ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES

De acuerdo con lo establecido en el artículo *2.2.1.1.1.6.1* del Decreto Nacional 1082 de 2015, presentamos el análisis del sector económico y de los oferentes para adelantar un proceso de Selección Abreviada - Menor Cuantía cuyo objeto es "***Contratar el mantenimiento de las subestaciones eléctricas de las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.***"

1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD

La actividad económica del país se divide por sectores económicos, cada uno de los cuales parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Una vez analizado el mercado y conforme la estructura básica de la economía que en la actualidad se maneja como conocimiento general., los sectores económicos son los siguientes[1]:

- **Sector primario:** se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.
- **Sector secundario:** se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.
- **Sector terciario:** se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, entre otros
- **Sector cuaternario:** se refiere a la investigación y tecnología.
- **Sector quinario:** se refiere a la educación, salud y cultura.

En el documento denominado *"Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. (2022) – DANE, Información para todos"*[2], el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, señala lo siguiente:

> *"La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. Su objetivo principal es proporcionar un conjunto de categorías de actividades que puedan utilizarse para la recopilación y la presentación de informes estadísticos de acuerdo con esas actividades. (…)*
>
> *Acatando las recomendaciones internacionales proporcionadas por la Comisión de Estadística de Naciones Unidas, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en cabeza de la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN), consolida un Sistema de Nomenclaturas y Clasificaciones actualizado, lo cual se evidencia en el desarrollo del proceso de adaptación para Colombia de la CIIU Rev. 4, constituyéndose en una de las herramientas básicas para la producción de las estadísticas oficiales generadas por las entidades pertenecientes al Sistema Estadístico Nacional (SEN).*
>
> *La CIIU Rev. 4 A.C. refleja en su estructura y base conceptual la realidad económica colombiana, partiendo de la versión oficial entregada por Naciones Unidas a la comunidad estadística internacional en 2009. (…)".*

[1] https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Sectores_econ%C3%B3micos
[2] https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf.

Estructura general y nomenclatura de del CIIU está organizada jerárquicamente en cuatro niveles de clasificación integrados entre sí: Secciones, Divisiones, Grupos y Clases, en los cuales se agrupan todas las actividades.

Con base en lo anterior, las actividades de la economía colombiana se encuentran incorporadas en las siguientes secciones del CIIU:

A. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
B. Explotación de minas y canteras
C. Industrias manufactureras
D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado;
E. Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
F. Construcción
G. Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas
H. Transporte y almacenamiento
I. Alojamiento y servicios de comida
J. Información y comunicaciones
K. Actividades financieras y de seguros
L. Actividades inmobiliarias
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas
N. Actividades de servicios administrativos y de apoyo
O. Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria
P. Educación
Q. Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
R. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
S. Otras actividades de servicios
T. Actividades de los hogares en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio
U. Actividades de organizaciones y entidades territoriales

De acuerdo con esa clasificación, la actividad económica a la que pertenece el objeto a contratar es “Industrias manufactureras” específicamente la clase 3314 “Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico” así:

Sección C	Industrias manufactureras	
División 33	Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	
Grupo 331	Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal y de maquinaria y equipo	
Clase 3314	Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico	**3314 esta clase incluye**: • El mantenimiento y la reparación de productos de la división 27 «Fabricación de aparatos y equipo eléctrico», excepto la reparación y el mantenimiento de aquellos clasificados en la clase 2750 «Fabricación de aparatos de uso doméstico

		• La reparación y el mantenimiento especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: transformadores eléctricos de energía, equipos de distribución, transmisión y control de energía; motores y generadores eléctricos (incluso para motores); interruptores, aparatos y paneles de control de encendido; relés y controles industriales; baterías no recargables (primarias) y de almacenamiento eléctrico; equipos eléctricos de iluminación; dispositivos transportadores y no transportadores de corriente para circuitos eléctricos cableados, máquinas eléctricas para soldadura, de máquinas de limpieza ultrasónica (excepto de laboratorio y dentales), cables de fibra óptica para la transmisión de imágenes en directo, dispositivos y aparatos de conmutación.

De acuerdo con esa clasificación, la actividad económica a la que pertenece el objeto a contratar es "Construcción" específicamente la clase 4321 "Instalaciones eléctricas". así:

Sección F	Construcción	
División 43	Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	
Grupo 432	Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas	
Clase 4321	Instalaciones eléctricas	**4321 esta clase incluye**: • Instalaciones y accesorios eléctricos. • Líneas de telecomunicaciones. • Redes informáticas y líneas de televisión por cable, incluidas líneas de fibra óptica. - Antenas parabólicas. • Sistemas de iluminación. • Sistemas de alarma contra incendios y contra robos. • Alumbrado de calles y señales eléctricas. • Alumbrado de pistas de aeropuertos.

Actividad económica. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf.

1.1. ASPECTO ECONOMICO

FMI ve el crecimiento global de 2024 en 3,2% y proyecta el PIB de Colombia en 1,1%[3]

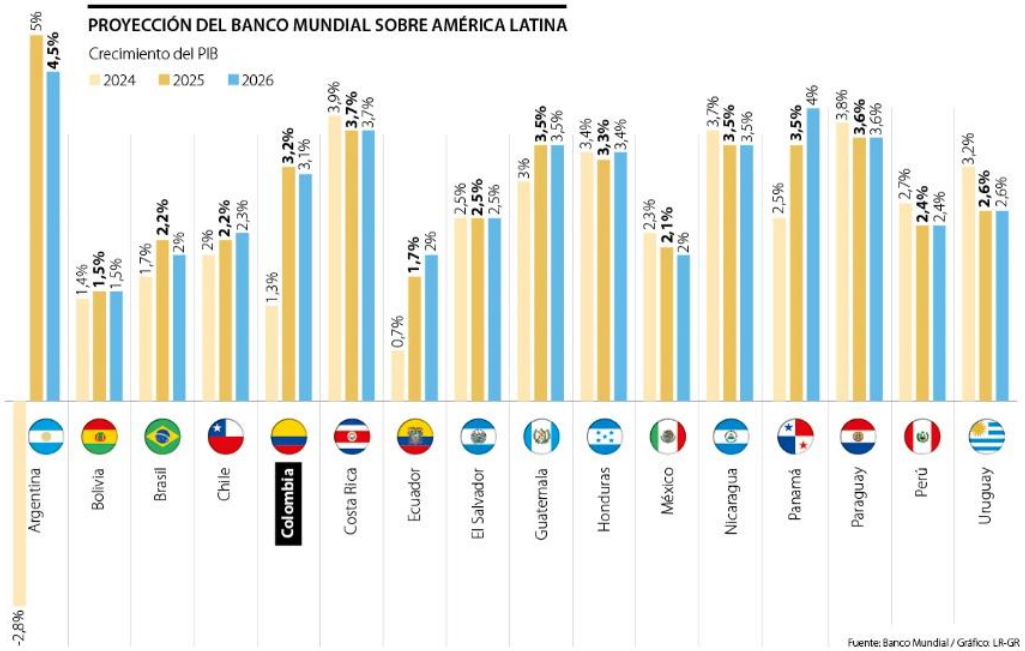
La entidad internacional esperaba que Colombia creciera en 2024 a nivel de 1,3%, nuevamente actualizó su proyección a la baja.El Fondo Monetario Internacional aumentó sus expectativas de crecimiento económico mundial para este año, citando la fortaleza de EE.UU. y de algunos mercados emergentes, al tiempo que advertía de que las perspectivas siguen siendo prudentes ante la persistencia de la inflación y los riesgos geopolíticos.

La actividad económica mundial crecerá 3,2% este año, según el informe Perspectivas de la economía mundial publicado el martes, lo que supone un aumento de 0,1 puntos porcentuales respecto a la estimación de enero. La previsión para 2025 se mantuvo en 3,2%.

Reducción en Colombia

[3] https://www.larepublica.co/globoeconomia/proyecciones-de-la-economia-global-segun-el-fondo-monetario-internacional-3842090

En febrero, el FMI esperaba que la economía colombiana creciera este año 1,3% mientras que ahora actualizó la previsión hasta 1,1%. En el caso de Argentina tendrá una caída de 2,8% y un alza de 5%, respectivamente; Perú crecerá 2,5% y 2,7%; Brasil 2,2% y 2,1%; y Uruguay 3,7% y 2,9%.



Fuente: Banco Mundial.

El directorio ejecutivo del FMI concluye la Consulta del Artículo IV con Colombia correspondiente a 2024[4]

En 2023 el crecimiento económico experimentó una marcada desaceleración con respecto al sobrecalentamiento de la economía observado después de la pandemia, gracias a la cual la actividad económica y la demanda interna de Colombia han alcanzado niveles más sostenibles. A esto contribuyeron sobre todo las políticas macroeconómicas debidamente restrictivas de los últimos dos años, que han propiciado una notable reducción de los desequilibrios internos y externos que se acumularon durante 2021-22.

Todo apunta a que la economía colombiana continúe su transición hacia niveles más sostenibles de demanda y actividad económica, y que los desequilibrios internos sigan reduciéndose en 2024. Se espera que el PIB real se expanda 1,1% y que la inflación descienda gradualmente hasta alrededor de 5% (interanual) para finales de 2024, gracias a las políticas macroeconómicas prudentes. Mientras tanto, se proyecta que el déficit en cuenta corriente se estabilice en torno al 3.0 por ciento del PIB este año.

Aunque los riesgos para las perspectivas permanecen elevados e inclinados hacia el posible deterioro de la economía, los fundamentos económicos, las políticas y los marcos de política de Colombia son sumamente fuertes y respaldan la resiliencia del país. En el frente externo, los riesgos provienen de una intensificación de las tensiones

[4] https://www.imf.org/es/News/Articles/2024/03/28/pr2499-imf-concludes-2024-article-iv-consultation-with-colombia

geopolíticas, condiciones financieras mundiales más restrictivas y perturbaciones en las cadenas de suministro, que podrían impactar negativamente en el crecimiento y la inflación del país. A nivel interno, un fenómeno de El Niño más fuerte, una demanda privada más débil, una calibración inadecuada de las políticas o incertidumbre acerca de las reformas podrían entorpecer la actividad económica y/o conducir a una mayor inflación. El acuerdo de la Línea de Crédito Flexible (FCL) de dos años, con acceso al equivalente de DEG 7.155,7 millones (aproximadamente USD 9.800 millones), aprobado en abril de 2022, proporciona de modo precautorio reservas externas adicionales frente a escenarios de riesgos extremos, lo cual apuntala la ya sólida resiliencia de Colombia

Evaluación del Directorio Ejecutivo

Los directores ejecutivos felicitaron a las autoridades por la gran solidez de sus políticas macroeconómicas y marcos de política, que ha contribuido a una marcada reducción de los desequilibrios internos y externos a pesar de un entorno desafiante. Los directores destacaron que la Línea de Crédito Flexible (LCF) contribuye a afianzar aún más la resiliencia al aportar colchones externos adicionales contra riesgos extremos y al apuntalar la confianza de los mercados. Tras observar que los riesgos se inclinan hacia el posible deterioro de la situación económica, los directores destacaron la importancia de seguir calibrando cuidadosamente las políticas macroeconómicas a fin de reducir de forma duradera los desequilibrios remanentes, además de promover la agenda social de Colombia. También serán importantes las reformas estructurales dirigidas a impulsar la productividad y fomentar la transición energética.

Los directores elogiaron los esfuerzos de consolidación fiscal realizados en los últimos dos años, así como la continua eliminación gradual de los subsidios a los combustibles que introducen distorsiones. Los directores acogieron favorablemente el compromiso continuo de las autoridades con el cumplimiento de la regla fiscal. Tras señalar que los planes fiscales previstos para 2024 plantean riesgos, los directores alentaron a las autoridades a tomar medidas proactivas con el fin de reducir los planes de gasto actuales, protegiendo al mismo tiempo a la población vulnerable. Los directores hicieron hincapié en que esto ayudaría a reducir los costos de endeudamiento y que también contribuiría a la reducción de la inflación. Reorientar el gasto público hacia la inversión también facilitaría la transición energética y climática y promovería el crecimiento potencial de la economía.

Los directores elogiaron la orientación restrictiva de la política monetaria del banco central, que resultó en una disminución significativa de la tasa de inflación. En adelante, seguirá siendo importante normalizar con cautela la política monetaria siguiendo los datos disponibles y una comunicación eficaz para mejorar el anclaje de las expectativas de inflación. Los directores también estuvieron de acuerdo en que el régimen cambiario flexible de Colombia debe seguir facilitando los ajustes externos, y acogieron con satisfacción el plan del banco central de acumular más reservas internacionales de manera proactiva.

Los directores estuvieron de acuerdo con que el sector financiero continúa siendo resiliente y recomendaron que se sigan vigilando con atención los riesgos, debido también al aumento de los préstamos en mora, y alentaron a seguir avanzando en la implementación de las recomendaciones del Programa de Evaluación del Sector Financiero (PESF) de 2022. Los directores hicieron hincapié en que gestionar los potenciales riesgos para la estabilidad financiera derivados de la propuesta de reforma de las pensiones sería importante.

Para impulsar el crecimiento sostenible a mediano plazo, los directores recomendaron reformas orientadas a elevar la productividad y a fomentar la inversión privada. Hicieron hincapié en que las reformas del sistema de salud, las pensiones y del mercado laboral deben formularse conforme a los marcos de política existentes, preservando la sostenibilidad fiscal y la estabilidad financiera y equilibrando las consideraciones de equidad y eficiencia. Los directores acogieron favorablemente el objetivo de las autoridades de reducir la dependencia del petróleo y del carbón, y señalaron la importancia de un plan de transición energética y de diversificación de las exportaciones bien concebido y ejecutado. Asimismo, animaron a las autoridades a intensificar sus esfuerzos para seguir fortaleciendo la gobernanza y la transparencia, así como mitigar los riesgos de corrupción.

1.1.1. Producto Interno Bruto[5]

El producto interno bruto (PIB) es el indicador más utilizado para caracterizar el estado de la economía en su conjunto y representa el resultado final de la actividad productiva dentro de un país. Esta medición es importante porque ofrece información sobre el tamaño de la economía y su desempeño, y sirve para hacer comparaciones frente a otros países.

En el segundo trimestre de 2024^{PR}, el producto interno bruto en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023^{PR} (DANE, 2024).

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

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

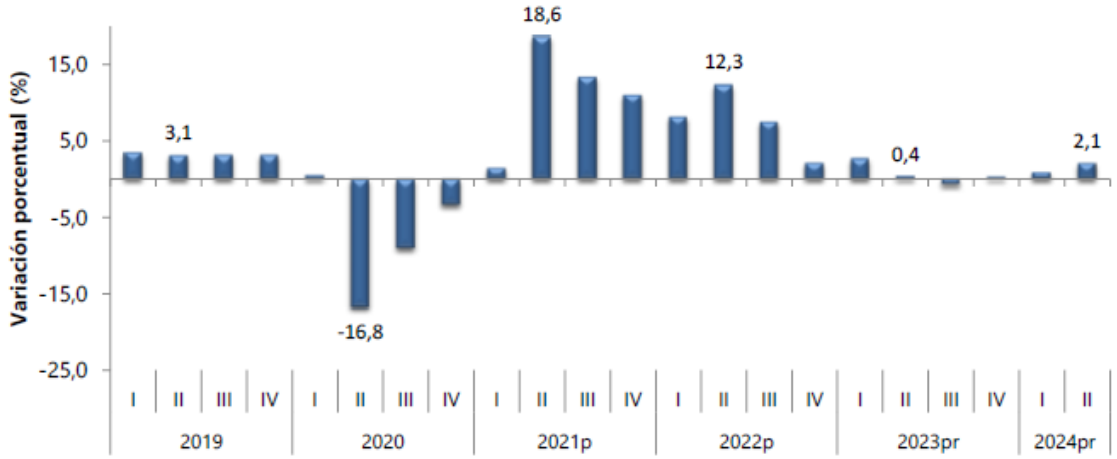
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- 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 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

Producto Interno Bruto (PIB)
II trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-II



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

Durante el primer semestre de 2024[PR], respecto al mismo periodo del año anterior, el PIB presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son (DANE, 2024):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el PIB en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 3,5%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf

1.1.2. Industrias Manufactureras

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 1,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- ✓ Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 5,3%.

- ✓ Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,4%.

- ✓ Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 2,3%.

- ✓ Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 2,6%.

- ✓ Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 3,1%.

- ✓ Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 3,0%.

- ✓ Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 1,6%.

Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen1
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,4	-3,8	-0,2
Fabricación de productos textiles[3]	-2,3	-7,6	-0,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	2,6	-0,4	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-3,1	-3,6	-2,7
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	3,0	-2,2	1,0
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	1,6	-3,4	4,8
Industrias manufactureras	**-1,6**	**-3,6**	**-0,9**

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf

1.1.3. Comercio al por mayor y al por menor

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%.
- ✓ Transporte y almacenamiento crece 0,6%.
- ✓ Alojamiento y servicios de comida decrece 5,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,05, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,5%.
- ✓ Transporte y almacenamiento crece 0,1%.
- ✓ Alojamiento y servicios de comida decrece 1,3%.

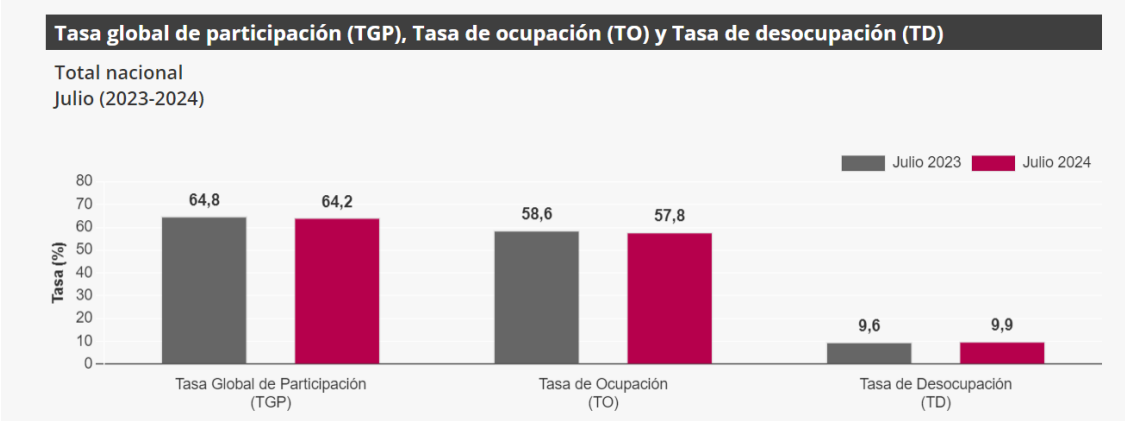
Comercio al por mayor y al por menor1
Tasas de crecimiento en volumen2
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	1,3	0,5
Transporte y almacenamiento	0,6	0,1	0,1
Alojamiento y servicios de comida	-5,9	-5,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**0,2**	**-0,3**	**-0,05**

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024-v2.pdf

1.1.4. Tasa Global Y Desempleo

Para el mes de julio de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,9%, mientras que en julio de 2023 fue 9,6%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 57,8%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 64,8% y 58,6%, respectivamente.



https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

Población ocupada según rama de actividad, mes julio 2024

En el mes de julio de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.203 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (0,7 puntos porcentuales); Industrias manufactureras (0,3

puntos porcentuales) e Información y comunicaciones (0,3 puntos porcentuales).

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional

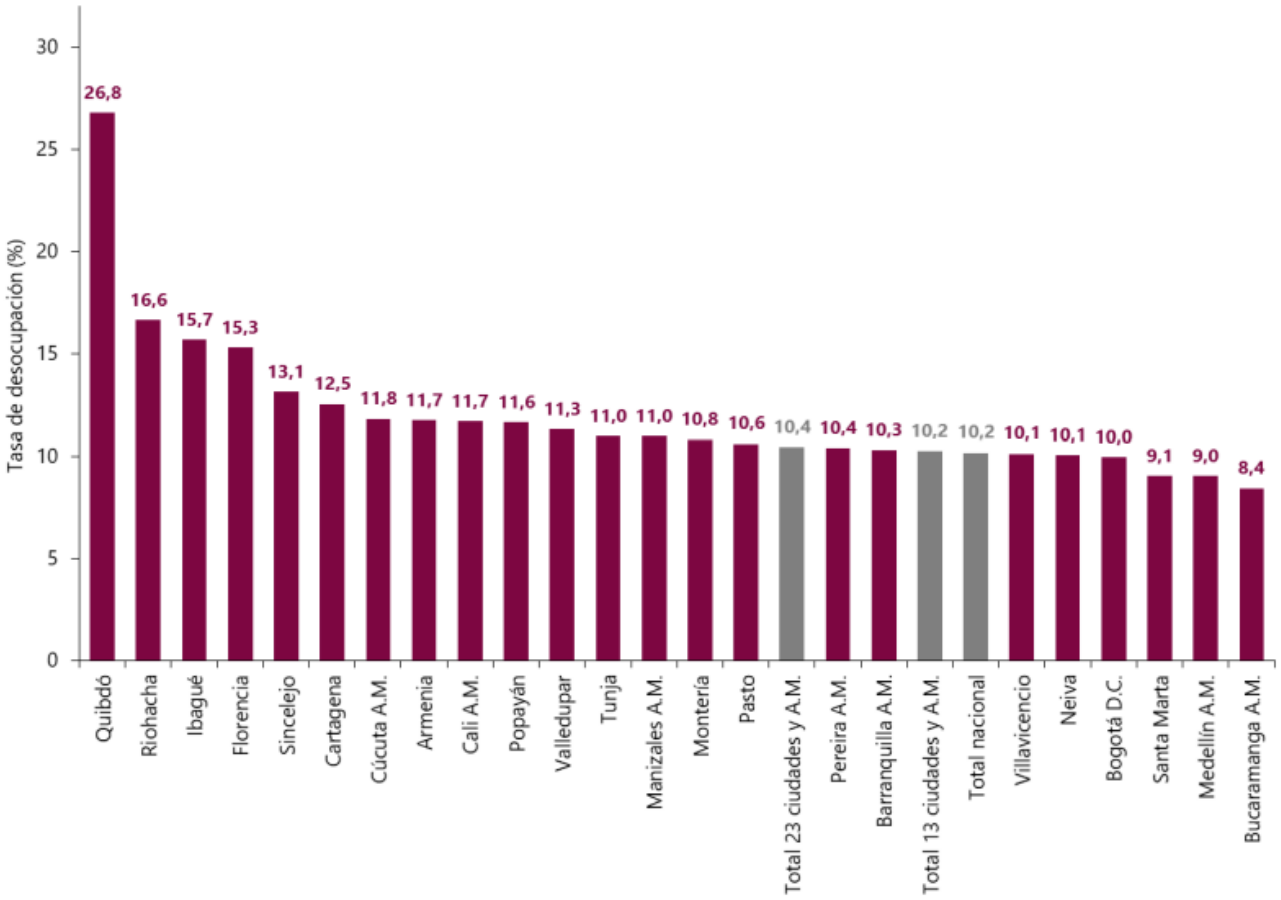
Rama de actividad	Total nacional				
	Julio 2023	Julio 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.182**	**23.203**	**100**	**21**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.714	2.878	12,4	164	0,7
Industrias manufactureras	2.494	2.561	11,0	67	0,3
Información y comunicaciones	374	437	1,9	63	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.761	1.822	7,9	60	0,3
Actividades inmobiliarias	297	342	1,5	45	0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.349	3.379	14,6	30	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.954	1.948	8,4	-6	0,0
Alojamiento y servicios de comida	1.638	1.630	7,0	-8	0,0
Actividades financieras y de seguros	466	439	1,9	-27	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	546	491	2,1	-56	-0,2
Comercio y reparación de vehículos	4.047	3.969	17,1	-78	-0,3
Transporte y almacenamiento	1.829	1.717	7,4	-113	-0,5
Construcción	1.710	1.592	6,9	-119	-0,5

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jul2024.pdf

1.1.5. Ranking de ciudades según tasa de desempleo

Para el trimestre móvil mayo - julio 2024, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,8%), Riohacha (16,6%) e Ibagué (15,7%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Santa Marta (9,1%), Medellín A.M. (9,0%) y Bucaramanga A.M. (8,4%).

Tasa de desempleo según ciudades
23 ciudades y áreas metropolitanas
Febrero - julio 2024



https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jul2024.pdf

1.2. AGREMIACIONES

A continuación, presentamos el directorio de agremiaciones y asociaciones, con las que interactúa el sector:

Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes (ACOLFA): Somos un gremio constituido por empresas fabricantes de partes e insumos para vehículos automotores, cuyo objetivo es fortalecer el desarrollo de la industria automotriz en Colombia, generando mayor valor agregado en cada uno de los productos y procesos, a fin de lograr de manera permanente una mayor competitividad y hacer de ésta, una industria de clase mundial.

Asociación Colombiana de Industrias Plásticas (ACOPLÁSTICOS): Sin ánimo de lucro, que reúne y representa a las empresas de las cadenas productivas químicas, que incluyen las industrias del plástico, caucho, pinturas, tintas y recubrimientos, fibras, impresión 3D y fabricantes digitales, materiales compuestos, petroquímica y sus relacionadas.

Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias (ACOPI): La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI), es una entidad nacional que nace en Bogotá el 24 de agosto de 1952 con el propósito de unir esfuerzos alrededor de intereses comunes para enfrentar los retos del proceso de industrialización que se llevaba a cabo en esa época y representar a los pequeños industriales ante el Gobierno Nacional.

Asociación de Armadores de Colombia (ARMACOL): Somos una entidad gremial comprometida en dar a conocer las necesidades, inquietudes, posiciones y realidades del Sector Marítimo & Fluvial, y en ayudar a resolver muchas de las problemáticas de los Armadores y Empresarios. Lo hacemos de manera seria, consistente, concertada y técnica.

Asociación del Sector Automotriz y sus Partes (ASOPARTES): Somos una asociación sin ánimo de lucro que representa y defiende los intereses sociales, comerciales y técnicos del sector automotor y sus partes.

Asociación Nacional de Comercio Exterior (ANALDEX): Analdex fue fundada el 10 de febrero de 1971, como la Asociación Nacional de Exportadores, en el año 2000 cambió su enfoque a toda la cadena de comercio exterior y pasó a llamarse Asociación Nacional de Comercio Exterior como se conoce en la actualidad. Analdex, es una entidad sin ánimo de lucro de naturaleza privada que tiene como objetivo fomentar y fortalecer la actividad exportadora nacional, apoyar el diseño y la ejecución de políticas de exportación de corto, mediano y largo plazo.

Analdex asesora a los empresarios para que las exportaciones sean un mejor negocio y ayuda en la definición de estrategias de comercio exterior. De igual manera, incentiva la cultura exportadora y la competitividad. En la actualidad Analdex representa la voz de empresas exportadoras, importadoras, agencias de aduana, puertos, zonas francas, entre otras.

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI): La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), es una agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa. Fue fundada el 11 de septiembre de 1944 en Medellín y, desde entonces, es el gremio empresarial más importante de Colombia. Está integrado por un porcentaje significativo de empresas pertenecientes a sectores como el industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios, entre otros. La sede principal de la ANDI se encuentra en Medellín y cuenta con sedes en Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Pereira, Santander de Quilichao y Villavicencio.

Federación Colombiana de Agentes Logísticos en Comercio Internacional (FITAC): Especialistas en temas logísticos y de comercio exterior con más de 80 años de experiencia en el sector y alto nivel de relacionamiento con entidades y gremios. Estamos presentes en los principales puertos del país, consolidando una red de expertos que nos permite gestionar eficientemente las necesidades de nuestros afiliados y clientes.

2. ASPECTO TECNICO

2.1. Mantenimiento Subestaciones Eléctricas[6]

Las subestaciones eléctricas son elementos claves para el suministro de energía eléctrica de muchas empresas. Para una cadena operativa, se necesita una subestación que proporcione energía de calidad en función de las necesidades. Esta función no sólo garantiza la seguridad de la empresa, sino también la mejora del rendimiento para obtener la máxima rentabilidad.

Para que el suministro eléctrico sea de calidad resulta indispensable llevar a cabo un correcto mantenimiento de subestaciones eléctricas industriales para garantizar que las actividades de cualquier empresa nunca se vean interrumpidas por un mal funcionamiento de la subestación. Las tareas de mantenimiento incluyen controles de corrosión, extensión de la vida útil y servicios de protección contra descargas eléctricas, entre otras, para garantizar la eficiencia de la empresa

¿En qué consiste el mantenimiento de subestaciones eléctricas de media tensión?

Todas las empresas industriales de hoy en día funcionan con energía eléctrica, lo que significa que un corte de energía inesperado interrumpiría sus actividades. Para minimizar este riesgo, las empresas construyen subestaciones que suministran energía eléctrica de calidad para una cadena operativa.

Una subestación recoge todas las corrientes entrantes y modifica la tensión de salida de la infraestructura eléctrica. Así, la energía fluye de forma segura hasta que se consuma según sea necesario.

El mantenimiento preventivo de subestaciones eléctricas es necesario para garantizar la máxima eficacia y se debe realizar de forma periódica para que la subestación tenga un rendimiento eficiente a largo plazo.

Los servicios de mantenimiento rutinario evitan futuros problemas con el cuidado de la subestación. Sin embargo, se debe tener en cuenta la calidad de los servicios que ofrecen las empresas de mantenimiento. Los servicios de calidad garantizan una mayor vida útil de los equipos de la subestación además de un flujo de energía seguro y fiable para aumentar el rendimiento.

Las empresas de servicios de mantenimiento deben contar con herramientas adecuadas de mantenimiento de subestaciones y equipos de prueba avanzados. Deben tener a su disposición cualquier tecnología y recurso disponible que pueda mejorar el rendimiento, la fiabilidad y la seguridad. Entre ellos se encuentran:

- Equipos para aumentar la vida útil de los transformadores
- Herramientas para mejorar la gestión de la vida útil de los disyuntores
- Recursos para prolongar la vida útil de los equipos de las subestaciones
- Recursos para reducir los costes y evitar las interrupciones mediante un mantenimiento óptimo
- Tecnología para mejorar la gestión del SF6
- Herramientas para mejorar la seguridad de las conmutaciones

[6] https://tecnologiaparalaindustria.com/mantenimiento-de-subestaciones-electricas-procedimientos-y-beneficios/

- Recursos para la gestión adecuada de la corriente de defecto y herramientas para la puesta a tierra

¿Por qué es fundamental el mantenimiento de los equipos de las subestaciones eléctricas?

El objetivo de todo operador eléctrico es mantener la calidad de la energía, ya que afecta a toda la empresa de transporte y distribución. Las empresas de torres eléctricas trabajan para garantizar un funcionamiento competitivo en sus redes. Por ello, la dirección necesita la información sobre la calidad de la energía de la empresa.

Existen mediciones de calidad de la energía fijas o portátiles que los técnicos utilizan para obtener datos sobre la calidad de la energía de los distintos nodos de la red de transmisión. Por otro lado, los equipos con mediciones complejas de larga duración se utilizan para identificar la causa de las perturbaciones en la red. Estos equipos también cuentan con tecnología que puede reparar el problema para optimizar la red de transmisión y distribución.

En algunos casos, las mediciones pueden recomendar la construcción de nuevas subestaciones para garantizar un suministro eléctrico de calidad. Sin embargo, se debe tener cuidado con la expansión incontrolada, que podría suponer la interrupción total de las actividades de la empresa. Si la empresa sobreutilizara o infrautilizara los recursos disponibles, podrían surgir problemas.

- Aumento de las pérdidas
- Problemas de calidad de la tensión
- Problemas de calidad de la energía
- Poca fiabilidad

Beneficios del mantenimiento de los equipos de las subestaciones de baja, media y alta tensión

Casi todos los equipos dependen de la energía eléctrica para funcionar y realizar sus tareas. Esto hace que el suministro adecuado de energía eléctrica sea un tema crítico en cualquier empresa y que, para satisfacer esta necesidad, se deba garantizar un flujo de energía eléctrica seguro, fiable y de calidad.

Organizar el programa de mantenimiento predictivo adecuado y las tareas de mantenimiento de subestaciones eléctricas pertinentes pueden prolongar significativamente la vida útil de los equipos eléctricos. Un mantenimiento eléctrico eficaz y exhaustivo puede indicar el estado actual de los equipos e incluso predecir el final de la vida útil de los mismos.

Tener acceso a esta información crítica sobre la vida útil de los equipos permite planificar y presupuestar adecuadamente ya que se tiene tiempo para buscar un reemplazo adecuado a un precio competitivo y así ahorrar en costes. Se pueden tomar medidas proactivas para aumentar la vida útil de los equipos y anticiparse a cuándo es imprescindible una actualización.
Algunos de los beneficios que aporta el mantenimiento periódico de las subestaciones son:

Aumento de la fiabilidad del sistema eléctrico
El objetivo de todas las empresas de mantenimiento es hacer que su sistema de energía sea fiable para satisfacer

las necesidades de energía. La línea de alimentación tiene que transferir de forma segura la electricidad desde la fuente hasta los usuarios, que tienen diferentes usos de la energía.

Sólo con un mantenimiento adecuado de los equipos de la subestación se puede conseguir la fiabilidad del sistema eléctrico. Se evitan los cortes de energía inesperados que afectan negativamente a muchas operaciones comerciales y provocan pérdidas.

Una forma de mejorar la fiabilidad de la subestación es la gestión avanzada del SF6 junto con la refrigeración de los transformadores para evitar fugas de energía.

Mejora de la vida útil de los equipos eléctricos

La depreciación de cualquier equipo debe producirse con el paso de los años de uso y es inevitable. Por ello, para las empresas, cuanto más larga sea la vida útil de los equipos, mejor para minimizar los gastos.

Llevar a cabo un mantenimiento rutinario de los equipos de la subestación ayuda a predecir su fin de vida. Conocer el estado actual de dichos equipos también permite aprovechar al máximo la vida útil para obtener un rendimiento óptimo.

Además, se puede planificar la prolongación de la vida útil de los equipos mediante servicios de mantenimiento como la pintura y el revestimiento. Estas estrategias de mantenimiento ayudan a mejorar el rendimiento de los equipos y a ahorrar costes. Esto se debe a que es posible que no se necesite una actualización si hay un mantenimiento adecuado de los equipos.

Garantía de seguridad del personal y los contratistas

Cuando hay una línea defectuosa u otro problema con el sistema eléctrico, el resultado puede causar daños insuperables a la propiedad y a las personas.

Para las empresas de transporte de energía, garantizar la seguridad del personal y de los contratistas es el objetivo número uno a la hora de gestionar una subestación. Las empresas de mantenimiento trabajan para mantener las subestaciones operativas de forma segura para los empleados.

El mantenimiento periódico ayuda a identificar problemas subyacentes que, de otro modo, podrían haber causado pérdidas en el futuro. Los técnicos de la subestación podrán entonces realizar reparaciones o ajustes tempranos para la seguridad de los empleados.

Se minimizan los gastos imprevistos y los costes a largo plazo

El mantenimiento de los equipos de las subestaciones es esencial para mejorar la vida útil, de modo que la inversión a largo plazo no sea una pérdida. Las empresas de mantenimiento deben ser capaces de predecir el final de la vida útil de los equipos para que se pueda anticipar una actualización o sustitución. Esto ayuda a conseguir una planificación y un presupuesto adecuados.

Una vez que se conoce la vida útil de los equipos de la subestación, se puede optimizar mejor. Las reparaciones, actualizaciones o sustituciones imprevistas podrían provocar pérdidas en la empresa.

Medición del estado de los equipos

Conocer el estado de los equipos de la subestación permite una mejor planificación para poder realizar las reparaciones necesarias y programar las actualizaciones de los componentes o la sustitución de los equipos.
No hay mejor inversión para una empresa que la realizada en servicios o tecnología que proporciona información anticipada.

Aumento de la eficacia del personal de mantenimiento
El personal de mantenimiento sabe que la conservación de la energía es crucial para optimizar el flujo de energía y el sistema existente. Por ello, la fiabilidad eléctrica sólo puede mejorarse si una empresa entiende sus necesidades de gestión de la energía.
Una vez que las empresas de transmisión y distribución y las empresas de mantenimiento de servicios públicos comprendan su papel en el mantenimiento eléctrico, las operaciones se desarrollarán con eficacia. Así, para la fiabilidad y seguridad de las subestaciones, el personal de mantenimiento debe ser muy eficaz.

3. MARCO NORMATIVO

- La Ley 99 de 1993, es la ley general ambiental de Colombia. Esta ley establece el marco legal para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales.

- Resolución 0851 del 5 de agosto de 2022, desarrolla los artículos 2.2.7A.1.3, 2.2.7A.2.1, el numeral 3.1 del artículo 2.2.7A.2.2, el numeral 3 del artículo 2.2.7A.2.4, el artículo 2.2.7A.4.2 y el artículo 2.2.7A.4.4 del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

- Resolución 5018 de 2019 Esta resolución establece lineamientos en seguridad y salud en el trabajo en los procesos de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica. Entre las medidas que se deben tomar están contar con un sistema de protección anticaída y rescate, analizar los riesgos para trabajos de altura y garantizar las condiciones para laborar.

- Norma Técnica Colombiana (NTC 2050) Basada en el National Electrical Code (NEC), esta norma tiene como objetivo proteger a las personas y los bienes de los riesgos que pueden surgir del uso de la electricidad.

- NTC 4552 Esta norma establece los lineamientos para el sistema de apantallamiento de la subestación en relación con la protección contra descargas eléctricas atmosféricas.

- Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas (Retie)

- Decreto 332 del 2020 “Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital” en cumplimiento de esta disposición distrital el proceso contractual que tiene por objeto **" *Contratar el mantenimiento de las subestaciones eléctricas de las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C***” deberá cumplir con el porcentaje mínimo de mujeres que deben ser vinculadas a la ejecución del contrato el cual para

este caso será del **50%** acorde a la clasificación CIIU6 citada al inicio de este documento.

- Decreto 380 del 2015 *"Por el cual se formula la Política de Trabajo Decente y Digno de Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones"*, indica que el área técnica respectiva o la dependencia que solicita la contratación, según corresponda, deberá analizar inicialmente la posibilidad de incluir, en los anexos técnicos o en los estudios previos de los procesos de selección pública que adelante el respectivo organismo o entidad, dependiendo del objeto contractual y de las actividades a desarrollar, disposiciones que adviertan al futuro contratista u asociado, sobre la necesidad de vincular para la ejecución del convenio o contrato, a personas identificadas como beneficiarias, esto en el entendido de personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, beneficiarias de procesos de formación para el trabajo adelantados por las entidades y organismos del Distrito Capital. Sin embargo, debido a las condiciones técnicas particulares, y experticia de las actividades a ejecutar, **no se considera viable incluir este tipo de vinculación para la ejecución del contrato**.

- Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones:
    - **Decreto 1860 de 2021 – Criterios diferenciales para mipymes, empresas y emprendimientos de mujeres.** La modificación realizada al Decreto único reglamentario del sector Planeación, establece los aspectos para fomentar la participación de mipymes, empresas y emprendimientos de mujeres en el sistema de compra pública.

      Art. 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. La modificación incluida a través del Decreto 1860 de 2021 al Decreto 1082 de 2015 establece que *"En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.*
      (…)
      ***Previo análisis de oportunidad y conveniencia**, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes."*. Ahora, producto de las condiciones técnicas, operativas y de ejecución del futuro contrato que se derive del proceso de selección, se considera que **no es viable** incluir condiciones para la adquisición o prestación de servicios por alguno de los grupos poblacionales mencionados.

      Art. 2.2.1.2.4.2.18.del Decreto 1082 de 2015 Criterios diferenciales para Mipymes. Considerando que de acuerdo con el estudio de oferta y las herramientas de abastecimiento

estratégico de Colombia Compra Eficiente que se encuentran en el siguiente numeral, se establecen condiciones habilitantes diferenciales que promueven y facilitan la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

Dicho lo anterior, los criterios diferenciales se enfocan en el número de contratos para la acreditación de la experiencia de la siguiente manera:

	Número de contratos para acreditación de la experiencia
MIPYME	Los proponentes podrán acreditar su experiencia con máximo TRES **(3) CONTRATOS**.
GRANDES EMPRESAS	Los proponentes deberán acreditar su experiencia con máximo **DOS (2) CONTRATOS**

Art. 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. Respecto a la determinación de los posibles proveedores que cumplan con una, o algún, de las condiciones para acreditar la condición de emprendimientos o empresas de mujeres, como son definidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14.:

- Composición accionaria mayor al 50% por parte de mujeres.
- Cantidad de empleos de nivel directivo sean ocupados por más del 50% por mujeres.
- Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.

Se aclara que a través de las herramientas que se tienen para analizar los posibles proveedores, no es posible establecer o determinar cuáles y cuántas empresas cumplen con alguna de estas condiciones con la información pública de las sociedades. En ese orden de ideas, no es posible establecer un valor referente para considerar un criterio diferencial objetivo.

Ahora, teniendo en cuenta que el art. 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015 establece que *"En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, (…), las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres …"*, dicho lo anterior, y en función de la cuantía del proceso de selección, se enmarca bajo la modalidad de Selección Abreviada - Menor Cuantía, por lo tanto **es de obligatoria inclusión de estos criterios diferenciales para la modalidad de contratación**.

- Decreto 680 de 2021 – Incluye la noción o concepto de bienes relevantes en los servicios nacionales, en cuanto al puntaje por promoción de la industria nacional, el cual será de obligatorio análisis y aplicación en los procesos de selección que contemple este puntaje.

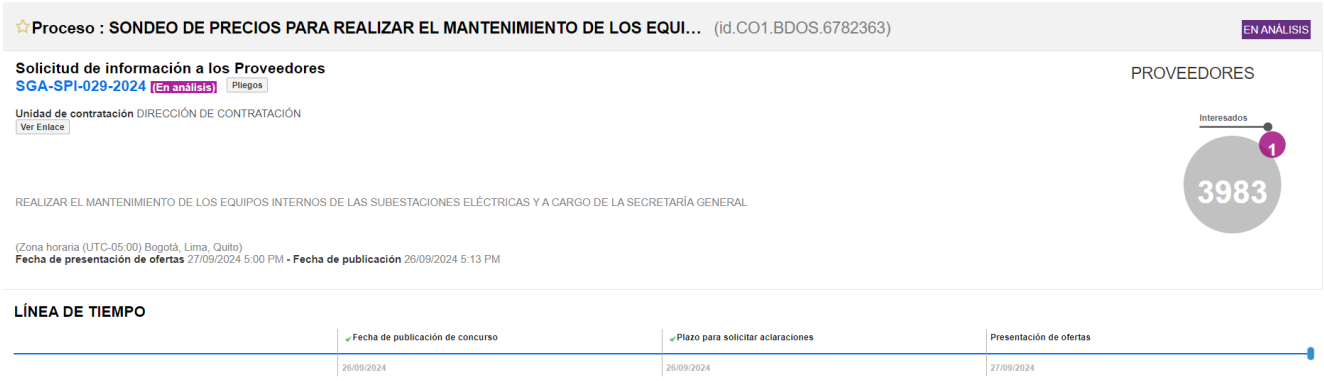
- Decreto 142 de 2023. En cuanto a las modificaciones establecidas al Decreto 1082 de 2015 a través del decreto 142 de 2023, se establece el deber de análisis de oportunidad y conveniencia de inclusión de aspectos como:
  - **Artículo 2.2.1.2.4.2.19. División en lotes o segmentos.** Las entidades estatales promoverán la división de procesos de contratación en lotes o segmentos que faciliten la participación de las Mipymes atendiendo a criterios tales como: i) el tipo de entregable, ii) el valor del contrato y iii) el ámbito geográfico de la entrega. Sin embargo, debido a las condiciones que se tienen en cuanto al futuro contrato que se pretende celebrar, así como por su cuantía y condiciones operativas, **no es viable** realizar la división en lotes o segmentos.

Nota: Es de aclarar que el desconocimiento de la ley no exime de su responsabilidad y aplicabilidad, por tal motivo, la normatividad que no se encuentre mencionada en esta sección y que sea pertinente para el proceso y futuro contrato, será de obligatorio cumplimiento.

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

4.1. Proveedores Del Mercado

Atendiendo a la debida creación de un evento de cotización en SECOP2 la Dirección Administrativa y Financiera, genero la solicitud de información a los proveedores SGP-SIP-029-2024 la cual llego a 3983 empresas del ramo.



Sin embargo, vía correo electrónico se registró la recepción de tres cotizaciones con las cuales se realizó la construcción del estudio de mercado.

4.2. Posibles Oferentes Del Mercado (Quien Vende)

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CIUDAD DE LA DIRECCIÓN DEL DOMICILIO
901639111	UT SUBESTACION TMS	COLOMBIA, Sincelejo

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CIUDAD DE LA DIRECCIÓN DEL DOMICILIO
823003799	SERVIMOS SGC S.A.S	COLOMBIA, Sincelejo
900796447	T&T INGENIERIA AVANZADA SAS	COLOMBIA, Cartagena
9017084072	J.L.M SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS DE INGENIERIAS SAS	Bolívar Departamento: Bolívar
900816809	BUSINESS CENTER WAL SAS	COLOMBIA, Barranquilla
890405979	SERVIOBRAS LTDA	Cartagena Departamento: Bolívar
901406206	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	Cali Departamento: Valle del Cauca
901406206	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	Cali Departamento: Valle del Cauca
901146512	CM INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.	Santander Departamento: Santander
8301121548	CONTROLES Y AUTOMATIZACION SAS EN REORGANIZACIÓN	Distrito Capital de Bogotá Departamento: Distrito Capital de Bogotá
900427111	TECNIELET	Distrito Capital de Bogotá Departamento: Distrito Capital de Bogotá
900152368	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS S.A.S	Distrito Capital de Bogotá Departamento: Distrito Capital de Bogotá
900851890	SERVICIOS DE INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S SELTEL S.A.S	Huila Departamento: Huila
901173899	mw mantenimientos	COLOMBIA, Barranquilla
91487470	MARINO DUARTE SILVA	Bucaramanga Departamento: Santander

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CIUDAD DE LA DIRECCIÓN DEL DOMICILIO
900082494	UT SERVICIO Y MANTENIMIENTO ELECTROGENOS 2023	Distrito Capital de Bogotá
900092491	GPS ELECTRONICS LTDA	Distrito Capital de Bogotá Departamento: Distrito Capital de Bogotá

Fuente: Elaboración propia Dirección Administrativa y Financiera.

4.2. Estudio de Mercado.

El precio techo estimado para el proceso de subestaciones es de $77.362.518. Participaron del ejercicio de cotización los posibles proveedores: ADT ingeniería, Transequipos S.A.S, PH ingeniería.

En el ejercicio de captura de información se contó con la información de tres proveedores, los cuales, bajo análisis de dispersión de datos arrojan una desviación estándar promedio del 11% para los precios propuestos, la dispersión está en la medida de lo aceptable, dado que no refleja extremos en los datos analizados, los precios son centrales u homogéneos y hacen parte de un mercado real de bienes y servicios.

Para efectos del estudio de mercado se han tomado los valores de 3 cotizaciones (ADT ingenieria , Transequipos S.A.S, PH ingenieria) por ítem, se ha usado el promedio simple, se ha obtenido la desviación estándar para obtener el valor mínimo aceptable y el valor máximo aceptable, se ha aplicado fórmula tipo túnel para ubicar los valores que están entre el máximo y el mínimo aceptable, descartando los valores fuera del rango establecido, seguido se ha definido el valor techo. El valor techo se ha definido fijando un promedio con los valores capturados con el método de túnel, se ha fijado un condicional en el cual si el valor promedio de los valores del túnel es menor al del promedio simple se tomará dicho valor, pero, si el valor promedio obtenido de los precios capturados en el túnel es mayor al del promedio simple se tomará como valor de referencia el último en mención.

5. ANÁLISIS FINANCIERO

Capacidad financiera y de organización del proponente

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, la capacidad financiera y la capacidad organizacional serán objeto de verificación sin calificarse en cuanto no son factores de comparación de las ofertas y, por lo tanto, podrán complementarse en los términos que establezcan las normas y la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá SGAMB.

La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá SGAMB, revisará la capacidad financiera y la capacidad organizacional de los proponentes con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme.

La información sobre la cual se verificará tanto los indicadores de capacidad financiera como de capacidad organizacional y el cumplimiento de estos, corresponderá a las reglas generales del Decreto 1082 de 2015, es decir, con la información contable del año inmediatamente anterior –números. 1.3 y 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Los indicadores se definieron teniendo en cuenta la necesidad actual de la Entidad de dar seguridad al cumplimiento del contrato a futuro, así como también características propias del sector, y buscando garantizar los principios de contratación estatal como lo son la libre concurrencia y la pluralidad de oferentes.

Por lo anterior y para efecto de establecer los indicadores financieros del sector al cual pertenece el presente proceso, se tomó como base la información más reciente del Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de sociedades. En la base analizada se llevó a cabo la consulta de las empresas que tenían inscrita en la clasificación de actividades económicas CIIU Versión 4 adaptada para Colombia las actividades:
C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico y **F4321** - Instalaciones eléctricas, las cuales se relacionan directamente con el objeto contractual.

De la base de datos se tomó una muestra de 143 registros para los indicadores excepto para el indicador "Razón de cobertura de intereses" cuya muestra fue de 110 datos.

De acuerdo a la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector y dada la dispersión se eliminaron 42 y 34 registros respectivamente los cuales correspondían a los datos extremos, con lo cual se disminuye el tamaño de la muestra un 30% (15% de los datos superiores y 15% de los datos inferiores), obteniendo para el análisis un tamaño de muestra con menor dispersión de 101 y 76 registros así:

Liquidez, Endeudamiento, Rentabilidad Patrimonio, Rentabilidad del Activo				
Muestra Total inicial	**Porcentaje acotado**	**Muestra Acotada**	**Muestra/2**	**Muestra Final**
143	30%	42	21	101
Cobertura de intereses				
Muestra Total inicial	**Porcentaje acotado**	**Muestra Acotada**	**Muestra/2**	**Muestra Final**
110	30%	34	17	76

Procedimiento estadístico de análisis de los datos:

Con el fin de favorecer la pluralidad de oferentes y mantener las garantías de ejecución que requiere la entidad, luego de descartar el 30% de los datos para el cálculo de la media acotada y desviación estándar, se proponen como requisitos el resultado de sumar o restar a la media acotada el valor de una desviación obteniendo los siguientes resultados:

Variables	**Índice de Liquidez**	**Nivel de Endeudamiento**	**Cobertura de Intereses**	**Rentabilidad Sobre el Patrimonio**	**Rentabilidad Sobre el Activo**

Promedio	**9,03**	**0,60**	**36,33**	**0,26**	**0,10**
Media Acotada	**2,98**	**0,50**	**3,66**	**0,22**	**0,09**
Desviación Estándar	**1,56**	**0,16**	**2,55**	**0,14**	**0,05**

Por lo anterior, se establecen los siguientes indicadores para el presente proceso de contratación:

Capacidad Financiera

La capacidad financiera solicitada busca verificar las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes ante la posibilidad de contratar con la entidad y asumir los compromisos del objeto contractual y cumplir oportunamente con las obligaciones del contrato.

Los indicadores para verificar la capacidad financiera de los proponentes que participen en el proceso de contratación, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 son:

A. ÍNDICE DE LIQUIDEZ. Activo Corriente / Pasivo Corriente. Permite medir la capacidad del proponente para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes. La interpretación es: por cada peso ($) de deuda se tiene un peso ($) de respaldo en activo corriente. Entre mayor sea el resultado, menor el riesgo de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.

B. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO. Pasivo Total / Activo Total: Refleja el grado de apalancamiento o participación de los acreedores en los activos de la empresa. Entre mayor sea el resultado indica mayor probabilidad de incumplimiento de sus obligaciones.

C. **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES.** Utilidad Operacional / Gastos de Intereses. Mide la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor resultado, mayor capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras.

D. CAPITAL DE TRABAJO. Activo Corriente - Pasivo Corriente. Permite medir la liquidez del proponente en valores absolutos; reflejando los excedentes una vez cubiertas sus obligaciones a corto plazo.

De acuerdo con lo establecido en el numeral tercero del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, se considera habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los indicadores financieros, así:

INDICADORES	*CONDICIÓN*	
Liquidez (Activo Corriente/ Pasivo corriente)	Mayor o igual a	**1,3**
Nivel de Endeudamiento (Pasivo Total/ Activo Total)	Menor o igual a	**0,7**
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Oper. / Gastos de Intereses)	Mayor o igual a	**1,2**
Capital de Trabajo (Activo Corriente- Pasivo corriente)	**Mayor o igual al 100% del valor del presupuesto oficial**	

Si el proponente no registra Gastos Financieros y el resultado Operativo es positivo, el indicador de Razón de Cobertura de Intereses se refleja como INDETERMINADO; en este escenario el proponente CUMPLE con el requisito, ya que cuenta con recursos para cubrir los citados gastos cuando los asuma. Si el proponente no registra Gastos Financieros, pero su resultado Operativo es negativo, el indicador de Razón de Cobertura de Intereses se refleja como INDETERMINADO; en este escenario el proponente NO CUMPLE con el requisito, ya que no contaría con los recursos para cubrir dichos gastos.

Para efectos de la verificación de la capacidad financiera del proponente debe adjuntar el Registro Único de Proponentes – RUP, vigente y en firme, en el que se certifique la capacidad financiera con las cifras de los Estados Financieros a 31 de diciembre de 2023, o al cierre fiscal del país origen, (Artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 21 del Decreto 0019 de 2012). El certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso de selección.

Cada uno de los integrantes de los consorcios, uniones temporales y promesa de sociedad futura en forma independiente presentará el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación - Registro Único de Proponentes – RUP vigente y en firme, en el que se certifique la capacidad financiera con las cifras de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre 2023. El certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso de selección.

Capacidad Organizacional Del Proponente.

El numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, establece indicadores para medir la capacidad organizacional. Estos permiten evaluar la capacidad que tiene el proponente de hacer buen uso de sus recursos, lo que se traduce en buenos resultados a sus accionistas y genera confianza en sus clientes, proveedores, trabajadores, otros terceros y Estado.

Los requisitos habilitantes contemplados en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, y que la SGAMB evaluará sobre la capacidad organizacional de los proponentes son:

A. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO. Utilidad Operacional / Patrimonio: mediante este indicador permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital invertido en la empresa. Por tanto, a mayor rentabilidad de patrimonio, mejor es la capacidad organizacional del proponente.

B. RENTABILIDAD DEL ACTIVO. Utilidad Operacional / Activo Total: determina la capacidad que tienen los activos de generar utilidades. Por tanto, a mayor rentabilidad del activo, mejor es la capacidad organizacional del proponente.

De acuerdo con lo establecido en el numeral tercero del artículo **2.2.1.1.1.5.3.** del Decreto 1082 de 2015, se considera habilitado financieramente el proponente que cumpla con la totalidad de los indicadores de capacidad organizacional, así:

INDICADORES	***CONDICIÓN***	
Rentabilidad del Patrimonio (Utilidad Oper. / Patrimonio)	Mayor o igual a	**0,06**
Rentabilidad del Activo (Utilidad Oper. / Activo)	Mayor o Igual a	**0,04**

Para efectos de la verificación de la capacidad organizacional del proponente debe adjuntar el Registro Único de Proponentes – RUP, vigente y en firme, en el que se certifique la capacidad organizacional con las cifras de los Estados Financieros a 31 de diciembre de 2023, o al cierre fiscal del país origen, (Artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 21 del Decreto 0019 de 2012). El certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso de selección.

Cada uno de los integrantes de los consorcios, uniones temporales y promesa de sociedad futura en forma independiente presentará el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación - Registro Único de Proponentes – RUP vigente y en firme, en el que se certifique la capacidad organizacional con las cifras de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre 2023.). El certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso de selección.

La forma de evaluar la capacidad financiera y organizacional de las Uniones Temporales o Consorcios se efectuará de acuerdo con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación emitido por Colombia Compra Eficiente, así:

1. Para el indicador de Capital de Trabajo, el cual se expresa en valores absolutos, se aplicará la siguiente fórmula:

$$Indicador\ en\ valor\ monetario = Indicador_1 + \cdots + Indicador_i + \cdots + Indicador_n = \sum_{i=1}^{n} Indicador_i$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

2. El procedimiento para calcular los indicadores liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad del activo y rentabilidad del patrimonio, se hará con ponderación de los componentes de los indicadores, esto es, que cada uno de los integrantes aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en el consorcio o unión temporal y se aplicará la siguiente fórmula:

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

"Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Proponentes con menos de un año de constitución

Para aquellos casos en que el proponente tenga menos de un año de constitución y por esta razón en el RUP no conste la información del año 2023, la verificación se realizará con base en lo contenido en el Registro Único de Proponente a la fecha de la inscripción, vigente y en firme.

Información financiera para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia

Información financiera para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia
Para garantizar la participación de las Personas Naturales o Jurídicas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país (Decreto 1082 de 2015), a estas no se les podrá exigir el requisito de inscripción en el registro único de proponentes. Las personas Naturales o Jurídicas extranjeras deberán presentar los siguientes documentos:
a) Estados financieros auditados con corte más reciente en su país de origen, firmados por el Representante Legal, por su Contador Público y en caso de estar obligado a tenerlo por el Revisor Fiscal o Auditor con sus notas a los estados financieros (si las posee).
b) Los Estados Financieros deben presentarse en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y deben venir acompañados de traducción al idioma español conforme a las reglas establecidas en el pliego, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de estos (para el efecto, la TRM será aquella certificada por la Superintendencia Financiera.
c) La clasificación de cuentas, así como la conversión de los Estados Financieros a la moneda funcional colombiana deben ser avaladas en documento independiente debidamente suscrito por un Contador Público colombiano y el Representante Legal o Apoderado del Oferente en Colombia.
d) El Contador Público colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los Estados Financieros a la moneda funcional colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, certificación que debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta (no mayor a 3 meses de expedición).
La información debe ser presentada en español y moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida por disposición legal, así mismo, diligenciar el **FORMATO DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL** que defina la SGAMB establecido en el pliego de condiciones debidamente firmado por el representante legal y contador público, en el cual especifique las cifras utilizadas para verificar la capacidad financiera y capacidad organizacional a título de requisito habilitante, es decir, si cumple o no cumple, la cual se evaluará teniendo en cuenta los indicadores financieros. El Contador(a) Público(a) que suscriba el **FORMATO DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL** que defina la SGAMB debe indicar en forma clara el nombre y número de Tarjeta Profesional, quien debe anexar certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, este certificado debe estar vigente (no mayor a 3 meses de expedición) para la fecha de presentación de la propuesta y fotocopia de la tarjeta profesional.

NOTA: La información del **FORMATO DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL** que defina la SGAMB estará sujeta a revisión frente a los estados financieros allegados por el oferente a la entidad, en caso de existir diferencias prevalece la información de los estados financieros.

En caso de que la fecha de cierre fiscal sea diferente a 31 de diciembre del año anterior, se debe anexar la normatividad que establezca la fecha de cierre en el correspondiente país.

Proponentes no obligados para inscribirse en el RUP
De acuerdo con el artículo 6 de la ley 1150 de 2007 (modificado por el art. 221, decreto nacional 019 de 2012). Para la verificación de la Capacidad Financiera y Organizacional de entidades que no están obligadas a inscribirse en el Registro Único de Proponentes, deberá presentar el estado de situación financiera, estado de resultado y otro resultado integral del año fiscal 2023 y deben estar refrendados por el representante legal, contador Público y Revisor Fiscal cuando el proponente se encuentre obligado a tenerlo o por el Auditor Independiente y las notas a los estados financieros. El Contador Público y Revisor Fiscal o Auditor Independiente deben anexar copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, este certificado debe estar vigente (no mayor a 3 meses de expedición) para la fecha de presentación de la propuesta. Deberán allegar ANEXO - CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL en el cual conste de manera discriminada y detallada cada uno de los valores de los indicadores solicitados, señalando las cuentas del Catálogo General de Cuentas de los estados financieros de donde se toma la información para efectos de verificar la capacidad financiera de estas entidades.

6. HISTÓRICO DE LA CONTRATACIÓN

Una vez revisado el SECOP II la Entidad no registra en sus históricos de contratación procesos similares.

7. CONTRATACIONES SIMILARES ADELANTADAS POR OTRAS ENTIDADES

ENTIDAD CONTRATANTE	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
NO. DE PROCESO	MC-ANT-00327-2023
TIPO DE PROCESO	Mínima cuantía
ESTADO DEL PROCESO	Proceso adjudicado y celebrado
OBJETO A CONTRATAR	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de subestaciones eléctricas del Complejo Central del SENA Regional Antioquia, y rediseño la red eléctrica existente en la sede Tecnop
CUANTÍA A CONTRATAR	112.591.830 COP
CUANTÍA DEFINITIVA DEL CONTRATO	$80.919.122 COP
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA	INGENIERÍA Y SOLUCIONES INSOL S.A.S.
FUENTE:	SECOP 2

ENTIDAD CONTRATANTE	CACOM-2

NO. DE PROCESO	042-00-E-CACOM-2-GRUAL-2023
TIPO DE PROCESO	Selección abreviada menor cuantía
ESTADO DEL PROCESO	Proceso adjudicado y celebrado
OBJETO A CONTRATAR	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANFORMADORES, PARARRAYOS, ADECUACIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN DEL COMANDO
CUANTÍA A CONTRATAR	225.000.000 COP
CUANTÍA DEFINITIVA DEL CONTRATO	225.000.000 COP
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA	GPS ELECTRONICS LTDA
FUENTE:	SECOP 2

ENTIDAD CONTRATANTE	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
NO. DE PROCESO	SCP 440A-2023
TIPO DE PROCESO	Contratación régimen especial
ESTADO DEL PROCESO	En curso
OBJETO A CONTRATAR	Prestar el servicio de mantenimiento fase 1 y fase 2 en el sistema eléctrico y en el sistema electromecánico de equipos y circuitos eléctricos instalados en las subestaciones eléctricas de la Universidad
CUANTÍA A CONTRATAR	41.112.715 COP
CUANTÍA DEFINITIVA DEL CONTRATO	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA	
FUENTE:	SECOP 2

8. **CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO**

En atención al objeto del presente análisis de estudio, se requiere contratar: **" *Contratar el mantenimiento de las subestaciones eléctricas de las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C*"**

- Existe en el mercado una gran cantidad de oferentes, principalmente personas jurídicas que pueden contratar con la entidad, siempre que cumplan con los requisitos técnicos, jurídicos y financieros, entre otros.

- Realizada la revisión de indicadores existe un universo de 383 posibles proveedores que pueden ser partícipes del estudio.

- Acorde con el decreto 332 del 2020 el adjudicatario deberá cumplir con el porcentaje mínimo de mujeres que deben ser vinculadas a la ejecución del contrato el cual para este caso será del 49,9% acorde a la clasificación CIIU citada al inicio de este documento.

- las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.786 miles), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.689 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.313 miles) Mientras industrias manufactureras reportaron (1.393 miles).

- En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 5,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr.

- En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023.

- Es importante señalar que, de acuerdo con la cuantía del proceso, no requiere como una condición para participar contar con la capacidad residual de los proponentes.

Una vez realizado el estudio de mercado se constató la existencia de distintos proveedores del servicio requerido. Para el estudio citado han sido participes los oferentes ADT INGENIERIA, TRANSEQUIPOS S.A.S, PH INGENIERIA de estos se ha obtenido un precio techo para el proceso por valor de $77.362.518.

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Sergio Solórzano Gutiérrez	Contratista – Dirección Administrativa y Financiera	
Revisó:	Karlo Fernández Cala	Contratista – Dirección Administrativa y Financiera	
Revisó:		Contratista - Dirección de Contratación	