# ANÁLISIS DEL SECTOR

**Del proceso que tiene por objeto:**

«Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo por demanda, soporte técnico especializado y el suministro de repuestos para los equipos UPS de suministro de tensión regulada.»

**Subdirección de Contratación y Oficina de Tecnologías de Información**

**MAYO DE 2024**

**TABLA DE CONTENIDO**


**1. ANTECEDENTES..... 3**
**2. OBJETO..... 4**
**3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO..... 4**
**3.1. ASPECTO ECONÓMICO..... 4**
**3.1.1. Clasificador de bienes y servicios..... 4**
**3.1.2. Variación trimestral del Producto Interno Bruto (PIB)..... 5**
**3.1.3. Información de Índices de Precios al Consumidor mensual (IPC). .... 7**
**3.1.4 Información de salarios anual..... 8**
**3.1.5 Brecha de género en empleo..... 9**
**3.1.6 Discapacidad..... 9**
**3.1.7 Población LGBTI..... 10**
**3.2 ASPECTO REGULATORIO..... 11**
**3.3 ASPECTO TÉCNICO..... 13**
**3.4. OTROS ASPECTOS RELEVANTES..... 13**
**3.4.1 Proveedores MIPYME..... 14**
**3.4.2 Proveedores emprendimientos y empresas de mujeres..... 15**
**4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA..... 16**
**4.1 Gasto Histórico..... 16**
4.2. Fuente Externa: ..... 17
**5. ESTUDIO DE LA OFERTA..... 20**
**6. ANÁLISIS DE RIESGOS..... 20**
**7. ANÁLISIS DE COSTOS..... 25**
**7.1 COSTOS DIRECTOS..... 25**
**7.2 COSTOS INDIRECTOS..... 25**
**7.2.1 Impuestos..... 25**
**8. CONCLUSIONES..... 25**

1. **ANTECEDENTES.**

**Conforme lo manifiesta la Oficina de Tecnologías de la Información, la necesidad se describe así:**

«El Departamento Administrativo para la Prosperidad Social tiene como objetivo según el artículo 3° del Decreto 2094 de 2016: «(…) formular, adoptar, dirigir coordinar y ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos para la inclusión social y la reconciliación en términos de la superación de la pobreza y la pobreza extrema, la atención de grupos vulnerables, la atención integral a la primera infancia, infancia y adolescencia, y la atención y reparación a víctimas del conflicto armado a las que se refiere el artículo 3° de la Ley 1448 de 2011, el cual desarrollará directamente o a través de sus entidades adscritas o vinculadas, en coordinación con las demás entidades u organismos del Estado competentes».

Dentro de la estructura interna de Prosperidad Social de acuerdo con el artículo 15 de la Resolución 01493 de julio de 2022, se establece que la Secretaría General tendrá dentro de sus grupos de trabajo, el Grupo Interno de Infraestructura y Servicios de Tecnologías de Información, que tiene entre otras, las siguientes funciones: «(…) 2) Gestionar, planificar y controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica de la entidad. (…) 7) Gestionar la adquisición, mantenimiento y la actualización de la plataforma tecnológica, de acuerdo con las tendencias y necesidades de la entidad. 8) Mantener en funcionamiento las aplicaciones en producción, mediante la administración de los servidores, el sistema operativo, las bases de datos y los servicios de telecomunicaciones.» Las cuales propenden por el adecuado funcionamiento de la infraestructura y plataforma tecnológica de la Entidad en coordinación con las dependencias relacionadas.

Bajo este contexto, la Secretaría General junto con el Grupo de Infraestructura y Servicios de Tecnologías de Información, debe brindar las herramientas tecnológicas que garanticen el correcto funcionamiento de las aplicaciones y sistemas de información de la entidad, a fin de que las labores de los colaboradores del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social – Prosperidad Social se realicen de una forma adecuada y contribuyan al cumplimiento de las funciones encomendadas.

Actualmente el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social – Prosperidad Social tiene en servicio en todas sus sedes equipos tecnológicos como: Computadores de escritorio, portátiles, impresoras, escáneres, servidores, equipos de comunicaciones, almacenamiento, telefonía y , equipos especializados suministrados por proveedores externos (proveedores de servicios de internet y comunicaciones), los cuales necesitan de equipos que los protejan y regulen eléctricamente garantizando su disponibilidad, razón por la cual, es necesario disponer de equipos llamados unidades de suministro de energía ininterrumpible o UPS (uninterruptible power supply, por sus siglas en inglés), de tal manera que, al presentarse un corte de energía, una sobrecarga, fluctuaciones eléctricas u otro incidente de tipo eléctrico que afecte el normal funcionamiento del sistema eléctrico, la UPS protege los equipos tecnológicos conectados y permiten disponer de un breve tiempo de respaldo de energía que previene la pérdida de información y la falla de los sistemas operativos,

garantizando la protección del hardware y software. Adicionalmente, las UPS protegen en todo momento el recurso humano ante situaciones no controladas ni previstas por riesgo eléctrico, debido a situaciones locales o externas a la red eléctrica del sitio.

Prosperidad Social, tiene en servicio treinta y seis (36) UPS (uninterruptible power supply), las cuales se encuentran instaladas en Bogotá en las sedes de almacén y Montevideo y en todas las Direcciones Regionales del país. De esta cantidad 7 se encuentran en garantía, 14 en plan de reemplazo por obsolescencia y 15 requieren mantenimiento preventivo.

Dada la importancia del servicio que prestan estas UPS, es primordial garantizar que estas operen adecuadamente, prestando el servicio para el cual fueron creadas, por lo que se hace necesario contar con un servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de soporte técnico para las UPS propiedad de Prosperidad Social, con el propósito de garantizar su correcto funcionamiento y por ende la protección de los equipos de cómputo, servidores y de comunicaciones que soportan los servicios críticos de la entidad.

También se requiere que se programe el traslado, recogida, disposición final con entrega del certificado correspondiente, para las baterías que sea necesario cambiar y que dicha disposición final sea realizada de acuerdo con la normatividad vigente.

Para contar con los servicios descritos anteriormente, y teniendo en cuenta que la entidad no cuenta con el personal especializado, ni con la infraestructura técnica, así como con los repuestos, insumos y herramientas necesarias para llevar a cabo estos servicios, es necesario que se adelante un proceso de contratación de servicios de mantenimiento preventivo programado, incluyendo una bolsa para mantenimiento correctivo por demanda que incluya los repuestos necesarios en el mantenimiento y reparación de las UPS (uninterruptible power supply), que posee la entidad en su nivel central y sedes regionales.

La presente necesidad se encuentra registrada en el plan anual de adquisiciones de bienes y servicios para ser ejecutada en la vigencia 2024, con recursos DPS».

## 2. OBJETO

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo por demanda, soporte técnico especializado y el suministro de repuestos para los equipos UPS de suministro de tensión regulada.

## 3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

### 3.1. ASPECTO ECONÓMICO

#### 3.1.1. Clasificador de bienes y servicios

En cuanto a la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, los servicios del presente proceso están desagregados así:

| GRUPO | CÓDIGO - SEGMENTO | CÓDIGO – FAMILIA | CÓDIGO - CLASE | CÓDIGO - PRODUCTO | NOMBRE – PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| F | 81000000 | 81100000 | 81101700 | 81101701 | Servicios de ingeniería eléctrica |
| F | 72000000 | 72150000 | 72151500 | | Servicios de sistemas eléctricos |

El objeto de la contratación definido para la presente investigación de mercado pertenece al sector terciario de la Economía. Las actividades terciarias o el sector servicios engloban no solo los bienes que se producen en las distintas actividades económicas sino los servicios que satisfacen las necesidades de las personas. El sector terciario de Colombia es uno de las más desarrollados.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país. En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de las sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos.

Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio, a pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos. Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia establece que de los establecimientos económicos que existen en el país, el 48 % está dedicado al comercio mientras que el 40 % está destinado al ofrecimiento de servicios[1].

### 3.1.2. Variación trimestral del Producto Interno Bruto (PIB)

Lo primero que se observa es el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB), de acuerdo con la información suministrada por el Departamento Nacional de Estadística se tiene que: «En el tercer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, decrece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr.[2]»[3].

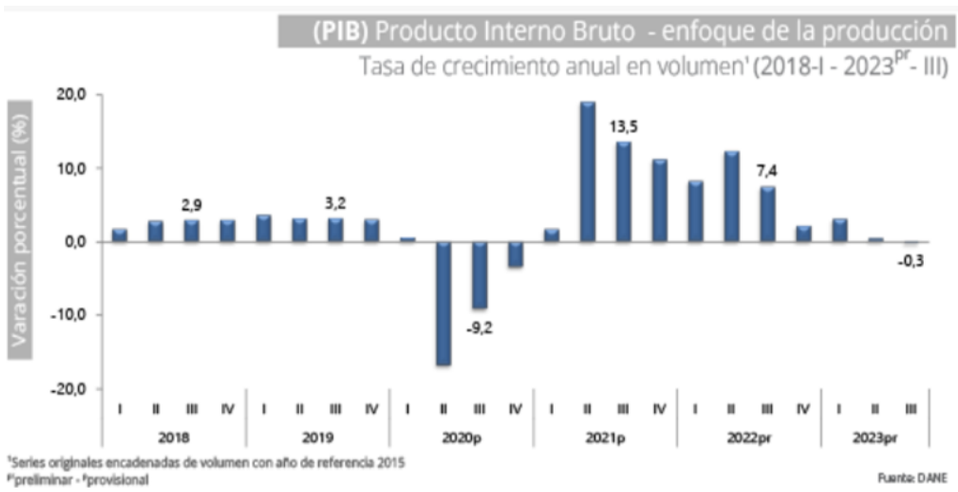
Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Industrias manufactureras decrece 6,2% (contribuye -0,8 puntos porcentuales a la variación anual), comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida decrece 3,5% (contribuye -0,7 puntos porcentuales a la variación anual), construcción decrece 8,0% (contribuye -0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,0%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria, educación, actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,6 puntos

[1] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuestas-economicas-estructurales-anuales consultada el 15 de marzo de 2024
[2] Provisional
[3] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 15 de marzo de 2024

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 11,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual), actividades financieras y de seguros crece 8,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

**Ilustración 1 Serie histórica variación porcentual de PIB anual, 2018 - 2023**




Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica: Explotación de minas y canteras crece 2,0%. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,2%. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,9%.»[4].

**Ilustración 2 Variación del PIB**

[4] Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-IIItrim2023.pdf Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 15 de diciembre de 2023

**Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)**
**Enfoque de la producción**
**Tasas de crecimiento (%) anual, año corrido y trimestral en volumen[1] por actividad económica**
**2022pr - 2023pr tercer trimestre**

| Actividad económica | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
|---|---|---|---|
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2023pr - III / 2022pr- III | 2023pr / 2022pr | 2023pr - III / 2023pr - II |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 1,8 | 0,5 | 1,2 |
| Explotación de minas y canteras | 3,5 | 3,8 | 2,0 |
| Industrias manufactureras | -6,2 | -3,2 | -1,6 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 2,5 | 1,7 | 0,8 |
| Construcción | -8,0 | -5,0 | -2,7 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | -3,5 | -2,1 | -0,1 |
| Información y comunicaciones | -1,2 | 0,7 | -0,7 |
| Actividades financieras y de seguros | 1,6 | 8,8 | -0,9 |
| Actividades inmobiliarias | 1,8 | 1,9 | 0,4 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | -0,8 | 0,3 | -0,3 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 5,3 | 4,0 | 0,9 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 4,9 | 11,8 | -0,9 |
| **Valor agregado bruto** | **-0,1** | **1,0** | **0,1** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | **-1,8** | **1,0** | **0,1** |
| **Producto Interno Bruto** | **-0,3** | **1,0** | **0,2** |

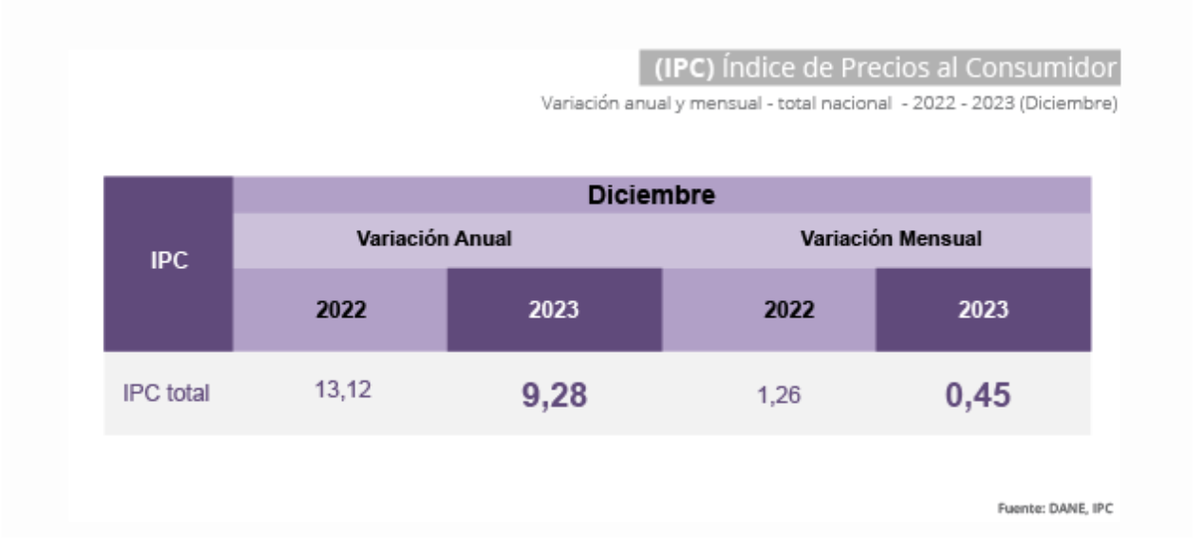
### 3.1.3. Información de Índices de Precios al Consumidor mensual (IPC).

El Índice de Precios al Consumidor, es una medida que se utiliza para evaluar la variación de precios de un conjunto específico de bienes y/o servicios, que un consumidor típico adquiere con regularidad, es así, como se puede comprender, cómo los precios de los productos y servicios han evolucionado con el tiempo y cómo esto puede afectar los precios de las contrataciones. En relación con el comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases.

De acuerdo con la información suministrada por el Departamento Nacional de Estadística se tiene que: «En el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 9,28% en comparación con diciembre de 2022.»[5].

**Ilustración 3 Variación IPC mensual**

[5]Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 11 de enero de 2023



**(IPC) Índice de Precios al Consumidor**

Variación anual y mensual - total nacional - 2022 - 2023 (Diciembre)

| IPC | Diciembre | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Variación Anual | | Variación Mensual | |
| | 2022 | 2023 | 2022 | 2023 |
| IPC total | 13,12 | 9,28 | 1,26 | 0,45 |

Fuente: DANE, IPC

De acuerdo con el boletín técnico, índice de precios al consumidor IPC, expedido por el DANE, «En el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 9,28% en comparación con diciembre de 2022. En el último año, las divisiones Transporte (15,42%), Restaurantes y hoteles (13,22%), Bebidas alcohólicas y tabaco (11,95%), Educación (11,41%), Bienes y servicios diversos (10,08%) y por último, Salud (9,49%) se ubicaron por encima del promedio nacional (9,28%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,26%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (8,94%), Recreación y cultura (7,10%), Prendas de vestir y calzado (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,00%) y, por último, Información y comunicación (0,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.»[6]

### 3.1.4 Información de salarios anual

De acuerdo con el histórico de salarios presentado por el Banco de la Republica entre 2013 y 2023, se evidencia una variación promedio de los últimos 10 años del 6,78%[7].

**Ilustración 4 Serie histórica variación de salarios, 2013 – 2024**

[6] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica Este link reporta información en tiempo real, los datos incluidos corresponden a la información consultada el día 11 de enero de 2023

[7] Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios consultada el 10 de enero de 2023




Elaboración propia a partir de la serie histórica de salarios variación Banco de la Republica

### 3.1.5 Brecha de género en empleo

«La tasa de desocupación para el total nacional en noviembre de 2023 fue del 11,1 % para las mujeres, mientras que la de los hombres fue del 7,4 %. La brecha de género, de 3,7 puntos porcentuales, es una de las más bajas desde noviembre de 2016, cuando la brecha fue de 3,6 p.p.»[8]

### 3.1.6 Discapacidad

El DANE busca promover la visibilidad estadística de grupos poblacionales priorizados; los indicadores Mercado laboral población en condición de discapacidad permiten visibilizar la información estadística para este segmento poblacional. El enfoque biopsicosocial adoptado para la medición de la discapacidad la define «como un problema a la vez social y personal, que requiere no solo de atención médica y rehabilitadora, sino también de apoyo para la integración social, y cuya superación exige cambios tanto personales como en el entorno»[9]. En este sentido, la discapacidad se constituye como la interacción entre características de las personas (tener una limitación funcional) y características de su entorno (barreras físicas o sociales que evitan la participación efectiva en igualdad de oportunidades que los demás) (DANE, s.f.). Teniendo en cuenta lo anterior, es recomendable la vinculación de personas en condición de discapacidad para el desarrollo de actividades asociadas al objeto del contrato.

Durante el trimestre julio – septiembre 2023, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 24,9%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,7%, lo que significa una diferencia negativa de 41,8 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 38,3 p.p. entre la

[8] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo consultada el 15 de diciembre de 2023. Esta página reporta información en tiempo real, los indicadores reportados corresponden a la fecha de consulta

[9] Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-jul-sep2023.pdf consultada el 11 de diciembre de 2023

población con discapacidad y sin discapacidad, pues para la primera, esta tasa fue de 22,2% y para la segunda de 60,5%. Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que hay una diferencia de 1,6 p.p. dada por una tasa de 10,9% para la población con discapacidad y 9,3% para las personas sin discapacidad.

**Ilustración 5. Tasa global de participación, ocupación y desocupación de la población con discapacidad y sin discapacidad, total nacional trimestre julio -septiembre 2023**

| Tasas | Total nacional | | |
|---|---|---|---|
| | Población con discapacidad | Población sin discapacidad | Diferencia |
| **TGP** | 24,9 | 66,7 | -41,8 |
| **TO** | 22,2 | 60,5 | -38,3 |
| **TD** | 10,9 | 9,3 | 1,6 |

Fuente DANE – Mercado laboral

Para el trimestre julio – septiembre 2023, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (21,4%), seguida por Comercio y reparación de vehículos (20,6%)».[10]

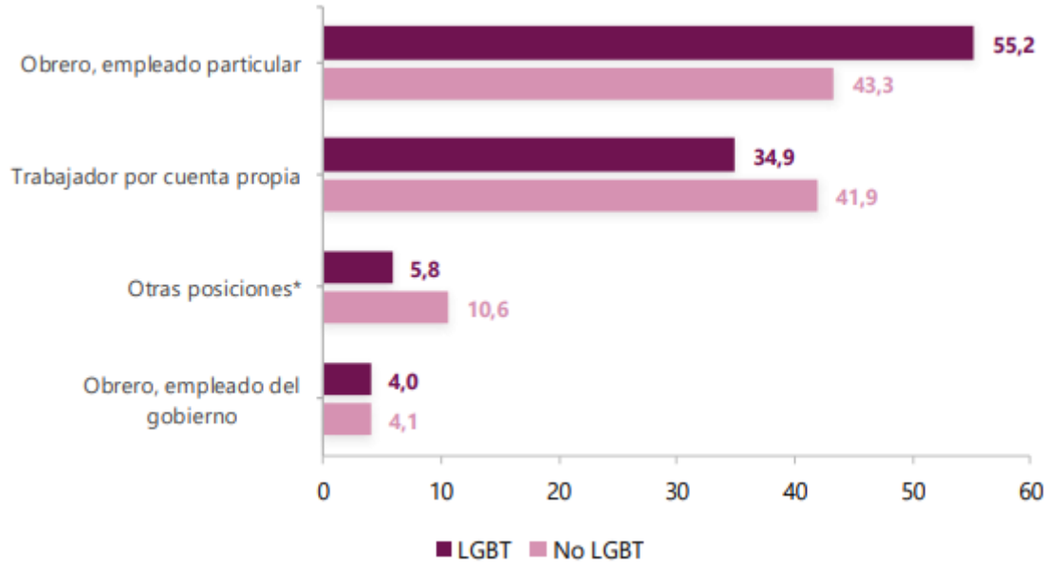
### 3.1.7 Población LGBTI

«A partir del proceso de rediseño de la GEIH (2019-2021), el DANE incluyó dentro de sus objetivos el de promover la visibilidad estadística de grupos poblacionales priorizados, que han sido históricamente discriminados y no se hacían visibles en la información estadística oficial, de esta manera incluyó preguntas sobre orientación sexual e identidad de género en su módulo de identificación. Estas se realizan a la población de 18 años o más y al cruzarse entre sí y con la pregunta de sexo al nacer, permiten obtener un estimado para la población LGBT. Las preguntas incluidas en la encuesta parten de los conceptos sexo al nacer, orientación sexual e identidad de género, los cuales se encuentran en permanente evolución, por lo tanto, podrán ser revisados y actualizados. Además, son tomados de fuentes especializadas de referentes nacionales e internacionales, y adaptados a la necesidad de su uso para la producción de estadísticas.

Este acápite reconoce la existencia de otros sectores del espectro de la diversidad sexual y del género además de los incluidos en la agrupación construida para la medición reportada por el DANE en el boletín de Mercado laboral de la población LGBT. Así mismo, el DANE reconoce que las estadísticas sobre diversidad sexual son de reciente inclusión, se encuentran en la frontera del conocimiento en la producción estadística oficial y pueden requerir procesos constantes de aprendizaje, mejoramiento y actualización. (DANE, s.f.).Teniendo en cuenta lo expuesto, es recomendable la vinculación de población LGBT para el desarrollo de actividades asociadas al objeto del contrato.

[10] Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-jul-sep2023.pdf Consultada el 15 de diciembre de 2023. Esta página reporta información en tiempo real, los indicadores reportados corresponden a la fecha de consulta.

**Ilustración 6 Distribución de la población LGBT y no LGBT ocupada según posición ocupacional, octubre 2022- septiembre 2023**




Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares

De acuerdo con la posición ocupacional de la población ocupada, se evidencia que las personas LGBT en su mayoría se encuentran en las posiciones: Obrero, empleado particular (55,2%) y trabajador por cuenta propia (34,9%). Por su parte, la población ocupada no LGBT se ubica principalmente en Obrero, empleado particular (43,3%), seguido de Trabajador por cuenta propia (41,9%). Estos resultados indican la necesidad de propender por la contratación de población LGBT en otros sectores económicos»[11].

## 3.2 ASPECTO REGULATORIO

A continuación, se relaciona la regulación legal aplicable al entorno del proceso:

- **Decreto 410 de 1971 - Presidencia de la República:** «Por el cual se expide el Código de Comercio».

- **Decreto 624 de 1989 – Presidencia de la República:** «Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales».
- **Ley 788 de 2002 – Congreso de la Republica:** «Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial y se dictan otras disposiciones».

[11] Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-la-poblacion-lgbt Consultada el 15 de diciembre de 2023. Esta página reporta información en tiempo real, los indicadores reportados corresponden a la fecha de consulta.

- **Decreto 4741 de 2005 – Presidencia de la República de Colombia:** «Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.»

- **Resolución 1402 de 2006 – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:** «Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos».

- **Ley 1341 de 2009 - Congreso de la Republica:** «Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC – se crea la Agencia Nacional de Especto y se dictan otras».

- **Ley 1672 de 2013 – Congreso de la Republica:** «Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones».

- **Resolución 90708 de 2013 – Ministerio de Minas y Energía:** «Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE»

- **Ley 2069 de 2020 – Congreso de la República:** «Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.»

- **Ley 2195 de 2022 - Congreso de la República,** "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones"

- **Decreto 0199 del 20 de febrero de 2024 - Ministerio de Hacienda y Crédito Público:** «Por el cual se establece: El Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación».

- **Circular externa No. 001 del 26 de enero del 2024 – Presidencia de la República:** «Reportes sobre Austeridad del gasto – Artículo 19 Ley 2155 de 2021, Decreto 444 de 2023»

- **Norma ISO 1400 – Sistema de Gestión Ambiental:** Estándar internacional del Gestión Ambiental.

- **Norma Técnica Colombiana NTC 2965 – ICONTEC:** Electrotecnia. convertidores semiconductores interruptores para sistemas de potencia ininterrumpible (interruptores ups). Esta norma establece el método para especificar todos los interruptores de potencia que constituyen partes integrales de una UPS y que están relacionados con su salida.

- **Norma Técnica Colombiana NTC 3383 – ICONTEC:** Electrotecnia convertidores semiconductores método de especificación del funcionamiento y requisitos de ensayo de sistemas de potencia ininterrumpida (UPS). Esta norma se aplica a sistemas convertidores indirectos electrónicos de corriente alterna con

medios para almacenar energía eléctrica en el enlace de corriente continua. La función primaria de los sistemas de potencia ininterrumpida (UPS) cubiertos por esta norma es asegurar continuidad de una fuente de alimentación alterna. El sistema de potencia ininterrumpida puede también servir para mejorar la calidad de la fuente de alimentación manteniéndola dentro de las características especificadas.

- **Norma Técnica Colombiana NTC 2050 – ICONTEC:** Código Electrónico Colombiano. Este código contiene disposiciones que se consideran necesarias para la seguridad. El cumplimiento de las mismas y el mantenimiento adecuado darán lugar a una instalación prácticamente libre de riesgos, pero no necesariamente eficiente, conveniente o adecuada para el buen servicio o para ampliaciones futuras en el uso de la electricidad. Nota. Dentro de los riesgos, se pueden resaltar los causados por sobrecarga en instalaciones eléctricas, debido a que no se utilizan de acuerdo con las disposiciones de este código. Esto sucede porque la instalación inicial no prevé los posibles aumentos del consumo de electricidad. Una instalación inicial adecuada y una previsión razonable de cambios en el sistema, permitirá futuros aumentos del consumo eléctrico.

- **Norma ISO 14001 – Sistema de Gestión Ambiental:** Proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, siempre guardando el equilibrio con las necesidades socioeconómicas. se especifican todos los requisitos para establecer un sistema de gestión ambiental eficiente, que permite a la empresa conseguir los resultados deseados.

## 3.3 ASPECTO TÉCNICO

Las especificaciones técnicas del proceso a contratar se encuentran en el anexo, ficha técnica, allí se abarcan los apartados relacionados con las características técnicas del bien y/o servicio a contratar, los criterios sociales y ambientales, los permisos, licencias, autorizaciones y certificaciones, las obligaciones técnicas y operativas del contratista, el plazo y lugar de ejecución la forma de pago, el análisis de riesgos y el cuadro de costos.

## 3.4. OTROS ASPECTOS RELEVANTES

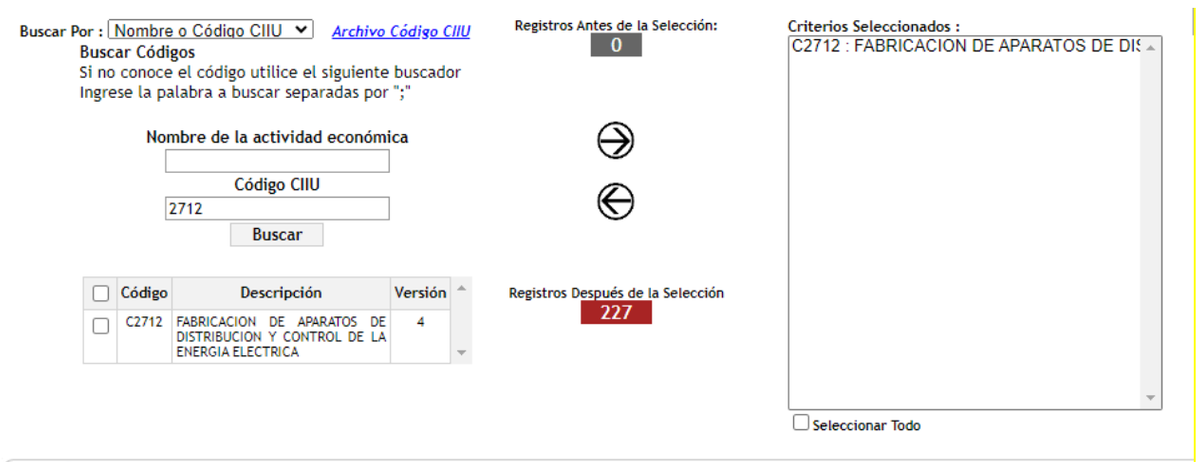
En cumplimiento de los artículos 30 y siguientes de la Ley 2069 de 2020, a continuación, se identifican las Mypime, emprendimientos y empresas lideradas por mujeres como posibles proveedores en las adquisiciones, y sujetos de medidas afirmativas destinadas a fomentar estos emprendimientos en el sistema de compras públicas. El artículo 31 de la citada ley establece la obligación de las entidades de incorporar en los documentos de proceso, de acuerdo con el análisis del sector, requisitos y puntajes adicionales según el tamaño empresarial. De manera análoga, el artículo 32 de la misma ley busca incentivar los emprendimientos y empresas lideradas por mujeres en el sistema de compras públicas, reforzando el compromiso con la equidad y la diversidad en las transacciones comerciales gubernamentales.

### 3.4.1 Proveedores MIPYME

Para la identificación de MIPYMES que podrían ser potenciales proveedores directos o indirectos de los bienes y servicios requeridos por la entidad, se realizó la consulta en el aplicativo de Bases de datos online y verificación en línea de la Cámara de Comercio de Bogotá, por medio de la cual se puede realizar la segmentación de las empresas registradas en cuarenta y siete (47) cámaras de comercio a nivel nacional, con base a los diferentes criterios de selección.

Con base en dicho análisis, se pudo identificar que, de los 2.276.689 registros existentes, correspondientes a organizaciones que realizaron la renovación de su matrícula mercantil en los últimos seis (6) años existen un total de 227 organizaciones clasificadas en el siguiente código de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, C2712: «FABRICACION DE APARATOS DE DISTRIBUCION Y CONTROL DE LA ENERGIA ELECTRICA»

Ilustración 6




Del total de dichas organizaciones se puede evidenciar que 167 corresponden a microempresas, 47 corresponden a pequeñas empresas, y 12 corresponden a medianas empresas, para un total de 226 organizaciones clasificadas como MIPYME a nivel nacional.

Ilustración 7



Tabla 1

| Tamaño de empresas | Cantidad de registros en las Cámaras de Comercio |
|---|---|
| Microempresas | 167 |
| Pequeñas | 47 |
| Medianas | 12 |
| **Total, MYPIMES** | **226** |

De estos registros de MIPYMES, un total de 44 organizaciones renovaron su matrícula mercantil en 2024 y 116 renovaron su matrícula mercantil en 2023, para un total 160 de MIPYMES con renovación de matrícula mercantil durante esos dos años.

Ilustración 8




### 3.4.2 Proveedores emprendimientos y empresas de mujeres

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, en aplicación de lo estipulado en la Ley 2069 de 2020 y en el Decreto 1860 de 2021, se efectuó el análisis de las empresas correspondientes a emprendimientos y empresas de mujeres.

Para lo anterior, se utilizó como base la información financiera publicada por la Superintendencia de Sociedades en el Sistema Integrado de Información Societaria SIIS, correspondiente a los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2022, según la Norma Internacional de Información Financiera NIIF, de las empresas que tienen la obligación de reportar dicha información.

En este sentido, se tomó en cuenta el segundo criterio establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 definición de emprendimientos de mujeres Decreto 1860 de 2021, respecto de aquellas empresas en las que «… por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres …», para lo cual y con fines del presente análisis, se tuvo en cuenta el cargo de representante legal, reportado en el estado financiero.

Con base en dicho análisis, se pudo identificar que, de los 29.085 registros existentes, correspondientes a organizaciones que reportaron estados financieros durante la vigencia 2022 a la Superintendencia de Sociedades, existe un total de 15

organizaciones clasificadas en el siguiente código de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas C2712: «FABRICACION DE APARATOS DE DISTRIBUCION Y CONTROL DE LA ENERGIA ELECTRICA»

Del total de estas 15 empresas se puede evidenciar que 7 organizaciones, es decir, el 46,67%, se consideran emprendimientos y empresas de mujeres, por tratarse de empresas cuya conformación de empleos del nivel directivo son ejercidos por lo menos por un 50% por mujeres.

Tabla 2

| | Cantidad Total | Porcentaje Total |
|---|---|---|
| EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (Directivos ≥ 50%) | 7 | 46,67% |
| MUESTRA DE EMPRESAS | 15 | |

Elaboración propia a partir del reporte de estados financieros durante la vigencia 2022 de la Superintendencia de Sociedades.

Así mismo, teniendo en cuenta el tercer criterio establecido en el Articulo 2.2.1.2.4.2.14 definición de emprendimientos de mujeres Decreto 1860 de 2021, respecto de aquellas empresas: «Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio…», para lo cual se tuvo en cuenta las empresas Unipersonales, en las cuales el cargo del representante legal es ejercido por una mujer.

Del total de 15 empresas clasificadas en los códigos de las actividades de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) descritos anteriormente, se puede evidenciar que NINGUNA organización, corresponde a organizaciones clasificadas como EMPRESA UNIPERSONAL, y ninguna se considera una empresa unipersonal de mujeres.

Tabla 3

| | Cantidad de Empresas | Participación |
|---|---|---|
| MUESTRA DE EMPRESAS UNIPERSONALES DE MUJERES | 0 | 0,00% |
| MUESTRA DE EMPRESAS UNIPERSONALES | 0 | 0,00% |

Elaboración propia a partir del reporte de estados financieros durante la vigencia 2022 de la Superintendencia de Sociedades

**NOTA 1:** Este análisis se efectuó con la información correspondiente a organizaciones que reportaron estados financieros durante la vigencia 2022 a la SuperSociedades.

Los criterios diferenciales se establecerán respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato y teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones.

## 4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### 4.1 Gasto Histórico.

Con el propósito de definir las condiciones del mercado y el costo de la necesidad, se procede a ubicar las diferentes fuentes de información, así:




Tabla 1 Contrataciones Prosperidad Social 2023

| Vigencia | 2023 |
|---|---|
| **No. de proceso** | IMC 033 DE 2023 |
| **Tipo de Proceso** | Mínima cuantía |
| **Objeto a Contratar** | Prestar el servicio de mantenimiento preventivo programado, mantenimiento correctivo por demanda, soporte técnico especializado y el suministro de repuestos para los equipos UPS de suministro de tensión regulada |
| **Valor de adjudicación del contrato** | $ 47.508.100 |
| **Plazo de ejecución** | 30 días |
| **Nombre o Razón Social del Contratista** | GROUP SERVICES S.A.S. |
| **Fuente:** | https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5149396&asPopupView=true |

Elaboración propia a partir de la información del SECOP II

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente[12] en su publicación del análisis de la demanda, el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social durante el transcurso del año de 2024 NO reportó información de contrataciones bajo el código UNSPSC 81101700: «Ingeniería eléctrica y electrónica» y 72151500: «Servicios de sistemas eléctricos»

## 4.2. Fuente Externa:

A través de la página de contratación de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente: https://www.colombiacompra.gov.co, se ubican los procesos que con igual o similar objeto han adelantado otras entidades públicas, lo anterior, con el propósito de determinar características de los bienes, proveedores, costos y en general tener un amplio conocimiento de los bienes requeridos por la Entidad.

[12] Tomada del Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente consultado el 4 de abril de 2024

En el contexto de lo anteriormente expuesto, en cuanto a contrataciones con similar objeto, que hayan adelantado otras Entidades Públicas, que sirvieran como referencia al presente proceso y que cuentan con similares características, es importante tener en cuenta que el objeto de este contrato es especifico de la misionalidad de la entidad, por lo que se mencionan con objetos similares los siguientes:

Tabla 2 Contrataciones externas 2023 – 2024

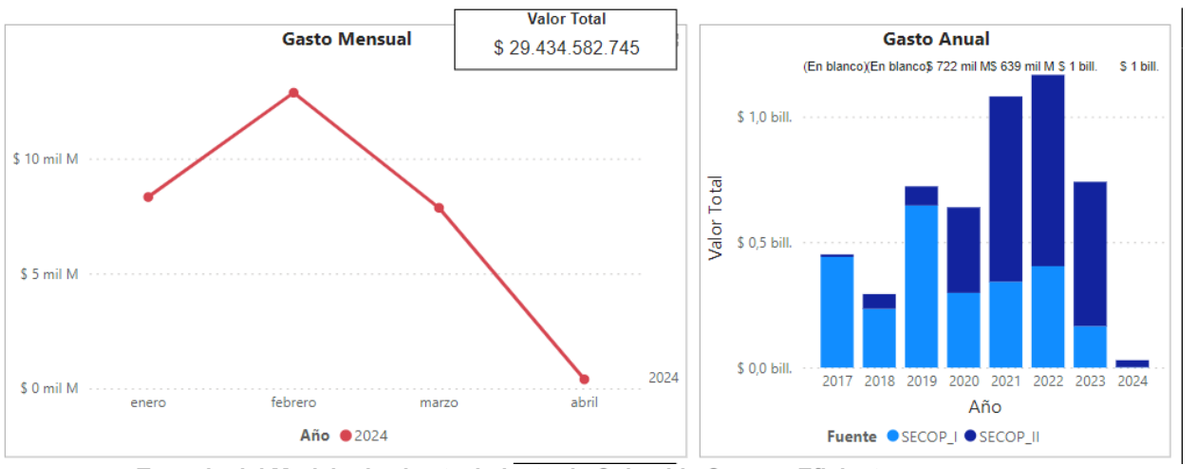
| Entidad Contratante | |
|---|---|
| **Vigencia** | 2024 |
| **No. de proceso** | SASI 04 de 2024 |
| **Tipo de Proceso** | Selección abreviada subasta inversa |
| **Objeto a Contratar** | Prestar el servicio de soporte y mantenimiento de las UPS, gabinetes autocontenidos, incluyendo bolsa de repuestos marca LEGRAND para la superintendencia de transporte |
| **Valor adjudicado** | $ 179.130.993 |
| **Plazo de ejecución** | 9 meses |
| **Nombre o Razón Social del Contratista** | SISELCOM SAS |
| **Factores Diferenciales**<br><br>**Ley 2069 de 2020** | No aplica |
| **Fuente (link):** | https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5630521&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true |

Elaboración propia a partir de la información del SECOP II

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente[13] en su publicación del análisis de la demanda, las entidades durante el transcurso del año 2024 reportaron la siguiente información de contrataciones bajo el código de UNSPSC UNSPSC 81101700: «Ingeniería eléctrica y electrónica» y 72151500: «Servicios de sistemas eléctricos» por un valor total estimado de contratación de $29.434.582.745 y 322 contratos.

Ilustración 7

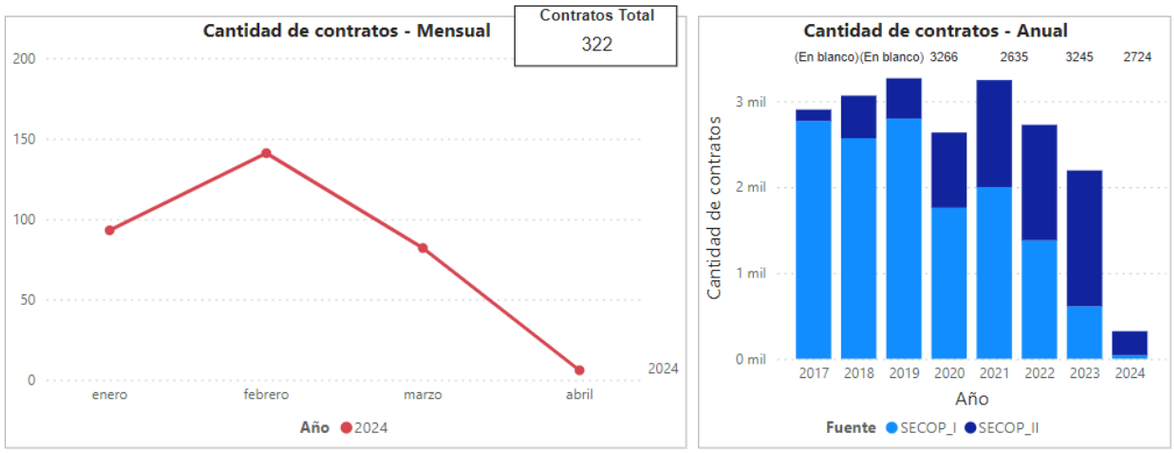
[13] Tomada del Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente consultado el 5 de abril de 2024




Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

A continuación, relaciono la cantidad de contratos anual.

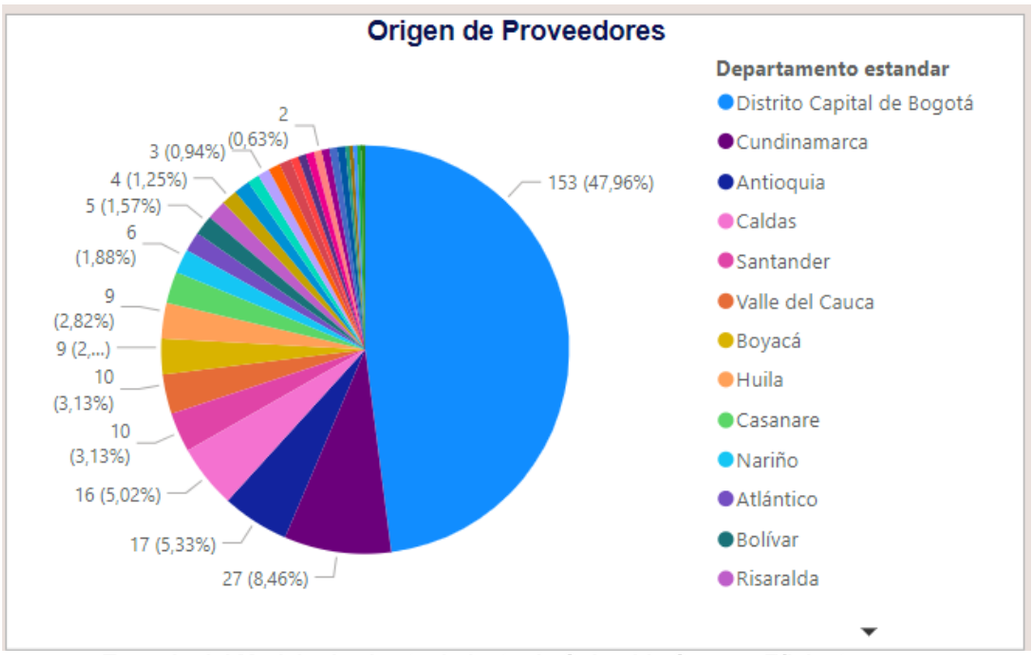
Ilustración 8




Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

En cuanto al total estimado por origen de proveedor y el origen de los proveedores la información suministrada es la siguiente:

Ilustración 9




Tomado del Modelo de abastecimiento de Colombia Compra Eficiente

El origen de proveedores se identifica que la mayor participación de proveedores por región se encuentra en Bogotá con el 47,96% y Cundinamarca con el 8,46%, entre otros.

## 5. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para efectos de este ejercicio se publicó la solicitud de cotización en la PLATAFORMA SECOP II SOLICITUD DE COTIZACION 45 de 2024 la cual consta en el siguiente link: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6002384&asPopupView=true

Durante el periodo comprendido entre el 17 de abril al 24 de abril de 2024, remitida a 3119 proveedores inscritos en plataforma con el código UNSPSC 81101701: «Servicios de ingeniería eléctrica» y 72151500: «Servicios de sistemas eléctricos» según consta en la publicación. Teniendo en cuenta lo anterior; de la totalidad de proveedores contactados no fueron recibidas cotizaciones.

## 6. ANÁLISIS DE RIESGOS

A continuación, se presentan los riesgos que se pueden tipificar, determinar estimar y asignar al objeto del presente proceso, así como el tratamiento y monitoreo propuesto para estos, con el fin de realizar su mitigación y administración.

| MATRIZ DE RIESGOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Controles a ser implementados | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del | Responsable por implementar el tratamiento | A partir de cuando se inicia el tratamiento | Cuando se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 1 | General | Externo | Ejecución | Riesgos Sociales o Políticos | Retrasos o imposibilidad de ejecutar el objeto del contrato, derivado de situaciones de orden público, confinamientos, paros, huelgas, asonadas, extorciones, actos | Demoras en la ejecución del contrato, desviación en el cronograma de actividades o imposibilidad de ejecución | 4=Probable | 3= Moderado | 7 | Riesgo Alto | Prosperidad Social y Contratista | Replantear cronograma de ejecución; establecer alternativas mediante planes para atender la contingencia | 2=Improbable | 2= Menor | 4 | Riesgo Bajo | Si | Prosperidad Social y Contratista | Ejecución del contrato | Cierre | Considerando los territorios de ejecución, mantener el monitoreo de situaciones de riesgo en la zona | Permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | terroristas, acciones de grupos al margen de la ley o novedades que impidan la movilización en los territorios donde se ejecuta. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | General | Externo | Ejecución | Riesgos Financieros | Situaciones asociadas con factores macroeconómicos ajenos a la ejecución del contrato, que afectan el precio del servicio requerido en el desarrollo de las obligaciones | Afecta los tiempos de ejecución del contrato. Reduce el alcance del contrato ejecutado. | 3=Posible | 3= Moderado | 6 | Riesgo Alto | Prosperidad Social | Diseñar un plan de contingencia para dar respuesta a la ocurrencia de la situación. | 3=Posible | 2= Menor | 5 | Riesgo Medio | Si | Prosperidad Social y Contratista | Ejecución del contrato | Cierre | Permanente monitoreo a variables macroeconómicas que puedan afectar. | Permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | y/o del objeto contractual. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | General | Externo | Ejecución | Riesgos Operacionales | Desabastecimiento de insumos requeridos para la ejecución del contrato, por circunstancias ajenas al contratista | Demoras en la ejecución del contrato / convenio, desviación en el cronograma de actividades o imposibilidad de ejecución | 3=Posible | 2= Menor | 5 | Riesgo Medio | Prosperidad Social y Contratista | Contar con un plan de contingencia en caso de presentarse la situación | 3=Posible | 2= Menor | 5 | Riesgo Medio | Si | Prosperidad Social y Contratista | Ejecución del contrato | Cierre | seguimiento al cronograma de ejecución del contrato/ convenio | Permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | General | Externo | Ejecución | Riesgos Financieros | Situaciones asociadas con factores macroeconómicos ajenos a la ejecución del contrato, que afectan el precio del servicio requerido en el desarrollo de las obligaciones y/o del objeto contractual. | Afecta los tiempos de ejecución del contrato. Reduce el alcance del contrato ejecutado. | 3=Posible | 3= Moderado | 6 | Riesgo Alto | Prosperidad Social | Diseñar un plan de contingencia para dar respuesta a la ocurrencia dela situación. | 3=Posible | 2= Menor | 5 | Riesgo Medio | Si | Prosperidad Social y Contratista | Ejecución del contrato | Cierre | Permanente monitoreo a variables macroeconómicas que puedan afectar. | Permanente |

De la anterior matriz de riesgos se estiman cuatro (4) riesgos, de los cuales dos (2) se encuentran asignados a Prosperidad Social y dos (2) compartidos entre Prosperidad Social y el contratista; de los cuales tres (3) se encuentra categorizados como altos y uno (1) como medio.

## 7. ANÁLISIS DE COSTOS

### 7.1 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos del proceso se definen como los recursos que se pueden identificar y asociar directamente con el bien y/o servicio a adquirir, es decir, de acuerdo con la necesidad establecida, se define como el costo para realizar el proceso cuyo objeto es: «Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo por demanda, soporte técnico especializado y el suministro de repuestos para los equipos UPS de suministro de tensión regulada.»

Teniendo en cuenta lo anterior, para la realización del presente análisis y al no recibir cotizaciones por ninguno de los medios dispuestos para tal fin (SECOP II y correo electrónico). Se tomó como única fuente el valor histórico de la oferta presentada por GROUP SERVICES S.A.S. dentro del proceso IMC 033 DE 2023[14], que para efectos del presente ejercicio fue actualizada teniendo en cuenta la variación porcentual del IPC reportada por el Banco de la República para el periodo comprendido entre noviembre de 2023 (fecha de la oferta) y marzo de 2024 (porcentaje del último mes reportado a la fecha del análisis), que equivale al 3.20%.

El análisis estadístico, desagregado por ítems se puede observar en el siguiente link: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMzc3MTlkYWMtYjBmNS00NDMxLWI3OWQtZTg0ZGNkMzE4MzE2IiwidCI6IjE5YzMxMzBjLTZjNTgtNGRiZi1iOWEyLTY3OWQzZDBlN2YwMCIsImMiOjR9

### 7.2 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos del proceso se definen como los costos que se asocian a la ejecución y que no afectan directamente el objeto y sus obligaciones, correspondientes a: impuestos, garantías, gastos administrativos, papelería, comunicaciones, informes, elementos de bioseguridad, entre otros; estos se deben incluir dependiendo de las particularidades del producto o servicio a contratar.

#### 7.2.1 Impuestos

Este servicio se encuentra gravado con el impuesto sobre las ventas -IVA-según el artículo 468, TITULO V. TARIFAS, del Estatuto Tributario Nacional. La tarifa general del impuesto sobre las ventas aplicable es del DIECINUEVE POR CIENTO (19%).

## 8. CONCLUSIONES

Por lo tanto, en atención a la ficha técnica para el proceso cuyo objeto es: «Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo por demanda, soporte técnico especializado y el suministro de repuestos para los equipos UPS de suministro de tensión regulada.», se define lo siguiente:

El presupuesto estimado es hasta por la suma de **VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE**

[14] Fuente: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5149396&asPopupView=true

**($24.286.095,oo)** en donde se contemplan todos aquellos costos directos e indirectos, en que se incurrirá para la ejecución y dar cumplimiento a la totalidad de las condiciones técnicas.

De acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas definidas en la ficha técnica, a continuación, se relaciona el listado de precios de referencia obtenido como resultado de la investigación de mercado, para cada uno de los bienes y/o servicios a adquirir, así:

| INVESTIGACIÓN DE MERCADO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR IVA** | **VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA** | **VALOR TOTAL** |
| **1** | UPS 6 KVA | AMAZONAS | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 258.006,00 | $ 49.021,00 | $ 307.027,00 | $ 307.027,00 |
| **2** | UPS 10 KVA | ARAUCA | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 258.006,00 | $ 49.021,00 | $ 307.027,00 | $ 307.027,00 |
| **3** | UPS 10 KVA | BOGOTÁ FONTIBÓN | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 154.803,00 | $ 29.413,00 | $ 184.216,00 | $ 184.216,00 |
| **4** | UPS 30 KVA | BOGOTÁ MONTEVIDEO 1 | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 299.287,00 | $ 56.865,00 | $ 356.152,00 | $ 356.152,00 |
| **5** | UPS 10 KVA | BOLÍVAR | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 185.764,00 | $ 35.295,00 | $ 221.059,00 | $ 221.059,00 |
| **6** | UPS 10 KVA | BOYACÁ | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 185.764,00 | $ 35.295,00 | $ 221.059,00 | $ 221.059,00 |
| **7** | UPS 10 KVA | CAUCA | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 258.006,00 | $ 49.021,00 | $ 307.027,00 | $ 307.027,00 |
| **8** | UPS 10 KVA | CÓRDOBA | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 196.084,00 | $ 37.256,00 | $ 233.340,00 | $ 233.340,00 |
| **9** | UPS 10 KVA | GUAINÍA | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 258.006,00 | $ 49.021,00 | $ 307.027,00 | $ 307.027,00 |
| **10** | UPS 6 KVA | GUAVIARE | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 258.006,00 | $ 49.021,00 | $ 307.027,00 | $ 307.027,00 |
| **11** | UPS 10 | HUILA | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 185.764,00 | $ 35.295,00 | $ 221.059,00 | $ 221.059,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KVA | | | | | | | |
| **12** | UPS 10 KVA | NARIÑO | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 196.084,00 | $ 37.256,00 | $ 233.340,00 | $ 233.340,00 |
| **13** | UPS 10 KVA | PUTUMAYO | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 361.208,00 | $ 68.630,00 | $ 429.838,00 | $ 429.838,00 |
| **14** | UPS 10 KVA | RISARALDA | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 185.764,00 | $ 35.295,00 | $ 221.059,00 | $ 221.059,00 |
| **15** | UPS 10 KVA | URABA | Mantenimiento preventivo | 1 | $ 361.208,00 | $ 68.630,00 | $ 429.838,00 | $ 429.838,00 |
| **TOTAL** | | | | | | | | **$ 4.286.095,00** |

| **VALOR INVESTIGACIÓN DE MERCADO INCLUIDO BOLSA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **BIEN Y/O SERVICIO REQUERIDO** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** | **VALOR** |
| **1** | Mantenimiento Preventivo de UPS´s | Unidad | 1 | **$ 4.286.095,00** |
| **2** | Bolsa Mantenimiento Correctivo de UPS´s | Unidad | 1 | **$ 20.000.000,00** |
| **VALOR TOTAL DE LA INVESTIGACIÓN** | | | | **$ 24.286.095,00** |

**Preparó:** Sandra Milena Clavijo Alayón
GIT Investigación de Mercado – Subdirección de Contratación

**Revisó:** Jenny Marcela Herrera Molina
GIT Investigación de Mercado – Subdirección de Contratación

Andrea Eliana Salazar Pérez –
GIT Infraestructura y Servicios de TI

**Aprobó:** Jairo Trujillo Barbosa
Jefe Oficina de Tecnologías de Información

Diana Alexandra Chaves Quiroga
Subdirectora de contratación (e)