1. INFORMACIÓN GENERAL	
Fecha de Solicitud	Mayo del 2024
Dependencia que solicita el bien oservicio a contratar	División de Bienes y Servicios del Senado de la Republica.
Nombre y Cargo del jefe o Responsable de la Dependencia	**Silvia Stella Meneses Camino** Jefe de Bienes y Servicios

2. MARCO GENERAL DEL SENADO DE LA REPÚBLICA Y COMPETENCIA

La Constitución Política de Colombia consagra en el Título V "De la Organización del Estado" en el Capítulo I, artículo 113 establece que "son Ramas del poder público, la legislativa, la ejecutiva, y la judicial". La Composición y Funciones de la Rama Legislativa se encuentran el Titulo VI, Capítulo I, a partir del artículo 132. El Congreso es un cuerpo colegiado, bicameral, integrado por el Senado de la República y la Cámara de Representantes y le corresponde, esencialmente, reformar la Constitución, hacer las leyes y ejercer el control político sobre el gobierno y la administración.

Según el numeral b del artículo 2 de la (Ley 80 de 1993, 1993), el Senado de la Republica es una entidad estatal.

El Senado de la República de Colombia cumple con una función constituyente, una función legislativa, una función de protocolo, una función electoral, una función judicial, una función administrativa y de control político dentro de la rama legislativa.

Para cumplir con la función administrativa del Senado de la Republica el artículo 367 de la ley 5 de 1992 creo la Dirección General Administrativa del Senado de la Republica.

"El artículo 367 de la Ley 52 de 1992, establece que el orden administrativo del Senado estará a cargo de la Dirección General Administrativa del Senado, y en el artículo 368 de la citada ley se consagra la Estructura y Organización Básica del Senado, artículo en el que se establece que hacen parte de la Dirección General Administrativa las siguientes divisiones, secciones y unidades: 3.1. División Jurídica. 3.2. División de Planeación y Sistemas. 3.3. División de Recursos Humanos. 3.1 Sección de Registro y Control. 3.2 Sección de Selección y Capacitación. 3.3 Sección de Bienestar y Urgencia Médica. 3.4. División Financiera y Presupuesto. 3.4.1 Sección de Contabilidad. 3.4.2 Sección de Pagaduría. 3.4.3 Sección de Presupuesto. 3.5. División de Bienes y Servicios. 3.5.1 Unidad de Correspondencia. 3.5.2 Unidad de Archivo Administrativo. 3.5.3 Unidad de Fotocopiado. 3.5.4 Sección de Suministros. 3.5.5 Unidad de Almacén.

El artículo 371 de la (Ley 5 de 1992, 1992) determino las funciones de la Dirección General Administrativa y el artículo 376 ibídem, determino las funciones del Director General Administrativo.

Dentro de las funciones de la Dirección General Administrativa se encuentra "Celebrar los contratos que demande el buen funcionamiento del Senado" y dentro de las funciones del Director General Administrativo encuentran la de: "Proferir las resoluciones y demás actos administrativos, celebrar los contratos y ordenar los gastos, conforme a las disposiciones legales."

Para cumplir con los mandatos legales anotados, la Dirección General Administrativa como toda organización debe brindar las herramientas que faciliten las labores y actividades diarias encomendadas a los funcionarios y Honorables Senadores, asegurando el normal funcionamiento y desarrollo de las actividades. Para dar cumplimiento a esto, se han venido adquiriendo diferentes bienes y servicios y de esta manera garantizar el correcto funcionamiento de las operaciones de la Entidad.

Teniendo en cuenta que las necesidades requeridas corresponden a la división de Bienes y Servicios, es importante suplir el mantenimiento semestral e imprevistos que sean necesarios para el buen funcionamiento de las dos plantas eléctricas para el suministro de energía en momentos de emergencia, estas se encuentran ubicadas en el Capitolio Nacional y las instalaciones del Senado en el Nuevo Edifico del Congreso.

Esta solicitud se requiere con urgencia ya que el último mantenimiento que se realizó a las plantas fue en 2023, el cual incluyo mantenimiento Preventivo y Correctivo.

Cabe resaltar, que el mantenimiento de las plantas se ha realizado con el personal técnico del Senado, pero se ha limitado por su falta de conocimiento y experiencia a su encendido periódico, la revisión de los niveles de aceite y agua y a la revisión de posibles fugas en sus sistemas de lubricación y refrigeración. La falta de mantenimiento a este tipo de plantas, afecta seriamente su rendimiento y su vida útil.

3. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La planta eléctrica del Capitolio Nacional en caso de falla del servicio, suministra la energía eléctrica a todas las instalaciones del Capitolio Nacional, tanto del Senado de la República como de la Cámara de Representantes, incluyendo las de servicios como el sistemas de suministro de agua y la planta del edificio del Congreso, le suministra la energía a todas las instalaciones del Costado norte del edificio, incluidos el Canal de televisión del Congreso, el centro de cómputo del Senado y el sistema de suministro de agua para todo el edificio.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que en caso de falla de cualquiera de las plantas se verían afectadas notablemente las labores propias del Congreso, lo mismo que su imagen, por tal razón se requiere contratar el mantenimiento

preventivo y correctivo de las plantas eléctricas del Senado, instaladas en el Capitolio Nacional y el Nuevo edificio del Congreso.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía de la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios previos del sector, se procedió a realizar el análisis del sector económico y de los posibles oferentes. Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis económico del sector Servicios, se identifican algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, así como, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa.

El artículo 371 de la (Ley 5 de 1992) determino las funciones de la Dirección General Administrativa y el artículo 376 ibídem, determino las funciones de la directora general administrativa. Dentro de las funciones de la Dirección General Administrativa se encuentra "Celebrar los contratos que demande el buen funcionamiento del Senado" y dentro de las funciones del Director General Administrativo encuentran la de: "Proferir las resoluciones y demás actos administrativos, celebrar los contratos y ordenar los gastos, conforme a las disposiciones legales."

Para cumplir con los mandatos legales anotados, la Dirección General Administrativa como toda organización debe contar con las herramientas que faciliten las labores y actividades diarias encomendadas a los funcionarios y Honorables Senadores, asegurando el normal funcionamiento y desarrollo de las actividades administrativas y legislativas; y con ello asegurar el impacto en los resultados institucionales de mantener un ambiente y clima organizacional óptimo para el personal de planta, Honorables Senadores, Unidades de trabajo legislativo; y en general para el personal profesional y de apoyo en las diferentes dependencias, secciones, unidades, divisiones, comisiones y oficinas que conforman el Senado de la República, por lo anterior, se hace necesario la contratación del servicio del mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas del Senado de la Republica.

Situación Actual:

Teniendo en cuenta que las necesidades requeridas corresponden a la división de Bienes y Servicios, es importante suplir los imprevistos que sean necesarios para el buen funcionamiento de las Plantas Eléctricas de Emergencia del Senado de la Republica, en materia de contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para la vigencia del año 2024.

Las plantas eléctricas de emergencia del Senado de la República, ubicadas en el capitolio Nacional y en el Nuevo edificio del congreso, prestan el servicio de generar energía para el sistema eléctrico del Senado de la República, Cámara de Representantes, instalaciones del Costado norte del edificio, el Canal de televisión del Congreso y el centro de cómputo del Senado, incluyendo el suministro de agua para todos los edificios mencionados, de esta manera entra el servicio de manera automática e inmediata, una vez se interrumpe el suministro de la red eléctrica exterior. Por su importancia, estos equipos generadores de energía no pueden ser sometidos a funcionamiento sin un respaldo tecnológico que la mantenga en óptimo estado, y prevenga daños en sus cerebros electrónicos, o en otras partes de sus componentes mecánicos por desgaste, falta de lubricación, o interconexión al sistema de seguridad. En tal circunstancia se hace necesaria la contratación de un apoyo técnico para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, buscando lograr la prestación de un mejor servicio con la preservación de sus elementos compositivos, optimizando su funcionamiento y previniendo daños en sus estructuras mecánicas y electrónicas.

Dado que la misión constitucional y legal del Senado de la República, no es él de prestar servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo y que no dispone de personal idóneo que realice dichos mantenimientos de las Plantas Eléctricas y que se debería hacer cada dos meses se hace necesario contratar los servicios con personas naturales o jurídicas especializadas en la prestación de los mismos, que garanticen su buen funcionamiento, debido a que es el único apoyo en caso de algún daño o de alguna emergencia eléctrica.

Esta solicitud se requiere con urgencia ya que el último mantenimiento que se realizó a las plantas fue en julio del 2021, el cual incluyo el cambio de filtros y el aceite lubricante.

La presente necesidad de contratación está incluida dentro del Plan de Adquisiciones vigencia 2023.

4. EL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES		
Objeto	**"Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República".**	
5. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR		
Lugar de ejecución	Dependencias del Senado de la República, o en el lugar que la Entidad lo requiera	
Modalidad de contratación	Prestación de Servicios: ___X___ Obra._____	
Tipo de Contrato	Compraventa:_____	Consultoría: _____

	Suministro: _____	Otro: _____

6. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR - UNSPSC

A continuación, se presenta la clasificación de los bienes y servicios que satisfacen la necesidad a contratar:

Según el Manual clasificador de Colombia Compra Eficiente, conforme a la United Nations Standard Prodiucts and Services Code (UNSPSC).

Segmento		Familia		Clase	
Código	**Nombre**	**Código**	**Nombre**	**Código**	**Nombre**
72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	**15**	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**15**	Servicios de Sistemas Eléctricos
72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	**15**	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**43**	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y de generación de energía eléctrica
72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	**10**	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	**29**	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	**15**	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**18**	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas

Tabla N° 1. Fuente https://colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

7. INFORMACION DEL SECTOR, DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía de la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios previos del sector, se procedió a realizar el análisis del sector económico y de los posibles oferentes. Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis económico del sector Servicios, se identifican algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteadapor la Entidad, así como, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa.

Objetivos del análisis del sector

- Conocer el contexto en el cual los proveedores desarrollan su actividad.
- Conocer cómo y quienes pueden proveer los servicios requeridos.
- Conocer cuál es la mejor manera de satisfacer la necesidad de la entidad.
- Contemplar las perspectivas legales, comerciales, financieras, organizacionales y técnicas relacionadas con el proceso contractual.

7.1 Análisis del Sector

- **Importancia del Sector Terciario o de Servicios.**

Acorde al objeto contractual del proceso a desarrollar el mismo se clasifica en el Sector Terciario o de Servicios, este sector es el Económico que se encarga de proporcionar los servicios necesarios a la población.

A pesar de que no se encuentra relacionado con la producción de bienes materiales, este sector satisface las diferentes necesidades que poseen las personas y ayuda a clasificar las actividades que no son materiales.

Las Características más importantes de este sector son:

- Se encarga de que aumente la productividad, el crecimiento de las empresas y el capital humano por medio de la educación, la salud, el desarrollo de las tecnologías, entre otros.
- Al incrementar el producto bruto interno, permite la evolución de la producción y la competencia entre las empresas implicadas, lo cual genera que la economía crezca.
- Es heterogéneo, ya que existe una gran variedad de servicios relacionados a este.
- Sus actividades son inmateriales y por ello su producción no puede ser almacenada, sino que más bien se encuentra cerca de los consumidores.

Importancia del sector terciario

El sector terciario es importante debido a que constituye una gran fuente de empleo en la sociedad, lo cual beneficia en gran medida la economía de un país.

Además, permite organizar, dirigir y controlar aquellas actividades que se efectúan en la vida diaria de la población. Por lo tanto, se encuentra muy presente en la vida de las personas, por ejemplo, al transportarse en la ciudad, al viajar, al hacer las compras, al mirar televisión, etc.

7.1.1 Aspectos Generales

Para realizar el análisis se tuvo en cuenta la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la página de internet de Colombia Compra Eficiente, donde se determina que la estructura mínima del análisis económico del sector al cual pertenece el servicio asociado es:

Aspectos Generales del Sector

- ❖ Análisis de los aspectos generales del sector.
- ❖ Estudio de la oferta.
- ❖ Estudio de la demanda.

El banco de la republica realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- ❖ **Sector** primario o **sector** Agrícola
- ❖ **Sector** secundario o **sector** industrial
- ❖ **Sector** terciario o **sector** de prestación de servicios

Sectores Económicos	Definición	Actividades del sector
Sector Primario o Agropecuario	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza o pesca
Sector Secundario o Industrial	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial Extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de Transformación: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación y abonos y fertilizantes, vehículos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector Minería Sector Construcción Sector industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor
Sector Terciario o de Servicios	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como por ejemplo de ellos tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, etc.	Sector transportes Sector comunicaciones Sector comercio, restaurante y hoteles Sector financiero

Ilustración N° 1 - Sector Terciario -Servicios

Teniendo en cuenta que el presente objeto corresponde a actividades que desarrollan las personas naturales o jurídicas, tendientes a colaborar en la ejecución eficiente de proyectos, tareas de administración y gestión de entidades públicas o privadas, se ubicará dentro del Sector terciario o de servicios.

Dentro del sector de servicios en Colombia se tienen como principales productos/servicios:

- ➢ Publicidad
- ➢ Actividades profesionales científicas y técnicas
- ➢ Cinematográficas y programas de televisión
- ➢ Educación superior privada
- ➢ Desarrollo de sistemas informáticos y análisis de datos
- ➢ Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
- ➢ Otros servicios de entretenimiento y otros servicios
- ➢ Restaurantes, catering y bares
- ➢ Actividades de programación y trasmisión, agencias de noticias
- ➢ Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento
- ➢ Correo y servicios de mensajería
- ➢ Telecomunicaciones
- ➢ Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
- ➢ Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios
- ➢ Salud humana privada

El sector de servicios o también denominado sector terciario, es el sector económico que reúne todas aquellas actividades relacionadas con los servicios que no producen o no realizar transformación de bienes materiales.

SECTOR DE OCUPACIÓN	SECTOR PARCIAL	ACTIVIDADES RELACIONADAS
TERCIARIO - Servicios	***Transportes***	Traslado de un lugar a otro de algún elemento, en general personas o bienes.
	Comunicaciones	Intercambio de información, un proceso de interacción social básico.
	Comercial	Actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación.
	Turístico	Actividades realizadas por las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período consecutivo inferior a un año y mayor a un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos.
	Sanitario	De Salud o Sanidad, este sector salud pertenece tanto al sector primario, secundario y terciario. Este sector se puede dividir en dos subsectores, que son Pública o Privada.
	Educativo	Proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar.
	Financiero	Actividades relacionadas para el intercambio de distintos bienes de capital entre individuos, empresas o Estados.
	Administración	Comprende el conjunto de organizaciones públicas que realizan la función administrativa y de gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, ya sean de ámbito regional o local

Ilustración N° 2 - Sector Terciario -Servicios

Acorde al objeto contractual del presente proceso la siguiente actividad aplica.

La identificación de la actividad económica de quienes prestan el servicio, según Clasificación CIIU V 4 A.C

Teniendo en cuenta el producto identificado en la clasificación UNSPSC, el Senado de la Republica verificó la clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión 4.0 AC adaptada para Colombia, con el fin de identificar la actividad que pueden suplir la necesidad.

Sección C Industrias Manufactureras

Esta sección abarca la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos, aunque ese no puede ser el criterio único y universal para la definición de las manufacturas. Los materiales, sustancias o componentes transformados son materias primas procedentes de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la explotación de minas y canteras, así como productos de otras actividades manufactureras. La alteración, la renovación o la reconstrucción de productos se consideran por lo general actividades manufactureras.

Las unidades dedicadas a actividades manufactureras se suelen describir como plantas, factorías o fábricas y se caracterizan por la utilización de maquinaria y equipo de manipulación de materiales que funcionan con electricidad. Sin embargo, las unidades que transforman materiales o sustancias en nuevos productos manualmente o en el hogar del trabajador y las que venden al público productos confeccionados en el mismo lugar en el que se fabrican, como panaderías y sastrerías, también se incluyen en esta sección. Las unidades manufactureras pueden elaborar los materiales o contratar a otras unidades para que elaboren esos materiales en su lugar. Ambos tipos de unidades se incluyen en las industrias manufactureras.

El producto de un proceso manufacturero puede ser un producto acabado, en el sentido de que está listo para su utilización o consumo, o semiacabado, en el sentido de que constituye un insumo para otra industria manufacturera. El producto de las refinerías de alúmina, por ejemplo, es el insumo que se utiliza en la producción primaria de aluminio; el aluminio primario es el insumo de las fábricas de alambre de aluminio; y el alambre de aluminio es el insumo de las unidades que fabrican productos de alambre.

La fabricación de componentes, piezas, accesorios y aditamentos especiales de maquinaria y equipo se incluye, por regla general, en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo a que tales componentes, piezas, accesorios y aditamentos se destinen. La fabricación de componentes y piezas no especiales de maquinaria y equipo (como motores, émbolos, motores eléctricos, ensambladuras eléctricas, válvulas, engranajes y cojinetes de rodillo) se incluyen en la clase pertinente del sector manufacturero, sin tener en cuenta la maquinaria y el equipo al que se destinen. Sin embargo, la fabricación de componentes y accesorios especiales mediante el moldeamiento o la extrusión de materiales plásticos se incluye en el grupo 222, «Fabricación de productos de plástico».

El montaje de componentes de los productos manufacturados se considera una actividad manufacturera. Comprende el montaje de productos manufacturados a partir de componentes de producción propia o comprados.

La recuperación de desechos, es decir, el tratamiento de desechos para convertirlos en materias primas secundarias, se clasifica en la clase 3830, «Recuperación de materiales». Aunque el proceso puede entrañar transformaciones físicas o químicas, no se considera parte del sector manufacturero. La finalidad principal de esas actividades se considera el tratamiento o procesamiento de los desechos, lo que determina su clasificación en la sección E, «Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental». Sin embargo, la fabricación de nuevos productos finales (en vez de materias primas secundarias) se clasifica en el sector manufacturero, aunque esos procesos utilicen desechos como insumo. Por ejemplo, la producción de plata a partir de desechos de películas fotográficas se considera un proceso manufacturero.

El mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo industriales, comerciales y similares se clasifica en general en la división 33, «Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo». Sin embargo, la reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos se clasifica en la división 95, «Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos», y la reparación de vehículos automotores se clasifica en la división 45, «Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios». La instalación de maquinaria y equipo, cuando se realiza como actividad especializada, se clasifica en la clase 3320, «Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial»

División 33 Instalación, Mantenimiento y Reparación Especializado de Maquinaria y Equipo

En esta división solo se incluyen las actividades especializadas de montaje, instalación, mantenimiento y reparación (definido como las empresas cuya misión es conservar de forma continua la calidad de un producto mediante mantenimientos preventivos y correctivos), realizadas a cambio de una retribución o por contrata, de maquinaria y equipo producidos en el sector industrial y de propiedad de terceros.

Forman parte de esta división las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizado a la maquinaria y equipo, con el propósito de asegurar su funcionamiento eficiente y prevenir averías y reparaciones innecesarias. También se incluye en esta división la instalación especializada de maquinaria y equipo. No obstante, la instalación o montaje in situ de partes prefabricadas de puentes, depósitos de agua, instalaciones de depósito y almacenamiento, estructuras, terminales de transporte y de equipo, que forma parte integral de edificios o estructuras similares (ascensores, escaleras mecánicas, tuberías, equipos contra incendio, sistemas de calefacción central, ventilación y acondicionamiento de aire, instalaciones eléctricas, entre otros), se clasifican como construcción en la sección F

Las actividades de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo efectuadas en combinación con la fabricación o comercialización de maquinaria y equipo se clasifican según el criterio de actividad principal. No obstante, a esta división corresponden únicamente las actividades de empresas o establecimientos que tienen como fuente de ingresos la realización de instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, que serían los establecimientos autorizados y/o no autoriza-dos por el fabricante, ya que el mantenimiento realizado por el fabricante del producto corresponde a una actividad auxiliar a la actividad principal de fabricación. Por consiguiente, las unidades que se dedican exclusivamente a los servicios especializados de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, independientemente de las unidades de producción o de comercio de los mismos, se incluyen, como regla general, en esta división. La reconstrucción o remanufacturación de maquinaria y equipo se considera una actividad propia de la industria manufacturera y, por lo tanto, se incluyen en las clases correspondientes a la producción de la maquinaria y equipo reconstruido o remanufacturado.

La fabricación de partes, piezas, accesorios y aditamentos especiales de maquinaria y equipo se incluye por regla general en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo a que tales partes, piezas, accesorios y aditamentos se destinen. La fabricación de partes, accesorios y piezas no especiales de maquinaria y equipo (por ejemplo, motores, émbolos, motores eléctricos, ensambladuras eléctricas, válvulas, engranajes y cojinetes de rodillo), se incluyen (sin tener en cuenta la maquinaria y el equipo al que se destinen), en la clase pertinente de la industria manufacturera que los produce. Sin embargo, la fabricación de partes y piezas especiales mediante el moldeamiento o la extrusión de materiales plásticos se incluye en la clase 2229, «Fabricación de artículos de plástico n.c.p.».

Clase	Descripción
3312	**Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo**

Tabla N° 2– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Nota explicativa: se encuentra clasificada en la **Sección C Industrias Manufactureras** en la clase **3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.**

De acuerdo con la información suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Esta Clase Incluye:

- El mantenimiento y reparación (incluida soldadura) especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: maquinaria y equipo de uso industrial o comercial; maquinaria con cuchillas y sierras (incluido el afilado e instalación de las cuchillas y sierras); motores (excepto los de los vehículos automotores, ejemplo: motores de buques o locomotoras); turbinas para la generación de energía y calor, bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos; reparación y mantenimiento de válvulas, compresores y grifos; cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y elementos de transmisión; equipo de elevación y manipulación de uso industrial; hornos de procesamiento industrial; equipo de refrigeración y de purificación de aire; maquinaria de uso general; herramientas de mano con motor incorporado; máquinas herramienta y accesorios para cortar y formar metales; otras máquinas herramienta; hornos, hogares y quemadores industriales; tractores agrícolas; maquinaria agrícola, silvícola y para la explotación y tratamiento de la madera; maquinaria para clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas 282 la metalurgia; maquinaria para la minería, la construcción y para los campos petrolíferos y de gas; maquinaria procesadora de alimentos, bebidas y tabaco; maquinaria para la producción de textiles, cuero y confecciones; maquinaria para la elaboración de papel y cartón; maquinaria para otros usos especiales (por ejemplo máquinas para procesamiento de caucho o de plástico); equipo de básculas; máquinas expendedoras, (por ejemplo: de mercancías, de alimentos, etc.)

7.1.1.2 Aspectos Económicos:

- **Aspectos Económicos del Mercado más Relevantes / Indicadores Macroeconómicos**

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios Total nacional febrero 2024p

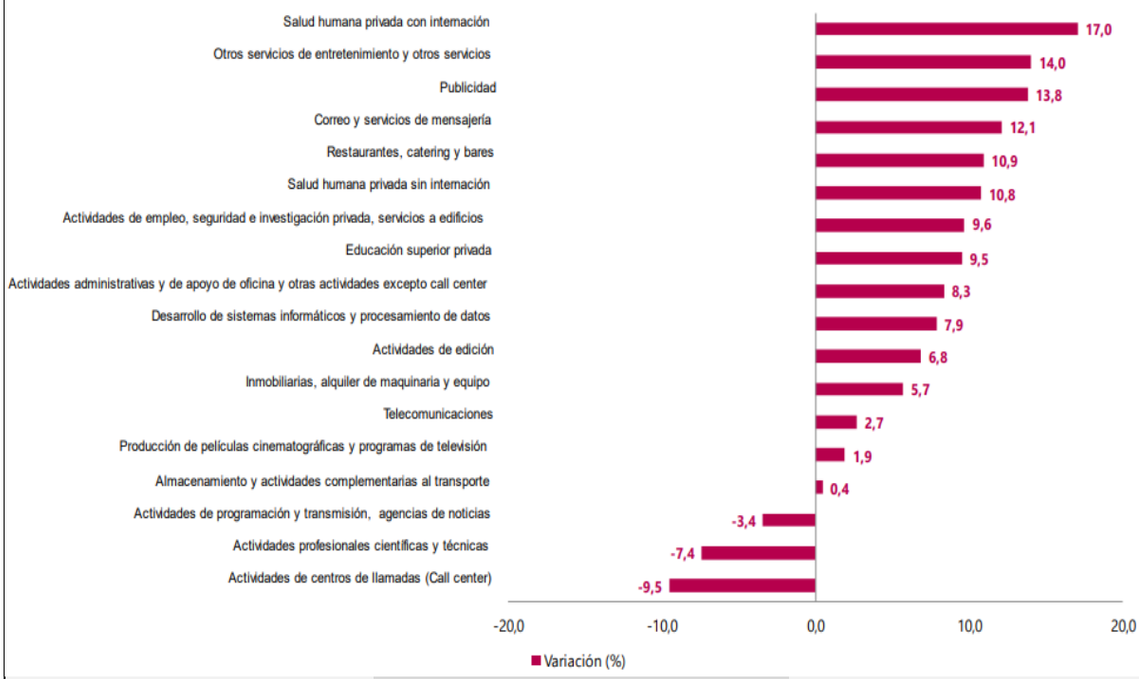


Tabla N° 3– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Evolución general de los subsectores de servicios

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (febrero 2024 / febrero 2023)

En febrero de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2023.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	servicios	Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,4	0,0	-0,1	0,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,1	12,3	0,0	-0,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,9	10,4	0,1	0,4
J	División 58	Actividades de edición	6,8	7,4	-0,5	-0,1
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	1,9	4,4	-2,0	-0,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,4	-3,2	0,1	-0,3
J	División 61	Telecomunicaciones	2,7	6,3	-3,8	0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,9	6,8	1,0	0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,7	1,8	3,1	0,8
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-7,4	-7,2	-0,2	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	13,8	13,5	0,1	0,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,6	9,5	0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,5	-9,5	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	8,3	9,4	-0,6	-0,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,5	10,1	0,0	-0,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	17,0	17,3	-0,4	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	10,8	9,3	1,6	-0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	14,0	11,8	-0,2	2,4

Tabla N° 4– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (febrero2024 / febrero 2023)

En febrero de 2024, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con febrero de 2023.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-0,1	-1,1	1,7	-0,8	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-6,8	-1,9	-1,5	-3,3	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	1,7	1,4	1,3	-1,0	- -
J	División 58	Actividades de edición	-8,9	-7,7	-1,1	-0,2	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,5	0,6	0,1	-0,2	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,3	0,1	0,3	1,8	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-7,0	-1,7	-4,7	-0,6	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,5	1,7	-0,8	-0,4	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	3,0	2,7	0,2	0,0	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,2	-0,1	-4,8	-0,4	- -
M	Clase 7310	Publicidad	3,2	3,7	-0,2	-0,3	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-7,1	0,4	-2,2	0,2	-5,5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,6	-3,1	-5,2	-1,4	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-1,1	2,0	-1,5	-1,6	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	-2,3	-0,7	-1,1	0,0	-0,4

Tabla N° 5– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (febrero 2024 / febrero 2023)

En febrero de 2024, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con febrero de 2023.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	9,2	5,9	3,3	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,9	7,0	1,9	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,6	5,9	4,8	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	7,0	6,1	0,9	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,4	0,8	-0,4	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,6	4,6	2,0	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	12,0	13,6	-1,5	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	10,4	10,4	0,0	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,6	7,7	0,9	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	10,8	9,2	1,6	- -
M	Clase 7310	Publicidad	15,4	10,7	4,7	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	14,9	3,7	5,8	5,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	6,5	6,4	0,2	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	13,2	8,0	5,2	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,4	4,2	4,6	0,6

Tabla N° 6– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En el año móvil hasta febrero de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, doce presentaron incremento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta febrero de 2023.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios marzo 2023 - febrero 2024 p / marzo 2022 - febrero 2023

Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-2,1	0,1	13,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,8	-8,2	11,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,1	2,8	12,4
J	Divsión 58	Actividades de edición	2,3	-8,3	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	12,3	11,4	2,6
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,7	3,6	9,6
J	División 61	Telecomunicaciones	-1,7	-8,5	16,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	13,2	-0,1	13,4
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	16,3	3,0	11,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	6,6	1,1	12,7
M	Clase 7310	Publicidad	11,2	4,6	12,4
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,7	-5,8	16,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-2,3	-5,4	10,8
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	4,4	1,6	9,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,5	0,3	10,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	15,5	4,8	14,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	16,5	2,2	10,6
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	8,0	2,7	14,4

Tabla N° 7– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios enero - febrero 2024 p / enero - febrero 2023

En lo corrido de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, ocho presentaron incremento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2023.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-0,4	-0,4	11,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,0	-6,7	8,9
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,5	1,9	12,5
J	Divsión 58	Actividades de edición	6,9	-8,5	7,2
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-9,4	0,3	2,3
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	1,7	1,9	7,3
J	División 61	Telecomunicaciones	0,2	-7,2	11,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,1	-0,3	10,4
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,7	3,4	9,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-2,7	-4,7	11,0
M	Clase 7310	Publicidad	16,5	3,7	14,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,4	-7,0	15,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-7,9	-9,1	7,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	3,7	-0,4	11,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,2	-1,8	10,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	15,6	2,9	12,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	12,1	1,5	11,7
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	8,8	0,4	10,8

Tabla N° 8– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Promedio TRM a partir de 2023.

Año y mes	Promedio	Fin de mes
2023-01	$4.715,20	$4.632,20
2023-02	$4.803,11	$4.808,14
2023-03	$4.766,31	$4.627,27
2023-04	$4.542,67	$4.669,00
2023-05	$4.540,09	$4.408,65
2023-06	$4.209,27	$4.191.28
2023-07	$4.069,23	$3.923,49
2023-08	$4.070,73	$4.085,33
2023-09	$4.053,76	$4.004,52
2023-10	$4.222,43	$4.060,83
2023-11	$4.031,20	$3.980,67
2023-12	$3.948,21	$3.822,05
2024-01	$3,915.20	$ 3,925.60
2024-02	$3.931,44	$3.933,56
2024-03	$3.899,34	$3.842,30
2024-04	$3.867,98	$3.873,44

Tabla N° 9. Fuente: Banco de la Republica

Índice del precio al consumidor (IPC).

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso ya expuesto del valor del salario mínimo.

Índice de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024.

En marzo de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,70%, la variación año corrido fue 2,73% y la anual 7,36%.

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	1,05	0,70	4,56	2,73	13,34	7,36

Tabla N° 10Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024

Resultados del mes de marzo 2024.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases / Variación y contribución mensual por divisiones de gasto.

En el mes de marzo de 2024, el IPC registró una variación de 0,70% en comparación con febrero de 2024, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,70%): Transporte (1,14%), Salud (1,13%), Restaurantes y hoteles (0,94%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,83%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,78%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,75%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,25%), Bienes y servicios diversos (0,24%), Educación (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,12%), Información y comunicación (-0,01%) y por último, Recreación y cultura (-0,54%).

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto marzo 2023 – 2024.

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	1,37	0,18	1,14	0,15
Salud	1,71	1,41	0,02	1,13	0,02
Restaurantes y hoteles	9,43	1,34	0,14	0,94	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,01	0,30	0,83	0,26
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,31	0,02	0,78	0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,91	0,18	0,75	0,14
TOTAL	100,00	1,05	1,05	0,70	0,70
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,47	0,06	0,25	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	1,62	0,09	0,24	0,01
Educación	4,41	0,23	0,01	0,18	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,73	0,02	0,12	0,00
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	-0,01	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,66	0,02	-0,54	-0,02

Tabla N° 11Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,70%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,65 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el Mes.

En marzo de 2024 en comparación con febrero de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: transporte urbano (3,02%), arriendo imputado (0,74%), frutas frescas (7,58%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,09%), arriendo efectivo (0,74%), gas (3,57%), servicios relacionados con la copropiedad (2,07%), combustibles para vehículos (0,42%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,64%) y hortalizas y legumbres frescas (2,70%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: paquetes turísticos completos (-4,81%), vehículo particular nuevo o usado (-0,43%), carne de aves (-0,69%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-5,19%) y otros productos para el aseo personal (-0,99%).

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	3,02	0,14
Arriendo imputado	0,74	0,09
Frutas frescas	7,58	0,09
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,09	0,08
Arriendo efectivo	0,74	0,07
Gas	3,57	0,04
Servicios relacionados con la copropiedad	2,07	0,02
Combustibles para vehículos	0,42	0,01
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,64	0,01
Hortalizas y legumbres frescas	2,70	0,01

Tabla N° 12Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024

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

En lo corrido del año, (enero - marzo), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,73%): Educación (8,94%), Transporte (4,05%), Restaurantes y hoteles (3,83%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,06%), Salud (2,85%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,76%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,78%), Bienes y servicios diversos (1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,33%), Prendas de vestir y calzado (1,12%), Información y comunicación (0,09%) y por último, Recreación y cultura (-0,81%).

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,75	0,33	8,94	0,34
Transporte	12,93	7,50	0,95	4,05	0,54
Restaurantes y hoteles	9,43	6,28	0,65	3,83	0,41
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,12	0,07	3,06	0,05
Salud	1,71	4,36	0,07	2,85	0,05
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	2,47	0,76	2,76	0,85
TOTAL	100,00	4,56	4,56	2,73	2,73
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,04	1,00	1,78	0,34
Bienes y servicios diversos	5,36	5,62	0,30	1,51	0,08
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	5,92	0,25	1,33	0,06
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,07	0,07	1,12	0,04
Información y comunicación	4,33	0,05	0,00	0,09	0,00
Recreación y cultura	3,79	3,37	0,12	-0,81	-0,03

Tabla N° 13Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024

IPC Según Niveles de Ingreso por Criterio Absoluto*

Comportamiento de la variación mensual, año corrido y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto / IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto Total IPC marzo 2023 – 2024.

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Pobres	0,88	0,66	4,10	2,28	13,87	6,30
Vulnerables	0,96	0,67	4,33	2,42	13,99	6,70
Clase media	1,06	0,70	4,56	2,72	13,38	7,34
Ingresos altos	1,13	0,74	4,76	2,99	12,81	7,95
Total nivel de ingresos	1,05	0,70	4,56	2,73	13,34	7,36

Tabla N° 14Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024

En marzo de 2024, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,66%), Vulnerables (0,67%), Clase media (0,70%), Ingresos altos (0,74%) y por último, Total nivel de ingresos (0,70%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (2,28%), Vulnerables (2,42%), Clase media (2,72%), Ingresos altos (2,99%) y por último, Total nivel de ingresos (2,73%).

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (6,30%), Vulnerables (6,70%), Clase media (7,34%), Ingresos altos (7,95%) y por último, Total nivel de ingresos (7,36%).

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto.

En el mes de marzo de 2024, el IPC registró una variación de 0,70% en comparación con febrero de 2024, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,70%): Transporte (1,14%), Salud (1,13%), Restaurantes y hoteles (0,94%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,83%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,78%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,75%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,25%), Bienes y servicios diversos (0,24%), Educación (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,12%), Información y comunicación (-0,01%) y por último, Recreación y cultura (-0,54%).

Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003 – 2024.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

DANE 70 AÑOS INFORMACIÓN PARA TODOS

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2024

AÑO 2024, MES 3 — Base Diciembre de 2018 = 100,00

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	1,17	0,89	0,82	0,54	0,77	1,06	0,59	0,69	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,78	0,92
Febrero	1,11	1,20	1,02	0,66	1,17	1,51	0,84	0,83	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,63	1,66	1,09
Marzo	1,05	0,98	0,77	0,70	1,21	0,81	0,50	0,25	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00	1,05	0,70
Abril	1,15	0,46	0,44	0,45	0,90	0,71	0,32	0,46	0,12	0,14	0,25	0,46	0,54	0,50	0,47	0,46	0,50	0,16	0,59	1,25	0,78	
Mayo	0,49	0,38	0,41	0,33	0,30	0,93	0,01	0,10	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,00	0,84	0,43	
Junio	-0,05	0,60	0,40	0,30	0,12	0,86	-0,06	0,11	0,32	0,08	0,23	0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	0,51	0,30	
Julio	-0,14	-0,03	0,05	0,41	0,17	0,48	-0,04	-0,04	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	0,81	0,50	
Agosto	0,31	0,03	0,00	0,39	-0,13	0,19	0,04	0,11	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,12	0,09	-0,01	0,45	1,02	0,70	
Septiembre	0,22	0,30	0,43	0,29	0,08	-0,19	-0,11	-0,14	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,23	0,32	0,38	0,93	0,54	
Octubre	0,06	-0,01	0,23	-0,14	0,01	0,35	-0,13	-0,09	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	0,72	0,25	
Noviembre	0,35	0,28	0,11	0,24	0,47	0,28	-0,07	0,19	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	0,77	0,47	
Diciembre	0,61	0,30	0,07	0,23	0,49	0,44	0,08	0,65	0,42	0,09	0,26	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38	0,73	1,26	0,45	
En año corrido	6,49	5,50	4,85	4,48	5,69	7,67	2,00	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	9,28	2,73

Fuente: DANE.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Actualizado el 05 de abril de 2024

Tabla N° 15Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2024.

Salario Mínimo e índice de precios al consumidor a Salario Mínimo:

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de la capacidad productiva de un país. Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor. Para el presente proceso es fundamental involucrar el valor del salario mínimo legal vigente por sus efectos en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

Base	Año	Auxilio de Transporte	Valor Total	Variación Anual
$ 515.000	2010	$ 61.500	$ 576.500	3,60%
$ 535.600	2011	$ 63.600	$ 599.200	4,00%
$ 566.700	2012	$ 67.800	$ 634.500	5,80%
$ 589.500	2013	$ 70.500	$ 660.000	4,02%
$ 616.000	2014	$ 72.000	$ 688.000	4,50%
$ 644.350	2015	$ 74.000	$ 718.350	4,60%
$ 689.455	2016	$ 77.700	$ 767.155	7,00%
$ 737.717	2017	$ 83.140	$ 820.857	7,00%
$ 781.242	2018	$ 88.211	$ 869.453	5,90%
$ 828.116	2019	$ 97.032	$ 925.148	6,00%
$ 877.803	2020	$ 102.854	$ 980.657	6,00%
$ 908.526	2021	$ 106.454	$ 1.014.980	3,50%
$.1000.000	2022	$117.172	$1.117.172	10,07%
$1.160.000	2023	$140.606	$1.300.606	16,00%
$1.300.000	2024	$162.000	$1.462.000	12,07%

Tabla N° 16Fuente: Decreto Emitido Gobierno Nacional

Indicadores Macroeconómicos

Producto Interno Bruto (PIB) / IV trimestre 2023 preliminar

Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento en volumen1 2018-I / 2023pr -IV

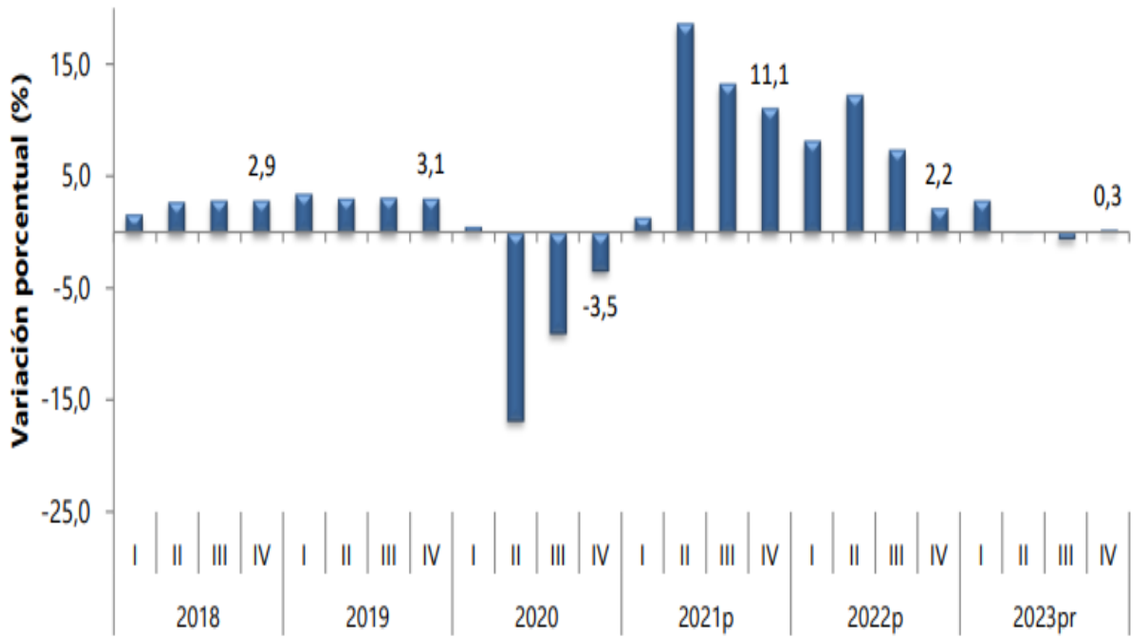


Tabla N° 17– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023pr

Pproducto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia

PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 0,6% en el año 2023pr respecto al año 2022p (ver tabla 1). 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 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 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 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,0% (contribuye 0,6 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 3,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades financieras y de seguros crece 5,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,04%. Las actividades económicas con mayor crecimiento trimestral son:

Actividades financieras y de seguros crece 4,7%.
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,7%
Información y comunicaciones crece 1,8%.

Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en Cuarto trimestre 2023

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023pr/ 2022p	2023pr-IV / 2022p-IV	2023pr-IV/ 2023pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,8	6,0	2,7
Explotación de minas y canteras	2,6	0,3	-3,5
Industrias manufactureras	-3,5	-4,8	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,1	3,0	0,6
Construcción	-4,2	-1,6	1,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-2,8	-2,3	1,6
Información y comunicaciones	1,4	3,1	1,8
Actividades financieras y de seguros	7,9	5,5	4,7
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,4	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,9	3,8	-0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,0	-3,0	1,2
Valor agregado bruto	**0,6**	**0,4**	**-0,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	-0,5	0,9
Producto Interno Bruto	**0,6**	**0,3**	**0,04**

Tabla N° 18– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023pr

Valor agregado por actividad económica

Industrias manufactureras

Para el año 2023pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 3,5%, respecto al año 2022p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,3%.
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 13,8%.

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 decrece 8,7%.

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 0,5%.

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 decrece 6,0%.

Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 3,0%.

En el cuarto trimestre de 2023pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 4,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 4,6%.

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 13,9%.

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 decrece 9,4%.

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 1,0%.

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 decrece 8,2%.

Fabricación de muebles, colchones y somieres; otra industria manufacturera decrece 2,2%.

Industrias manufactureras Tasas de crecimiento en volumen Cuarto trimestre 2023

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023[pr] / 2022[p]	2023[pr]-IV / 2022[p]-IV	2023[pr]-IV / 2023[pr]-III
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,3	-4,6	-1,3
Fabricación de productos textiles[3]	-13,8	-13,9	-0,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-8,7	-9,4	-2,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-0,5	-1,0	0,8
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-6,0	-8,2	0,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-3,0	-2,2	1,9
Industrias manufactureras	**-3,5**	**-4,8**	**-0,4**

Tabla N° 19– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023pr

❖ Condiciones Técnicas mas Relevantes

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para dos (2) plantas eléctricas diésel con motores marca Cummins y de las siguientes características:

CARACTERISTICAS	CAPITOLIO	EDIFICIO DEL CONGRESO
MARCA	AKSA	AKSA
MODELO	AC754-6	APD 575C-6
KVA - STAND BY	754	575
CAPACIDAD TANQUE COMBUSTIBLE- (L/GL)	1000/265	893 /236
DIMENSIONES (L-AN-ALT) - CM	521-185-245	502-165-247
FECHA FABRICACION	2016	2016
MOTOR	CUMMINS	CUMMINS
MODELO	VTA-28-G5	KTA19 - G3
MOTOR No.	25403782	41235845
S.O No	52163	SO46263
ENGINE IDENT - C.I.D		19
ENGINE IDENT - FAMILY	D15	D19
ENGINE IDENT - CPL	8154	1457
VELOCIDAD - RPM	1800	1800
GENERADOR	STAMFORD	STAMFORD
SERIAL No	X15H325601	X15F234602
BASE RATING - KVA	713	550
VOLTAJE	440	220/127

Tabla N° 20– Fuente: Anexo Técnico

La cantidad y el tipo de lubricante y filtros a cambiar, se muestran en los siguientes cuadros y corresponden a los actualmente instalados.

PLANTA CAPITOLIO			
TIPO	**MARCA**	**REFERENCIA**	**CANTIDAD**
FILTRO LUBRICANTE	DONALDSON	P550777	1
FILTRO LUBRICANTE 1	BALDWIN	B96	3
FILTRO COMBUSTIBLE	BALDWIN	BF1262	2
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	WIX	24074	2
FILTRO DE AIRE	AyZ	AZP AF 25708M	2
LUBRICANTE - LITROS		Diésel 15w-40	83

Tabla N° 21– Fuente: Anexo Técnico

PLANTA EDIFICIO DEL CONGRESO			
TIPO	**MARCA**	**REFERENCIA**	**CANTIDAD**
FILTRO LUBRICANTE	DONALDSON	P551670	2
FILTRO LUBRICANTE 1	BALDWIN	B7577	1
FILTRO COMBUSTIBLE	DONALDSON	P552073	1
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	DONALDSON	P551000	2
FILTRO DE AIRE	FLEETGUARD	4095069	1
LUBRICANTE - LITROS		Diésel 15w-40	50

Tabla N° 22– Fuente: Anexo Técnico

Las marcas y referencias de los filtros anotados, corresponden a los actualmente instalados. En su cambio, se podrán utilizar filtros de otras marcas equivalentes. Siempre deberán ser nuevos para primer uso, igual que el aceite.

❖ **Descripción.**

El servicio a contratar comprenderá el mantenimiento preventivo y correctivo de las dos plantas referenciadas.

Mantenimiento Preventivo:

Constará de 4 visitas y las cuales comprenderán lassiguientes actividades a realizarse en cada una de las plantas

Visitas: Primera, segunda, tercera visitas: A realizarse después de la firma del acta de inicio del contrato.

- ✓ Revisión de nivel de agua de las baterías. Revisión del sistema de lubricación para detección de fugas; Mangueras, abrazaderas
- ✓ Revisión del sistema de combustible para detección de fugas.
- ✓ Revisión del sistema de refrigeración para detección de fugas. Revisión del nivel derefrigerante.
- ✓ Revisión y limpieza del radiador
- ✓ Revisión de la adecuada operación del cargador de baterías y precalentador de agua.
- ✓ Verificación de la adecuada tensión de las correas del ventilador y el alternador
- ✓ Verificación de funcionamiento de los medidores de presión, voltaje de batería, temperatura
- ✓ Revisión y ajuste de las conexiones eléctricas de fuerza y control.
- ✓ Revisión y ajuste de conexiones de la transferencia automática.
- ✓ Realización de pruebas de funcionamiento eléctrico y mecánico.
- ✓ Limpieza General del equipo; Motor, generador y cabina
- ✓ Chequeo de vibraciones y ruidos

Cuarta visita: A realizarse en el mes de diciembre de 2024:

Su ejecución comprenderá las mismas actividades de las primeras visitas, más las siguientes:

- ✓ Suministro y cambio de filtros de combustible primario
- ✓ Suministro y cambio de filtros de combustible secundario
- ✓ Suministro y cambio de filtros de aceite
- ✓ Suministro y cambio de filtro de aire
- ✓ Suministro y cambio de aceite de motor.
- ✓ Suministro y cambio de líquido refrigerante

Después de cada visita el contratista entregará un informe escrito, con el concepto técnico del estado general del equipo y recomendaciones y donde se relacionen cada una de las actividades realizadas durante el mantenimiento y el resultado de cada una de las pruebas adelantadas en el equipo.

- ✓ Cuando se realicen los cambios de aceite a las plantas, el contratista deberá entregar al Senado de la Republica la certificación del adecuado transporte y disposición final del
- ✓ mismo, expedida por una entidad acreditada para estas actividades.

- ✓ Los mantenimientos se realizarán en las fechas acordadas con el Senado de la Republica y según los periodos de trabajo del Congreso.

Mantenimiento Correctivo:

Mantenimiento Correctivo: Comprenderá la atención a las llamadas de emergencia realizadas por el Senado, cuando se presenten fallas de los equipos durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana (7X24) incluidos domingos y festivos y con un tiempo de respuesta de máximo 3 horas.

La empresa contratada suministrará los números telefónicos fijos y celulares del área encarga con el objeto de atender llamadas de emergencia

El contrato a suscribir, contará con una bolsa de repuestos, con un monto agotable, a fin de atender el cambio de alguna parte o repuesto en los equipos que sea necesario.

En caso de requerirse el cambio de un elemento de las plantas, el supervisor del contrato deberá aprobar cada uno de los repuestos requeridos, previa justificación técnica y cotización presentada por el contratista y su valor se pagará con la cuenta del mantenimiento ejecutado correspondiente.

Los precios ofrecidos deberán estar ajustados a los precios del mercado y en caso de desacuerdo sobre los precios presentados por el contratista, el Senado de la Republica podrá adquirirlos directamente con otro proveedor y suministrarlos al contratista para su cambio.

- ✓ Todas las actividades del mantenimiento deberán realizarse de acuerdo con los manuales e instructivos del fabricante de los equipos.
- ✓ Para la realización de las actividades, el contratista contará con todas las herramientas adecuadas y necesarias y suministrará todos los insumos menores requeridos.
- ✓ Para efectos de la cotización de este ítem, se asumen 2 visitas de mantenimiento correctivo para cada planta. Se pagarán únicamente las visitas realizadas

Recurso Humano:

- ✓ Las actividades de mantenimiento deberán ser realizadas por técnicos en mantenimiento de motores diésel debidamente calificados y con mínimo 3 años de experiencia.

❖ **Aspectos Legales.**

✓ **Normatividad en la Contratación**

En virtud de la Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos" y en desarrollo del Decreto 1082 de 2015 “Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública", los procesos de selección se rigen bajo los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos en los artículos 209 y 123 de la Constitución Política como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa.

En ese orden de ideas, en materia contractual la ley señaló que la escogencia del contratista se deberá efectuar con arreglo a las diferentes modalidades según la ley lo disponga.

Aunado a lo anterior la modalidad de selección pertinente para celebrar el contrato cuyo objeto es: **“Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República”.** corresponde a:

1. **Licitación Pública (Articulo 30 Ley 80 de 1993; Numeral 1 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007): _____**
2. **Selección Abreviada (numeral 2 Articulo 2 Ley 1150 de 2007):**
   - **a.** **Adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.** __
   - **b.** Menor cuantía (hasta 280 smmlv). ____
   - **c.** Prestación de servicio de salud ____
   - **d.** Declaratoria de desierta de la licitación. __
   - **e.** Enajenación de bienes del Estado, con excepción de aquellos a que se refiere la Ley 226 de 1995____
   - **f.** Productos de origen o destinación agropecuarios____
   - **g.** Actos y contratos que tengan por objeto las actividades comerciales e industriales propias de las EICE y de las SEM_____

Estudio de la Oferta

h. Para la ejecución de programas: protección de personas amenazadas, desmovilización e incorporación, atención a población desplazada por la violencia, protección de derechos humanos y población en alto grado de exclusión ____

i. Contratación de bienes y servicios que se requieren para la defensa y seguridad nacional____

3. Concurso de méritos (numeral 3 Articulo 2 Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 219 del Decreto 19 de 2012)

a. Abierto ____
b. Con precalificación____
c. Escogencia de intermediarios de seguros____

4. Contratación Directa (numeral 4 Articulo 2 Ley 1150 de 2007):

a. Urgencia manifiesta. ____
b. Contratación de empréstitos____
c. Contratos y/o convenios interadministrativos ____
d. Contratación de bienes y servicios en el sector Defensa _____
e. Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas ____
f. Encargo fiduciario ____
g. Inexistencia de pluralidad de oferentes. ____
h. Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión ____
i. Arrendamiento o adquisición de inmuebles____
j. Contratación de bienes y servicios de la Dirección Nacional de Inteligencia (DNI) _____

5. Mínima cuantía (Articulo 94 Ley 1474 de 2011/ Decreto 1082 de 2015) __X___

Se acoge la modalidad de contratación de Mínima Cuantía teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado para la contratación no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

❖ **Análisis de la Oferta**

Acorde a la necesidad que tiene el Senado de la Republica se realizó una búsqueda en las Bases de datos de la Superintendencia de Sociedades y el Registro Único de Proponentes –RUES, con el fin de identificar empresas clasificadas en el segmento del mercado al cual pertenece el objeto contractual del presente proceso con el fin de identificar empresas, debidamente autorizadas para **"Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República".**

Una vez realizada esta búsqueda se identificaron varias empresas en capacidad de cumplir el objeto contractual.

Concepto	Detalle
Razón social	Sodinlec
Teléfono de contacto	(601) 5196097 Ext 101 / 315 893 26 22
Dirección	Calle 1c # 37b-27
Correo Electrónico	comercial@sodinlec.com / celeste.martinez@sodinlec.com

Tabla N° 23- Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Razón social	Powersun s.a.s
Nit.	900.098.348 - 3
Teléfono de contacto	7450203
Dirección	Calle 70C Nº 56B 20 / Bogotá D.C / Colombia
Correo Electrónico	administracion@powersunups.com
Actividad económica	**4659** - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p
	7730 - Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p
	3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico

Tabla N° 24- Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Concepto	Detalle
Razón social	Rodríguez y Londoño s.a.
Nit.	890.923.691 - 1
Teléfono de contacto	3112762656 / (601)5938830

Dirección	AV. Calle 80 No. 116B-61 / Bogotá D.C / Colombia
Correo Electrónico	contador1@rylsa.com.co
Actividad económica	**4659** - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p
	3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
	7730 - Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p
	4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

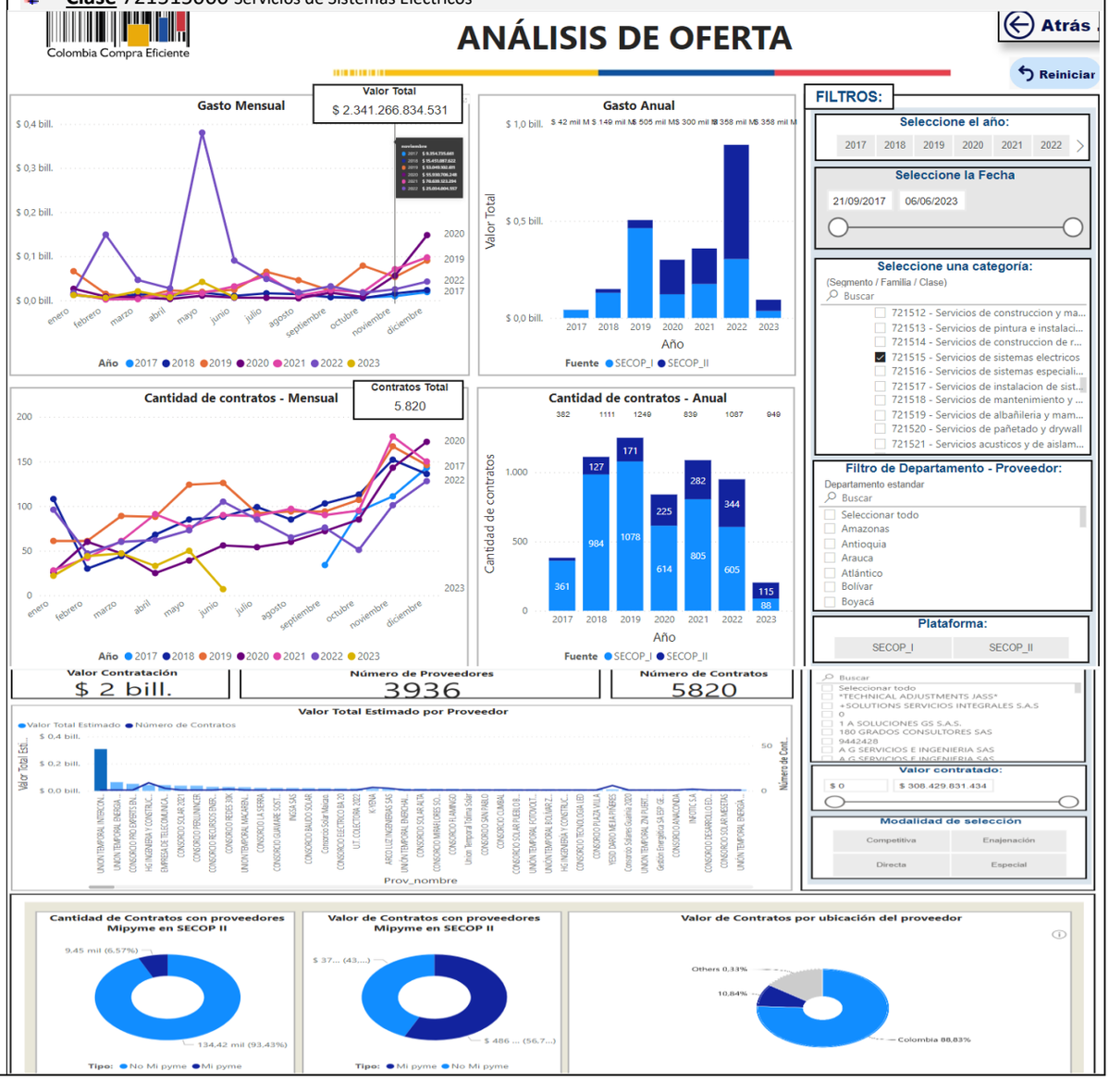
Tabla N° 25- Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Acorde a lo anterior, se solicitaron cotizaciones a empresas Clasificadas en este Segmento del Mercado con el fin de encontrar el mejor oferente y tener una perspectiva de los precios del mercado para poder definir el presupuesto oficial de este proceso acorde a las necesidades del Senado de la Republica, las empresas que participaron en el sondeo del mercado son: **Rodríguez y Londoño s.a, Powersun s.a.s y Sodinlec**.

A la anterior solicitud se recibió respuesta por parte de las empresas **Rodríguez y Londoño s.a, Powersun s.a.s y Sodinlec;** Las ofertas recibidas fueron objeto de verificación por parte del área técnica con el fin de constatar el cumplimiento de las condiciones solicitadas y así garantizar el cumplimiento de la necesidad de la entidad en el presente proceso.

❖ **Análisis Modelo de Abastecimiento Estrategico de Colombia Compra Eficiente en relación a los códigos UNSPSC relacionados al objeto contractual**

- **Segmento** 72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.
- **Familia** 7215000 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
- **Clase** 721515000 Servicios de Sistemas Eléctricos



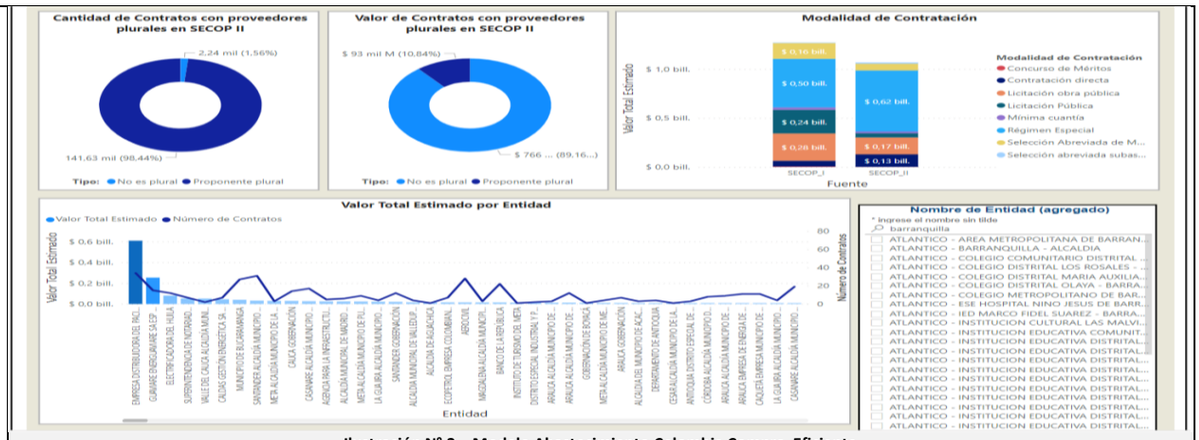


Ilustración N° 3 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

- **Segmento** 72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.
- **Familia** 7215000 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
- **Clase** 721543000 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y de generación de energía eléctrica

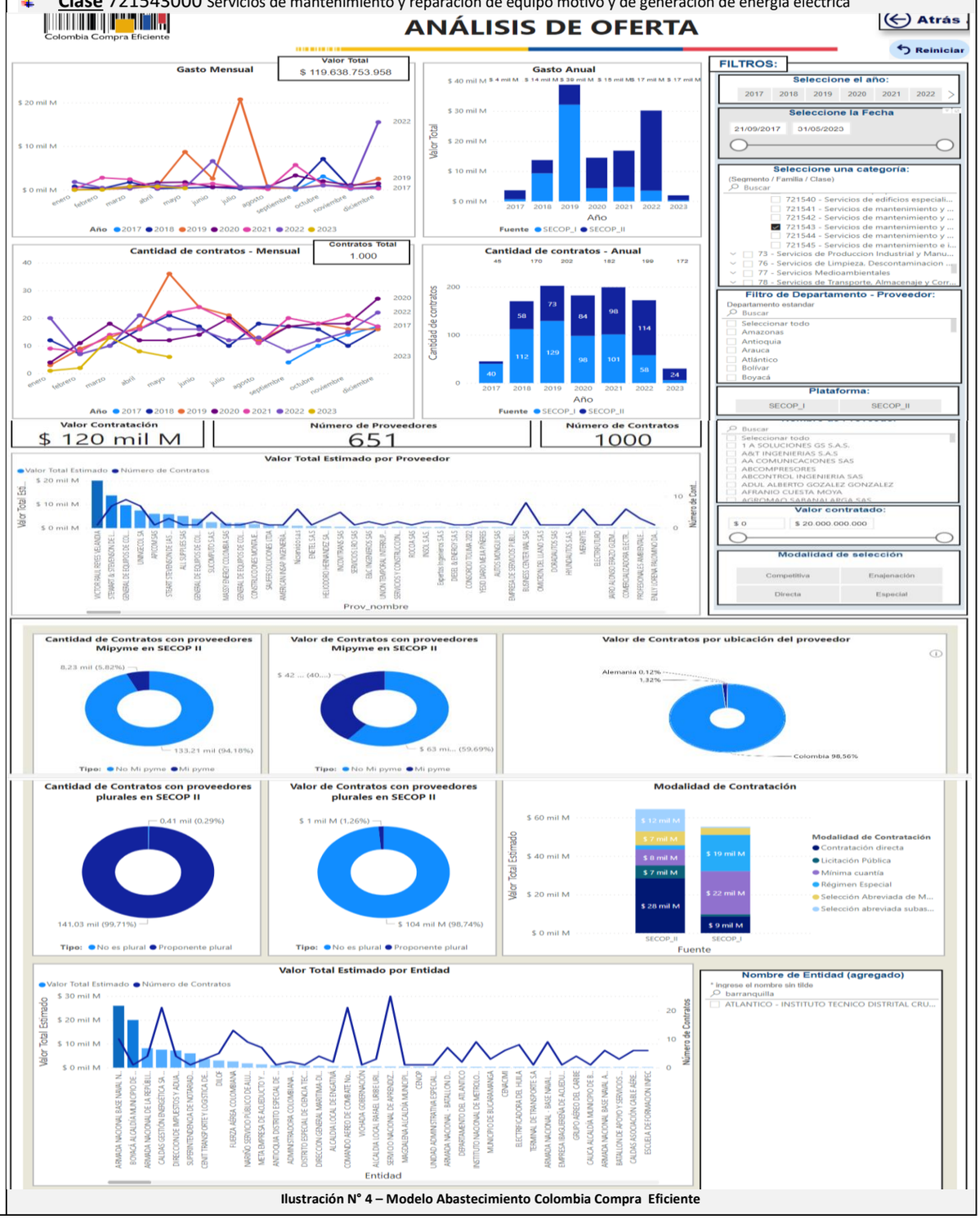


Ilustración N° 4 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

- **Segmento** 72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento
- **Familia** 72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
- **Clase** 72102900 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

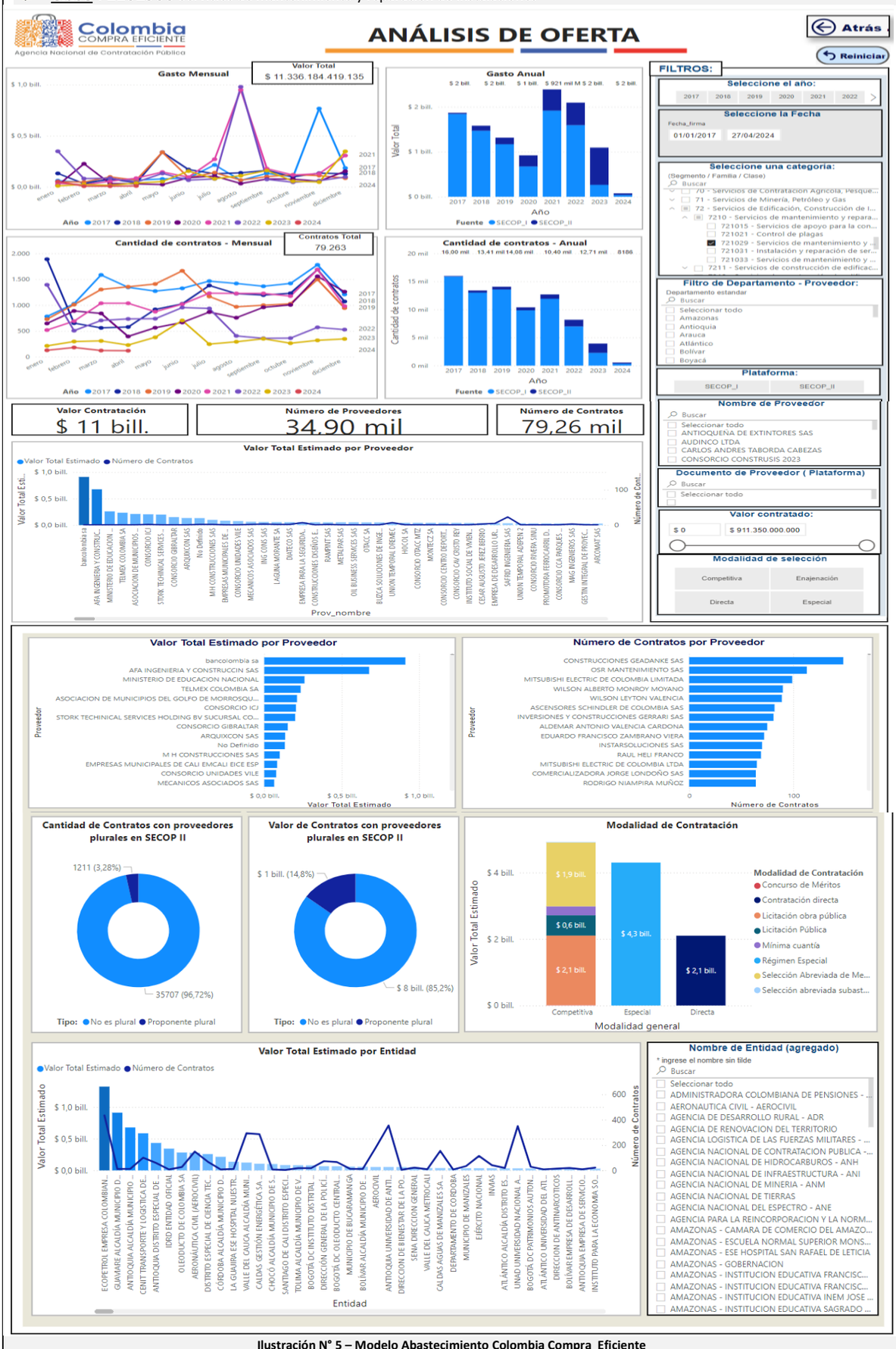


Ilustración N° 5 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

- **Segmento** 72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento
- **Familia** 72150000 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado
- **Clase** 72151800 Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas



Ilustración N° 6 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

❖ **Estudio de la Demanda:**

Para el estudio de la demanda el Senado de la Republica contextualiza contratos con objeto similar consultado a través de los diferentes motores de búsqueda entre los cuales se encuentra el Secop II y Secop I de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente con el fin de identificar procesos realizados en años anteriores por la entidad u otras entidades públicas. A continuación, se presenta las características más relevantes de los procesos:

¿Cómo ha adquirido otras Entidades Estatales en el pasado este servicio?

➢ **Detalle del Proceso Número MC-DAL-008-2023 - Gobernación de Bolívar**

Concepto	Detalle
Objeto Por Contratar	Mantenimiento preventivo y correctivo de la planta eléctrica del CAD de la Gobernación de Bolívar.
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Detalle del proceso No de invitación	MC-DAL-008-2023
Cuantía por contratar	$96.965.700 COP
Tipo de contrato	Prestación de servicios
Entidad contratante	Gobernación de Bolívar
Nombre del contratista	Serviheroica Ingenieria y Servicios s.a.s.

Estudio de la Demanda

Tabla N° 26– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

➢ **Detalle del Proceso Número SASI 37 de 2019 - Servicio Geológico Colombiano.**

Concepto	detalle
Objeto Por Contratar	"Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con el suministro de repuestos 7x24, para las plantas eléctricas utilizadas como respaldo energético en los equipos de cómputo del Servicio Geológico Colombiano"
Modalidad de selección	Selección Abreviada por Subasta Inversa
Detalle del proceso No de invitación	SASI 37 de 2019
Cuantía por contratar	$75.000.000
Tipo de contrato	Contrato No. 1041 de 2019. Modalidad prestación de servicios
Entidad contratante	GPS Electronics Ltda s.a.s.

Tabla N° 27– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

➢ **Detalle del Proceso Número PN MEBOG MIC 017 2024- Policía Metropolitana de Bogotá**

Concepto	detalle
Objeto Por Contratar	Mantenimiento preventivo y correctivo, con inclusión de repuestos a todo costo para plantas eléctricas, ups y destructoras de papel para la policía metropolitana de Bogotá y las unidades adscritas a la región metropolitana de policía la sabana
Modalidad de selección	Selección Abreviada por Subasta Inversa
Detalle del proceso No de invitación	PN MEBOG MIC 017 2024
Cuantía por contratar	$ 60.000.000
Tipo de contrato	Mínima cuantía
Entidad contratante	LYN Ingenieria s.a.s

Tabla N° 28– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

➢ **Detalle del Proceso Número MC-080-Cenactelematica-2024 - Central Administrativa y Contable Telemática**

Concepto	detalle
Objeto Por Contratar	Mantenimiento y repuestos plantas eléctricas bamce, para la vigencia 2024
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Detalle del proceso No de invitación	MC-080-Cenactelematica-2024
Cuantía por contratar	$ 17.154.948
Tipo de contrato	Mínima cuantía
Entidad contratante	Anzety Ingenieria s.a.s

Tabla N° 29– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este servicio?

➢ **Detalle del Proceso Número IP-SEN-02-2021 - Senado de la República.**

Concepto	Detalle
Objeto Para Contratar	Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Entidad	Senado de la República
Numero de contrato	IP-SEN-02-2021
Cuantía por contratar	25.656.787 COP
Nombre del contratista	Comercializadora Electromero s.a.s.

Tabla N° 30– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

➢ **Detalle del Proceso Número IP-SEN-05-2023 - Senado de la República.**

Concepto	Detalle
Objeto Para Contratar	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las plantas eléctricas del Senado de la República
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Entidad	Senado de la República
Numero de contrato	IP-SEN-05-2023
Cuantía por contratar	$ 38.766.321 COP
Nombre del contratista	Tecnosoft UPS s.a.s

Tabla N° 31– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

Una vez consultados los procesos se encuentra y que por lo general el tipo de proceso de contratación ha variado de acuerdo a los presupuestos de la entidad y al presupuesto establecido en los procesos de contratación, razón por la cual aparecen procesos en sus diferentes modalidades.

❖ **Consulta Registro Único de Proponentes - RUES:**

Consultando la página del RUES, se pueden evidenciar las actividades económicas de los posibles oferentes y se hace referencia al estudio económico de cada una de las empresas que se encuentran en el mercado para contratar **"Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República".** de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad

Razón social	Estado	Matricula	Categoría	Ultimo año renovado
Sodinlec	Activa	No está Inscrita en Registro Único de Proponentes – RUP		
Powersun s.a.s	Activa	1619208	Sociedad o persona jurídica principal o Esal	2024
Rodríguez y Londoño s.a.	Activa	1208852	Sociedad o persona jurídica principal o Esal	2024

Tabla N° 32- Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente

8. DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO ESTIMADO Y SOPORTES

Para la estimación del Presupuesto Oficial del presente proceso, y con el fin de conocer los precios de mercado, la Entidad procedió a realizar la solicitud de cotización a empresas clasificadas en el segmento el mercado en el cual se clasifica el objeto contractual, incluyendo los elementos a contratar y las especificaciones técnicas requeridas.

A la anterior solicitud se recibió respuesta por parte de las empresas clasificadas en el segmento del mercado en la capacidad de dar cumplimiento a las necesidades que pretende satisfacer el Senado de la Republica cuyo objeto es **"Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República".**

Estas cotizaciones son objeto de una verificación por parte del área técnica y Financiera con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos y garantizar el cumplimiento de la necesidad de la entidad en el presente proceso.

la Entidad procedió a enviar la solicitud de información a proveedores a través de correo electrónico a empresas clasificadas en el segmento del mercado en el cual se clasifica el objeto contractual, incluyendo los elementos a contratar y las especificaciones técnicas requeridas.

❖ **Análisis económico**

Para la estimación del Presupuesto Oficial del presente proceso, y con el fin de conocer los precios de mercado, se solicitó cotización, incluyendo los elementos a contratar, y cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas, cotizaciones que están incorporadas al presente estudio. Una vez verificado el debido cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas por parte de las empresas que enviaron cotización, se procedió a realizar un ejercicio comparativo con los valores cotizados, como se muestra a continuación:

Teniendo en cuenta estas tres (3) cotizaciones a precio del 2024, se muestra en el estudio de mercado los siguientes valores

❖ **Cotizaciones Allegadas en el Estudio.**

Nº	Cotización	Observaciones
1	**Cotizacion N°1**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
2	**Cotizacion N°2**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización
3	**Cotizacion N°3**	Cumple con las Condiciones técnicas solicitadas por la entidad dentro de la Solicitud de Cotización

Tabla N° 33- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado

❖ Análisis Cotizaciones

Estudio del Mercado / Senado de la Republica
"Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República".

Item	Descripcion	Referencia	Cantidad	Unidad de Medida	Cotizacion N°1	Cotizacion N°2	Cotizacion N°3	Medidas de Tendencia Central			
								Menor Valor	Media Aritmetica	Media Geometrica	Media Armonica
					Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva
1	PLANTA CAPITOLIO MARCA AKSA - MODELO AC754-6										
	Mantenimiento Preventivo										
1.1	Mantenimiento preventivo 1a-2a y 3a visitas		1	Visita Mantenimiento	$ 750.000,00	$ 773.500,00	$ 714.000,00	$ 714.000,00	$ 745.833,33	$ 745.429,54	$ 745.023,54
1.2	Mantenimiento preventivo 4a visita		1	Visita Mantenimiento	$ 8.330.931,00	$ 2.754.850,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00	$ 4.012.593,67	$ 2.795.607,18	$ 1.956.371,68
	Insumos a Suministrar en Cuarta Visita de Mantenimiento Preventivo										
1.3	FILTRO LUBRICANTE DONALDSON O EQUIVALENTE	P550777	1	Un	$ 178.000,00	$ 872.270,00	$ 136.850,00	$ 136.850,00	$ 395.706,67	$ 276.973,73	$ 213.194,13
1.4	FILTRO LUBRICANTE 1 BALDWIN O EQUIVALENTE	B96	1	Un	$ 169.000,00	$ 452.200,00	$ 124.950,00	$ 124.950,00	$ 248.716,67	$ 212.153,98	$ 185.968,41
1.5	FILTRO COMBUSTIBLE MARCA BALDWIN O EQUIVALENTE	BF1262	1	Un	$ 145.000,00	$ 678.300,00	$ 574.400,00	$ 145.000,00	$ 465.900,00	$ 383.708,50	$ 296.683,88
1.6	FILTRO SEPARADOR DE AGUA WIX O EQUIVALENTE	24074	1	Un	$ 358.000,00	$ 678.300,00	$ 116.620,00	$ 116.620,00	$ 384.306,67	$ 304.807,72	$ 233.600,68
1.7	FILTRO DE AIRE AyZ O EQUIVALENTE	AZP AF 25708M	1	Un	$ 156.000,00	$ 678.300,00	$ 365.000,00	$ 156.000,00	$ 399.766,67	$ 338.023,14	$ 282.372,70
1.8	REFRIGERANTE	Para motores diesel	1	Gl	$ 92.840,00	$ 116.000,00	$ 87.000,00	$ 87.000,00	$ 98.613,33	$ 97.852,24	$ 97.130,88
1.9	LUBRICANTE - ACEITE	Diésel 15w-40	1	Gl	$ 275.940,00	$ 154.700,00	$ 107.100,00	$ 107.100,00	$ 179.246,67	$ 165.970,72	$ 154.438,81
	Sub total valor insumos a suministrar en cuarta visita				**$ 1.374.780,00**	**$ 3.630.070,00**	**$ 1.511.920,00**	**$ 873.520,00**	**$ 2.172.256,67**	**$ 1.779.490,02**	**$ 1.463.389,49**
	Mantenimiento Correctivo										
1.10	Llamadas de emergencia		1	Visita Emergencia	$ 500.000,00	$ 1.087.660,00	$ 678.300,00	$ 500.000,00	$ 755.320,00	$ 717.180,26	$ 682.799,10
	Total, Mantenimientos Preventivos - Correctivo E Insumos Planta Capitolio				**$ 10.955.711,00**	**$ 8.246.080,00**	**$ 3.856.220,00**	**$ 3.039.520,00**	**$ 7.686.003,67**	**$ 6.037.707,00**	**$ 4.847.583,83**
	PLANTA NUEVO EDIF. CONGRESO MARCA AKSA - MODELO APD 575C-6										
	Mantenimiento Preventivo										
2.1	Mantenimiento preventivo 1a-2a y 3a visitas		1	Visita Mantenimiento	$ 750.000,00	$ 724.710,00	$ 714.000,00	$ 714.000,00	$ 729.570,00	$ 729.414,81	$ 729.260,59
2.2	Mantenimiento preventivo 4a visita		1	Visita Mantenimiento	$ 6.222.946,00	$ 2.579.920,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00	$ 3.251.622,00	$ 2.481.683,58	$ 1.876.495,71
	Insumos a Suministrar en Cuarta Visita de Mantenimiento Preventivo										
2.3	FILTRO LUBRICANTE DONALDSON O EQUIVALENTE	P551670	1	Un	$ 97.000,00	$ 323.680,00	$ 124.950,00	$ 97.000,00	$ 181.876,67	$ 157.715,59	$ 140.174,14
2.4	FILTRO LUBRICANTE 1 BALDWIN O EQUIVALENTE	B7577	1	Un	$ 158.500,00	$ 1.005.550,00	$ 136.850,00	$ 136.850,00	$ 433.633,33	$ 279.399,69	$ 205.326,17
2.5	FILTRO COMBUSTIBLE DONALDSON O EQUIVALENTE	P552073	1	Un	$ 134.016,00	$ 1.005.550,00	$ 127.330,00	$ 127.330,00	$ 422.298,67	$ 257.927,13	$ 183.937,53
2.6	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DONALDSON O EQUIVALENTE	P551000	1	Un	$ 92.320,00	$ 503.370,00	$ 116.025,00	$ 92.320,00	$ 237.238,33	$ 175.352,34	$ 139.942,79
2.7	FILTRO DE AIRE FLEETGUARD O EQUIVALENTE	4095069	1	Un	$ 147.680,00	$ 1.005.550,00	$ 465.000,00	$ 147.680,00	$ 539.410,00	$ 410.260,25	$ 302.528,66
2.8	REFRIGERANTE	Para motores diesel	1	Gl	$ 92.840,00	$ 116.000,00	$ 87.000,00	$ 87.000,00	$ 98.613,33	$ 97.852,24	$ 97.130,88
2.9	LUBRICANTE - ACEITE	Diésel 15w-40	1	Gl	$ 275.940,00	$ 186.830,00	$ 107.100,00	$ 107.100,00	$ 189.956,67	$ 176.746,27	$ 163.813,55
	Sub total valor insumos a suministrar en cuarta visita				**$ 998.296,00**	**$ 4.146.530,00**	**$ 1.164.255,00**	**$ 795.280,00**	**$ 2.103.027,00**	**$ 1.555.253,50**	**$ 1.232.853,71**
	Mantenimiento Correctivo										
2.10	Llamadas de emergencia		1	Visita Emergencia	$ 500.000,00	$ 1.018.640,00	$ 606.900,00	$ 500.000,00	$ 708.513,33	$ 676.138,95	$ 648.029,48
	Valor Total Mantenimientos Preventivos - Correctivo E Insumos Planta Edificio del Congreso				**$ 8.471.242,00**	**$ 8.469.800,00**	**$ 3.437.155,00**	**$ 2.961.280,00**	**$ 6.792.732,33**	**$ 5.442.490,84**	**$ 4.486.639,49**
	Valor Total Mantenimiento Plantas Capitolio y Edificio del Congreso				**19.426.953,00**	**16.715.880,00**	**7.293.375,00**	**6.000.800,00**	**14.478.736,00**	**11.480.197,84**	**9.334.223,31**

Capitolio Nacional. Carrera 7 No. 8-68, Bogotá, D.C., Colombia. PBX: (57) 601 382 4000, (57) 601 382 4000
www.senado.gov.co

Tabla N° 34- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA SENADO DE LA REPÚBLICA

Estudio del Mercado / Senado de la Republica
"Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República".

Item	Descripcion	Referencia	Cantidad	Unidad de Medida	Cotizacion N°1	Cotizacion N°2	Cotizacion N°3	Medidas de Tendencia Central				Desviacion Estandar
								Menor Valor	Media Aritmetica	Media Geometrica	Media Armonica	
					Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	Valor Unitario Incluido Iva	
1	PLANTA CAPITOLIO MARCA AKSA - MODELO AC754-6											
	Mantenimiento Preventivo											
1.1	Mantenimiento preventivo 1a-2a y 3a visitas		1	Visita Mantenimiento	$ 750.000,00	$ 773.500,00	$ 714.000,00	$ 714.000,00	$ 745.833,33	$ 745.429,54	$ 745.023,54	$ 24.468,80
1.2	Mantenimiento preventivo 4a visita		1	Visita Mantenimiento	$ 8.330.931,00	$ 2.754.850,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00	$ 4.012.593,67	$ 2.795.607,18	$ 1.956.371,68	$ 3.140.975,97
	Insumos a Suministrar en Cuarta Visita de Mantenimiento Preventivo											
1.3	FILTRO LUBRICANTE DONALDSON O EQUIVALENTE	P550777	1	Un	$ 178.000,00	$ 872.270,00	$ 136.850,00	$ 136.850,00	$ 395.706,67	$ 276.973,73	$ 213.194,13	$ 337.399,65
1.4	FILTRO LUBRICANTE 1 BALDWIN O EQUIVALENTE	B96	1	Un	$ 169.000,00	$ 452.200,00	$ 124.950,00	$ 124.950,00	$ 248.716,67	$ 212.153,98	$ 185.968,41	$ 145.003,91
1.5	FILTRO COMBUSTIBLE MARCA BALDWIN O EQUIVALENTE	BF1262	1	Un	$ 145.000,00	$ 678.300,00	$ 574.400,00	$ 145.000,00	$ 465.900,00	$ 383.708,50	$ 296.683,88	$ 230.841,09
1.6	FILTRO SEPARADOR DE AGUA WIX O EQUIVALENTE	24074	1	Un	$ 358.000,00	$ 678.300,00	$ 116.620,00	$ 116.620,00	$ 384.306,67	$ 304.807,72	$ 233.600,68	$ 230.058,16
1.7	FILTRO DE AIRE AyZ O EQUIVALENTE	AZP AF 25708M	1	Un	$ 156.000,00	$ 678.300,00	$ 365.000,00	$ 156.000,00	$ 399.766,67	$ 338.023,14	$ 282.372,70	$ 214.640,57
1.8	REFRIGERANTE	Para motores diesel	1	Gl	$ 92.840,00	$ 116.000,00	$ 87.000,00	$ 87.000,00	$ 98.613,33	$ 97.852,24	$ 97.130,88	$ 12.523,27
1.9	LUBRICANTE - ACEITE	Diésel 15w-40	1	Gl	$ 275.940,00	$ 154.700,00	$ 107.100,00	$ 107.100,00	$ 179.246,67	$ 165.970,72	$ 154.438,81	$ 71.080,43
	Sub total valor insumos a suministrar en cuarta visita				**$ 1.374.780,00**	**$ 3.630.070,00**	**$ 1.511.920,00**	**$ 873.520,00**	**$ 2.172.256,67**	**$ 1.779.490,02**	**$ 1.463.389,49**	**$ 1.241.547,08**
	Mantenimiento Correctivo											
1.10	Llamadas de emergencia		1	Visita Emergencia	$ 500.000,00	$ 1.087.660,00	$ 678.300,00	$ 500.000,00	$ 755.320,00	$ 717.180,26	$ 682.799,10	$ 246.015,08
	Total, Mantenimientos Preventivos - Correctivo E Insumos Planta Capitolio				**$ 10.955.711,00**	**$ 8.246.080,00**	**$ 3.856.220,00**	**$ 3.039.520,00**	**$ 7.686.003,67**	**$ 6.037.707,00**	**$ 4.847.583,83**	**$ 4.653.006,93**
	PLANTA NUEVO EDIF. CONGRESO MARCA AKSA - MODELO APD 575C-6											
	Mantenimiento Preventivo											
2.1	Mantenimiento preventivo 1a-2a y 3a visitas		1	Visita Mantenimiento	$ 750.000,00	$ 724.710,00	$ 714.000,00	$ 714.000,00	$ 729.570,00	$ 729.414,81	$ 729.260,59	$ 15.093,37
2.2	Mantenimiento preventivo 4a visita		1	Visita Mantenimiento	$ 6.222.946,00	$ 2.579.920,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00	$ 3.251.622,00	$ 2.481.683,58	$ 1.876.495,71	$ 2.203.649,34
	Insumos a Suministrar en Cuarta Visita de Mantenimiento Preventivo											
2.3	FILTRO LUBRICANTE DONALDSON O EQUIVALENTE	P551670	1	Un	$ 97.000,00	$ 323.680,00	$ 124.950,00	$ 97.000,00	$ 181.876,67	$ 157.715,59	$ 140.174,14	$ 100.917,26
2.4	FILTRO LUBRICANTE 1 BALDWIN O EQUIVALENTE	B7577	1	Un	$ 158.500,00	$ 1.005.550,00	$ 136.850,00	$ 136.850,00	$ 433.633,33	$ 279.399,69	$ 205.326,17	$ 404.502,73
2.5	FILTRO COMBUSTIBLE DONALDSON O EQUIVALENTE	P552073	1	Un	$ 134.016,00	$ 1.005.550,00	$ 127.330,00	$ 127.330,00	$ 422.298,67	$ 257.927,13	$ 183.937,53	$ 412.430,01
2.6	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DONALDSON O EQUIVALENTE	P551000	1	Un	$ 92.320,00	$ 503.370,00	$ 116.025,00	$ 92.320,00	$ 237.238,33	$ 175.352,34	$ 139.942,79	$ 188.432,18
2.7	FILTRO DE AIRE FLEETGUARD O EQUIVALENTE	4095069	1	Un	$ 147.680,00	$ 1.005.550,00	$ 465.000,00	$ 147.680,00	$ 539.410,00	$ 410.260,25	$ 302.528,66	$ 354.154,27
2.8	REFRIGERANTE	Para motores diesel	1	Gl	$ 92.840,00	$ 116.000,00	$ 87.000,00	$ 87.000,00	$ 98.613,33	$ 97.852,24	$ 97.130,88	$ 12.523,27
2.9	LUBRICANTE - ACEITE	Diésel 15w-40	1	Gl	$ 275.940,00	$ 186.830,00	$ 107.100,00	$ 107.100,00	$ 189.956,67	$ 176.746,27	$ 163.813,55	$ 68.964,09
	Sub total valor insumos a suministrar en cuarta visita				**$ 998.296,00**	**$ 4.146.530,00**	**$ 1.164.255,00**	**$ 795.280,00**	**$ 2.103.027,00**	**$ 1.555.253,50**	**$ 1.232.853,71**	**$ 1.541.923,80**
	Mantenimiento Correctivo											
2.10	Llamadas de emergencia		1	Visita Emergencia	$ 500.000,00	$ 1.018.640,00	$ 606.900,00	$ 500.000,00	$ 708.513,33	$ 676.138,95	$ 648.029,48	$ 223.593,10
	Valor Total Mantenimientos Preventivos - Correctivo E Insumos Planta Edificio del Congreso				**$ 8.471.242,00**	**$ 8.469.800,00**	**$ 3.437.155,00**	**$ 2.961.280,00**	**$ 6.792.732,33**	**$ 5.442.490,84**	**$ 4.486.639,49**	**$ 3.984.259,62**
	Valor Total Mantenimiento Plantas Capitolio y Edificio del Congreso				**19.426.953,00**	**16.715.880,00**	**7.293.375,00**	**6.000.800,00**	**14.478.736,00**	**11.480.197,84**	**9.334.223,31**	**$ 8.637.266,54**

Capitolio Nacional. Carrera 7 No. 8-68, Bogotá, D.C., Colombia. PBX: (57) 601 382 4000, (57) 601 382 4000
www.senado.gov.co

Tabla N° 35- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado

❖ Presupuesto Oficial del Proceso

Estudio del Mercado / Senado de la Republica
"Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las Plantas Eléctricas del Senado de la República".

Item	Descripcion	Referencia	Cantidad	Unidad de Medida	Valor Unitario Incluido Iva	Presupuesto Total Teniendo en cuentas las Cantidades Solicitadas
1	PLANTA CAPITOLIO MARCA AKSA - MODELO AC754-6					
	Mantenimiento Preventivo					
1.1	Mantenimiento preventivo 1a-2a y 3a visitas		3	Visita Mantenimiento	$ 745.430,00	$ 2.236.290,00
1.2	Mantenimiento preventivo 4a visita		1	Visita Mantenimiento	$ 2.795.607,00	$ 2.795.607,00
1.3	Bolsa de respuestos para mantenimiento correctivo (hasta agotar presupuesto) (Cotizar repuestos)					$ 5.000.000,00
	Insumos a Suministrar en Cuarta Visita de Mantenimiento Preventivo					
1.4	FILTRO LUBRICANTE DONALDSON O EQUIVALENTE	P550777	1	Un	$ 276.974,00	$ 276.974,00
1.5	FILTRO LUBRICANTE 1 BALDWIN O EQUIVALENTE	B96	3	Un	$ 212.154,00	$ 636.462,00
1.6	FILTRO COMBUSTIBLE MARCA BALDWIN O EQUIVALENTE	BF1262	2	Un	$ 383.708,00	$ 767.416,00
1.7	FILTRO SEPARADOR DE AGUA WIX O EQUIVALENTE	24074	2	Un	$ 304.808,00	$ 609.616,00
1.8	FILTRO DE AIRE AyZ O EQUIVALENTE	AZP AF 25708M	2	Un	$ 338.023,00	$ 676.046,00
1.9	REFRIGERANTE	Para motores diesel	35	Gl	$ 97.852,00	$ 3.424.820,00
1.10	LUBRICANTE - ACEITE	Diésel 15w-40	22	Gl	$ 165.971,00	$ 3.651.362,00
	Sub total valor insumos a suministrar en cuarta visita				**$ 1.779.490,00**	**$ 10.042.696,00**
	Mantenimiento Correctivo					
1.11	Llamadas de emergencia		2	Visita Emergencia	$ 717.180,00	$ 1.434.360,00
	Total, Mantenimientos Preventivos - Correctivo E Insumos Planta Capitolio				**$ 6.037.707,00**	**$ 21.508.953,00**
	PLANTA NUEVO EDIF. CONGRESO MARCA AKSA - MODELO APD 575C-6					
	Mantenimiento Preventivo					
2.1	Mantenimiento preventivo 1a-2a y 3a visitas		3	Visita Mantenimiento	$ 729.415,00	$ 2.188.245,00
2.2	Mantenimiento preventivo 4a visita		1	Visita Mantenimiento	$ 2.481.684,00	$ 2.481.684,00
2.3	Bolsa de respuestos para mantenimiento correctivo (hasta agotar presupuesto) (Cotizar repuestos)					$ 5.000.000,00
	Insumos a Suministrar en Cuarta Visita de Mantenimiento Preventivo					
2.4	FILTRO LUBRICANTE DONALDSON O EQUIVALENTE	P551670	2	Un	$ 157.716,00	$ 315.432,00
2.5	FILTRO LUBRICANTE 1 BALDWIN O EQUIVALENTE	B7577	1	Un	$ 279.400,00	$ 279.400,00
2.6	FILTRO COMBUSTIBLE DONALDSON O EQUIVALENTE	P552073	1	Un	$ 257.927,00	$ 257.927,00
2.7	FILTRO SEPARADOR DE AGUA DONALDSON O EQUIVALENTE	P551000	2	Un	$ 175.352,00	$ 350.704,00
2.8	FILTRO DE AIRE FLEETGUARD O EQUIVALENTE	4095069	1	Un	$ 410.260,00	$ 410.260,00
2.9	REFRIGERANTE	Para motores diesel	26	Gl	$ 97.852,00	$ 2.544.152,00
2.10	LUBRICANTE - ACEITE	Diésel 15w-40	13,5	Gl	$ 176.746,00	$ 2.386.071,00
	Sub total valor insumos a suministrar en cuarta visita				**$ 1.555.253,00**	**$ 6.543.946,00**
	Mantenimiento Correctivo					
2.11	Llamadas de emergencia		2	Visita Emergencia	$ 676.139,00	$ 1.352.278,00
	Valor Total Mantenimientos Preventivos - Correctivo E Insumos Planta Edificio del Congreso				**$ 5.442.491,00**	**$ 17.566.153,00**
	Valor Total Mantenimiento Plantas Capitolio y Edificio del Congreso				**11.480.198,00**	**39.075.106,00**

Capitolio Nacional. Carrera 7 No. 8-68, Bogotá, D.C., Colombia. PBX: (57) 601 382 4000, (57) 601 382 4000
www.senado.gov.co

Tabla N° 36- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado

Teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para este proceso y el valor unitario de las cotizaciones allegadas en el estudio del mercado se define un presupuesto Total Unitario por un valor de **Treinta y Nueve Millones Setenta y Cinco Mil Ciento Seis Pesos ($39.075.106,00).**

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta debiendo asumir los mayores costos y/o perdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a allegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

El estudio de mercado basado en cotizaciones es un ejercicio de carácter estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para lograr una estimación del valor del futuro contrato. Teniendo en cuenta que es un ejercicio estadístico la estimación del valor del contrato es un cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrio de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia, como ejemplo de estas externalidades podemos observar stock de inventarios depreciados o favorecidos por diferencial cambiario al ser adquiridos con divisas cuando el precio es menor o economías de escala logradas al repartir los costos fijos y la renta de

capital en múltiples negocios simultáneos e inclusive renuncia a la utilidad en aras de obtener experiencia y reputación en el mercado.

Con base en las cotizaciones presentadas por las empresas, se realiza cuadro comparativo para establecer el valor de estos Bienes en el mercado, como resultado del anterior ejercicio se genera un precio estimado de referencia.

Nota 1: En todo caso, los anteriores valores, son precios de referencia, por lo tanto, el proponente que desee participar en la presente contratación, deberá presentar su oferta económica sin sobrepasar el presupuesto oficial asignado y sin sobrepasar el rubro, so pena de rechazo de plano de la oferta.

Nota 2: Se deberá ofertar la totalidad de los ítems establecidos por la entidad en el presente proceso, so pena de rechazo.

9. RIESGOS ESPECIFICOS INHERENTES AL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR

Contenido Fuentes de consulta

Índice de tablas

Tabla N° 1. Fuente https://colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios 3
Tabla N° 2– Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística 7
Tabla N° 3– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS) 7
Tabla N° 4– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS) 8
Tabla N° 5– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS) 8
Tabla N° 6– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS) 9
Tabla N° 7– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS) 9
Tabla N° 8– Fuente Encuesta Mensual de Servicios (EMS) 10
Tabla N° 9. Fuente: Banco de la Republica 10
Tabla N° 10Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024 11
Tabla N° 11Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024 11
Tabla N° 12Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024 11
Tabla N° 13Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024 12
Tabla N° 14Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) marzo 2024 12
Tabla N° 15Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2024. 13
Tabla N° 16Fuente: Decreto Emitido Gobierno Nacional 13
Tabla N° 17– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023pr 14
Tabla N° 18– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023pr 15
Tabla N° 19– Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023pr 16
Tabla N° 20– Fuente: Anexo Técnico 16
Tabla N° 21– Fuente: Anexo Técnico 17
Tabla N° 22– Fuente: Anexo Técnico 17
Tabla N° 23- Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 19
Tabla N° 24- Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 19
Tabla N° 25- Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 20
Tabla N° 26– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 24
Tabla N° 27– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 24
Tabla N° 28– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 24
Tabla N° 29– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 24
Tabla N° 30– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 24
Tabla N° 31– Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 25
Tabla N° 32- Fuente SECOP I | Colombia Compra Eficiente 25
Tabla N° 33- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado 25
Tabla N° 34- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado 26
Tabla N° 35- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado 27
Tabla N° 36- Fuente Cotizaciones Sondeo del Mercado 28

Índice de Cuadro

Ilustración N° 1 - Sector Terciario -Servicios 4
Ilustración N° 2 - Sector Terciario -Servicios 5
Ilustración N° 3 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente 21
Ilustración N° 4 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente 21
Ilustración N° 5 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente 22
Ilustración N° 6 – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente 23

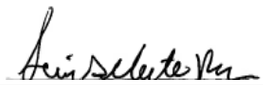
Referencias y documentación bibliográfica

Colombia Compra Eficiente. Guía para la elaboración de estudios de sector, G-EES-02. Bogotá.
http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion
http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales
https://www.contratos.gov.co/puc/buscador.html
http://SIIS.supersociedades.gov.co/SIIS/https://www.google.com/search?q=banco+de+la+republica&rlz=1C1GGRV_enCO809CO809&oq=banco+de+la+republica&aqs=chrome..69i57j35i39j0l4.3582j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8https://www.dian.gov.co/

Referencias electrónicas

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Índice de Precios al Consumidor. Consultasdo en http://www.dane.gov.co/index.php/indices-de-precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc en Marzo de 2024.

Observaciones	
Proyectó y Elaboró	**Reviso**
Nombre: Luis Alberto Rojas R.	**Nombre: Silvia Stella Meneses Camino**
Cargo: Profesional Contratista de la DGA	**Cargo:** Jefe de Bienes y Servicios

Firma:	**Firma:**
	

Silvia Stella Meneses Camino
Jefe de Bienes y Servicios
Senado de la República