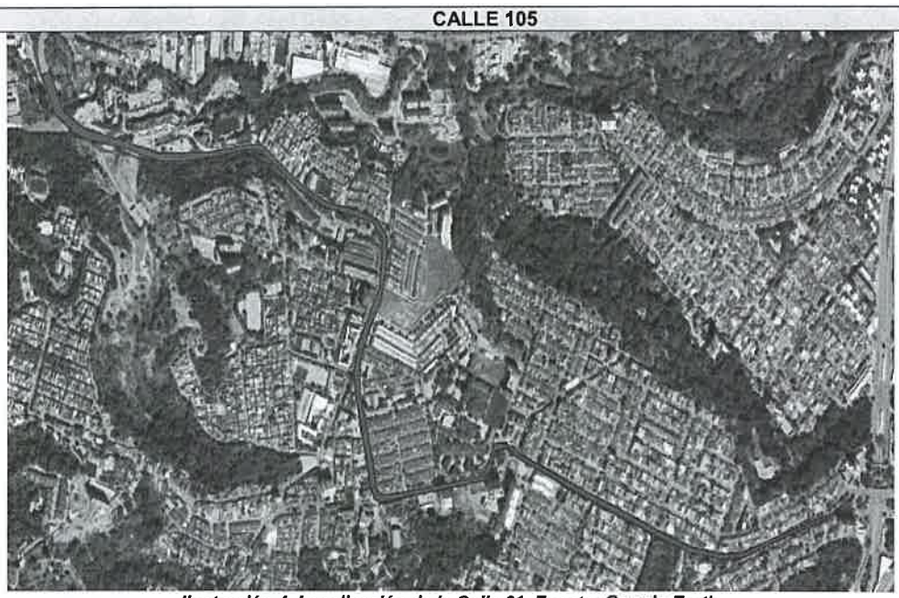
Fotografía No 10 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 11 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 12 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.

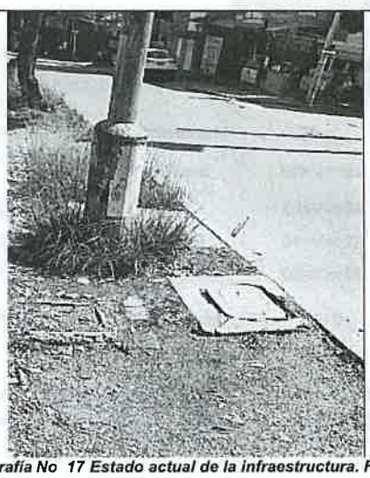
CALLE 105		
		
Ilustración 4. Localización de la Calle 61. Fuente: Google Earth.		
ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	**DIRECCIÓN**	Calle 105 del Municipio de Bucaramanga.
	DESCRIPCIÓN	La infraestructura de alumbrado público de la calle 105 se encuentra en condiciones de deterioro, con una iluminación de baja intensidad debido al ciclo de vida útil de las luminarias led instaladas en el sector. Adicional, las cajas de inspección están en mal estado y han sido vandalizadas en los últimos meses.
FOTOGRAFÍAS		
 **Fotografía No 13 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.**		 **Fotografía No 14 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.**



Fotografía No 15 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 16 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 17 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.



Fotografía No 18 Estado actual de la infraestructura. Fuente: elaboración propia.

Del diagnóstico adelantado, tanto de los niveles de iluminación así como del estado de la infraestructura, se logra establecer que la infraestructura en cuestión, requiere de intervenciones pertinentes en busca de ofrecer un servicio de alumbrado público en condiciones adecuadas, encontrando que parte de esta infraestructura **YA CUMPLIÓ SU VIDA UTIL** (ver apéndice F3) y por las condiciones de avanzado deterioro en las que se encuentra no es viable seguir adelantando mantenimientos e intervenciones puntuales, sino que es necesario realizar una intervención estructural al sistema en estos corredores viales y en consecuencia dicha infraestructura requiere ser **MODERNIZADA.**

Teniendo en cuenta lo anterior, el Municipio de Bucaramanga, a través de la secretaria de Infraestructura y en cabeza de la oficina de alumbrado público, aplicando los mecanismos establecidos en la resolución 40150 de 2024, encamina las acciones en busca de intervenir de manera estructural, los corredores viales en cuestión, así:

- **DEFINICION DE LA CLASIFICACION DE CADA CORREDOR VIAL.**

Ahora bien, teniendo en cuenta el RETILAP, específicamente en el numeral 3.3.1.1. Clasificación de Vías, el cual establece:

3.3.1.1. Clasificación de vías

Para la adecuada identificación de cada espacio en la vía, es necesario atender los perfiles típicos de vías que tiene aprobado el POT, EOT o PBOT en cada ciudad, municipio o distrito, los cuales deben estar actualizados de acuerdo con lo estipulado en el presente Reglamento en el numeral 3.3.1.1.

En caso de que el municipio no posea clasificación, se deben atender los criterios de clasificación de vías de acuerdo con lo estipulado en la Tabla 3.3.1.1. a, y 3.3.1.1. b. además, el municipio debe incluir en el POT, EOT o PBOT la clasificación de sus vías. Cuando el operador de red o propietario de la infraestructura de la red de uso general realice la modernización, debe realizar el diseño y adecuación de dichas redes considerando el cumplimiento de las exigencias del servicio de alumbrado público de conformidad con el presente Reglamento.

Las vías se clasifican según la descripción de la vía, la velocidad de circulación permitida por la ley y la importancia de la misma, por lo cual se les asignará una clase de iluminación conforme a la siguiente Tabla 3.3.1.1. a.

Tabla 3.3.1.1. a. Clases de iluminación para vías vehiculares.

Clase de iluminación	Descripción vía	Velocidad de circulación (km/h)		Tránsito de vehículos T (Veh/h/carril)	
M1	Autopistas y carreteras	Extra alta	V>=80	Muy importante	T>1000
M2	Vías de acceso controlado y vías rápidas.	Alta	45<=V<80	Importante	1000>T>700
M3	Vías principales y ejes viales.	Media	40<=V<45	Media	700>T>500
M4	Vías primarias o colectoras	Reducida	30<=V<40	Reducida	500>T>300
M5	Vías secundarias en barrios	Muy reducida	20<=V<30	Muy reducida	300>T>150
M6	Vías dentro de conjuntos residenciales cerrados y condominios.	Muy reducido	V<20	Muy reducido	T<150

Para el efecto, una vez realizada la asignación de clase de iluminación principal, se deben tener en cuenta otros factores como son la complejidad de la circulación, la existencia de controles del tráfico, los tipos de usuarios permitidos en la vía y la existencia de separadores.

Tabla 3.3.1.1. b. Variación en las Clases de iluminación por tipo de vía, complejidad de circulación y control del tráfico.

Descripción de la vía	Tipo de iluminación
Vías de extra alta velocidad, con calzadas separadas exentas de cruces a nivel y con accesos completamente controlados (Autopistas expresas). Con densidad de tráfico y complejidad de circulación (1):	
Alta T>1000 (Veh. /h/carril)	M1
Vías de alta y media velocidad, vías con doble sentido de circulación. Con confluencias de tráfico, glorietas cruces semaforizados, pasos a nivel y desnivel, diferentes usuarios de vía (3) y separación (2):	
Alta 1000>T>700(Veh. /h/carril)	M2
Vías intermedias y colectoras en entradas de barrios de tráfico urbano, vías distribuidoras. Con control de tráfico y separación de diferentes usuarios de la vía, vías de barrio en sectores comerciales:	
Medio 700>T>500(Veh. /h/carril)	M3

Descripción de la vía	Tipo de Iluminación
Bajo 500>T>300(Veh. /h/carril)	M4
Vías de bajo flujo vehicular, vías de barrio o residenciales. Vías de acceso a propiedades individuales y a otras vías privadas. Con control de tráfico y separación de diferentes usuarios de la vía:	
Bajo 305>T>150 (Veh. /h/carril)	M5
Bajo 150>T (Veh. /h/carril)	M6

NOTA 1 La complejidad de la vía se refiere a su infraestructura, movimiento de tráfico y alrededores visuales. Se deben considerar los siguientes factores: número de carriles, inclinación, letreros, señales, entradas y salidas de rampas. Se debe tener en cuenta que las intersecciones viales y otros sitios de tráfico complejo se analizan separadamente.

NOTA 2 La separación puede ser por medio de carriles específicos o por normas que regulan la restricción para uno o varios de los tipos de tráfico. El menor grado se tomará en cuenta, cuando existe esta separación.

NOTA 3 Los diferentes tipos de usuarios de la vía, son: automovilistas (en vehículos veloces o lentos), motoristas de vehículos pesados y lentos (camiones), vehículos grandes y lentos (buses y sistemas de transporte masivo, incluidos medios férreos urbanos) ciclistas, motociclistas, diferentes medios alternos motorizados y peatones. En los casos especiales en los que para una misma vía se tenga una clase de iluminación de acuerdo con la velocidad y otra de acuerdo con el tránsito de vehículos, prevalecerá aquella clase de iluminación superior, teniendo en cuenta que, en la escala, M1 es la superior y M6 la inferior.

De conformidad con lo anterior, se procede a establecer dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 011 de 2014 – POT-2G) del Municipio de Bucaramanga, la caracterización de los corredores viales que se pretende intervenir:

El Artículo 101 del POT vigente, define la clasificación vial urbana, caracterizándola en función de la siguiente matriz

Tabla: Cuadro 26 Características y condiciones de funcionamiento de las vías urbanas. (Fuente POT)

CLASIFICACION VIAL URBANA	RED DE VIAS ARTERIAS			RED DE VIAS LOCALES	
	ARTERIA PRIMARIA	ARTERIA SECUNDARIA	ARTERIA TERCIARIA	VIA LOCAL NIVEL 1	VIA LOCAL NIVEL 2
FUNCIONES	Permite Interconectar vías de volumen de vehículos por día (>15.000 TPD). Soporta rutas troncales y pretroncales del SITM.	Complementan la articulación vial de Bucaramanga con otra cabecera municipal; soporta las rutas pretroncales del SITM (TPD > 7000)	Conectan dos o mas sectores, con vías arterias secundarias y terciarias; pertenecen a este grupo todas las vías de doble calzada restantes y las vías alternativas de alto flujo vehicular a las definidas anteriormente. (TPD >5000)	Comunican un sector urbano con la red arterial, acceso principal a barrios, sistema de transporte complementario, velocidad controlada (TPD>3000)	Acceso a terrenos y predios.

NOTA: En el marco del artículo 104 del POT y en función los criterios de jerarquización, función, características, volumen del tránsito, tipo de transporte y velocidad de diseño para los corredores viales que se pretenden intervenir con el presente proceso de contratación, se clasifican como vías ARTERIAS SECUNDARIAS.

Una vez se logra establecer el perfil de los corredores viales a intervenir según lo establece el POT vigente y relacionándolo con la clasificación del RETILAP, se determina la siguiente categoría y parámetros para el proyecto:

CORREDOR VIAL	CLASE DE ILUMINACIÓN	CATEGORIZACIÓN
Calle 45	Vías vehiculares. Clasificación **SISTEMA VIAL M2**	Nivel C (Alto impacto)

Calle 61	Vías vehiculares. Clasificación **SISTEMA VIAL M2**	Nivel C (Alto impacto)
Carrera 105	Vías vehiculares. Clasificación **SISTEMA VIAL M2**	Nivel C (Alto impacto)

Tabla: Categorización Vial para el Proyecto según resolución 40150 de 2024.

ESTRUCTURACION PROYECTO DE ALUMBRADO PUBLICO

Una vez dada la clasificación de cada corredor vial en el marco de la Resolución Número 40150 del 03 MAY 2024, por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, específicamente el Artículo 3.3.2. Procedimiento para realizar un proyecto de alumbrado público, el cual esta entidad adelantó con el fin estructurar y formular el proyecto que pretende intervenir los corredores en cuestión así:

> *Artículo 3.3.2. Procedimiento para realizar un proyecto de alumbrado público Los proyectos de alumbrado público se consideran como aquellos relacionados con la iluminación de vías, plazoletas, alamedas, puentes peatonales, pasos subterráneos en cruce a desnivel, parques, ciclorrutas, andenes, senderos en zonas duras, malecones y en general la iluminación de espacios de libre circulación, previo análisis técnico, financiero y ambiental. Debe ser construido siguiendo las especificaciones de equipos y de instalación estipulados en el presente Reglamento, donde el interventor es directo responsable del cumplimiento a cabalidad de todo lo estipulado en el diseño, so pena de las sanciones legales correspondientes, de tal forma que al final, el proyecto este conforme para el recibo de obra final, y cumpla con todos los requerimientos exigidos para el proceso de certificación RETIE y RETILAP donde los dos deben ser cumplidos a cabalidad, requisitos para que el operador de red, suministre el servicio definitivo de alimentación eléctrica. Las entidades encargadas del alumbrado público también deben hacer un análisis jurídico y social para ver la viabilidad del proyecto. A continuación, se estipulan los pasos a seguir para el desarrollo de un proyecto de iluminación pública.*



Figura 3.3.2. a Procesos asociados a un proyecto de alumbrado público. **(Fuente propia)**

- **PROCEDIMIENTO REALIZADO PARA ESTRUCTURAR PROYECTO DE MODERNIZACION DE ALUMBRADO PUBLICO**

  - **CAUE:**

Una vez adelantados los procesos y procedimientos establecidos en la Resolución Número 40150 de 2024, se procede a adelantar la respectiva invitación a diferentes empresas del sector, las cuales se dedican a fabricación y/o comercialización de fuentes luminosas para el alumbrado público, informándoles respecto del procedimiento que trata el artículo 3.3.2. de la resolución en cuestión, de los cuales se recibieron cinco (05) ofrecimientos; sin embargo, solo dos (02) de ellas se calificaron como aptas para participar en la definición del tipo de luminaria a usar en el proyecto:

CALLE 45			
Item	**Descripción**	**DUMALUX**	**SCHREDER**
	Costo inicial	**$ 612,285,952**	**$ 587,054,503**
	1. Costos Iniciales (CI)	$ 84,908,321	$ 81,409,368
	2. Costo de Recambio de Driver	$ 41,572,645	$ 42,141,021
	3. Costo de mantenimiento anual (CMa)	$ 38,340,668	$ 38,864,857
	4. Costo de Enegia anual (CEa)	$ 248,351,299	$ 278,737,542
	CAUE TOTAL	**$ 413,172,933**	**$ 441,152,787**

CALLE 61			
Item	**Descripción**	**DUMALUX**	**SCHREDER**
	Costo inicial	**$ 366,434,400**	**$ 321,968,406**
	1. Costos Iniciales (CI)	$ 50,815,031	$ 44,648,741
	2. Costo de Recambio de Driver	$ 19,487,177	$ 20,136,750
	3. Costo de mantenimiento anual (CMa)	$ 17,972,188	$ 18,571,261
	4. Costo de Enegia anual (CEa)	$ 172,652,573	$ 178,571,599
	CAUE TOTAL	**$ 260,926,969**	**$ 261,928,351**

CALLE 105			
Item	**Descripción**	**DUMALUX**	**SCHREDER**
	Costo inicial	**$ 474,683,871**	**$ 403,906,765**
	1. Costos Iniciales (CI)	$ 65,826,450	$ 56,011,485
	2. Costo de Recambio de Driver	$ 22,004,271	$ 25,658,117
	3. Costo de mantenimiento anual (CMa)	$ 20,293,596	$ 23,663,381
	4. Costo de Enegia anual (CEa)	$ 219,556,807	$ 256,967,724
	CAUE TOTAL	**$ 327,681,124**	**$ 362,300,707**

Tabla: Resumen CAUE Corredor Vial Calle 105 (Ver Apéndice F8)

Finalmente, una vez escogida la fuente luminosa en el marco del procedimiento del articulo 3.3.2. de la Resolución 40150 de 2024 y en función de los lineamientos técnicos dados en la invitación desde la oficina de alumbrado público, se procede por esta última a formular el proyecto de modernización del alumbrado público de los corredores viales en la búsqueda de satisfacer la necesidad expuesta y de conformidad con el Plan de Desarrollo, por cuanto se busca avanzar en la

modernización, renovación y expansión del alumbrado público urbano del Municipio de Bucaramanga, haciendo uso de tecnologías más amigables con el medio ambiente, favoreciendo la seguridad de los ciudadanos, entregando espacios iluminados que brinden la sensación de espacios seguros en la ciudad, encaminando grandes esfuerzos e inversiones, tanto físicas, económicas y de personal.

Los proyectos están orientados a garantizar la prestación eficiente del servicio de alumbrado público en el Municipio de Bucaramanga ofreciendo a la ciudadanía espacios públicos, que fomenten el desarrollo de actividades durante la noche, promoviendo y acrecentando el comercio, el turismo, el deporte y el disfrute en general de dichos espacios. De acuerdo con lo anterior, es indispensable no solo brindar la expansión y modernización del alumbrado público y de esta forma contribuir al cuidado del medio ambiente y al cumplimiento del ODS 7. Energía asequible y no contaminante

Para la materialización de lo anterior y en cumplimiento del Plan de Desarrollo de Bucaramanga **2024-2027 BUCARAMANGA AVANZA SEGURA,** la oficina de alumbrado público de la **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA,** formuló y registró, el proyecto denominado **"MODERNIZACION DEL ALUMBRADO PUBLICO EN DIFERENTES ZONAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"**, con numero de registro **BPIN 202500000015897**, caracterizado así:

BPIN:	**202500000015897**		
PLAN DE DESARROLLO	BUCARAMANGA AVANZA SEGURA 2024 – 2027		
LINEA ESTRATÉGICA	Territorio Seguro que Protege		
PROGRAMA:	Consolidación Productiva del sector de energía eléctrica		
OFICINA GESTORA:	Secretaría de Infraestructura.		
RUBRO PRESUPUESTAL	**NOMBRE DEL RUBRO**	**FUENTE**	**VALOR**
2.3.2.02.02.005.202500000015897. 2.2102069.54619.226	Servicio de Alumbrado Público	Recursos Propios.	**$23.500.000.000,00**
		TOTAL RECURSOS PROPIOS	**$23.500.000.000,00**

Tabla: Cumplimiento Plan de Desarrollo.

Por último es claro que las intervenciones están debidamente proyectadas y soportadas, además obedecen al interés colectivo, ya que constituyen zonas para el uso y disfrute de la comunidad, por cuanto se hace necesario y conveniente adelantar un proceso contractual para contratar la obra pública cuyo objeto consiste en realizar **"MODERNIZACION DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA CALLE 45 ENTRE EL ANILLO VIAL Y LA CARRERA NOVENA; CALLE 61 ENTRE EL PUENTE EL BUENO Y LA PUERTA DE SOL; ASÍ COMO, LA CALLE 105 ENTRE EL PUENTE DE PROVENZA Y EL PUENTE EL BUENO, EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."** según priorización e indicaciones dadas por la secretaria de infraestructura en cumplimiento de la matriz de proyectos y las metas del plan de desarrollo **"BUCARAMANGA AVANZA SEGURA 2024-2027".**

IV. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La ley 9 de 1989, define en su artículo 5, el espacio público como "... el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes.

Así, constituyen el espacio público de la ciudad las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y

mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amueblamiento urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad, los necesarios para la preservación y conservación de las playas marinas y fluviales, los terrenos de bajamar, así como de sus elementos vegetativos, arenas y corales y, en general, por todas las zonas existentes o debidamente proyectadas en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyan, por consiguiente, zonas para el uso o el disfrute colectivo".

Lo anterior, nos lleva a concluir entonces que el espacio público se convierte en un derecho colectivo para nuestros ciudadanos, el cual se encuentra amparado por la Constitución Política de Colombia, donde se enuncia que es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

Sin embargo, a pesar de la gran importancia que tiene el espacio público para la sana y agradable convivencia de nuestros ciudadanos, en los últimos años fenómenos como el acelerado crecimiento urbanístico, la falta de planificación y el escaso control han suscitado que nuestro espacio en la ciudad o bien disminuya o se deteriore a pasos agigantados.

Suplir la necesidad de un espacio público en estado óptimo puede generar ciertos beneficios para la ciudad como la mejora de las condiciones paisajísticas en el sector y la contribución a la comodidad de los ciudadanos que por el sector transitan en las diferentes modalidades de transporte público y privado.

El alumbrado público, es un servicio público no domiciliario que se presta con el fin de iluminar lugares de libre circulación, que incluyen las vías públicas, los parques y demás espacios que se encuentren a cargo del municipio, con el fin de permitir el desarrollo de actividades nocturnas dentro del perímetro urbano y rural. Pero sin duda, el objetivo principal es proporcionar condiciones de iluminación que generen sensación de seguridad a los peatones y una adecuada visibilidad a los conductores de vehículos en zonas con alta circulación peatonal.

La prestación del servicio de Alumbrado Público constituye un servicio indivisible, en la medida que su prestación se hace a una colectividad en general. Pero este debe prestarse de una manera eficiente tanto técnicamente como económico, convirtiendo una ciudad sostenible e inteligente.

La modernización de los alumbrados públicos contribuye con el desarrollo económico local, genera ahorro de recursos para que puedan ser destinados a inversiones sociales, tiene un impacto en el mejoramiento de los espacios públicos, y brinda mayor percepción de seguridad a las comunidades, al contar con mejor iluminación en los espacios urbanos. una metodología para la modernización de alumbrados públicos, sustituyendo luminarias de baja eficiencia por luces LED de mayor eficiencia.

Así las cosas, el alcance del presente proceso no tiene objetivos diferentes que garantizar la sostenibilidad de este espacio público en cuanto a su construcción, uso, mantenimiento y conservación, propendiendo por el compromiso institucional por parte de los entes territoriales, buscando además involucrar a la comunidad como defensor y usuario permanente de los espacios actualmente en descuido y prontamente recuperados.

A continuación, se realiza un breve análisis sobre el sector de construcción y de servicios, en sus variaciones en el PIB.

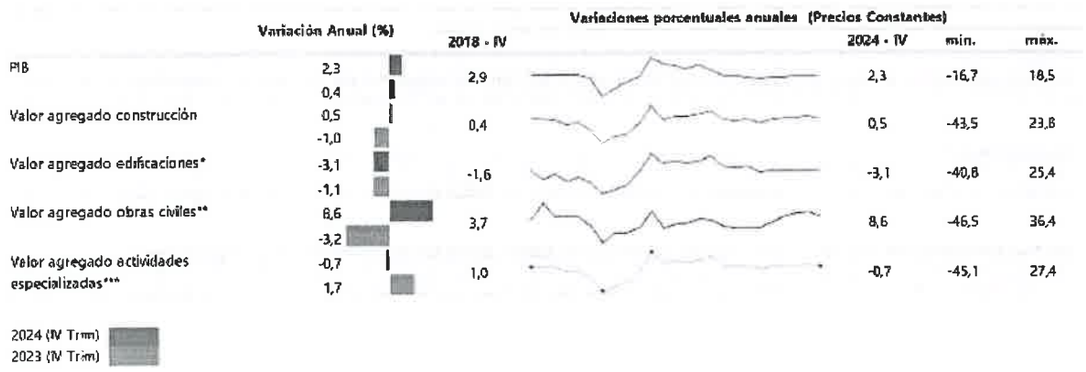
A continuación, se realiza un breve análisis con respecto a los Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

1. Indicadores Macroeconómicos

1.1. Producto Interno Bruto (PIB)

En el cuarto trimestre de 2024 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 0,5% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (8,6%). Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones y el de las actividades especializadas decrecieron en -3,1% y -0,7% respectivamente.

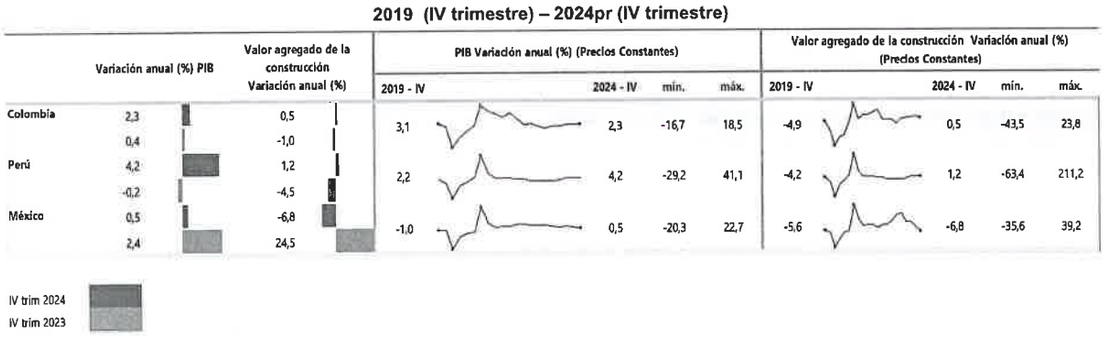
Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores
(precios constantes)
2018 – 2024pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales. Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el Indice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2024 (octubre – diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 4,2% seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,3% y México que presentó un incremento de 0,5%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 1,2%, Colombia de 0,5% y en México se registró una variación de - 6,8%.

PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2019 (IV trimestre) – 2024pr (IV trimestre)



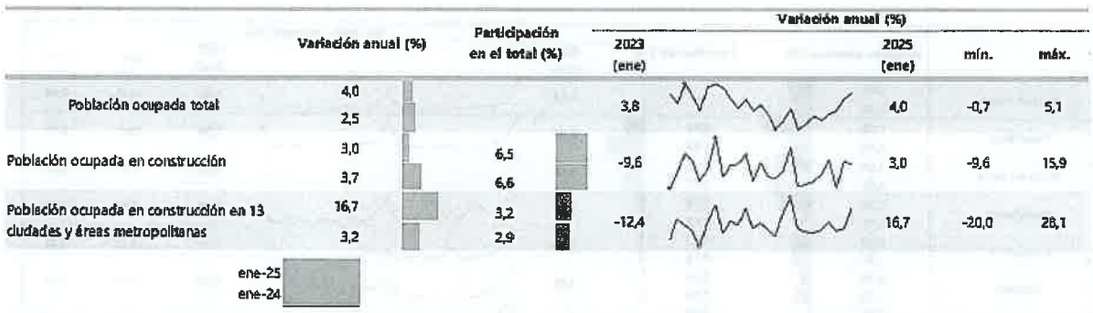
Fuente: DANE (Colombia),
INEGI (México), INEI (Perú), IBGE (Brasil)
BCentral (Chile). Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

1.2. Empleo

En enero de 2025, el número de ocupados en el total nacional fue 22.903 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,5% de los ocupados. En enero de 2025, la población ocupada en el total nacional aumentó 4,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 3,0% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para enero de 2025, 1.497 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el

49,2% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (736 miles de personas), que además presentaron un aumento del 16,7%, es decir, 105 mil personas más con respecto enero de 2024.

Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2023 – 2025 (enero)



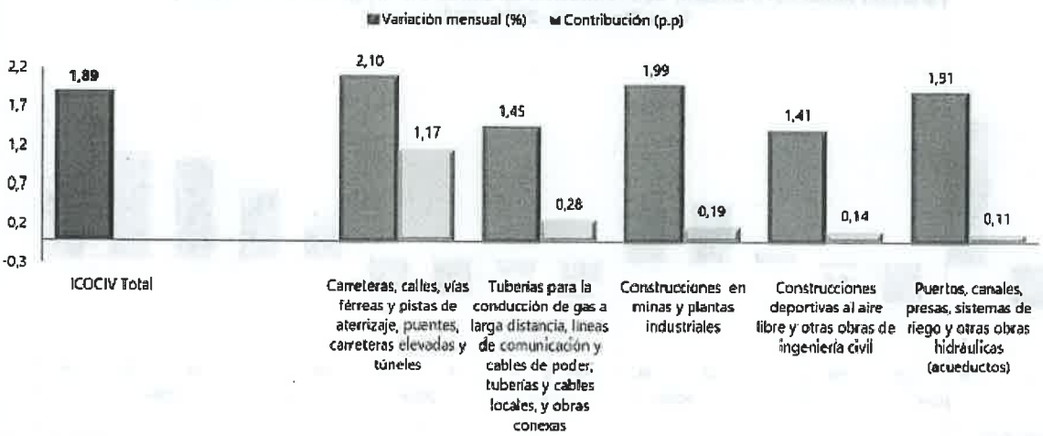
Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio..

2. Precios y Costos

2.1. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En enero de 2025, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 1,89%, con respecto a diciembre de 2024. Según tipos de construcción, los grupos: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,10%), Construcciones en minas y plantas industriales (1,99%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (1,91%) se ubicaron por encima del promedio nacional, el resto de los grupos se ubicaron por debajo del promedio nacional.

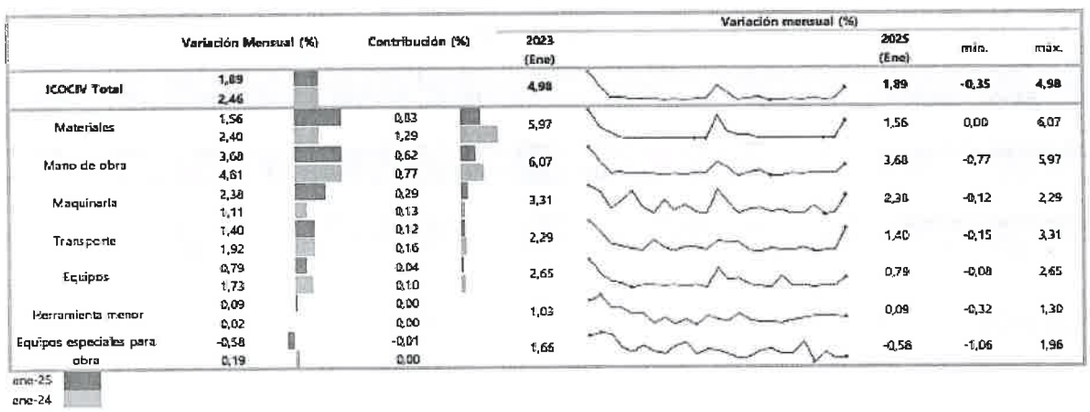
Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Enero 2025[pr]



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

Por grupos de costos, en enero de 2025, las mayores variaciones positivas de precios con respecto a enero de 2024 se presentaron en: mano de obra (3,68%), maquinaria (2,38%), materiales (1,56%) y transporte (1,40%).

Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos Total nacional 2024 – 2025^{Pr} (enero)



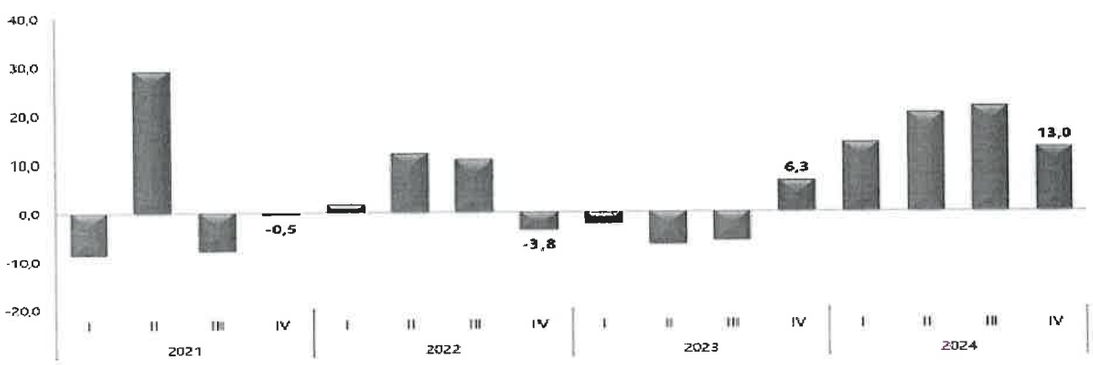
Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

3. Indicadores

3.1. Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)

En el cuarto trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 13,0%, con relación al cuarto trimestre de 2023 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra; el grupo de Construcción en minas y plantas industriales (65,2%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (25,2%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (9,6%), los cuales sumaron en conjunto 15,5 puntos porcentuales a la variación anual (13,0%).

Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes) Total Nacional - 2021 - 2024



Fuente: DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice

Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2023 - 2024 (IV trimestre) pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	13,0 6,3	
Construcciones en minas y plantas industriales	65,2 7,0	8,6 0,9
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	9,6 -1,8	5,1 -1,0
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	25,2 39,1	1,8 2,1
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-2,5 -1,7	-0,4 -0,3
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-17,0 53,0	-2,1 4,6

IV-2024
IV-2023

Fuente: DANE, IPOC Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases: Construcciones en minas (61,6%), Centrales eléctricas (69,3%), Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (6,1%), Puentes y carreteras elevadas (89,6%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos (39,8%) y Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (41,6%) sumaron 17,4 puntos porcentuales a la variación anual del indicador. Por su parte, las subclases Otras obras de ingeniería civil (- 19,3%) y Cables locales y obras conexas (-49,2%) restaron en conjunto 3,7 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (13,0%).

Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases) 2023 - 2024 (IV trimestre) pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	13,0 6,3	
Construcciones en minas	61,6 40,6	4,4 2,2
Centrales eléctricas	69,3 -16,1	4,3 -1,3
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	6,1 -2,9	3,0 -1,6
Puentes y carreteras elevadas	89,6 89,7	2,0 1,1
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	39,8 50,5	1,9 1,7
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	41,6 -16,0	1,8 -0,9
Pistas de aterrizaje	41,6 -6,1	0,2 0,0
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-2,1 0,3	0,0 0,0
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-11,7 67,6	-0,1 0,4
Túneles	-69,8 -73,9	-0,1 -0,6
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-6,6 60,0	-0,1 0,9
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-4,1 66,5	-0,2 1,7
Tuberías de larga distancia	-8,6 48,8	-0,2 1,0
Cables locales y obras conexas	-49,2 -36,6	-1,7 -2,1
Otras obras de ingeniería civil	-19,3 51,5	-2,0 3,7

IV-2024
IV-2023

Fuente: DANE, IPOC Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

3.2 Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)

En el cuarto trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 8,6%, con relación al cuarto trimestre del año anterior. Este aumento obedece principalmente a la variación positiva de dos grupos de obra; Construcciones en minas y plantas industriales (58,8%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje (5,2%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (20,3%) los cuales sumaron en conjunto 12,1 puntos porcentuales a la variación total anual (8,6%).

Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo de construcción (precios constantes) - Total nacional 2023 – 2024 (IV trimestre)[pr]

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	8,6 -2,9	
Construcciones en minas y plantas industriales	58,8 -1,6	7,9 -0,2
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje	5,2 -11,5	2,7 -6,6
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	20,3 29,3	1,5 1,6
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-6,5 -8,6	-1,0 -1,3
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-20,5 44,0	-2,5 3,7

IV-2024
IV-2023

Fuente: DANE, IPOC Pr: cifras provisionales

4. Estadistica Empresarial

4.1. Número de empresas por sector económico (construcción)

En el año 2019 de las 5.001.955 empresas, con tipo de organización natural y jurídica, se dedicaron a la actividad de construcción, con tipo persona natural con 123.147 organizaciones y tipo de organización jurídica con 89.205 con una participación de 4.2% del total.

Número de empresas por sector construcción 2019- 2021

Sector Económico		Número de empresas por sector								
		2019			2020			2021		
		Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total
F01	Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	31.498	23.664	55.162	27.946	23.159	51.105	33.154	25.957	59.111
F02	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil	27.366	39.259	66.625	25.725	37.357	63.082	29.060	40.853	69.913
F03	Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)	64.283	26.282	90.565	59.192	26.453	85.645	66.479	30.094	96.573
	Total	**123.147**	**89.205**	**212.352**	**112.863**	**86.969**	**199.832**	**128.693**	**96.904**	**225.597**

Fuente: DANE, Directorio Estadístico de Empresas (DEE) 2019-2021.

En el año 2020 de las 5.004.633 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 112.863 y tipo de organización jurídica con 86.969 con una participación de 4.0% del total.

Para el año 2021 de las 5.704.308 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 128.693 y tipo de organización jurídica con 94.904 con una participación de 4.0% del total.

5. Gremios y Asociaciones que Participan en el Sector

- Ministerio del trabajo
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia
- Ministerio de Minas y Energía
- Servicio Geológico Colombiano
- Agencia Nacional de Minería
- CAMACOL – Cámara colombiana de la construcción.
- Ministerio de transporte
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Gremios de la zona.
- Lideres comunitarios.
- Otros agremiaciones.

V. ESTUDIOS ECONOMICOS

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

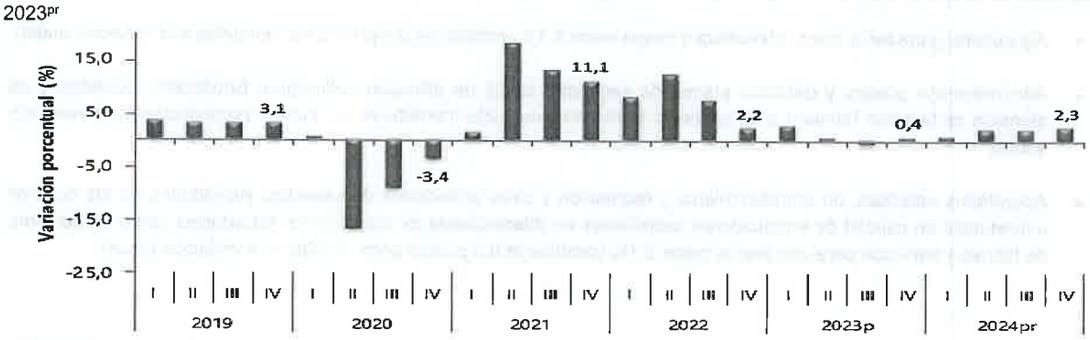
ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

A. ASPECTO ECONÓMICO

1. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) NACIONAL TRIMESTRAL

Información actualizada el 17 de Febrero de 2025

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 1,7% respecto al mismo periodo de 2023pr



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

1.1. Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

1.1.1. PIB desde el enfoque de la producción:

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p (ver tabla 1); 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).

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:

- 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:

- 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).

Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024pr / 2023p	2024pr-IV / 2023p-IV	2024pr-IV / 2024pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	8,1	6,5	-0,3
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	3,2
Información y comunicaciones	-0,8	-0,6	0,2
Actividades financieras y de seguros	0,4	-1,1	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**	**2,3**	**0,8**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,1	2,1	0,7
Producto Interno Bruto	**1,7**	**2,3**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T
Prpreliminar
1Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
2Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
3Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
4Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
5Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
6Actividades 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.

1.1.2. Valor agregado por actividad económica

CONSTRUCCIÓN

Para el año 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 1,9%, respecto al año 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 11,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,5%.

En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 8,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,9%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,9%.

Construcción
Tasas de crecimiento en volumen1
cuarto trimestre 2024pr

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
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	-3,1	-1,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	11,7	8,6	-0,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	1,5	-0,7	-0,9
Construcción	**1,9**	**0,5**	**-0,9**

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

2. INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,20% en comparación con diciembre de 2023.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

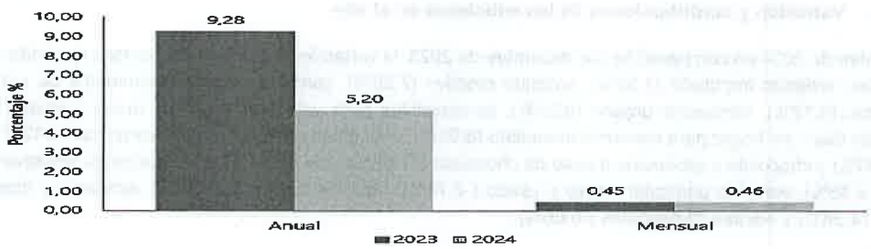
Variación anual y mensual
Total nacional
2023 - 2024 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2023	2024	2023	2024
IPC total	9,28	**5,20**	0,45	**0,46**

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

2.1. Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

2.1.1. Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,20% en comparación con diciembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (7,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,96%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,57%) y por último, Salud (5,54%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,20%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,19%), Bienes y servicios diversos (3,33%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,18%), Prendas de vestir y calzado (2,06%), Recreación y cultura (-0,21%) y por último, Información y comunicación (-0,93%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,41	0,43	10,62	0,41
Restaurantes y hoteles	9,43	13,22	1,38	7,87	0,85
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	9,26	2,84	6,96	2,13
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	11,95	0,20	5,57	0,09
Salud	1,71	9,49	0,16	5,54	0,09
TOTAL	100,00	9,28	9,28	5,20	5,20
Transporte	12,93	15,42	1,96	5,19	0,70
Bienes y servicios diversos	5,36	10,08	0,53	3,33	0,18
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,00	0,99	3,31	0,63
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,94	0,37	2,18	0,09
Prendas de vestir y calzado	3,98	5,23	0,17	2,06	0,07
Recreación y cultura	3,79	7,10	0,24	-0,21	-0,01
Información y comunicación	4,33	0,12	0,00	-0,93	-0,03

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, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,31 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

2.1.2. Variación y contribuciones de las subclases en el año

En diciembre de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (7,30%), arriendo efectivo (7,55%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,12%), transporte urbano (8,21%), combustibles para vehículos (6,77%), frutas frescas (17,40%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,05%), educación preescolar y básica primaria (12,21%), suministro de agua (7,30%) y chocolate y productos a base de chocolate (61,58%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: huevos (-9,85%), vehículo particular nuevo o usado (-2,71%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,46%), tomate (-14,96%) y aceites comestibles (-6,08%).

IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Diciembre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	7,30	0,91
Arriendo efectivo	7,55	0,69
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	8,12	0,59
Transporte urbano	8,21	0,37
Combustibles para vehículos	6,77	0,23
Frutas frescas	17,40	0,20
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	8,05	0,18
Educación preescolar y básica primaria	12,21	0,17
Suministro de agua	7,30	0,14
Chocolate y productos a base de chocolate	61,58	0,14

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.

2.2. RESULTADOS DEL MES DE DICIEMBRE 2024

2.2.1. Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

2.2.1.1. Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 0,46% en comparación con noviembre de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,46%): Restaurantes y hoteles (0,99%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,53%). Por debajo se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%), Transporte (0,39%), Bienes y servicios diversos (0,18%), Salud (0,14%), Prendas de vestir y calzado (0,12%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,11%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,10%) y por último, Recreación y cultura (-0,23%).

IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	1,50	0,16	0,99	0,11
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,86	0,26	0,58	0,18
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,42	-0,08	0,53	0,10
TOTAL	100,00	0,45	0,45	0,46	0,46
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,68	0,01	0,44	0,01
Transporte	12,93	0,25	0,03	0,39	0,05
Bienes y servicios diversos	5,36	0,51	0,03	0,18	0,01
Salud	1,71	0,22	0,00	0,14	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,12	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,18	0,01	0,11	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,18	-0,01	-0,10	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,72	0,02	-0,23	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,46%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total.

2.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En diciembre de 2024 en comparación con noviembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: electricidad (2,55%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,06%), arriendo imputado (0,30%), arriendo efectivo (0,30%), tomate (15,21%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,94%), transporte intermunicipal, interveredal e internacional (5,60%), carne de cerdo y derivados (3,06%), carnes preparadas, charcutería y otros productos conteniendo carne (3,26%) y suministro de agua (0,65%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-4,19%), paquetes turísticos completos (-1,20%), arroz (-0,33%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-1,84%) y huevos (-0,35%).

IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Diciembre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Electricidad	**2,55**	**0,09**
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	**1,06**	**0,08**
Arriendo imputado	**0,30**	**0,04**
Arriendo efectivo	**0,30**	**0,03**
Tomate	**15,21**	**0,03**
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	**0,94**	**0,02**
Transporte intermunicipal, interveredal e internacional	**5,60**	**0,02**
Carne de cerdo y derivados	**3,06**	**0,02**
Carnes preparadas, charcutería y otros productos conteniendo carne	**3,26**	**0,02**
Suministro de agua	**0,65**	**0,01**

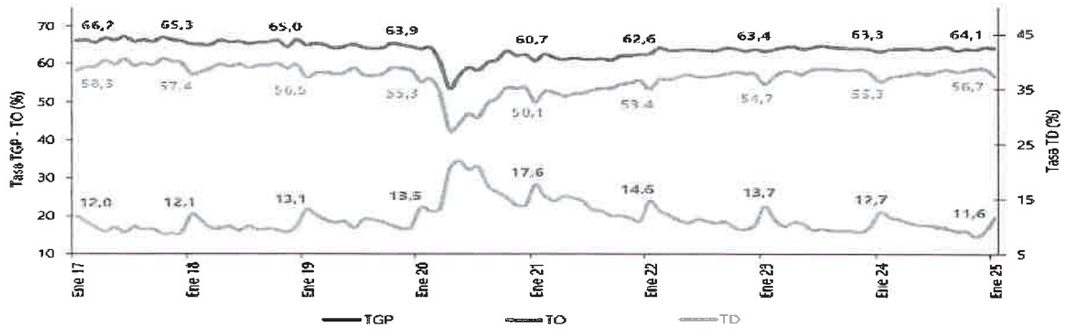
Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

3. MERCADO LABORAL

3.1. Total Nacional Mensual

Para el mes de enero de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 11,6%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (12,7%). La tasa global de participación se ubicó en 64,1%, mientras que en enero de 2024 fue 63,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,7%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (55,3%).

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Enero (2017 - 2025)

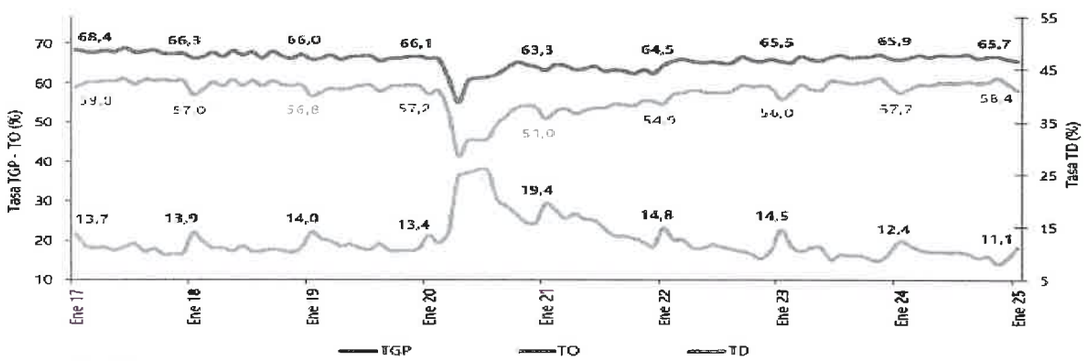


Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

3.2. Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

Para el mes de enero de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 11,6%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (12,7%). La tasa global de participación se ubicó en 64,1%, mientras que en enero de 2024 fue 63,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,7%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (55,3%).

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Enero (2017 - 2025)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

3.3. Población ocupada por ramas de actividad mes de enero 2025.

En el mes de enero de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.903 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos (1,1 puntos porcentuales); Alojamiento y servicios de comida (0,9 puntos porcentuales) y Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (0,6 puntos porcentuales).

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Enero (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Enero 2024	Enero 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.025	22.903	100	878	
Comercio y reparación de vehículos	3.898	4.141	18,1	242	1,1
Alojamiento y servicios de comida	1.548	1.755	7,7	207	0,9
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.418	2.557	11,2	139	0,6
Actividades inmobiliarias	284	371	1,6	87	0,4
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	571	655	2,9	84	0,4
Actividades financieras y de seguros	423	484	2,1	61	0,3
Transporte y almacenamiento	1.671	1.723	7,5	52	0,2
Construcción	1.454	1.497	6,5	43	0,2
Industrias manufactureras	2.385	2.417	10,6	32	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.958	1.981	8,7	23	0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.202	3.218	14,1	16	0,1
Información y comunicaciones	362	369	1,6	7	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.852	1.734	7,6	-118	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Rev. 4 A.C.

3.4. Población ocupada según posición ocupacional, mes enero 2025

En enero de 2025, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,8 y 1,9 puntos porcentuales, respectivamente.

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Enero (2024 - 2025)

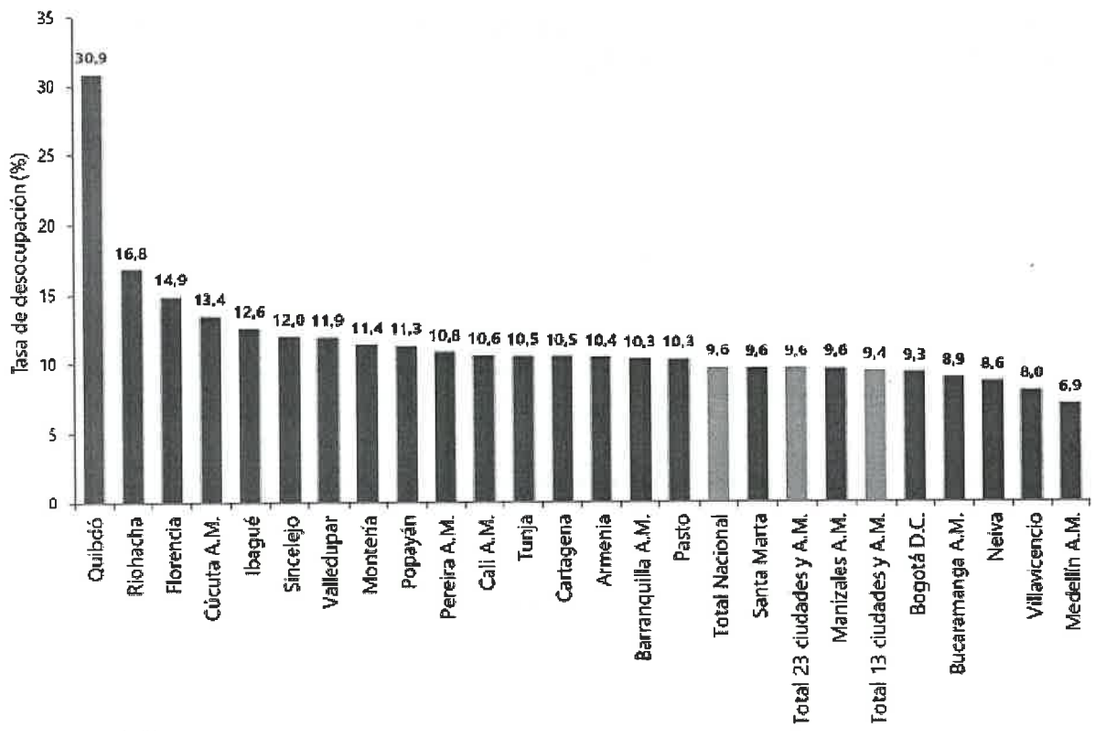
Posición ocupacional	Total nacional				
	Enero 2024	Enero 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.025	22.903	100	878	
Trabajador por cuenta propia	8.776	9.392	41,0	617	2,8
Obrero, empleado particular	9.811	10.233	44,7	422	1,9
Trabajador familiar sin remuneración	433	475	2,1	42	0,2
Empleado doméstico	668	692	3,0	24	0,1
Obrero, empleado del gobierno	886	836	3,7	-50	-0,2
Patrón o empleador	605	532	2,3	-73	-0,3
Jornalero o Peón	844	736	3,2	-108	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "Otro", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.

3.5. Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil noviembre 2024 – enero 2025

Para el trimestre móvil noviembre 2024 - enero 2025, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (30,9%), Riohacha (16,8%) y Florencia (14,9%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Neiva (8,6%), Villavicencio (8,0%) y Medellín A.M. (6,9%).

Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Noviembre 2024 – enero 2025



Fuente: DANE, GEIH.
A.M.: área metropolitana

4. PRODUCTO INTERNO BRUTO POR DEPARTAMENTO

4.1. Resultado a precios corrientes

Para 2023pr, el PIB nacional es 1.572.458 miles de millones de pesos, a precios corrientes. Los departamentos con mayor PIB son Bogotá D.C. y Antioquia con 393.237 y 231.052 miles de millones de pesos, respectivamente.

Por su parte, los departamentos con menor PIB son Guainía y Vaupés con 556 y 420 miles de millones de pesos, respectivamente.

Producto Interno Bruto por departamento
Miles de millones de pesos a precios corrientes
2023pr

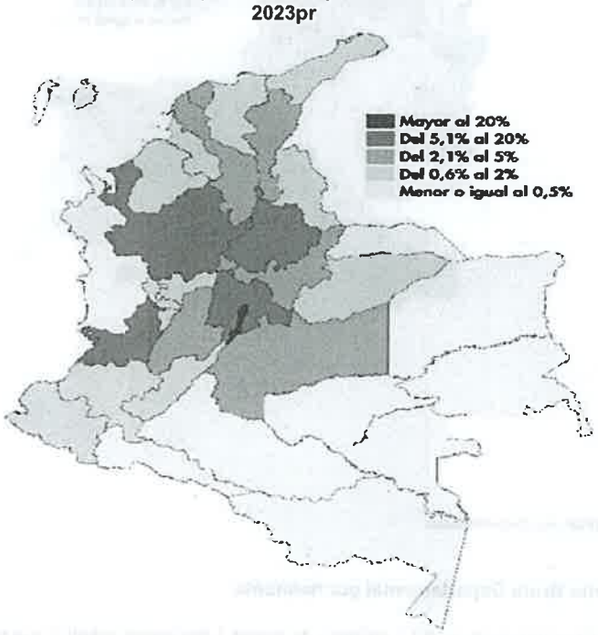
Departamento	2023pr	Departamento	2023pr
COLOMBIA	1.572.458	Norte de Santander	24.967
Bogotá D.C.	393.237	Nariño	23.330
Antioquia	231.052	Casanare	22.522
Valle del Cauca	152.479	Magdalena	21.791
Santander	101.105	La Guajira	19.595
Cundinamarca	99.388	Quindío	13.157
Atlántico	70.201	Sucre	12.568
Bolívar	56.626	Arauca	8.580
Meta	53.708	Chocó	6.797
Boyacá	41.793	Caquetá	6.179
Tolima	33.409	Putumayo	5.795
Cesar	32.873	San Andrés y Providencia*	2.253
Cauca	28.314	Guaviare	1.252
Córdoba	27.752	Amazonas	1.191
Huila	26.370	Vichada	1.059
Risaralda	26.193	Guainía	556
Caldas	25.948	Vaupés	420

Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
*San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Archipiélago)
prpreliminar

4.2. Participación a precios corrientes

Para 2023pr, Bogotá D. C., Antioquia y Valle del Cauca concentraron cerca de la mitad del PIB nacional; si se le suman las siguientes 3 economías en participación (Santander, Cundinamarca y Atlántico), juntas representan el 67% del PIB de Colombia.

Producto Interno Bruto por departamento
Participación porcentual a precios corrientes
2023pr



Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento

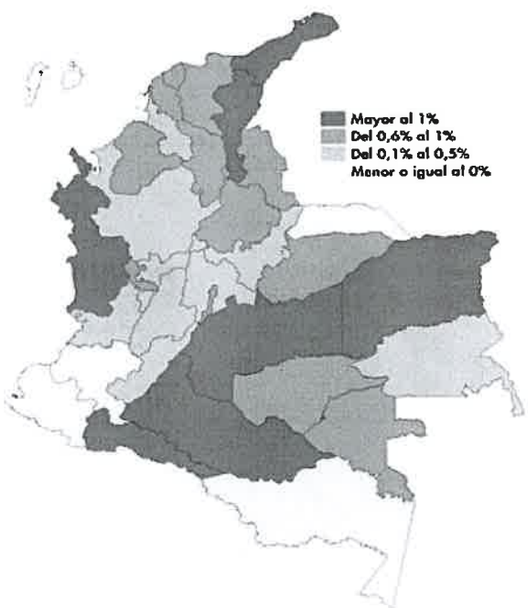
1.1. Tasas de Crecimiento en Volumen

El PIB nacional presenta un crecimiento de 0,6% en 2023pr con respecto al 2022p. De los 32 departamentos y Bogotá D.C., 16 presentan un crecimiento mayor al nacional, entre los que se destaca Meta con 3,6%, Santander con 1,0%, Casanare con 0,9% y Atlántico con 0,7% (ver Gráfico).

Por su parte, entre los 16 departamentos restantes y la ciudad de Bogotá D. C. que crecen menos que el nacional, se encuentran: Tolima con una variación de 0,4%, Valle del Cauca con 0,3%, Antioquia con 0,2% y Cundinamarca con 0,1%. Los departamentos que presentaron variación negativa fueron: San Andrés, Providencia y Santa Catalina con -2,2%, Arauca con -1,1%, Cauca con -0,5% y Nariño con -0,1%.

Bogotá D.C., por su parte presentó un crecimiento de 0,6%, en línea con el crecimiento del país.

Producto Interno Bruto por departamento
Tasas de crecimiento en volumen1
2023pr

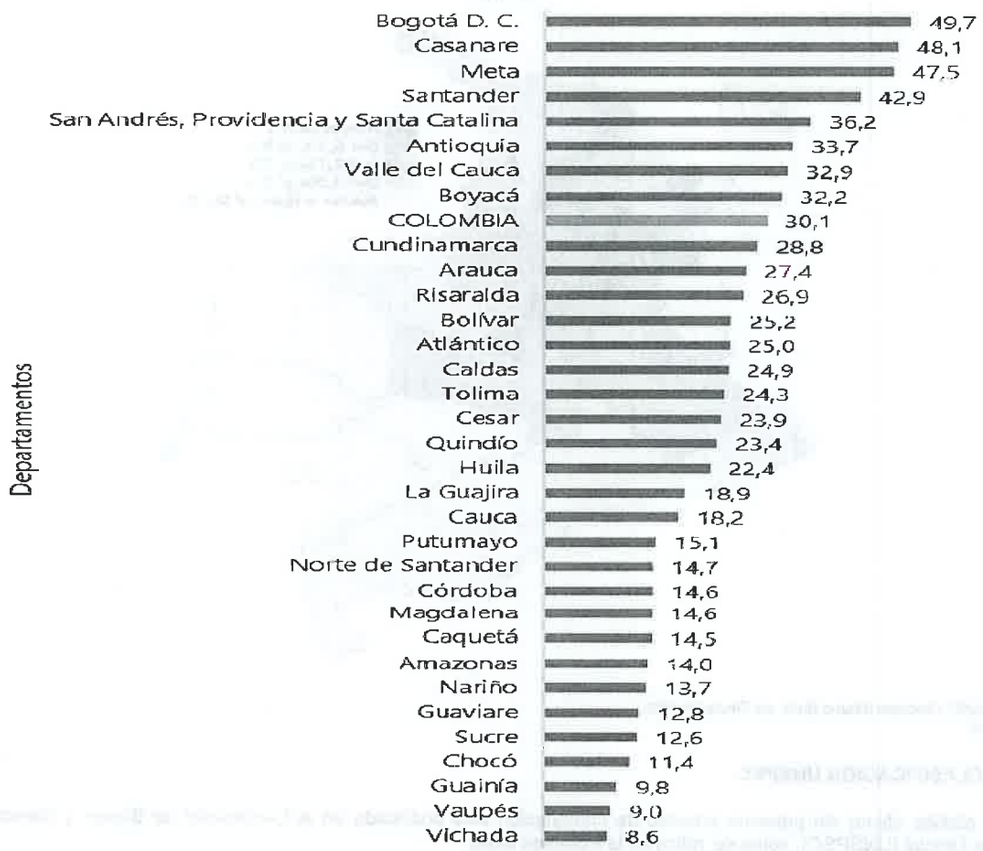


Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
Prpreliminar

1.2. Producto Interno Bruto Departamental por habitante

Para 2023pr, el PIB nacional por habitante es 30,1 millones de pesos. Los departamentos que registraron un PIB por habitante mayor al nacional son: Bogotá D.C., Casanare, Meta, Santander, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Antioquia, Valle del Cauca y Boyacá.

Producto Interno Bruto departamental por habitante*
Millones de pesos a precios corrientes
2023pr

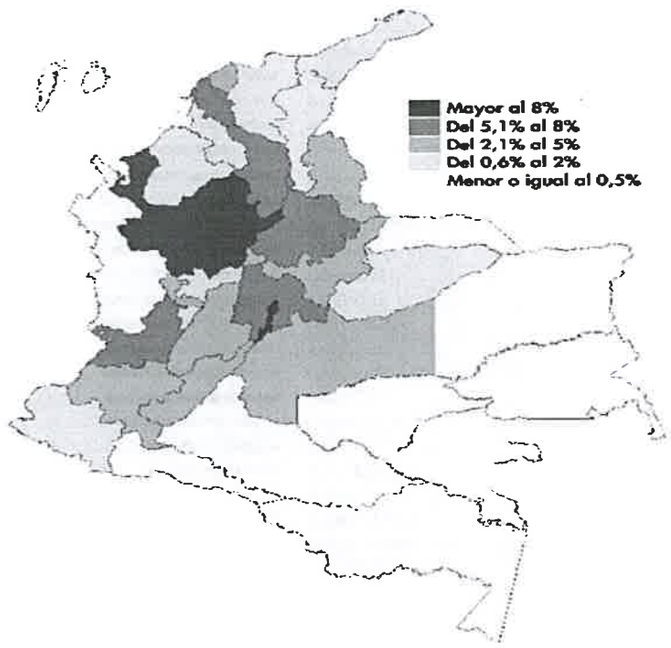


Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
*Población actualizada con las proyecciones y retroproyecciones del CNPV 2018, 22 de marzo 2023
Prpreliminar

1.3. Valor agregado según actividades económicas por departamento

El valor agregado nacional presenta un crecimiento de 0,6% en 2023pr con respecto al 2022p. Las actividades económicas que presentan un mayor crecimiento de acuerdo con su contribución son: la Administración Pública, educación y salud con 3,8%, las actividades financieras y de seguros con 7,9%, las actividades artísticas, de entretenimiento y recreación con 7,0%. Contrarrestan el crecimiento a nivel nacional la actividad de comercio al por mayor y al por menor, transporte, alojamiento y servicios de comida con -2,8% y la industria manufacturera con -3,6%. Bogotá D.C, Antioquia, Valle del Cauca, Santander impulsan el crecimiento de estas actividades.

Valor agregado de la Construcción, por departamento
Participación porcentual a precios corrientes
2023pr



Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
prpreliminar

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

La obra pública objeto del presente proceso de contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

Grupo	Segmento	Familias	Clases
[D] Componentes y Suministros	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Iluminación exterior y artefactos
	39000000	39110000	39111600
[D] Componentes y Suministros	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Iluminación, artefactos y accesorios	Iluminación óptica
	39000000	39110000	39112100
[F] Servicios	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos
	72000000	72150000	72151500
[F] Servicios	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

	72000000	72100000	72102900
[F] Servicios	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
	72000000	72100000	72103300
[F] Servicios	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica
	81000000	81100000	81101700
[F] Servicios	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
	81000000	81100000	81102400

VI. OFERTA DEL SECTOR

En el Municipio de Bucaramanga en los últimos años se han celebrado los siguientes procesos de contratación relacionados con el servicio a contratar:

No. PROCESO	OBJETO DEL PROCESO	OBJETO DEL CONTRATO	No. CONTRATO	VALOR CONTRATO
SI-SI-LP-001-2024	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – LOTE 1	SI-COP-187-2024	$ 697620210,00
SI-SI-LP-001-2024	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – LOTE 2	SI-COP-188-2024	$ 603.511.578,00
SI-SI-LP-001-2024	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – LOTE 3	SI-COP-189-2024	$ 564.666.008,00
SI-SI-LP-001-2024	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – LOTE 4	SI-COP-199-2024	$ 619.597.399,00
SI-SI-LP-005-2023	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA -LOTE 1	SI-COP-285-2023	$ 1.542.848.948,00
SI-SI-LP-005-2023	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA -LOTE 2	SI-COP-286-2023	$ 1.522.075.669,89
SI-SI-LP-005-2023	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE	SI-COP-287-2023	$ 1.498.472.490,53

		BUCARAMANGA -LOTE 3		
SI-SI-LP-005-2023	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA -LOTE 4	SI-COP-291-2023	$ 1.444.130.820,00
SI-SI-LP-005-2023	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA -LOTE 5	SI-COP-288-2023	$ 1.209.155.465,00
SI-SI-LP-005-2023	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA -LOTE 6	SI-COP-289-2023	$ 836.362.735,00
SI-SI-LP-005-2023	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MODERNIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO VIAS M2 - FASE 1 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA -LOTE 7	SI-COP-290-2023	$ 897.152.256,00
SI-SI-LP-001-2023	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - LOTE 1	SI-COP-138-2023	$ 1.122.746.611
SI-SI-LP-001-2023	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - LOTE 2	SI-COP-139-2023	$ 1.140.646.311
SI-SI-LP-001-2023	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - LOTE 3	SI-COP-140-2023	$ 1.124.731.209
SI-SI-LP-001-2023	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - LOTE 4	SI-COP-141-2023	$ 1.036.925.512
SI-LP-002-2022	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA GRUPO 1	SI-COP-085-2022	$ 813.032.264
SI-LP-002-2022	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA GRUPO 1	SI-COP-086-2022	$ 538.567.888
SI-LP-002-2022	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE	SI-COP-087-2022	$ 741.517.944

	DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	BUCARAMANGA GRUPO 1		
SI-LP-010-2021	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-LOTE 1	SI-COP-218-2021	$ 656.386.943
SI-LP-010-2021	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-LOTE 1	SI-COP-219-2021	$ 893.418.828
SI-LP-010-2021	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO Y MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-LOTE 1	SI-COP-244-2021	$ 1.015.817.608
SI-LP-001-2020	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PUBLICO-LOTE 1	SI-COP-107-2020	$ 542.453.657
SI-LP-001-2020	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PUBLICO-LOTE 2	SI-COP-108-2020	$ 423.713.416
SI-LP-001-2020	MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PUBLICO-LOTE 3	SI-COP-109-2020	$ 437.470.343

Para la estimación del valor del contrato se tomaron los presupuestos realizados por la Secretaría de Infraestructura con el fin de lograr el alcance de las obras a ejecutar, de acuerdo con las especificaciones técnicas y actividades descritas en el presupuesto estimado, el cual se elaboró bajo la modalidad de precio unitario, los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios, donde sus componentes principales son los costos directos de las actividades de las obras (personal, materiales, maquinaria, equipo, herramientas así como los rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto) que se requieren para la ejecución de los diversos ítems que conforman el alcance del contrato en las condiciones del mercado local y los costos indirectos relacionados con la ejecución (AU):

OBJETO	PLAZO (MESES)	VALOR TOTAL	CUANTÍA (SMMLV)
"MODERNIZACION DEL ALUMBRADO PUBLICO EN DIFERENTES ZONAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"	**OCHO (08) MESES**	**$ 21.353.465.207,00**	**15.000,68**
	TOTALES	**$ 21.353.465.207,00**	**15.000,68**

Tabla: *Relación de presupuesto*

El Presupuesto Oficial del contrato de Obra es de: **VEINTIUN MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SIENTE PESOS MCTE ($21.353.465.207,00),** cuyo plazo de plazo de ejecución es de **SIETE (07) MESES**, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993, sin que este supere la vigencia del 2025.

COSTO DIRECTO Y COSTOS INDIRECTOS:

Las variables que se consideraron para calcular el presupuesto oficial de esta contratación son:

COSTO DIRECTO:

Para determinar el costo directo de un proyecto, es necesario determinar los siguientes valores. - Valor Unitario de cada actividad: Se determina mediante un análisis de precios unitarios, dentro del cual intervienen e interactúan las siguientes variables:

- Valores y Cantidades de Materiales e insumos:
  - ✓ Fuentes de Materiales.
  - ✓ Variedad de Proveedores
  - ✓ Materiales Importados o Producidos fuera del Municipio.
- Valores y Cantidades de Transportes
  - ✓ Distancia desde la cual se debe transportar los materiales e insumos.
  - ✓ Condiciones de acceso a los sitios de obra.
- Valores, Cantidades y Rendimientos de Maquinaria y Equipos.
  - ✓ Características de los equipos que determinan el rendimiento para cierta actividad.
- Valores, Cantidades y Rendimientos de la Mano de Obra calificada y no calificada.
  - ✓ La mano de obra es la variable final, ya que es la que determina la eficiencia y eficacia de una actividad a desarrollar, siempre y cuando se disponga de los equipos y materiales para ejecutarla.
  - ✓ Cantidades de Obra de Cada Actividad: Este valor proviene directamente de la evaluación de los diseños realizados, determinando para cada actividad su cantidad, la cual puede variar según las condiciones dentro del desarrollo de obra de infraestructura.

El costo directo se encuentra estimado en los Análisis de precios unitarios que se publican adjuntos al Anexo No. 1 – Anexo técnico, junto con el presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

Analisis de Precios Unitarios

Para la determinación de los análisis de precios unitarios se tuvo en cuenta el personal con sus respectivos perfiles solicitados y horarios indicados, así como el Equipo y Herramientas mínimo que debe tener cada cuadrilla, para atender el mantenimiento del alumbrado público.

Para determinar el valor a cancelar de los vehículos se tuvieron en cuenta las condiciones del mercado local, dependiendo de las especificaciones técnicas solicitadas en cada cuadrilla, sus condiciones de uso, gastos de operación y mantenimiento del vehículo.

Los valores establecidos para las herramientas y equipos de comunicaciones obedecen a un promedio del valor de estas herramientas y equipos, su vida útil y su utilización dentro del desarrollo del contrato.

Se realizó un estudio de mercados para determinar los costos de los materiales.

COSTOS INDIRECTOS:

Dentro de las Obras que desarrolla el Municipio de Bucaramanga a través de la secretaría de Infraestructura, se encuentran aplicados por ley ciertas gravámenes, ordenanzas, impuestos y contribuciones, los cuales tienen un porcentaje aplicado sobre el valor final del contrato y son:

ESTAMPILLAS.	%
Estampilla municipal pro-uis	2,00 %
Estampilla municipal pro-hospital	2,00 %
Estampilla municipal pro-cultura	2,00 %
Estampilla para el bienestar del adulto mayor	2,00 %
Sistematización de estampillas	10 % del valor de la estampilla pro uis y pro hospital
Impuesto de Seguridad	5,00 %

Finalmente se encuentran dos ítems dentro de los cuales se determina lo siguiente:

- Implementación SG-SST, incluye Protocolo de Bioseguridad: En el cual, se implementa la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta el nivel de riesgo al cual están expuestos los trabajadores de la construcción, incluyendo riesgo biológico.
- Costos de Personal profesional, no profesional, administrativo no facturable, asesorías contables y legales, equipos(GPS), vigilancia, plan manejo de tráfico (incluye ejecución) y demás costos administrativos: Esta variable está determinada por el personal Profesional y no profesional no facturable , administrativo, entre otros y sus equipos y edificaciones anexas (oficinas, campamentos), que son transversales a la ejecución de las diferentes actividades que componen el proyecto y que por ende intervienen en diferentes magnitudes en su ejecución.
- Costos Operacionales, tales como oficina, vehículos de transporte de personal, equipos de cómputo, impresión, servicios públicos entre los mas relevantes.

NOTA: Una vez obtenido el valor de los costos indirectos, estos deben ser expresados en porcentaje sobre el valor del costo directo, para de esta manera determinar el valor total del contrato.

Para la presente contratación la entidad como costo indirecto, soportado en el MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA ADOPTADO POR EL DECRETO 0038 DE MARZO 20 DE 2019, en el cual solo se calcula como costos indirectos la Administración (A) y Utilidad (U). Para la presente contratación la entidad como costo indirecto realizó el cálculo de la Administración y la Utilidad para cada grupo conforme el siguiente estimado:

DISCRIMINACION AU:

El desglose del AU estimado por la entidad se adjunta en Anexo No. 1 – Anexo técnico al presente estudio de conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015.

	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA **SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA** **DISCRIMINACION DE ADMINISTRACION (A) + UTILIDAD (U)**		
PROYECTO	**MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.**		
ITEM	**DESCRIPCION**	**PORCENTAJE SOBRE EL VALOR TOTAL DEL**	**PORCENTAJE SOBRE EL COSTO DIRECTO DEL**

		CONTRATO (%)	CONTRATO (%)
1.00	**ADMINISTRACION**		**30.00%**
1.01	Estampilla Pro-cultura (Acuerdo Mpal 017-2019)	2.00%	2.70%
1.02	Estampilla Pro-anciano (Acuerdo Mpal 017-2019)	2.00%	2.70%
1.03	Estampilla Pro-UIS (Odenanza 022 de 2016) - Incluye Costos de Sistematización	2.20%	2.97%
1.04	Estampilla Pro-HUS (Odenanza 104 de 2013) - Incluye Costos de Sistematización	2.20%	2.97%
1.05	Impuesto de Seguridad Democrática (Decreto 1838 de 2002)	5.00%	6.75%
1.06	Garantías (Decreto 4828 de 2008)	0.80%	1.08%
1.07	Gastos Bancarios (Ley 1111 de 2006 - Art.41)	0.40%	0.54%
1.08	Costos de Personal Técnico, Tecnólogo, administrativo y no facturable, asesorias contables, legales y seguridad.	5.39%	7.28%
1.09	Implementacion SG-SST. (RES. 2400 - 1979)	0.26%	0.35%
1.10	Costos Operancionales tales como, Alquiler Oficina, Equipos de Computo e Impresion, papeleria, equipos tecnicos e iluminacion, vigilancia y demás costos administrativos	1.78%	2.40%
2.00	**UTILIDAD**		**5.00%**
TOTAL PORCENTAJE DE LA DISCRIMINACION DE LA ADMINISTRACION + LA UTILIDAD AU			**35.00%**

NOTA 1. Retención en la fuente: Mecanismo de recaudo anticipado, no debe tratarse o entenderse como un costo indirecto del contrato asociado a los costos de administración.

NOTA 2. Retención Industria y Comercio: Mecanismo de recaudo anticipado, no debe tratarse o entenderse como un costo indirecto del contrato asociado a los costos de administración.

NOTA 3. Retención por Impuesto de Timbre: Mecanismo de recaudo anticipado, no debe tratarse o entenderse como un costo indirecto del contrato asociado a los costos de administración.

Tabla: Discriminación AU.

Los riegos previsibles deberán ser considerados por el proponente al establecer el valor de su oferta económica, conforme a la matriz de riesgos asignados en el proceso.

El presente proceso no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos por lo cual, los imprevisibles se tramitarán conforme los dispone los artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, así como la jurisprudencia relacionada para su reconocimiento y pago.

VII. ANÁLISIS DE DEMANDA Y OFERTA

1. ANÁLISIS DE DEMANDA

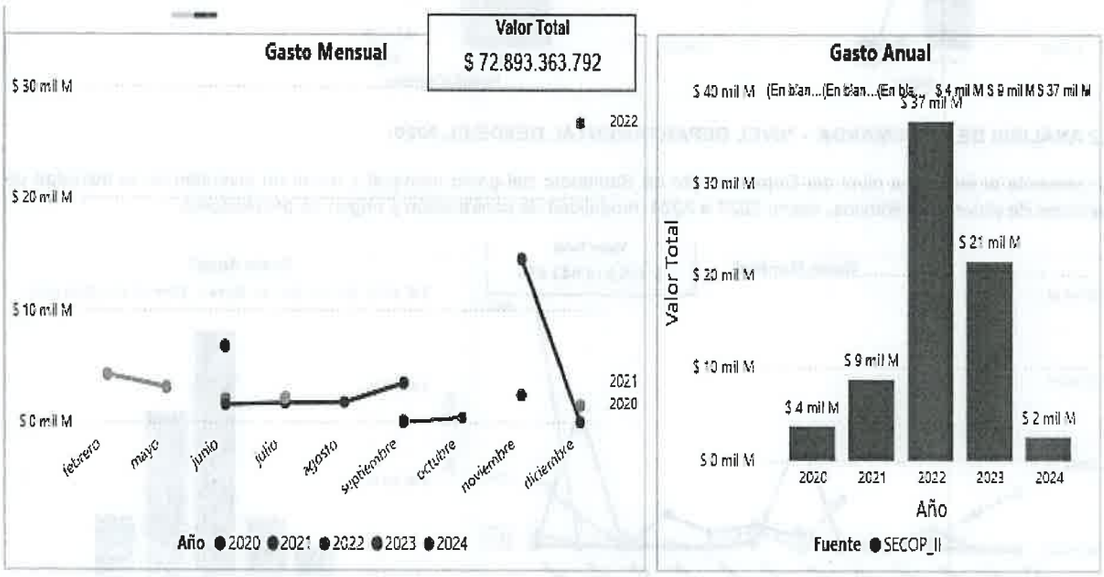
Para el correcto desarrollo de los proyectos, es necesario contar con una serie de recursos tanto humanos y materiales, al igual que tecnológicos y de infraestructura que garanticen la adecuada ejecución del objeto del contrato.

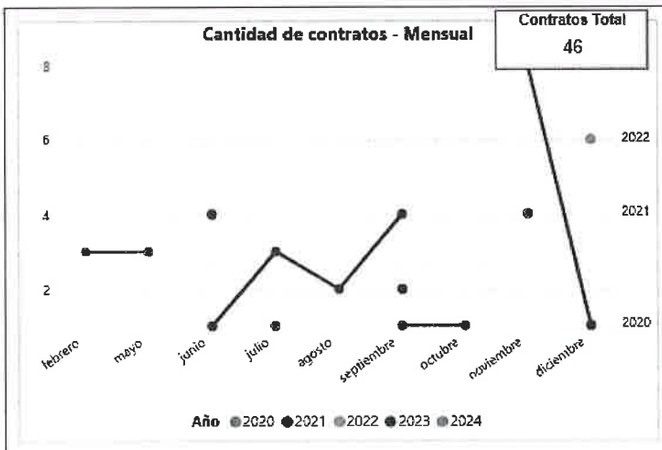
Debido a múltiples factores como la apertura de los mercados y la cerrada competencia entre las diferentes marcas y productos, cada vez es más importante desarrollar los procesos de adquisición de bienes y servicios de la mejor manera, buscando siempre los mejores bienes o servicios en su relación calidad/precio, y que ayuden a cumplir de forma prolija las metas del contrato que para este caso es **SERVICIOS DE SISTEMAS ELECTRICOS (UNSPSC 721515).**

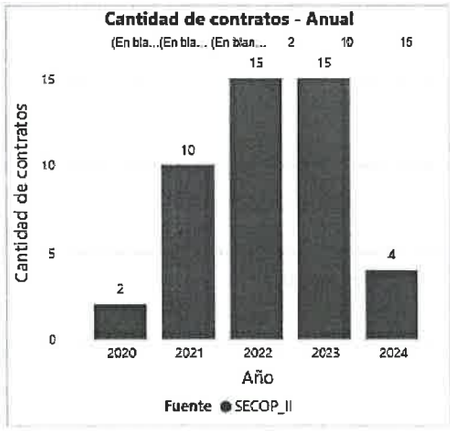
Es necesario reconocer que las nuevas tecnologías y las posibilidades del mundo digital que nos rodea, abre nuevas opciones que permiten al demandante realizar una decisión más eficiente a la hora de escoger un proveedor que suministre un bien o servicio de acuerdo con los parámetros costo-beneficio, logrando la optimización del recurso humano, capital, tecnológico e intelectual

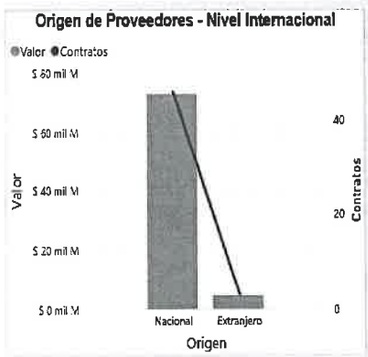
1.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA – NIVEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA DESDE EL 2020

A continuación, se menciona por medio del modelo de abastecimiento estratégico, como fue la actividad de Servicios de sistemas eléctricos, en la Alcaldía de Bucaramanga, en los años 2020 a 2024. En gasto, en cantidad de contrato, modalidad de contratación y el movimiento de proveedores de origen internacional.





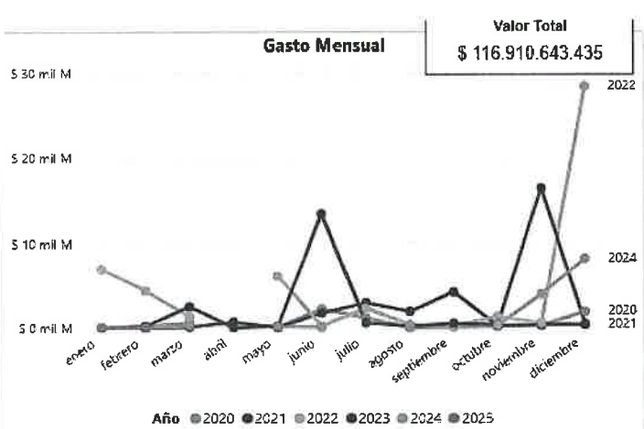


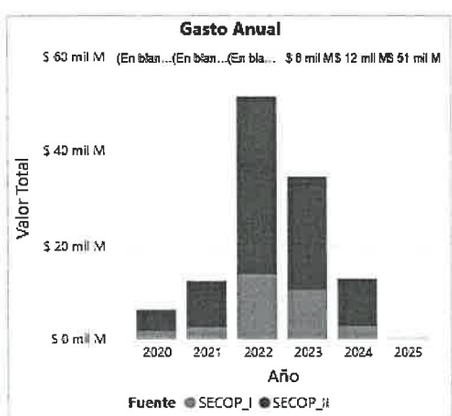


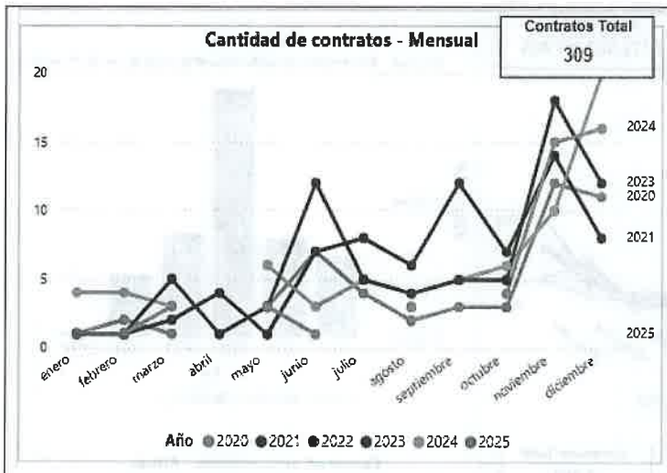


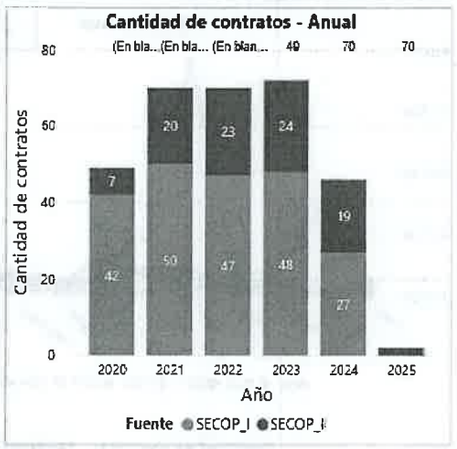
1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA – NIVEL DEPARTAMENTAL DESDE EL 2020:

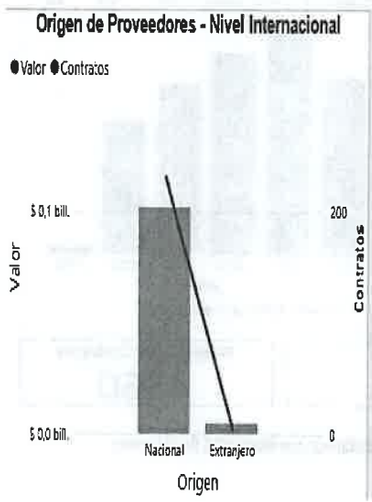
Se presenta el análisis a nivel del Departamento de Santander del gasto mensual y anual en inversión de la actividad de Servicios de sistemas eléctricos, desde 2020 a 2024, modalidad de contratación y origen de proveedores.

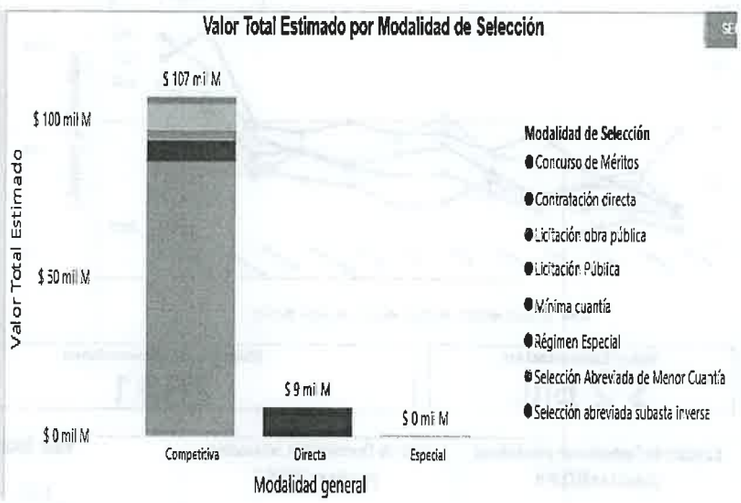












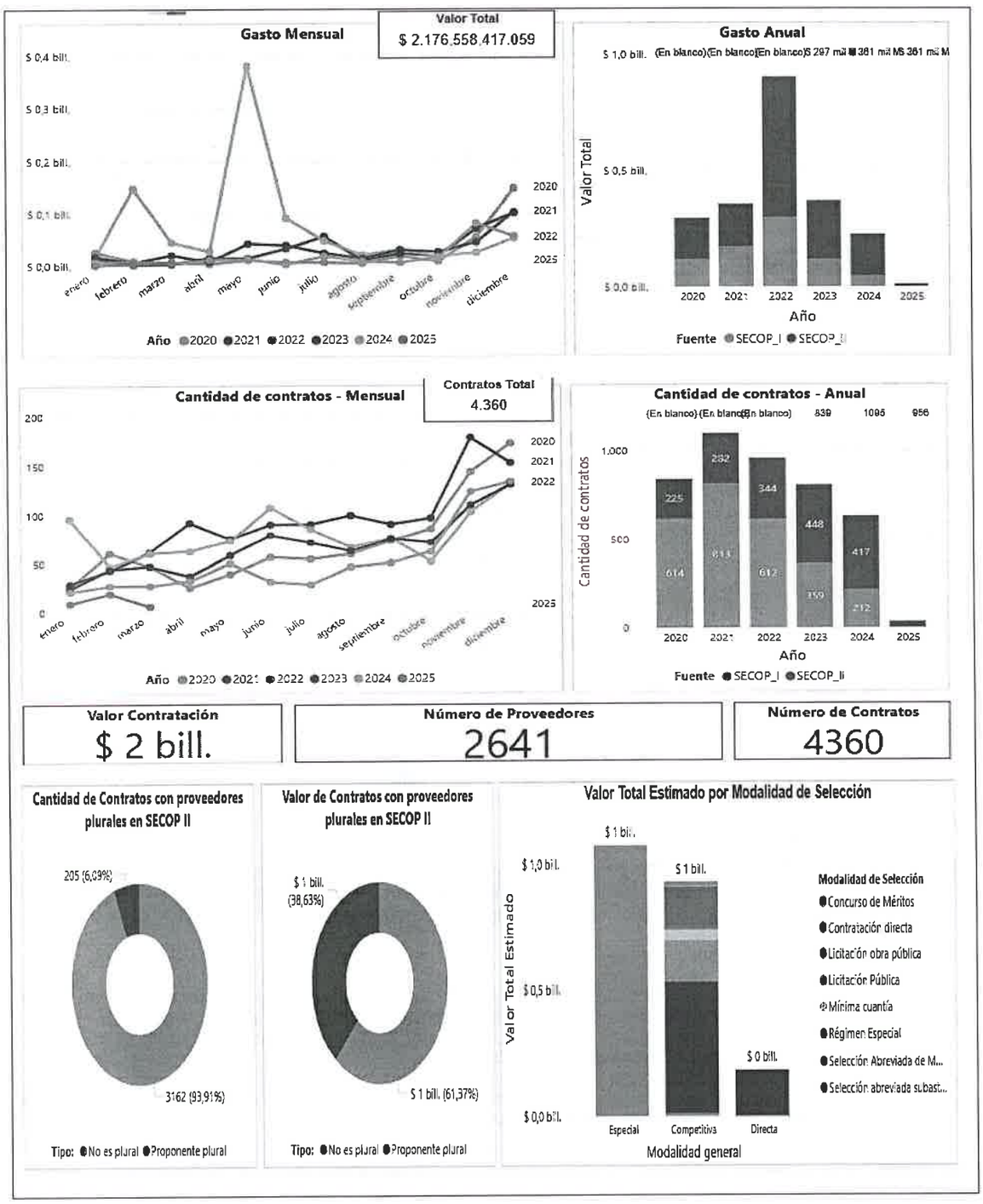
El gasto público realizado por el sector público, en la actividad de Servicios de sistemas eléctricos, es un dinamizador importante de la economía regional. Es por medio del gasto público como se puede moldear la economía para lograr objetivos propuestos por la política pública y, adicionalmente ayudar a lograr una redistribución de la renta y la riqueza de los habitantes.

1. ANALISIS DE LA OFERTA:

La Entidad Estatal debe identificar los proveedores o aliados en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.

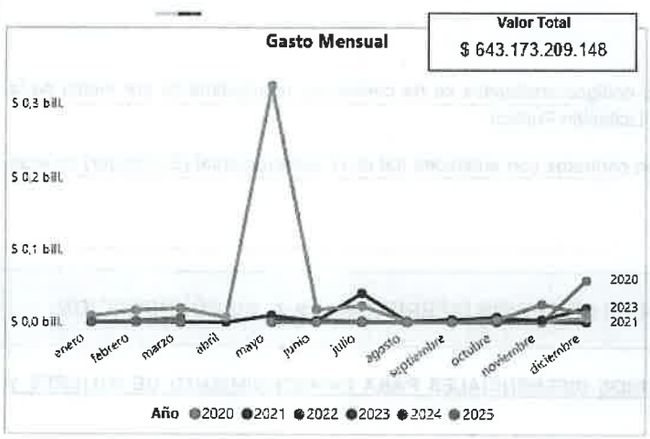
2.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA NIVEL NACIONAL DESDE EL 2020

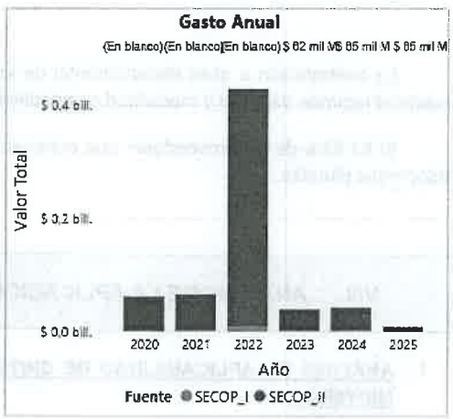
La Entidad Estatal debe identificar los proveedores o aliados en el mercado del sector, así como sus principales características como tamaño, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.

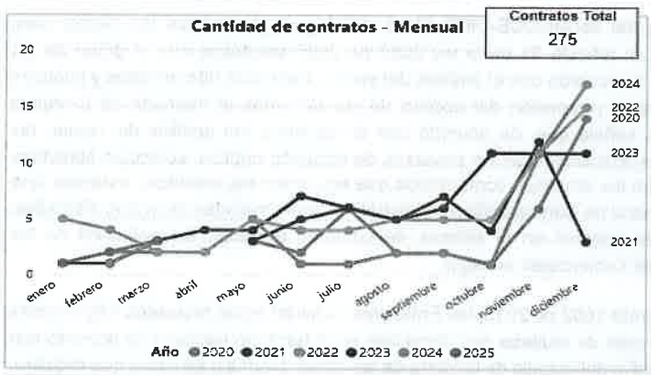

Gasto Mensual
Valor Total
$ 2.176.558.417.059
$ 0,4 bill.
$ 0,3 bill.
$ 0,2 bill.
$ 0,1 bill.
$ 0,0 bill.
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2020
2021
2022
2025
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025
Gasto Anual
$ 1,0 bill.
$ 0,5 bill.
$ 0,0 bill.
Valor Total
2020
2021
2022
2023
2024
2025
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
4.360
200
150
100
50
0
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025
Cantidad de contratos - Anual
1.000
500
0
Cantidad de contratos
225
614
282
613
344
612
448
359
417
212
Fuente SECOP_I SECOP_II
Valor Contratación
$ 2 bill.
Número de Proveedores
2641
Número de Contratos
4360
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
205 (6,09%)
3162 (93,91%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 1 bill. (38,63%)
$ 1 bill. (61,37%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$ 1 bill.
$ 1,0 bill.
$ 0,5 bill.
$ 0,0 bill.
Valor Total Estimado
Especial
Competitiva
Directa
Modalidad general
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...

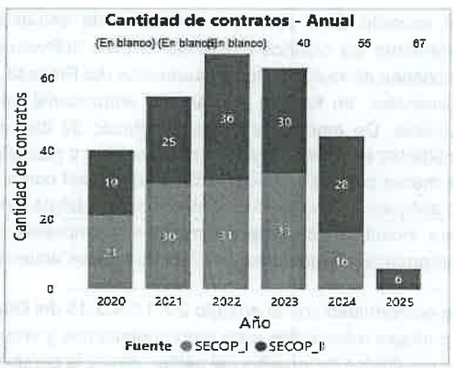
2.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA - SANTANDER 2020 A 2024

Se presenta el análisis del Departamento de Santander, en gasto en el sector, de manera mensual, anual, cantidad de contratos, cantidad de proveedores y modalidad de contratación.

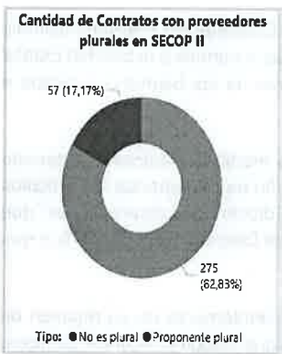


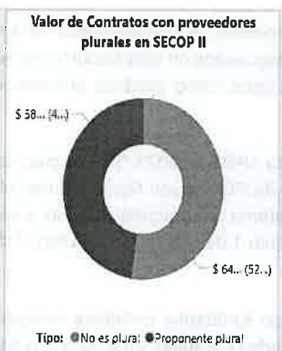


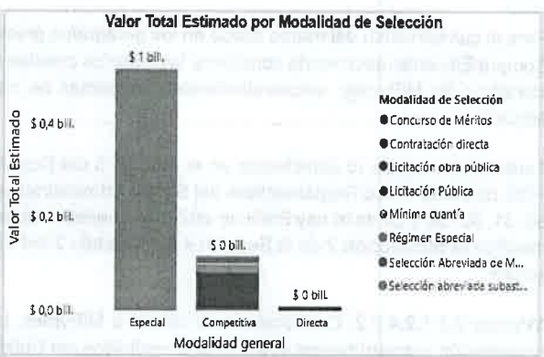




Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 643 mil M	110	275







Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente

En conclusión, del anterior análisis se pudo evidenciar el comportamiento histórico de compras de las entidades públicas a nivel departamental (Santander) asociadas con los códigos identificados que presentan relación con el presente objeto de contratación, resumiendo los siguiente:

- La contratación a nivel departamental de los códigos analizados se ha contratado principalmente por medio de la modalidad régimen especial y modalidad competitiva Licitación Pública.
- El 82.83% de los proveedores que celebraron contratos con entidades del nivel departamental (Santander) no eran proponentes plurales.

VIII. ANALISIS DE LA APLICACIÓN DE CRITERIOS DIFERENCIALES Y DE PONDERACION

1. ANÁLISIS DE APLICABILIDAD DE CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTO DE MUJERES Y MIPYMES :

De acuerdo Guía para la elaboración de estudios del sector-CCE-EICP-GI-18. GEES_v.2_2, Análisis del Sector para determinar los criterios diferenciales para MiPymes, el artículo 31 de la ley 2069 de 2020 establece que el deber de las Entidades de incluir en los Documentos del Proceso, de acuerdo con el análisis del sector, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MiPymes al mercado de Compras Públicas. De manera análoga, el artículo 32 ibidem señala que, de acuerdo con el resultado del análisis del sector, las Entidades incluirán requisitos diferenciales y puntajes adicionales en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos., así como en los procesos competitivos que adelanten las entidades estatales que no apliquen en sus gestión contractual el Estatuto General de Contratación Administrativa, como medidas de acción afirmativa, para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, sin perjuicios de los compromisos adquiridos por Colombia en los acuerdos comerciales en vigor.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades incluirán estos requisitos diferenciales y puntajes adicionales para emprendimientos y empresas de mujeres con domicilios en el territorio nacional de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere. Igualmente, el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de incluir condiciones habilitantes diferenciales y el puntaje adicional para MiPymes domiciliadas en Colombia de acuerdo con los resultados del análisis del sector.

Para el cumplimiento del marco citado en los parágrafos precedentes, la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente recomienda considerar los distintos criterios expuestos en este documento que le permita a la Entidad Estatal identificar las MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres como posibles proveedores de los bienes o servicios a adquirir".

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 "Por la cual se modifica y adiciona el decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2022, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" que modifica la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, y que señala:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a MiPymes. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos,

deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Comercio, Industria y Turismo

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

UMBRAL DE MIPYMES 2025	
US$	125.000
COL$	**533.287.768**

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

3. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

La entidad dispone lo siguiente:

Por consiguiente, al determinar que el presupuesto oficial del presente proceso de contratación es SUPERIOR al Umbral PYMES COL para la fecha de elaboración del presente proceso, **NO** se limitará la convocatoria a MIPYMES.

Adicionalmente, el Decreto 1860 de 2021 establece criterios diferenciales para las MiPymes que permitan establecer condiciones que promuevan y faciliten la participación en los procesos de selección.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.

5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las empresas y emprendimientos de mujeres, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean empresas o emprendimientos de mujeres.

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de

hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

Las Entidades incluirán estos requisitos diferenciales y puntajes adicionales de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los Acuerdos Comerciales vigentes.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 2. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o **algunos** de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. **Número de contratos para la acreditación de la experiencia.**
3. **Índices de capacidad financiera.**
4. **Índices de capacidad organizacional**
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las MiPymes, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean MiPymes.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para MiPymes. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

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

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

PARÁGRAFO 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

Conclusión:

A partir de lo anterior y considerando que, con fundamento en los análisis de oferta y demanda, conforme con la cuantía del presente proceso, los posibles oferentes están en capacidad de acreditar la experiencia **con minimo uno (1) y máximo cinco**

(5) contratos, no obstante, con independencia del número de contratos que establezca la entidad para acreditar la experiencia mínima requerida para Emprendimiento de Mujeres y MiPymes, de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.15 numeral 2 y 2.2.1.2.4.2.18 numeral 2 del Decreto 1860 de 2021, en el marco de la aplicación de los criterios diferenciales podrán acreditar la experiencia con un contrato adicional a los ya exigidos, que cumplan con las condiciones establecidas por la entidad en sus estudios previos e invitación pública.

2. ANALISIS DE LA APLICACIÓN DE CRITERIOS DE PONDERACION

1. Criterio de Vinculación de Personal en Condición de Discapacidad
2. Criterio Diferencial Emprendimientos y Empresas De Mujeres
3. Criterio De Apoyo a la Industria Nacional
4. Criterio Diferencial de MIPYMES

1. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

De conformidad con lo establecido en el Decreto 392 del 26 de febrero de 2018, en el cual reglamentó la asignación de puntaje adicional en procesos de licitación pública y concurso de méritos para los proponentes que en su planta de personal tengan contratadas personas con discapacidad. La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Número total de trabajadores	Número mínimo de trabajadores en condición de discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expecido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

Para el caso de proponentes plurales se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

2. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:
:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

En el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	POSTE EN POLIESTER REFORZADO FIBRA DE VIDRIO	2024-08-26	2025-08-26	3926909090	26.18%	20
					TOTAL, PUNTOS	**20**

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.

B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

C. Cuando la Entidad Estatal haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Donde:

Pi: Puntaje de cada bien relevante

i: Bien o bienes nacionales relevantes

n: Número de bienes nacionales relevantes

Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien

Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)

$\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$Puntaje\ proponente = \sum_{j=0}^{i} P_i$$

Donde:

Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente

$\sum_{j=0}^{i} P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el Proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

D. En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

Para esos efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

3.2. ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL.

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

3.3. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

4. MIPYMES DOMICILIADA EN COLOMBIA

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, se establece lo siguiente:

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para MiPymes. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

Acorde con lo anterior, se asignarán 0.25 Puntos cuando el proponente presente la acreditación respectiva de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, acreditando la condición de MiPymes.

De no presentarse la mencionada acreditación se otorgará cero (0) puntos por este concepto.

5. ANALISIS DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICE DE CAPACIDAD FINANCIERA

Estos indicadores buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejen la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato, por lo cual constituyen un filtro, tanto para la entidad contratante como para el participante, en la medida que proyectan la fuerza económica del futuro contratista para llevar a cabo la obra del servicio contratado.

Los indicadores de capacidad financiera son: índice de liquidez, índice de endeudamiento y la razón de cobertura de intereses; los anteriores indicadores están relacionados con la salud financiera y las condiciones económicas de los proponentes, de lo cual se puede concluir que es mucho más difícil para una Mipyme cumplir con los indicadores de capacidad financiera que para las grandes empresas. Nótese que, desde su misma concepción, las Mipyme tienen unos activos totales menores que las grandes empresas. Así mismo se puede observar que existen estudios que demuestran la dificultad que enfrentan este tipo de empresas para acceder a créditos financieros y los altos intereses que les son impuestos por las instituciones financieras, lo cual dificulta que tengan suficientes fuentes de financiamiento.

Según indica el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de contratación, la capacidad financiera requerida en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y el valor del contrato, por ello, la entidad estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base a su conocimiento del sector relativo al objeto del proceso de contratación y de los posibles proveedores del bien o servicios.

INDICE DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir cabalmente el objeto del contrato en función de su organización Interna, El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando está rentable.

Al igual que el Índice de Capacidad Financiera, al realizar el análisis respecto de los criterios en los cuales se debían incluir requisitos diferenciales en favor de las Mipyme, determinó que al incorporar indicadores organizacionales más flexibles respecto de estas empresas se logra incentivar la participación en los procesos de selección y se asegura que los proponentes habilitados que ostenten la calidad de Mipyme tienen la capacidad de cumplir con el objeto contractual.

La capacidad Organizacional, de forma muy semejante a la capacidad financiera, al estar integrada por factores relacionados con la rentabilidad y la utilidad del proponente, respecto al cumplimiento de los indicadores fijados por las entidades estatales en los documentos del proceso, implica un mayor reto para las Mipyme que para las grandes empresas, Así las cosas, al fijar requisitos diferenciales en este criterio pretende lograr que no sean excluidos aquellos proponentes que tengan la calidad de Mipyme que, aunque para un criterio tengan un menor desempeño en comparación con el resto de las empresas, sí tienen la capacidad de participar en el proceso de contratación y ejecutar el contrato.

DEFINICION DE LA MUESTRA: Para el presente estudio se tomaron las bases de datos del SIIS (Sistema Integrado de Información Societaria)-, presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2023, que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía. Se tomó una muestra de las empresas que trabajan en el sector de Construcción.

Se construye una matriz con los indicadores a solicitar en el proceso de acuerdo con el decreto 1082 de 2015 y a los manuales de Colombia Compra Eficiente, seleccionándose así los indicadores que garanticen la mayor participación de proponentes aptos para el cumplimiento del proceso contractual en cuestión.

El Municipio de Bucaramanga, con el propósito de garantizar la pluralidad de oferentes realizó un estudio de los estados financieros de cada uno de los proponentes del sector aplicable para el proceso adelantado, brindando así una imagen más reciente del panorama económico del sector; a continuación, se presentan la muestra usada para el estudio, los resultados y los porcentajes de inclusión de los posibles participantes frente a una variedad de escenarios.

De lo anterior y verificando la información financiera a corte 31 de diciembre de 2023 publicada en la página de la Superintendencia de Sociedades, se toma una muestra aleatoria de **92** empresas a nivel nacional, que están clasificadas por su tamaño (Grandes empresas – Plenas y Pymes) bajo los códigos:

Sección	Clase	Descripción
F	4321	Instalaciones eléctricas

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Razón social de la sociedad	Departamento de la dirección del domicilio	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVC
COMERCIALIZADORA SOTINCOL SAS	CUNDINAMARCA	335,1002	0,001782	0	0,077175	0,077037
SISCOTEL SAS	SANTANDER	210,395	0,003944	1,751113	0,037206	0,037059
INGENIERIA IT&T DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	17,79997	0,051965	3,951947	0,102116	0,09681
INGENIERIA ELECTRICA RAULINEAS SAS	BOGOTA D.C.	14,05711	0,056251	0	0,127282	0,120122
ZUGOM Y COMPAÑIA LIMITADA	ANTIOQUIA	9,271796	0,083563	4,139042	0,131603	0,120606
HEZA SAS	TOLIMA	9,804835	0,093829	0	0,11874	0,107599
ILUMINACION POSITIVA SA	BOGOTA D.C.	10,30526	0,097038	2,342695	0,036439	0,032303
SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS SYPELC SAS	VALLE	8,061716	0,117084	2,857142	0,214973	0,189303
VALLEJO HERMANOS INGENIEROS S.A.S.	NARINO	25,19954	0,118455	1,93635	0,020265	0,017365
UNINGECOL SA	BOGOTA D.C.	5,245492	0,167436	4,623693	0,276234	0,229983
ALUMBRADO PUBLICO DE PUERTO COLOMBIA S.A. SOCIEDAD DE ECONOMIA MIXTA	ATLANTICO	5,102211	0,170454	2,678582	0,270893	0,224718
COLOMBIA ILUMINADA SA	BOGOTA D.C.	6,381841	0,172772	2,867066	0,159077	0,131593
ECOENERGY LATIN AMERICA SAS BIC	SANTANDER	5,061928	0,17556	0	0,170837	0,140845
MERCAELECTRO LIMITADA	ANTIOQUIA	5,73071	0,177793	21,64822	0,078559	0,064592
MICROS COMPATIBILIDAD REDES Y ELEMENTOS SAS	BOGOTA D.C.	5,00414	0,184955	3,134649	0,056577	0,046113

SERVITEC INGENIEROS SAS	NORTE DE SANTANDER	7,901338	0,188477	0	0,149248	0,121118
TECNISERVICIOS INGENIERIA ZONA FRANCA SAS	RISARALDA	5,16484	0,217125	5,689612	0,328075	0,256842
CONSULTING SAS	BOLIVAR	5,896096	0,231988	3,116455	0,043071	0,033079
ILUMINACION YARIGUIES SA	SANTANDER	1,850496	0,25411	2,790422	0,247098	0,184308
CORRIENTE ALTERNA SAS	BOGOTA D.C.	8,550415	0,26461	2,918991	0,06893	0,050691
ELECTRO GDD SAS	SANTANDER	2,375063	0,267058	2,989024	0,412271	0,302171
PROTELEC SAS	ANTIOQUIA	6,273188	0,301888	3,011449	0,162933	0,113746
SEGE INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.	3,306824	0,302981	2,85692	0,011298	0,007875
PROINGEL LTDA	NORTE DE SANTANDER	5,621666	0,304548	2,665057	0,091696	0,06377
INGENIERIA JM SAS BIC	BOGOTA D.C.	2,492321	0,307652	3,079131	0,342051	0,236818
LOPEZ NIÑO SERVICIOS INFORMATICOS LTDA	BOGOTA D.C.	2,941991	0,326036	4,594296	0,144067	0,097096
NETCOM COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	3,195863	0,334674	1,466933	0,092116	0,061287
CERCAR ENERGY S.A.S.	ATLANTICO	4,305817	0,342657	3,5468	0,015793	0,010381
ELEC SA	CORDOBA	3,241556	0,348887	2,865832	0,123595	0,080474
ELECTRO HERRAJES DEL SUR LTDA	HUILA	2,462838	0,355054	3,802791	0,365777	0,235906
INGELEC SAS	NARINO	9,899707	0,368567	3,47086	0,13397	0,084593
INGENIERIA Y SOLUCIONES INSOL SAS	ANTIOQUIA	2,96801	0,376389	0	0,03637	0,022681
VHZ INGENIERIA SAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	RISARALDA	4,914549	0,378983	2,678444	0,105834	0,065725
804013341	SANTANDER	2,076486	0,385018	2,34793	0,238821	0,14687
CONSTRUCIONES ELECTRICAS DE COLOMBIA SAS	CASANARE	1,866099	0,391729	2,658886	0,518292	0,315262
GALLARDOS & ASOCIADOS S.A.	ATLANTICO	2,183635	0,391889	0	0,269523	0,1639
MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	ATLANTICO	5,96406	0,4136	2,209789	0,086204	0,05055
SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S	ATLANTICO	2,507931	0,418243	3,98987	0,115342	0,067101
IVALVAN S.A.S.	CESAR	2,220026	0,428933	2,88542	0,022414	0,0128
ENECON SAS	ANTIOQUIA	2,240472	0,436526	2,723576	0,562459	0,316931
SOLUCIONES INTEGRALES DE SERVICIOS Y PROYECTOS SISPRO SAS	ATLANTICO	232,8064	0,438069	3,028011	0,169798	0,095415

RPB SAS ARQUITECTURA E INGENIERIA	ATLANTICO	2,365761	0,445508	2,573518	0,204579	0,113437
ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA SAS	ANTIOQUIA	5,688168	0,460305	2,9386	0,354351	0,191241
DISICO SA	BOGOTA D.C.	2,658117	0,473167	2,85636	0,316314	0,166645
INTERELECTRICAS IMAC SAS	SANTANDER	1,778484	0,485454	2,875042	1,51512	0,775599
INGESSA SAS	NORTE DE SANTANDER	2,594932	0,486345	3,437559	0,394401	0,202586
ESCO COMPAÑIA DE SRVICIOS ENERGETICOS SAS	ATLANTICO	2,409181	0,492464	3,418837	0,275605	0,13988
DATACOM REDES COMUNICACIONES	BOGOTA D.C.	10,76469	0,495266	3,615744	0,036826	0,018588
MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.	1,956918	0,495837	3,009574	0,16034	0,080337
COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES SL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,771716	0,499129	2,608093	0,885085	0,443313
MAEXIELECTRICOS SAS	BOGOTA D.C.	1,789188	0,508641	1,604404	0,014947	0,007344
ELITE INGENIEROS SAS	ANTIOQUIA	2,372618	0,51017	2,857142	0,481338	0,235774
INDEQ SAS	CASANARE	2,309616	0,524082	2,900752	0,661942	0,31503
IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS	BOGOTA D.C.	3,171288	0,534892	2,898062	0,189752	0,088255
JOL INGENIERIA ELECTRICA SAS	CESAR	0,949562	0,537232	1,535817	0,423835	0,196137
INGEOMEGA S.A.S	ANTIOQUIA	2,4708	0,540688	3,029336	0,409056	0,187884
PROMONTAJESSAS	ANTIOQUIA	2,259567	0,548646	33,22552	0,318129	0,143589
JGH PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S. BIC	VALLE	0,863713	0,554731	2,558161	0,618997	0,27562
REDES Y DISEÑOS SAS	BOGOTA D.C.	13,02894	0,558189	3,140697	0,191297	0,084517
EPRING SAS	VALLE	1,725869	0,558696	2,337031	0,43505	0,191989
ENERGY CG COLOMBIA SAS	HUILA	5,237624	0,56264	7,706195	0,424834	0,185805
INGELECTRICA SAS	ANTIOQUIA	1,98295	0,568788	2,367949	0,183638	0,079187
CRECIMIENTO Y DESARROLLO POR COLOMBIA SAS	VALLE	4,574987	0,570198	5,417163	0,144364	0,062048
ELECTRO INGENIERIA SAS	VALLE	1,61687	0,572136	2,687829	0,478413	0,204696
ELISEO URREGO E HIJOS SAS	BOGOTA D.C.	1,161894	0,577834	6,131088	0,167864	0,070866
RED DE INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	4,862829	0,582392	4,070466	0,146091	0,061009
BARRANQUILLA CAPITAL DE LUZ SAS	ATLANTICO	0,744885	0,593035	2,815282	0,130137	0,052961
FLEISCHMANN COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	1,660992	0,60748	1,885177	0,413843	0,162441

Realización de actividades relacionadas con la ingeniería	SANTANDER	1,891525	0,629494	0	0,476409	0,176513
LUCES DE SANTANDER SA	SANTANDER	1,542597	0,638529	5,200146	0,883669	0,319421
JIC Y CIA SAS	BOGOTA D.C.	1,010826	0,641657	2,063298	0,698007	0,250126
ILUMINACION SAN JUAN DE GIRON SA	SANTANDER	3,830124	0,649275	2,879717	0,423376	0,148488
LAN SECURITY NETWORKS S.A.S.	ATLANTICO	1,386665	0,659261	2,645805	0,723529	0,246534
TOBON INGENIERIA SAS	VALLE	4,766465	0,674478	2,765635	0,445832	0,145128
SYT INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	ATLANTICO	1,435957	0,6773	4,907886	0,271079	0,087477
SEÑAL SAS	BOGOTA D.C.	1,798966	0,678967	2,901575	0,031205	0,010018
INGELET SAS	BOLIVAR	1,327871	0,681155	2,708827	0,199963	0,063757
INSTELEC S.A.S	ANTIOQUIA	1,980646	0,691207	1,859962	0,15313	0,047285
INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES SAS	BOGOTA D.C.	7,030396	0,716384	2,552335	0,207409	0,058824
CONSTRUREDES GRUPO GOMEZ SAS	ANTIOQUIA	1,334441	0,74577	2,210311	0,232513	0,059112
RETCOM SAS	BOGOTA D.C.	1,205181	0,760441	2,801248	0,476347	0,114113
PC MEJIA S.A.	ANTIOQUIA	1,18231	0,762105	4,012293	0,360861	0,085847
COSERING SAS COMPAÑIA DE SERVICIOS DE INGENIERIA	BOGOTA D.C.	1,323526	0,779387	3,621012	0,35211	0,07768
J&A INGENIERIA ELECTRICA LTDA	BOGOTA D.C.	0,921813	0,799347	2,657181	0,160192	0,032143
ESI DE COLOMBIA SAS	SANTANDER	4,848818	0,827698	2,959403	0,508375	0,087594
INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES SAS	BOGOTA D.C.	1,224758	0,836681	3,944397	0,282686	0,046168
CAMARGO ELECTRICOS LTDA	BOGOTA D.C.	4,637326	0,84098	1,90206	0,716469	0,113933
TELCOS INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	1,742664	0,845502	1,180033	0,044632	0,006896
ELECTRICAS LAC LTDA	BOGOTA D.C.	0,972558	0,895851	2,067257	0,871465	0,090763
SIMEDT S.A.S.	ANTIOQUIA	1,521573	0,916203	0	0,333997	0,027988
ELECSER SAS	VALLE	5,74931	0,926025	3,025609	0,178001	0,013168
M.U. Y ASOCIADOS S.A.S. EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	BOLIVAR	1,109273	0,974207	0	0,559699	0,014436

RESULTADOS, INDICADORES E INFORMACIÓN RELEVANTE DE LA MUESTRA

	IND. DE LIQUIDEZ:	NIVEL ENDEUDAMIENTO:	RAZON DE COBERTURA	RENTABILIDAD PATRIMONIO:	RENTABILIDAD ACTIVO:	PORCENTAJE (%)

TAMAÑO DE LA MUESTRA 92	ACTIVO CTE /PASIVO CORRIENTE	PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL	DE INTERES: UOAII / INTERESES PAGADOS O GTOS DE INTERESES	UTILIDAD OPERACIONAL O NETA / PATRIMON. TOTAL	UTILIDAD OPERACIONAL O NETA / ACTIVO TOTAL	DE LA MUESTRA QUE CUMPLE
Promedio	12,48	46,783%	3,27	0,286	0,129	
Promedio ponderado por participación del Rango	2,06	59,40%	2,54	0,05	0,05	95%

Para la determinación de los requisitos habilitantes financieros para el proceso contractual, se realiza un análisis estadístico, a fin de analizar la tendencia financiera y establecer parámetros que permitan la pluralidad de oferentes y no presupongan un riesgo financiero en la ejecución del contrato.

El análisis financiero se realiza con base a un estudio estadístico de un grupo de empresas a nivel nacional pertenecientes a la actividad mercantil objeto a contratar; información extraída del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, con corte al 31 de diciembre del 2023. Una vez establecida la muestra aleatoria de empresas que conforma el universo de posibles oferentes que en un principio podrían desarrollar el objeto del contrato, se agrupa la información mediante intervalos de frecuencia; teniendo en cuenta que la muestra analizada presenta datos dispersos, se filtra la información y se realiza una depuración de las empresas que presentan medidas de tendencia extrema que ocasionan dispersión de los datos y se excluyen empresas que presentan utilidades operacionales negativas. Finalmente se realiza un análisis del concepto de lo que mide cada indicador en la ejecución del proceso contractual; si el indicador representa una mayor probabilidad de riesgo se fija un rango mayor y si el indicador representa una menor probabilidad de riesgo se fija un mínimo rango. Es decir que la determinación de cada requisito no se establece mediante una formula mecánica si no que está enmarcada en el análisis y concepto de lo que mide el indicador sujetas a las características propias de cada proceso.

A. LIQUIDEZ

El Índice de Liquidez es la capacidad que tiene la empresa para generar fondos suficientes para el cubrimiento de sus compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros. A mayor índice, menor es la probabilidad de que la empresa tenga la incapacidad de generar fondos para el pago de sus obligaciones.

Tabla: Análisis de datos índice de liquidez

INDICE DE LIQUIDEZ			
Rango de Liquidez		*Frecuencia*	*% acumulado*
0	0,999	5	5%
1	**1,999**	**27**	**35%**
2	**2,999**	**18**	**54%**
3	3,999	5	60%
4	4,999	7	67%
5	5,999	12	80%
6	6,999	2	83%
7	7,999	2	85%
8	8,999	2	87%
9	9,999	3	90%
10	y mayor...	9	100%
TOTALES		92	

Fuente: Sistema de Información Empresarial –SIE con corte al 31 de diciembre del 2023

B. ENDEUDAMIENTO

Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo, este índice se utiliza para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda.

Tabla: Análisis de datos índice de endeudamiento

INDICE DE ENDEUDAMIENTO			
Rango Indice de Endeudamiento		*frecuencia*	*% acumulado*
0%	9,999%	7	8%
10%	19,999%	9	17%
20%	29,999%	5	23%
30%	39,999%	15	39%
40%	49,999%	14	54%
50%	**59,999%**	**17**	**73%**
60%	**69,999%**	**11**	**85%**
70%	79,999%	6	91%
80%	89,999%	5	97%
90%	99,999%	3	100%
100%	MAYOR	0	100%
TOTALES		92	

Fuente: Sistema de Información Empresarial –SIE con corte al 31 de diciembre del 2023

C. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa para pagar sus intereses, cuanto más elevada sea la razón mayor serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema.

Tabla: Análisis de datos razón de cobertura

RANGO RAZON DE COBERTURA DE INTERESES			
Rango Cobertura de Intereses		*Frecuencia*	*%acumulado*
0	4,999	85	92,39%
5	9,999	5	97,83%
10	19,999	0	97,83%
20	39,999	2	100,00%
40	49,999	0	100,00%
50	59,999	0	100,00%
60	69,999	0	100,00%
70	79,999	0	100,00%
80	89,999	0	100,00%
90	99,999	0	100,00%
100	MAYOR	0	100,00%
TOTAL		**92**	

Fuente: Sistema de Información Empresarial –SIE con corte al 31 de diciembre del 2023

D. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente es decir la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Tabla: Análisis de datos índice de rentabilidad patrimonio

RANGO RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO			
Rango Rentabilidad del Patrimonio		***Frecuencia***	***%***
0	**0,099**	30	**32,61%**
0,1	0,199	15	48,91%
0,2	0,299	12	61,96%
0,3	0,399	10	72,83%
0,4	0,499	12	85,87%
0,5	0,599	4	90,22%
0,6	0,699	3	93,48%
0,7	0,799	2	95,65%
0,8	0,899	3	98,91%
0,9	0,999	0	98,91%
1	MAYOR	1	100,00%
TOTAL		92	

Fuente: Sistema de Información Empresarial –SIE con corte al 31 de diciembre del 2023

E. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Resultado de dividir la utilidad operacional sobre el total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales disponibles.

Tabla: Análisis de datos índice de rentabilidad activo

RANGO RENTABILIDAD DEL ACTIVO			
Rango Rentabilidad del Activo		***Frecuencia***	***% acumulado***
0	**0,099**	48	**52,17%**
0,1	0,199	26	80,43%
0,2	0,299	11	92,39%
0,3	0,399	5	97,83%
0,4	0,499	1	98,91%
0,5	0,599	0	98,91%
0,6	0,699	0	98,91%
0,7	0,799	1	100,00%
0,8	0,899	0	100,00%
0,9	0,999	0	100,00%
1	MAYOR	0	100,00%
TOTAL		92	

Fuente: Sistema de Información Empresarial –SIE con corte al 31 de diciembre del 2023

F. CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo son aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar, es decir determina los recursos líquidos con que cuenta la empresa si se pagan todos los pasivos corrientes a corto plazo.

El capital de trabajo para el presente proceso se evaluará teniendo en cuenta los costos en que deba incurrir el contratista. Para la adecuada ejecución del contrato, el contrasta debe disponer de un nivel de liquidez que le permita costear salarios, transporte, materiales y logística, y demás gastos a los que incurra.

Para el presente Proceso de Contratación los Proponentes acreditarán conforme a los requerimientos base establecidos por Colombia Compra Eficiente:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto Oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde *n* es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

Por ende, para el proceso en cuestión, los proponentes deberán cumplir con un capital de trabajo mayor o igual al **10%** del presupuesto oficial.

Formula	Indicador a Solicitar
CT = Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o Igual al 20% del Presupuesto Oficial

G. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS APLICABLES

De acuerdo con todo lo anterior, se determina en aras de que en el presente proceso exista una pluralidad de oferentes, sin que afecte el desarrollo del mismo, los siguientes indicadores financieros; a verificar en los estados financieros de los proponentes que se presenten, guardando la proporción entre el valor del contrato, su grado de dificultad y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación:

REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS PROPONENTES DISTINTOS A MIPYMES

	CAPTIAL DE TRABAJO	INDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
REQUISITO	>= 30% POE	>= 2,0	<= 60%	>= 2,5	>= 0,05	>= 0,05

REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS PARA MIPYMES Y EMPRENDIMIENTO DE MUJERES (APLICACIÓN DEL CRITERIO DIFERENCIAL NUMERAL 3-4)

	CAPTIAL DE TRABAJO	INDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
REQUISITO	>= 25% POE	>= 1,6	<= 70%	>= 2,0	>= 0,04	>= 0,04

OTROS REQUISITOS HABILITANTES

APLICACIÓN DE CAPACIDAD RESIDUAL PARA CONTRATOS DE OBRA PUBLICA

La Capacidad Residual o K de Contratación es la aptitud de un oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

La Capacidad Residual de contratación únicamente es exigido para los contratos de obra pública; por tanto, en los Documentos del Proceso de obra pública, la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes que es la Capacidad Residual o K de Contratación, la cual deben cumplir los interesados en participar en un Proceso de Contratación.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACION (CRPC)

El cálculo de la Capacidad Residual equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar. Esto, para un plazo de ejecución de 12 meses.

La Capacidad Residual del Proceso de Contratación para aquellos casos en los cuales el plazo estimado del contrato es menor o igual a doce (12) meses se calcula de la siguiente manera:

$$\textbf{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \begin{pmatrix} \textit{Presupuesto} \\ \textit{Oficial Estimado} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \textit{Anticipo o} \\ \textit{pago anticipado} \end{pmatrix}$$

La forma para establecer si un proponente cumple con la Capacidad Residual del Proceso de Contratación es a través de la comparación entre la Capacidad Residual del Proponente en relación con la Capacidad Residual del Proceso de contratación, es decir, la capacidad del proponente debe ser mayor o igual a la capacidad residual del Proceso de Contratación, así:

$$\textit{Capacidad Residual del Proponente} \geq \textit{Capacidad Residual del Proceso de Contratación}$$

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

El proponente debe demostrar que su operación o actividad comercial le permite asumir nuevas obligaciones derivadas del contrato objeto del Proceso de Contratación. Por lo cual, el proponente en un Proceso de Contratación de una obra pública debe presentar la siguiente información para acreditar su Capacidad Residual[1]:

1. La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
2. La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.

   Nota: En caso de que los Contratos en Ejecución se encuentren suspendidos, esta circunstancia también deberá ser indicada de igual forma.
3. El estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener Registro Único de Proponentes (RUP), las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años puesto que la información de la liquidez se encuentra contenida en el RUP.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación debe incluir los siguientes factores:

- Experiencia (E)
- Capacidad Financiera (CF)
- Capacidad Técnica (CT)
- Capacidad de Organización (CO)
- Saldos de los Contratos en Ejecución (SCE)

Lo cual se traduce en la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\textbf{\textit{Capacidad Residual del Proponente}} = CO * \left(\frac{E + CT + CF}{100}\right) - SCE$$

Nota: Es importante aclarar que el porcentaje de participación que tenga cada integrante del proponente plural no incide en la sumatoria de la capacidad residual total del oferente.

6. ASPECTOS LEGALES

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Ley 361	7 de febrero de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley 590	10 de julio de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.
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 del 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 la transparencia en la Ley 80 de 1993 y 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 dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4170	03 de noviembre de 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.
CONPES 3714	01 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
Decreto 019	10 de enero de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Acuerdo Municipal 030	Agosto 04 de 2010	Política Ambiental de Bucaramanga.
Decreto 1082 de 2015	Mayo 26 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional
Ley 2022 de 2020	Julio 22 de 2020	Por la cual modifica el artículo 4 de la ley 1882 de 2018 y se dictan otras disposiciones La agencia nacional de contratación pública Colombia compra eficiente o quien haga sus veces, adoptará documentos tipo que serán de obligatorio cumplimiento en la actividad contractual de todas las entidades sometidas al estatuto general de contratación de la administración pública
Decreto 1860 del 2021	24 de diciembre del 2021	Por el cual se impulsa el emprendimiento en Colombia
Decreto 142 de 2023	1 de febrero de 2023	Por el cual se promueve el acceso al sistema de Compras Públicas de las MiPymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones
Circular externa única de Colombia Compra eficiente	2023	Circular externa única de Colombia Compra eficiente.

7. ASPECTO INTERNACIONAL

De conformidad con lo establecido en el segundo inciso del artículo 2.2.1.1.1.3.1.del Decreto N° 1082 de 2015, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto N° 1082 de 2015 "Estudios y documentos previos", se debe proceder a indicar si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

En consonancia con lo señalado en las anteriores disposiciones y ante la obligación que tienen las Entidades Estatales de determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al

Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos, la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente el día 13 de noviembre de 2024 actualizó el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación **CCE-EICP-MA-07 version 02**, en el cual se dispuso que dicha determinación se debe verificar según al NIVEL al que pertenece la entidad, que para este caso, corresponde al **NIVEL MUNICIPAL.**

El Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación **CCE-EICP-MA-07**, dispuso que dicha determinación se puede verificar siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1: *La Entidad debe verificar que el tratado esté vigente. Si el Acuerdo Comercial no está en vigor, no le es aplicable al Proceso de Contratación.*

Regla 2: *La Entidad debe verificar si está incluida en la Lista de Entidades Estatales dispuesta en el Acuerdo Comercial (ver Anexos 1, 2 y 3 según orden territorial del manual). Si la Entidad lo está, el Proceso de Contratación, en principio, está cubierto por este y, en consecuencia, es necesario continuar con la siguiente regla.*

En el evento en que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el Proceso de Contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional alguno.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que algunos Acuerdos Comerciales incorporan obligaciones de Trato Nacional para entidades que en principio no están obligadas a aplicar todas las disposiciones del Acuerdo Comercial (ver sección sobre Trato Nacional).

Regla 3: *Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial, esta debe verificar que el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación sea igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el Proceso de Contratación, en principio, estará cubierto por el Acuerdo Comercial y, en consecuencia, la Entidad deberá observarlo.*

Regla 4: *Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación (Ver anexo 4 del manual)*

Si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, el Acuerdo Comercial no lo regirá. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial cobijará al Proceso de Contratación.

CONSIDERACIONES PARA DETERMINAR LA APLICABILIDAD DE LOS ACUERDOS COMERCIALES AL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

En atención y cumplimiento de las disposiciones y reglas contenidas en los artículos referenciado, la entidad verificó el **Anexo 3: Aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades del nivel municipal** como guía para determinar el presente Proceso de Contratación.

Colombia Compra Eficiente recomendó incluir expresamente en los Documentos del Proceso la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación para lo cual sugirió utilizar la siguiente tabla:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza Pacífico	Chile Perú	Si	No	No	No
Chile		Si	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No
Estados AELC		Si	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	Si	Si	No

	Guatemala	Si	Si	No	Si
Unión Europea		Si	No	No	No
Israel		Si	No	No	No
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	No	No	No
Comunidad Andina		Si	Si	No	Si

Con base en la tabla, el análisis para el proceso de selección que tiene por objeto: ***"MODERNIZACION DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LA CALLE 45 ENTRE EL ANILLO VIAL Y LA CARRERA NOVENA; CALLE 61 ENTRE EL PUENTE EL BUENO Y LA PUERTA DE SOL; ASÍ COMO, LA CALLE 105 ENTRE EL PUENTE DE PROVENZA Y EL PUENTE EL BUENO, EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."*** es:

REGLA 1: ACUERDO VIGENTE

A continuación, se enlistan los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia y en los que a la fecha contienen disciplinas en materia de contratación estatal:

Acuerdo Comercial	Capítulo de Compra Públicas Acuerdo Comercial	Ley en Colombia que aprueba el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Capítulo 8 del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico	Ley 1746 de 2014
Canadá	Capítulo Catorce y Anexo 14.01 del Acuerdo	Ley 1363 de 2009
Chile	Capítulo 13 y Anexo 13.1 del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia - Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Capítulo Catorce y Anexo 14.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Capítulo 10 y Anexo 10.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados Unidos	Capítulo Nueve, Anexo 9.1, Carta adjunta 9.11, Carta adjunta licitaciones electrónicas y Decisión No. 2 del Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América	Ley 1143 de 2007
Estados AELC	Capítulo 7., Anexo XIX, Anexo XX del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC	Ley 1372 de 2010
México	Capítulo XV Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte	Capítulo 11 y Anexo 11.1 del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2008
Unión Europea	Título VI y Anexo XII del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú, Decisión 01 de 2017, y Decisión 01 de 2021	Ley 1669 de 2013
Israel	Capítulo 9 y Anexos 9-A y 9-B del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y el Estado de Israel	Ley 1841 de 2017
Reino Unido e Irlanda del Norte	"Acuerdo de Continuidad Comercial entre el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, por una parte, y la República de Colombia, la	Ley 2067 de 2020

Conforme a lo anterior, Los municipios que integran el nivel Subcentral en los Acuerdos Comerciales están incluidos en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?
		Si/No
Alianza Pacífico	Chile - Perú	Si
Chile		SI
Costa Rica		Si
Estados AELC		Si
Triángulo Norte	El Salvador	Si
	Guatemala	Si
Unión Europea		Si
Israel		Si
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si
Comunidad Andina		Si

REGLA 2: ENTIDADES ESTATALES OBLIGADAS

Los municipios que integran el nivel Subcentral en los Acuerdos Comerciales están incluidos en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte); y la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN. Lo anterior implica que los procesos de contratación llevados a cabo por los municipios listados deberán otorgar Trato Nacional a los bienes y servicios y proveedores nacionales provenientes del socio comercial con el que se haya suscrito el respectivo Acuerdo Comercial.

En el acuerdo con Israel se acordó que únicamente los siguientes municipios están cubiertos: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga. Esto implica que en la contratación pública llevada a cabo por estos municipios se deberá dar aplicación a todas las obligaciones incorporadas en el Capítulo de Compras públicas para aquellos proponentes, bienes y servicios provenientes de Israel.

Salvo por algunas excepciones, todas las demás Entidades Estatales del nivel municipal (incluidas las entidades descentralizadas indirectas) están incorporadas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea.

En relación con lo anterior, se evidencia que los tratados de Alianza del Pacifico (chile y Perú), Chile, Costa Rica, Estados de AELC, Triángulo Norte (Guatemala), Unión Europea, Israel, Comunidad Andina, Bomberos de Bucaramanga está incluido.

REGLA 3: VALORES

De acuerdo al Anexo No. 03 de la aplicación de los acuerdos comerciales para las entidades estatales del nivel municipal los acuerdos manejan los siguientes umbrales:

		Bienes y servicios a partir de	Servicios de construcción a partir de
Alianza Pacífico	Chile	$ 1.147.016.154	$ 28.675.403.847
	Perú	$ 1.147.016.154	$ 28.675.403.847
Chile		$ 1.148.221.780	$ 28.705.544.496
Costa Rica		$ 2.030.722.904	$ 28.617.834.543
Estados AELC		$ 1.131.227.573	$ 28.280.689.315
Triángulo Norte	El Salvador	$ 120.997.501	$ 120.997.501
	Guatemala	$ 120.997.501	$ 120.997.501
Unión Europea		$ 1.131.227.573	$ 28.280.689.315
Israel		250.000 DEG	5.000.000 DEG

Reino Unido e Irlanda del Norte	$ 1.148.221.780	$ 28.705.544.496
Comunidad Andina	Todos	Todos

Nota: En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel los umbrales establecidos en DEG se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra.

Para el caso de los tratados de Alianza del Pacifico (Chile y Perú), Chile, Costa Rica, Estados de AELC, Unión Europea; los acuerdos **NO** son aplicables en virtud que el valor del presente proceso es **INFERIROR** a los valores mínimos estipu ados para cada tratado.

Para el caso del tratado con **Israel,** teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso contratación es de ***$21.353.465.207,00,*** el cual está por debajo del valor de los servicios de construcción establecido con este tratado; se concluye que el proceso de contratación **NO** está cubierto.

ISRAEL- COLOMBIA	
FECHA	19/05/2025
TRM	$ 4.194,28
USD POR DEG	1,35341
ISRAEL DEG	5.000.000,00
ISRAEL COL	$ 28.382.902.474,00

Para el caso del tratado del **Triángulo Norte (El Salvador - Guatemala)**, este describe valores a partir del límite inferior de la menor cuantía de la Entidad Estatal, lo cual para la vigencia 2025 en el Municipio de Bucaramanga es a partir de **$120.997.501,00** Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso contratación es de ***$21.353.465.207,00,*** el cual está por encima del límite inferior del valor de la menor cuantía del Municipio de Bucaramanga; se concluye que el proceso de contratación **SI** está cubierto por el tratado.

Para el caso de la **Decisión 439 de 1998 CAN**, esta no incluye valores, sin embargo, es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

REGLA 4: EXCEPCIONES

A continuación, se presentan las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel municipal, que para el proceso se aplica la excepción ***38 Los servicios de Construcción***

Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.
	Perú	
Chile		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Costa Rica		1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58.
Estados AELC		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	Guatemala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57.
Israel		1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32,34,35,37.

Aplica la excepción al tratado del Triángulo del Norte (El Salvador y Guatemala), específicamente al país del "El Salvador". No hay excepciones aplicables para los demás acuerdos comerciales vigentes.

En atención al análisis, el presente proceso es aplicable al tratado comercial de: **Triángulo Norte (Guatemala)** y **La decisión 439 de 1998 CAN**, en consecuencia, de conformidad al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación versión **CCE-EICP-MA-07 versión 02**, ***NO se establecen plazos mínimos para presentación de ofertas.***

QUIEN LO ELABORA	**FIRMA**	
	NOMBRE	Luz Dary Medina Gómez
	CARGO	CPS Aspectos financieros
ORDENADOR DEL GASTO	**FIRMA**	
	NOMBRE	MARIA DEL ROSARIO TORRES VARGAS
	CARGO	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Proyectó: Ing. Luz Dary Medina Gómez – Profesional CPS. Aspectos financieros.
Proyectó y Revisó: Ing. Andrés Eduardo Estupiñán – Profesional CPS. Aspectos Técnicos.
Aprobó Aspectos Técnicos Ing. Anderson Ernesto Ballesteros Cárdenas – Profesional Universitario.