En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece "(…) deber de análisis de las Entidades Estatales", la Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de Análisis de Riesgo y dejar constancia de este análisis en los documento del proceso, por lo anterior, la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES) realiza el correspondiente estudio con el objeto de adelantar proceso de contratación para el cumplimiento de la actividad misional e institucional de la entidad.

## 1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El artículo 66 de la Ley 1753 de 2015 estableció la creación de la Entidad Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) - ADRES, como una entidad adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social. La ADRES posee personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, y patrimonio independiente, y su función principal es la administración de los recursos que hacen parte del Fondo de Solidaridad y Garantías (FOSYGA), los del Fondo de Salvamento y Garantías para el Sector Salud (FONSAET), los que financien el aseguramiento en salud, los copagos por concepto de prestaciones no incluidas en el plan de beneficios del Régimen Contributivo, los recursos que se recauden como consecuencia de las gestiones que realiza la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social (UGPP); los cuales confluirán en la Entidad.

Para llevar a cabo sus objetivos, la Entidad cuenta con diversas dependencias misionales y de apoyo, en cumplimiento de su estructura, según lo establecido en el numeral 2° del artículo 9° del Decreto 1429 de 2016. La Dirección General de la ADRES tiene la responsabilidad de ejercer la representación legal, ordenar el gasto y suscribir convenios y contratos de acuerdo con el Estatuto de Contratación. Estas funciones fueron delegadas en el director(a) Administrativo y Financiero mediante la Resolución No. 0001012 del 20 de mayo de 2022, conforme al artículo 12 de la Ley 80 de 1993, que permite a los jefes y representantes legales de las Entidades Estatales delegar total o parcialmente la competencia para celebrar contratos y desconcentrar la realización de licitaciones en los servidores públicos que ocupen cargos del nivel directivo o ejecutivo o en sus equivalentes.

Por otra parte, el Artículo 18 del Decreto 1429 de 2016 "Por el cual se modifica la estructura de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud - ADRES- y se dictan otras disposiciones", establece en su artículo 18 como funciones de la Dirección de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones, las siguientes:

"(…)
*1. Impartir los lineamientos en materia tecnológica para definir políticas, estrategias y prácticas que soporten la gestión de la entidad.*

*2. Garantizar la aplicación de los estándares, buenas prácticas y principios para el suministro de la información a cargo de la entidad.*

*3. Preparar el plan institucional estratégico de la entidad en materia de tecnología de la información y comunicaciones.*

*4. Aplicar los lineamientos y procesos de arquitectura tecnológica del Ministerio de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento.*

*5. Gestionar y definir la metodología que la Entidad adoptar implementación de las practicas recomendadas la Biblioteca infraestructura Tecnologías de Información, para desarrollo y la construcción sistemas de información en la entidad.*

*6. Gestionar los requerimientos de sistemas de información que presenten las diferentes dependencias de la Entidad, de acuerdo con la metodología establecida desde el planteamiento funcional de requerimientos hasta la definición de estándares de datos y buenas prácticas de desarrollo de software.*

*7. Gestionar la operación, disponibilidad, continuidad y prestación de los servicios requeridos para soportar la plataforma tecnológica y de apoyo de la infraestructura de información y comunicaciones en los procesos de la Entidad.*

*8. Gestionar y administrar la ejecución de los procesos operativos de los diferentes componentes del Sistema de Información de la Entidad y generar estadísticas e informes derivados del análisis de los sistemas de información y su desempeño y operación.*

*9. Asesorar en la definición de los estándares de datos de los sistemas de información y de seguridad informática de competencia de la Entidad.*

*10. Impartir lineamientos tecnológicos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de la Entidad y la interoperabilidad de los sistemas que la soportan, así como el intercambio permanente de información.*

*11. Apoyar al Ministerio de Salud y Protección Social en la definición del mapa de información sectorial e institucional que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de producción de información del Sector y del Ministerio, en coordinación con las dependencias de la Entidad.*

*12. Promover aplicaciones, servicios y trámites en línea para el uso de los servidores públicos, ciudadanos y otras entidades, como herramientas para una mejor gestión.*

*13. Proponer e implementar las políticas de seguridad informática y de la plataforma tecnológica de la Entidad, definiendo los planes de contingencia y supervisando su adecuada y efectiva aplicación.*

*14. Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnologías de la información y las comunicaciones para brindar de manera constante y permanente un buen servicio al ciudadano y a las entidades del Sector.*

*15. Gestionar y administrar los procesos de adquisición y actualización del licenciamiento, requerido para el desarrollo de las actividades de la Entidad.*

*16. Gestionar la operación, disponibilidad, continuidad y prestación de los servicios requeridos para soportar la plataforma tecnológica y de apoyo de la infraestructura de información y comunicaciones en los procesos de la Entidad.*

*17. Supervisar y realizar el seguimiento a los contratos de desarrollo de software, aplicación de metodologías y buenas prácticas, así como la ejecución de mantenimientos y controles de cambio al Sistema de Información.*

*18. Participar en el seguimiento y evaluación de las políticas, programas e instrumentos relacionados con la información de la entidad.*

*19. Dirigir y orientar el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos de la entidad.*

*20. Apoyar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional.*

(…)"

En el marco del Sistema General de Seguridad Social en salud - SGSSSS, la ADRES como administradora de los recursos de salud, tiene a su cargo operaciones de alto impacto, gran volumen y responsabilidad, como son el reconocimiento y pago de las Unidades de Pago por Capitación UPC, los giros a los prestadores de servicios de salud y proveedores de tecnologías en salud, las verificaciones para el reconocimiento y pago de prestaciones sociales y otras prestaciones y la administración de la Base de Datos Única de Afiliados - BDUA para el reconocimiento de los pagos periódicos, entre otras. Estas operaciones deben estar soportadas en sistemas de información objeto de mejoramiento continuo, para garantizar la optimización de la operación y de los resultados, con los cuales se toman decisiones de gran importancia y efecto significativo para el sector salud.

De otra parte, Ley 1341 de 2009 Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, establece lo siguiente:

> *"Artículo 5°. Las entidades del orden nacional y territorial y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TIC. Las entidades del orden nacional y territorial promoverán, coordinarán y ejecutarán planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Para tal efecto, dichas autoridades incentivarán el desarrollo de infraestructura, contenidos y aplicaciones, así como la ubicación estratégica de terminales y equipos que permitan realmente a los ciudadanos acceder a las aplicaciones tecnológicas que beneficien a los ciudadanos, en especial a los vulnerables y de zonas marginadas del país.*
>
> *Parágrafo 1°. Las entidades de orden nacional y territorial incrementarán los servicios prestados a los ciudadanos a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El Gobierno reglamentará las condiciones en que se garantizará el acceso a la información en línea, de manera abierta, ininterrumpida y actualizada, para adelantar trámites frente a entidades públicas, inclusive en el desarrollo de procesos de contratación y el ejercicio del derecho al voto."*

Al respecto el Gobierno Nacional estableció mediante el Decreto 767 de 2022 los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital (cuyas disposiciones se compilan en el Decreto 1078 de 2015 Decreto Único Reglamentario del sector TIC, mediante el cual establecieron los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital, entendida como el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio.

En concordancia con lo anterior y con base en los lineamientos de política establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial para la Vida", de la Ley 1751 de 2015 – Estatutaria de Salud, la Ley 1955 de 2019 - Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, estableció en sus artículos 147 y 148 lo siguiente:

> *"Artículo 147. Transformación Digital Pública. Las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital siguiendo los estándares que para este propósito defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En todos los escenarios la transformación digital deberá incorporar los componentes asociados a tecnologías emergentes, definidos como aquellos de la Cuarta Revolución Industrial, entre otros.*

*(…)*
*Los proyectos estratégicos de transformación digital se orientarán por los siguientes principios:*

*1. Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto.*

*2. Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales.*

*3. Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información.*

*4. Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube.*
*(…)*

*6. Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta Revolución Industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big data), inteligencia artificial (AI), Internet de las Cosas (IoT), Robótica y similares.*
*(…)*

*PARÁGRAFO. Los trámites y servicios que se deriven de los anteriores principios podrán ser ofrecidos tanto por personas jurídicas privadas como públicas, incluyendo a la entidad que haga las veces de articulador de servicios ciudadanos digitales, o la que defina el Ministerio TIC para tal fin".*

*"Artículo 148. Gobierno Digital como Política de Gestión y Desempeño Institucional. Modifíquese el Artículo 230 de la Ley 1450 de 2011, el cual quedará así:*

*Artículo 230. Gobierno Digital como Política de Gestión y Desempeño Institucional. Todas las entidades de la administración pública deberán adelantar las acciones que señale el Gobierno nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la*

*Información y las Comunicaciones para la implementación de la política de Gobierno Digital.*

*Esta política liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones contemplará como acciones prioritarias el cumplimiento de los lineamientos y estándares para la Integración de trámites al Portal Único del Estado Colombiano, la publicación y el aprovechamiento de datos públicos, la adopción del modelo de territorios y ciudades inteligentes, la optimización de compras públicas de tecnologías de la información, la oferta y uso de software público, el aprovechamiento de tecnologías emergentes en el sector público, incremento de la confianza y la seguridad digital y el fomento a la participación y la democracia por medios digitales.*

*El Gobierno implementará mecanismos que permitan un monitoreo permanente sobre el uso, calidad, nivel de satisfacción e impacto de estas acciones".*

Por lo anterior, es claro que la tecnología de la información y las comunicaciones ha cobrado gran importancia y relevancia para mejorar la gestión en las entidades públicas, así como los servicios que el Estado presta al ciudadano, ahora surge una nueva realidad en donde la política de Gobierno Digital mejora los procesos y los servicios existentes, sino que permite realizar procesos de transformación digital para que las entidades públicas sean más eficientes en atender las necesidades y problemáticas de los ciudadanos y que éstos sean protagonistas en los procesos de cambio mediante el uso y apropiación de las tecnologías digitales.

En el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud-SGSSS, la ADRES como administradora de los recursos de la salud tiene importantes responsabilidades respecto a la información del SGSSS, que recibe, procesa y genera resultados y estadísticas que utiliza internamente y que comparte con entidades estatales como el Ministerio de Salud y Protección Social, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación-DNP, la Superintendencia Nacional de Salud, las Entidades Territoriales y entidades que le suministran información a la ADRES.

En el marco anterior, la Dirección de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones – DGTIC, ADRES juega un papel fundamental en la implementación de la Política de Gobierno Digital. Su responsabilidad abarca los habilitadores transversales como Arquitectura, Seguridad y Privacidad de la Información y Servicios Ciudadanos Digitales, así como las líneas de acción, tales como Servicios y Procesos Inteligentes, Decisiones Basadas en Datos y Estado Abierto. La DGTIC, por lo tanto, debe gestionar el cumplimiento del marco regulatorio para TICs y plantear estrategias alineadas con las necesidades de la Entidad y con los programas de Gobierno Digital y Transformación Digital adelantando entre otras las siguientes actividades:

1. La DGTIC dentro de su gestión requiere proponer estrategias tecnológicas alineadas a la misión de la ADRES y en general al SGSSS, que a su vez atiendan las iniciativas de los programas de Gobierno Digital y Transformación Digital.

2. La DGTIC dentro de su gestión debe desarrollar proyectos que permitan la implementación de las iniciativas de los programas de Gobierno Digital y Transformación Digital, para mejorar la gestión de la ADRES ante las entidades del Sector de la Salud y Ciudadanía en General.

Bajo el anterior contexto, la Dirección de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la ADRES, durante la vigencia 2019 -2023, realizó las actividades pertinentes para definir y adoptar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI dentro del cual se establecieron los programas:

> *PGTI01. "Mejorar el relacionamiento e intercambio de información con los grupos de valor (GV)", que tiene por objetivo la incorporación de buenas prácticas relacionadas con conocimiento de los grupos de valor y la satisfacción de sus necesidades, constituyéndose en el medio a través del cual se tendrá un mejor entendimiento de las nuevas dinámicas de interrelación entre estos y la ADRES.*
>
> *PGTI03. "Fortalecer los sistemas de información que soportan los procesos", el cual tiene por objetivo entregar y poner en operación nuevos sistemas de información o soluciones tecnológicas que soporten los procesos y la incorporación de mejoras a los sistemas existentes en la ADRES. Con este programa se tendrá la posibilidad de ir adecuando las soluciones tecnológicas existentes o incorporando nuevas soluciones según las necesidades que se identifiquen en cada vigencia.*

En relación con las funciones antes citadas, la Dirección de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones, tiene a su cargo gestionar la operación, disponibilidad, continuidad y prestación de los servicios requeridos para soportar la plataforma tecnológica y de apoyo de la infraestructura de información y comunicaciones en los procesos de la Entidad. Por ende, debe suministrar a las diferentes dependencias de la ADRES herramientas tecnológicas que permitan proporcionar a los colaboradores, los recursos necesarios para el desarrollo de sus funciones y actividades y que así puedan contar con los recursos de TI oportunamente para soportar los servicios que se prestan al interior de la Entidad y a la ciudadanía.

En consecuencia, esta Dirección es un apoyo fundamental a nivel estratégico, táctico y operativo para la ADRES, por cuanto, la entidad requiere permanentemente de ésta para alcanzar sus objetivos misionales, generando una necesidad creciente de servicios informáticos seguros y de mayor calidad; es por ello, que la Dirección dentro de la administración del componente tecnológico Institucional que tiene a su cargo, debe garantizar constantemente una excelente infraestructura mediante una plataforma tecnológica que soporte los sistemas de información y los canales de comunicación necesarios para el acceso a dicha plataforma desde las diferentes sedes y en general para la ciudadanía. Todo esto, para que la Entidad pueda cumplir con sus funciones de manera eficiente y segura.

Es por ello, que la Dirección de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones, adelanta los proyectos de tecnología que soporten su operación, garantizando la

disponibilidad, mejoras sustanciales en la disponibilidad de los servicios de TI, propendan mecanismos para dar continuidad al servicio, busque óptimo desempeño, facilite las labores de gestión, fortalecimiento y administración de la infraestructura tecnológica, que soporta todos los procesos misionales y administrativos de la ADRES, al mismo tiempo que vela por la integridad, confidencialidad y oportunidad de la información y la seguridad de la plataforma de los ambientes de producción y desarrollo, optimizando procesos, ejecución de tareas y en el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados por la Entidad.

Dando cumplimiento a la normatividad vigente y alineada a la misión de la ADRES, la cual define: "Optimizar las capacidades organizacionales dentro del marco de la arquitectura empresarial de la Entidad mediante la implementación de la transformación digital que permita modernizar la entidad, facilitar la prestación de los servicios a los grupos de valor y mejorar la transparencia y publicidad de la información para el seguimiento y control de los recursos de la salud." Dentro de los productos definidos para dar cumplimiento a la estrategia, se encuentra, entre otros la Automatización de Procesos, Digitalización de Trámites y Servicios.

En concordancia con lo expuesto, la Entidad tramitó el Convenio de Cooperación Internacional No. 362-2022 con la ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (OEI). Mediante este convenio se adquirió e implementó una solución en la ADRES para automatizar sus procesos mediante la implementación de la plataforma de gestión de procesos de negocio (BPMS Business Process Management Suite) conocida como AuraQuantic; esta herramienta permite diseñar, sistematizar, configurar, controlar, orquestar y ejecutar procesos de negocio operacionales.

## 2 OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Contratar los servicios para la automatización y digitalización de los trámites y procesos de negocio sobre la plataforma de software BPMS de la ADRES- AuraQuantic; y la adquisición del licenciamiento requerido, así como su soporte y mantenimiento. ID_664

## 3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El sector servicios agrega las actividades desarrolladas por las unidades económicas encaminadas a generar y poner a disposición de las personas, los hogares o las empresas una amplia gama de servicios cada vez que estos sean demandados y sobre los cuales no recaen derechos de propiedad por parte del usuario. Es importante tener en cuenta dos aspectos fundamentales sobre los servicios. El primero, que los servicios no son susceptibles de ser almacenados ni transportados y, en consecuencia, no pueden ser transados en forma independiente de su producción, y el segundo, que no existe un traslado de la propiedad del producto; se vende por parte del productor y se compra por parte del consumidor un derecho al uso del servicio, cada vez que éste sea requerido.

De acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme – CIIU Revisión 4, adaptada para Colombia, en adelante CIIU Rev. 4 A.C corresponden a la Sección M Actividades profesionales, científicas y técnicas, estas actividades requieren un alto nivel de capacitación y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializados e incluyen Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión; actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos; Investigación científica y desarrollo y Publicidad y estudios de mercado, entre otras. De igual forma en este sector se encuentran Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos en el que no se produce bienes materiales, sino que se proveen servicios para satisfacer necesidades que demande la entidad para el cumplimiento de las funciones que le son propias, de acuerdo con la misión institucional que pueden ser provistos por persona natural o jurídica que este en capacidad de ejecutar el objeto del contrato.

El sector de servicios en Colombia cuenta con un enorme potencial de crecimiento, por ello se ha convertido en una de las mayores apuestas comerciales para el país. Continuamente surgen iniciativas para explorar nuevas oportunidades y mercados, mejorando las políticas del sector y ampliando la oferta.

## 3.1. ANÁLISIS ECONÓMICO

### Variables económicas que afectan el sector como inflación, variación del smmlv y la tasa de cambio

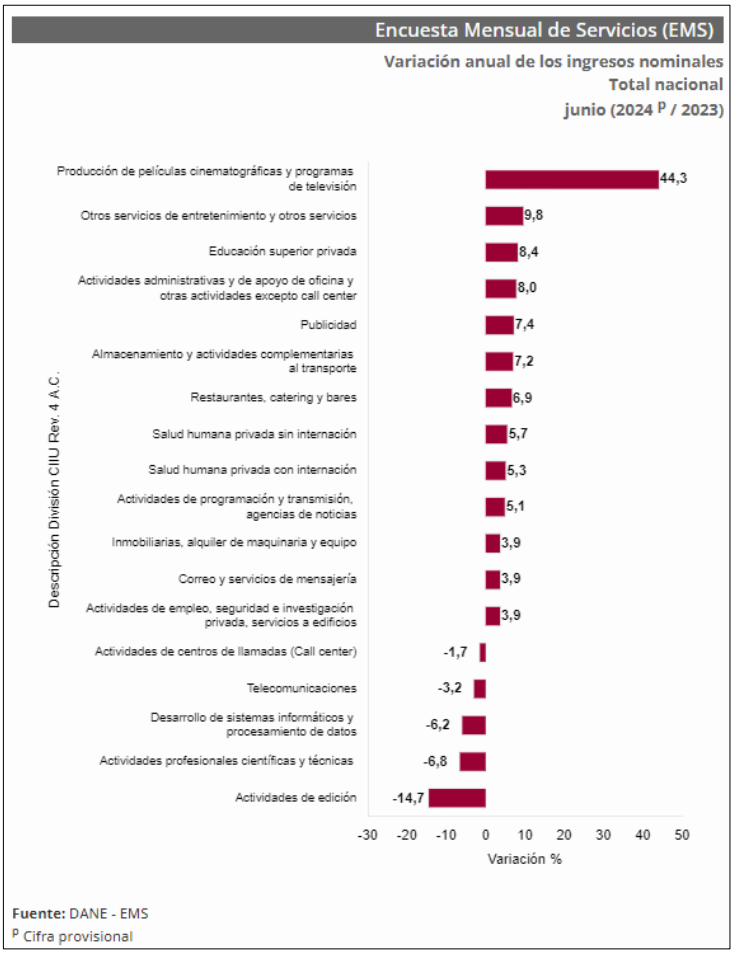
A continuación, se presenta un breve análisis del comportamiento económico del país con base en las estadísticas presentadas por el DANE, lo que permite generar un entorno de confianza dentro de la Entidad. Dentro de una economía, el gasto público es un factor importante y significativo dentro del Producto Interno Bruto, lo que a su vez genera mayores fuentes de empleo, inversión y beneficio social.

Los indicadores económicos muestran la situación de un aspecto o variable económica en un tiempo determinado, es decir, un indicador estático, mide variables en periodos fijo y permiten una comparación porcentual.

Para este estudio los componentes del contrato son de consecución nacional y son afectados por los factores macro y microeconómicos del país, para lo cual se analizan y destacan los siguientes aspectos como PIB, Mercado laboral, Salario Mínimo, Índice de Precios al Consumidor.

### Evolución general de los subsectores de servicios

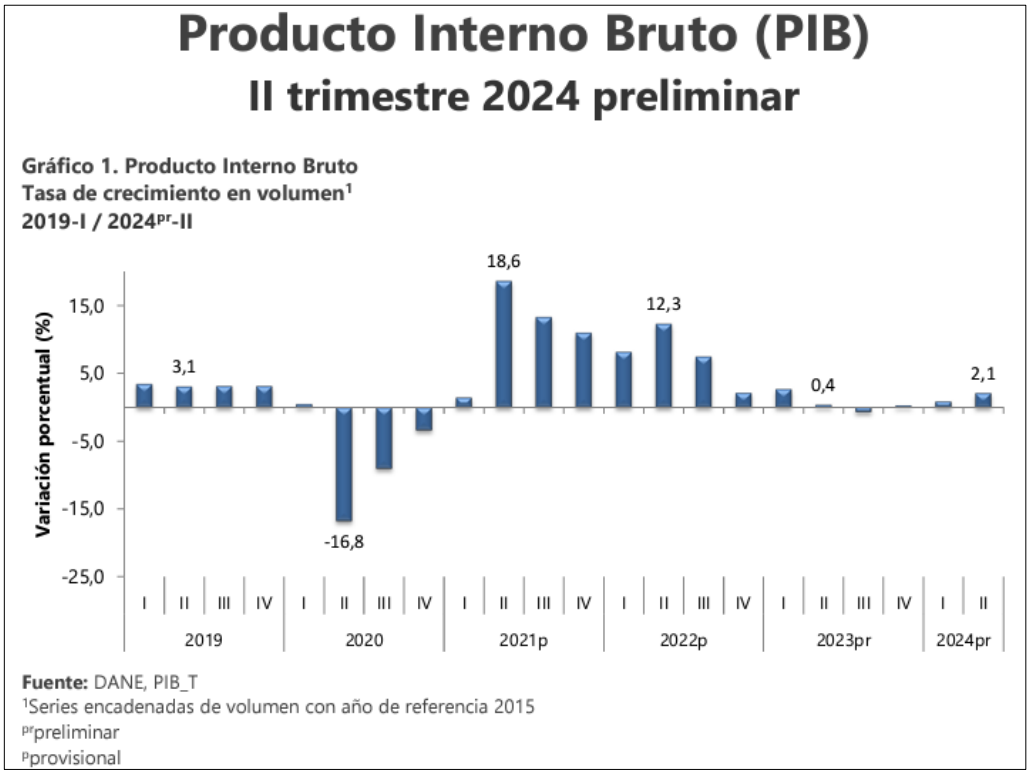
Según la última Encuesta Mensual de Servicios del DANE, en junio de 2024, trece de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con julio de 2023.




Fuente: DANE - https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems

**Producto Interno Bruto**

El PIB es un indicador que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como PIB el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. A continuación, en la gráfica se muestra la variación anual del PIB desde el 2019 al 2024.




Fuente: DANE - https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

En el segundo trimestre de 2024 de manera provisional, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023 de manera provisional. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual)..
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

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

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no

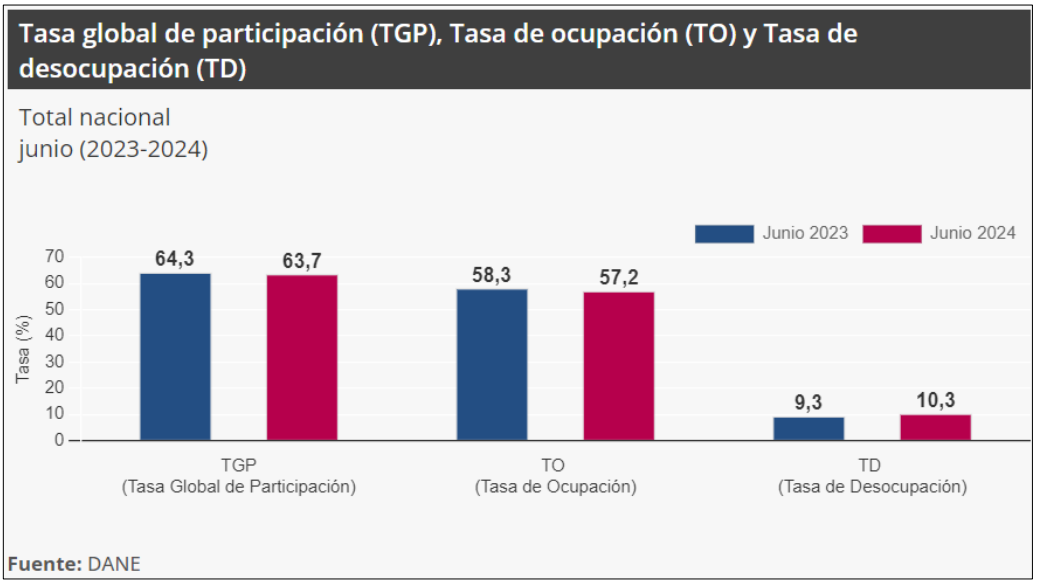
diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,5%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%

### Mercado Laboral

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) informa que la tasa de desocupación del total nacional en junio de 2024 fue del 10,3 %, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (9,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en junio de 2023 fue 64,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,2%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (58,3%).

El dato estuvo influenciado en gran medida por los despidos en las actividades de *Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana,* explicados por los nuevos recortes en el presupuesto de la nación anunciados por el Gobierno.




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

El aumento del dato de desempleo en Colombia en junio del 2024 respecto al mismo mes del 2023 estuvo explicado por la pérdida de empleos en las actividades económicas relacionadas con las siguientes 5 ramas:

- Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (-172,000)
- Construcción (-129,000)

- Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos (-110,000)
- Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicio (-106,000)
- Comercio y reparación de vehículos (-32,000)

En el mes analizado, las personas empleadas fueron 22,922,000, lo que representa una caída neta de 130,000 puestos de trabajo. Este retroceso en la población ocupada se vio en mayor proporción en centros poblados y rural disperso (-1.7 pp), que representan el 20.5% de la población ocupada.

Por su parte, la creación de puestos de trabajo se ubica en gran medida en los siguientes sectores:

- Industrias manufactureras (+153,000)
- Información y comunicaciones (+124,000)
- Alojamiento y servicios de comida (+85,000)
- Actividades inmobiliarias (+77,000)
- Actividades financieras y de seguros (+21,000)

En junio, la tasa de desocupación en las mujeres tuvo un aumento de 1.3 pp frente al mismo mes del año pasado, al ubicarse en 12.9%, mientras que la tasa de desempleo masculina creció 0.7 pp, con un 8.4%. Por su parte, la brecha de género se ubicó en 4.5 pp, lo que significa un avance de 0.6 pp en comparación al mismo periodo del 2023.

En cuanto a la ocupación de cada género se observan los siguientes aspectos:

- Los trabajos relacionados con Industrias manufactureras emplearon a 183,000 hombres más en este periodo que en junio del 2023, liderando las contrataciones masculinas.
- El sector de Información y telecomunicaciones emplearon a 94,000 mujeres más que en el mismo periodo del año pasado, liderando las contrataciones femeninas.
- En cuanto a la posición ocupacional (es decir, rango del cargo laboral), hubo una caída más profunda en el rubro de Obrero, empleado del Gobierno, con una disminución absoluta de -122,000 empleos en junio de 2024 para las mujeres, siendo el rubro con mayor caída durante el mes evaluado.
- Se observa que la posición de Jornalero o Peón fue la que tuvo un mayor aumento de empleo para los hombres (+104,000) durante junio. Mientras que en las mujeres la posición de Obrero, empleado particular fue la que generó mayor trabajo (+140,000).
- Finalmente, la franja de edades en donde hubo mayor nivel de ocupación fue entre los 25 y 54 años para ambos géneros.

Los indicadores del mercado laboral muestran una aceleración del desempleo, pese a que en los últimos reportes se había visto una mejora en el mercado laboral. Lo anterior se interpreta como una mala noticia debido a que evidencia un alza en la tasa de desocupación en medio

de condiciones macroeconómicas desafiantes, con altos niveles de inflación, tasas de interés elevadas, contracción del consumo y un menor ritmo de crecimiento.

Disminuir el desempleo en Colombia continúa siendo un reto para la economía; es importante impulsar la creación de empleo en las actividades de Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana; Construcción; y Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos, dado que fue donde se vio la mayor pérdida de empleo con respecto al mismo periodo del año pasado.

Es relevante retomar una senda de crecimiento del empleo en Colombia, pues un aumento en la ocupación impacta positivamente el poder adquisitivo de las familias, y por ende, el consumo interno, lo cual lleva a un mayor crecimiento económico.[1]

### Variación del Salario mínimo legal vigente

El salario mínimo en Colombia es el Salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), el cual se fija para periodos de un año y su periodicidad de pago es mensual; corresponden a pagos del personal requerido para la ejecución de los trabajos.

En Colombia los salarios de cada sector se determinan mediante la interacción entre oferta y demanda laboral. Sin embargo, existe un salario mínimo que se utiliza como referencia salarial y base para determinar auxilios, pagos mínimos para cotizar a seguridad social y otros.

Al final de cada año se instala una Mesa de Concertación Laboral tripartita para acordar el salario mínimo mensual que tendrá vigencia el año inmediatamente siguiente. En esta negociación participa la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales, conformada por representantes del Gobierno nacional, las centrales de trabajadores y dirigentes gremiales.

Tanto trabajadores como empleadores proponen una cifra de ajuste teniendo en cuenta como parámetros la meta de inflación del siguiente año fijada por la Junta del Banco de la República, la Productividad Total de los Factores, la Contribución de los Salarios al Ingreso Nacional, el incremento del Producto Interno Bruto (PIB) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC). En caso de no lograr un consenso entre las partes, el Gobierno nacional fijará el salario mínimo mediante decreto, teniendo en cuenta los mismos parámetros.

Para 2024 se definió un incremento del 12,07%, ubicándose en $1.300.000 y el auxilio de transporte aumenta el 15.22%, ubicándose en $162.000

[1] https://tyba.com.co/blog/tasa-de-desempleo-en-colombia-junio-de-2024/



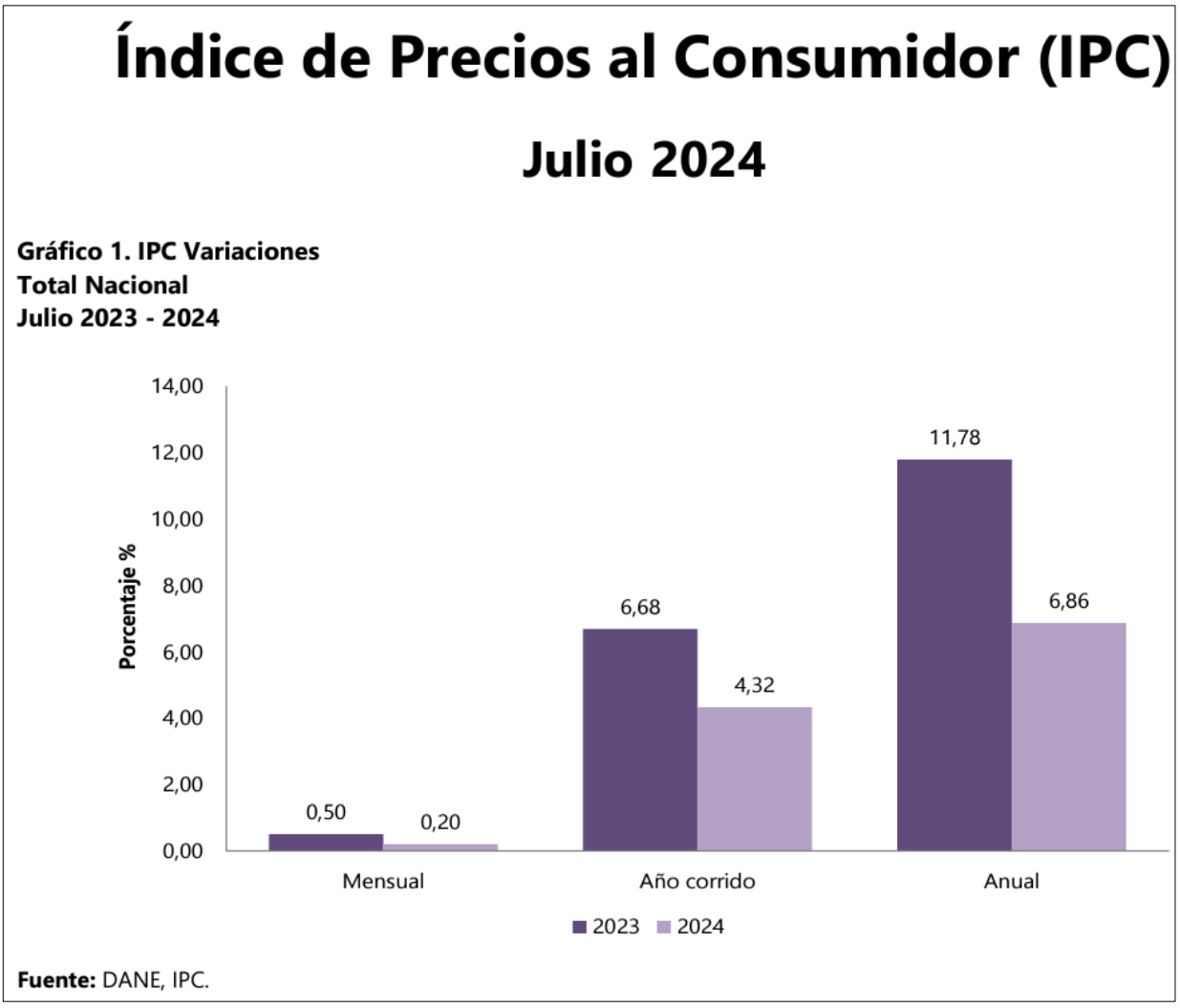

**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

El índice de precios al consumidor (IPC) 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. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos. En particular la inflación anual se mide tomando el IPC de un mes y calculando su variación frente al dato del mismo mes del año anterior.

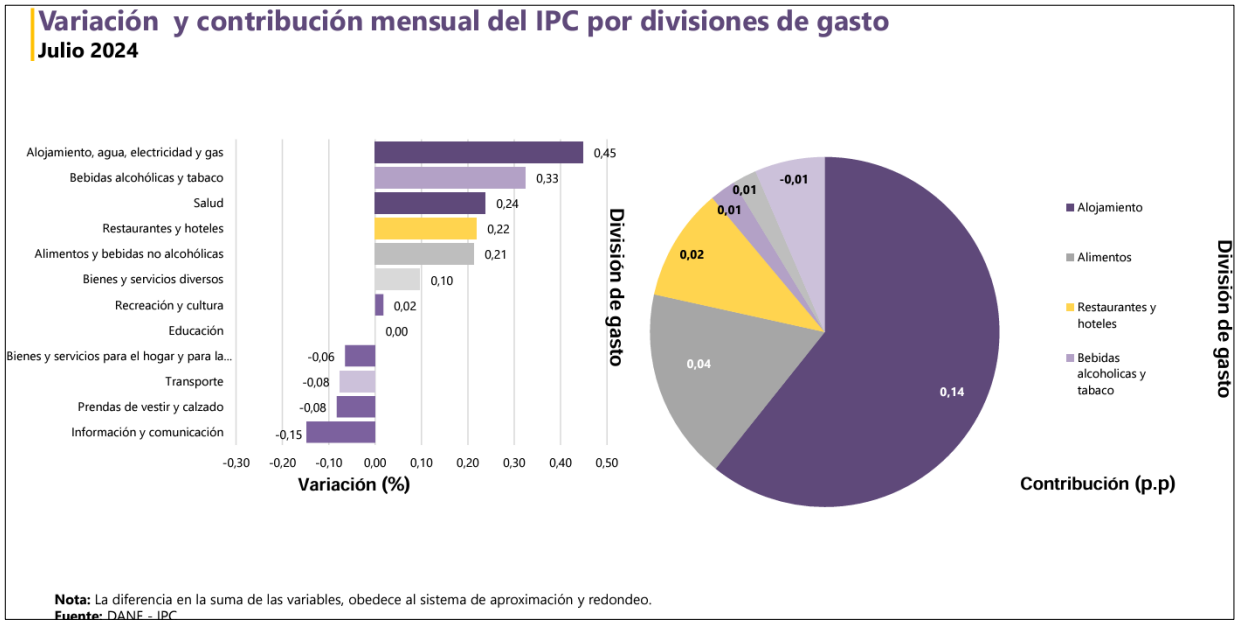
**Nota**: De acuerdo con el literal j) del artículo 2 del Decreto 3167 de 1968 le corresponde al DANE "Establecer índices de precios a nivel del productor, del distribuidor y del consumidor (…)", y el literal i) del numeral 1 del artículo 2 del Decreto 262 de 2004 según el cual el DANE debe "certificar la información estadística, siempre que se refiera a resultados generados, validados y aprobados por el Departamento.

Para el mes de junio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 4,12% y la anual 7,18%. De otro lado, la variación anual del IPC fue 7,18%, es decir, 4,95 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 12,13%, como se presenta a continuación:




Fuente: DANE. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2024.pdf

En el mes de julio de 2024, el IPC registró una variación de 0,20% en comparación con junio de 2024, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,20%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,33%), Salud (0,24%), Restaurantes y hoteles (0,22%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,10%), Recreación y cultura (0,02%), Educación (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,06%), Transporte (-0,08%), Prendas de vestir y calzado (-0,08%) y por último, Información y comunicación (-0,15%).




Fuente: DANE. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/press-IPC-jul2024.pdf

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,20%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,18 puntos porcentuales a la variación total.

### Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

En julio de 2024 en comparación con junio de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fue: arriendo imputado (0,43%), papas (8,92%), arriendo efectivo (0,47%), cebolla (11,62%), suministro de agua (1,35%), gas (1,76%), chocolate y productos a base de chocolate (6,04%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,16%), servicios relacionados con la copropiedad (0,79%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,36%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-2,78%), electricidad (-0,58%), plátanos (-3,41%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-4,15%) y huevos (-0,93%).

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido**
**Según divisiones de gasto**
**Julio 2023 - 2024**

| Divisiones de Gasto | Peso (%) | 2023 Variación (%) | 2023 Contribución Puntos Porcentuales | 2024 Variación (%) | 2024 Contribución Puntos Porcentuales |
|---|---|---|---|---|---|
| Educación | 4,41 | 8,90 | 0,33 | 8,70 | 0,33 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 5,75 | 1,77 | 5,57 | 1,71 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 9,45 | 0,98 | 5,44 | 0,59 |
| Salud | 1,71 | 7,33 | 0,12 | 4,36 | 0,07 |
| **TOTAL** | **100,00** | **6,68** | **6,68** | **4,32** | **4,32** |
| Transporte | 12,93 | 12,55 | 1,59 | 4,22 | 0,57 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 7,83 | 0,13 | 4,04 | 0,07 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 3,76 | 0,75 | 4,01 | 0,77 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 7,43 | 0,39 | 2,67 | 0,14 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 7,91 | 0,33 | 1,90 | 0,08 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 4,10 | 0,14 | 1,41 | 0,04 |
| Información y comunicación | 4,33 | 0,16 | 0,00 | -0,25 | -0,01 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 4,28 | 0,15 | -0,99 | -0,03 |

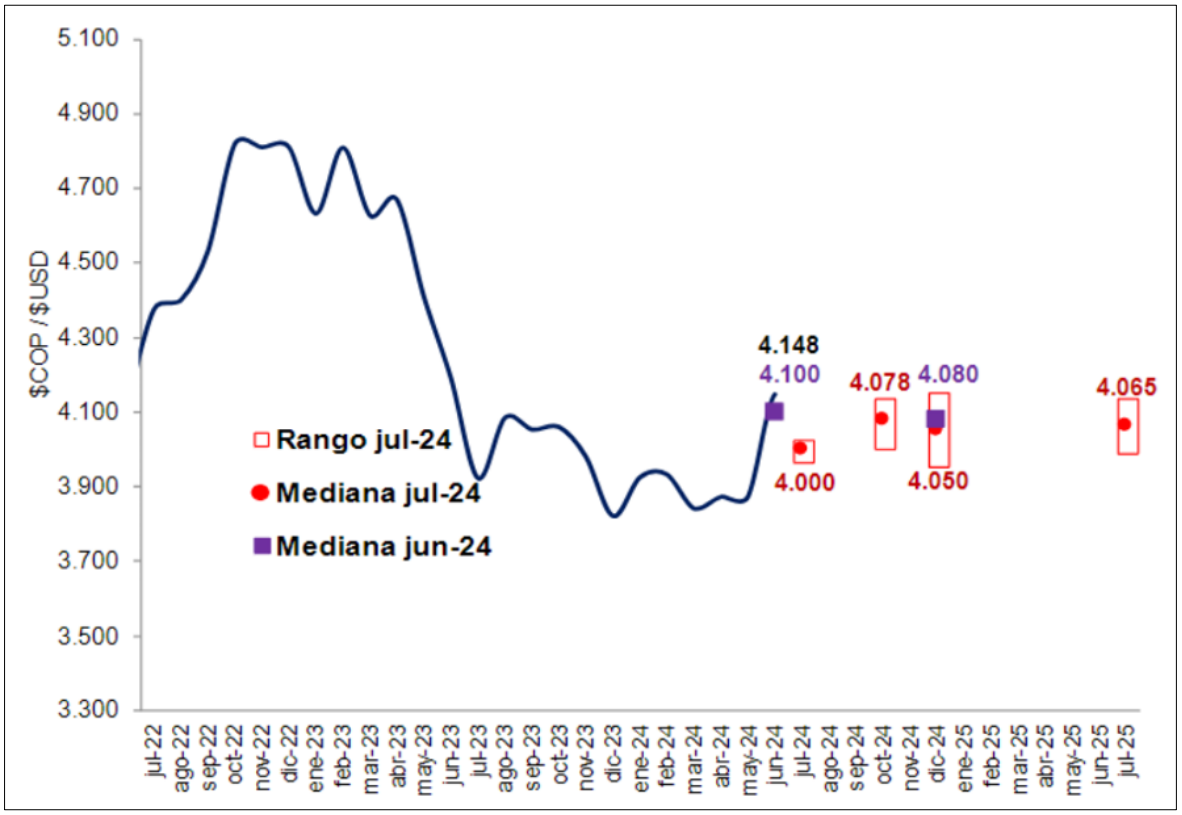
**Fuente:** DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: DANE. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/press-IPC-jul2024.pdf

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - julio), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,64 puntos porcentuales a la variación total.

### Tasa de cambio

En junio, la tasa de cambio cerró en $4.148, con una depreciación mensual de 7,1%, alcanzando su valor máximo del mes el 21 de junio ($4.176) y su valor mínimo el 1 de junio ($3.861). El dato observado fue $48 mayor al esperado en la encuesta de junio ($4.100). En julio, los analistas consideran que la tasa de cambio se ubicará en un rango entre $3.964 y $4.024, con $4.000 como respuesta mediana. Para el cierre de 2024, esperan una tasa de cambio de $4.050, lo que representa una ligera disminución frente al pronóstico del mes anterior ($4.080).




Fuente: Encuesta de Opinión Financiera, Fedesarrollo - bvc

### Lista de clasificación sectorial de los servicios

La Organización Mundial del Comercio, clasifica algunos de los servicios de acuerdo con la siguiente tabla:

| Servicios | Descripción |
|---|---|
| **SERVICIOS EMPRESARIALES** | Servicios Jurídicos y médicos; Servicios de contabilidad, auditoría y teneduría de libros; Consultoría en instalación de equipo, procesamiento de datos y de bases de datos; investigación en áreas educacionales, transferencia temporal o definitiva de bienes raíces o propiedades; arrendamiento de medios de transporte sin tripulación; y apoyo a las empresas en diferentes áreas (logística, publicidad, pesca, minería, energía, limpieza de edificios, etc.) |
| **COMUNICACIONES** | Suministro de información a través de correos, telefonía tradicional y moderna, trasmisión de datos y otros, recolección y distribución de información visual, escrita o auditiva (libros, grabaciones, gestión documental, etc.) |
| **CONSTRUCCIÓN Y DE INGENIERÍA CONEXOS** | Suministro de asesoría en la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil. |
| **DISTRIBUCIÓN** | Venta de bienes, trasporte de insumos al usuario final. |
| **ENSEÑANZA** | Suministro de enseñanza, capacitación entrenamiento e instrucción. |
| **MEDIO AMBIENTE** | Consultoría en la administración diaria de empresas dedicadas al saneamiento ambiental. |

| Servicios | Descripción |
|---|---|
| **FINANCIEROS** | Facilidad en transacciones financieras, incluyendo las relacionadas con manejo de riesgo. |
| **SOCIALES Y DE SALUD** | Suministro de asistencia social, incluyendo servicios relacionados con la provisión de salud humana. |
| **TURISMO Y RELACIONADOS CON LOS VIAJES** | Suministro de alojamiento, servicios de alimentación y organización de viaje |
| **ESPARCIMIENTO, CULTURALES Y DEPORTIVOS** | Suministro de entretenimiento. |
| **TRANSPORTE** | Movimiento de bienes |

Fuente: Departamento Nacional de Planeación. Lista de servicios de la OMC y OECD, 2000. https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/serv_sectors_s.htm#top

**Clasificación de los servicios en Colombia - Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas**

En Colombia, tanto el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE como los Ministerios, Departamentos Administrativos, Superintendencias, Gremios, Academia, Cámaras de Comercio, Centros de Investigación, entre otras entidades, al momento de producir información estadística deben acogerse a la nueva Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, adaptada para Colombia, CIIU 4, presentada por el DANE.

La CIIU Rev. 4 A.C. es una clasificación adaptada de la familia internacional de clasificaciones estadísticas de Naciones Unidas, cuya aplicación garantiza la calidad y comparabilidad de la información estadística, de acuerdo con lo establecido en el Código Nacional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales.

La CIIU4 adaptada para Colombia tiene el propósito de ser aplicada como estándar estadístico para la recolección, codificación y análisis de la información estadística en materia de actividades económicas, para las diferentes investigaciones, cuentas nacionales, encuestas, censos, registros administrativos, estudios sectoriales.

La estructura de clasificación de actividades económicas que maneja la CIIU4:

| Sección | Descripción | Divisiones |
|---|---|---|
| A | Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 01-03 |
| B | Explotación de minas y canteras | 05-09 |
| C | Industrias manufactureras | 10-33 |
| D | Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado | 35 |
| E | Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental | 36-39 |
| F | Construcción | 41-43 |
| G | Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas | 45-47 |
| H | Transporte y almacenamiento | 49-53 |
| I | Alojamiento y servicios de comida | 51-56 |
| J | Información y comunicaciones | 58-63 |
| K | Actividades financieras y de seguros | 64-66 |

| | | |
|---|---|---|
| L | Actividades inmobiliarias | 68 |
| M | Actividades profesionales, científicas y técnicas | 69-75 |
| N | Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 77-82 |
| O | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 84 |
| P | Educación | 85 |
| Q | Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 86-88 |
| R | Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación | 90-93 |
| S | Otras actividades de servicios | 94-96 |
| T | Actividades de los hogares en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio | 97-98 |
| U | Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales | 99 |

Fuente: Resolución DANE No. 66 del 31 de enero de 2012. CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.
Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.
https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

### Análisis del sector servicios tecnológicos [2]

El sector de servicios tecnológicos en Colombia ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por la transformación digital y la adopción de nuevas tecnologías por parte de las empresas y los consumidores. A continuación, se presenta un análisis del sector para el cierre de la vigencia 2023, con base en la información disponible:

Crecimiento del Sector:

- Se estima que el sector de servicios tecnológicos en Colombia creció alrededor del 8% en 2023, por encima del crecimiento del PIB nacional.
- Este crecimiento fue impulsado por la demanda de servicios como:
  - Desarrollo de software
  - Consultoría tecnológica
  - Ciberseguridad
  - Cloud computing
  - Inteligencia artificial

- Los principales sectores que demandaron servicios tecnológicos fueron:
  - Financiero
  - Comercio electrónico
  - Gobierno
  - Salud

[2] Artículo: Servicios Tecnológicos, https://www.mintic.gov.co/gestion-ti/Gestion-IT4+/Servicios-Tecnologicos/

Aspectos Positivos:

- Aumento de la inversión extranjera en el sector: Colombia se ha convertido en un destino atractivo para la inversión extranjera en el sector tecnológico, lo que ha permitido la creación de nuevas empresas y la generación de empleo.
- Crecimiento del ecosistema emprendedor: El ecosistema emprendedor colombiano ha crecido significativamente en los últimos años, con un número cada vez mayor de startups tecnológicas que están desarrollando soluciones innovadoras para diferentes sectores.
- Desarrollo del talento digital: El gobierno colombiano ha implementado diferentes iniciativas para promover el desarrollo del talento digital en el país, lo que ha permitido aumentar la disponibilidad de profesionales con las habilidades requeridas por el sector.

Desafíos:

1. Acceso a internet: A pesar del crecimiento del sector, todavía hay un porcentaje significativo de la población colombiana que no tiene acceso a internet, lo que limita el potencial del sector.
2. Brecha digital: Existe una brecha digital entre las zonas urbanas y rurales, así como entre diferentes grupos socioeconómicos, lo que limita la inclusión digital.
3. Competencia global: El sector de servicios tecnológicos es altamente competitivo a nivel global, por lo que las empresas colombianas necesitan ser más innovadoras y eficientes para competir en el mercado internacional.

El sector de servicios tecnológicos en Colombia tiene un gran potencial para seguir creciendo en los próximos años. Sin embargo, es necesario abordar algunos desafíos para que el sector pueda alcanzar su máximo potencial, para ello es necesario:

- Invertir en infraestructura digital: Es necesario invertir en infraestructura digital para aumentar la cobertura de internet y mejorar la calidad de la conexión.
- Promover la inclusión digital: Es necesario implementar políticas públicas que promuevan la inclusión digital de todos los colombianos, independientemente de su ubicación o condición socioeconómica.
- Fortalecer el talento digital: Es necesario fortalecer el talento digital en el país a través de la educación y la formación profesional.
- Promover la innovación: Es necesario promover la innovación en el sector a través de la investigación y el desarrollo.

**Clasificador de bienes y servicios UNSPSC:**

El objeto del proceso de contratación a celebrar está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica a continuación:

| Código Segmento | Código Familia | Código Clase |
|---|---|---|
| 43 | 23 | 37 |
| Difusión de Tecnologías de información y telecomunicaciones | Software | Software de administración de sistemas |
| 81 | 11 | 25 |
| Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | Servicios informáticos | Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computadores |

## Gremios y asociaciones que participan en el sector

En el sector, existen varias gremios y asociaciones que desempeñan un papel importante en la promoción y regulación de este sector. A continuación, se mencionan algunos de los principales:

**Asociación Colombiana de Ingenieros - ACIEM - www.aciem.org**

ACIEM es el gremio de la Ingeniería colombiana, que trabaja en función de la actualización y capacitación técnica de los profesionales en cada una de sus ramas como medio para contribuir a la competitividad de estos al interior de sus empresas.

**Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas – ACIS - www.acis.org.co**

La Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas es una organización sin ánimo de lucro que agrupa a más de 1.500 profesionales en el área de sistemas. ACIS nació en 1975 agrupando entonces a un número pequeño de profesionales en sistemas. Con el transcurrir de los años, así como el panorama profesional para el área de los sistemas ha ido evolucionando, ACIS ha experimentado un desarrollo paralelo.

**Asociación Nacional de Medios de Comunicación – ASOMEDIOS - www.asomedios.com**

La Asociación Nacional de Medios de Comunicación - ASOMEDIOS - es una corporación de carácter gremial civil, sin ánimo de lucro, que tiene por objeto

representar los intereses, necesidades y aspiraciones de sus afiliados, y ejercer su representación ante los poderes públicos, ante otras organizaciones gremiales y en general ante personas y entidades públicas y privadas nacionales e internacionales.

**Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones - CCIT- www.ccit.org.co**

La Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones, es la entidad gremial que agrupa a las empresas más importantes del Sector de Telecomunicaciones e Informática en Colombia. La CCIT fue fundada en 1993, y desde entonces ha desarrollado su gestión como organismo autorizado del sector privado, en sus relaciones con el Estado y la opinión pública.

**Centro de Investigación de las Telecomunicaciones – CINTEL - www.cintel.org.co**

El Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – CINTEL realiza proyectos orientados a apoyar la transformación digital de las empresas públicas y privadas. Creada en 1991, es considerada la entidad con mayor experiencia en proyectos de innovación y desarrollo tecnológico del sector TIC en Colombia. Lidera diversas iniciativas enfocadas a dinamizar la industria y la apropiación social de la tecnología.

**Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas – FEDESOFT - www.fedesoft.org**

Fedesoft es la Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas, una organización gremial con más 30 años de trayectoria que trabaja por el fortalecimiento de la industria del software nacional, para que esta sea competitiva, reconocida, exitosa en el entorno internacional".

**Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia - www.asotic.org**

Gremio que representa a los operadores de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del país, que trabaja por el beneficio de sus afiliados en los escenarios políticos, regulatorios y formativos de la Industria.

**Asociación Colombiana de Usuarios de Internet (ACUI) - www.acui.org**

La Asociación Colombiana de Usuarios de Internet (ACUI) es una entidad que representa los intereses de los usuarios de internet en Colombia. Su labor se centra en promover y defender los derechos de los usuarios en diversos escenarios políticos, regulatorios y tecnológicos. ACUI trabaja activamente para garantizar un acceso justo, seguro y de calidad a internet, impulsando el desarrollo de la cultura digital en el país y participando en la creación de políticas públicas que beneficien a los usuarios y fomenten un entorno digital inclusivo y responsable.

**Aspectos generales del mercado**

De acuerdo con la definición establecida en el artículo 6° de la ley 1978 de 2019, las TICS: "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes."

En Colombia, el subsector de la economía Tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC comprende cinco grandes dimensiones: (i) infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos, (ii) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (iii) producción de los servicios de telecomunicaciones, (iv) industria de las plataformas digitales e (v) investigación.

**Infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos**

La infraestructura y soporte es el conjunto de hardware y software sobre el que se asientan los diferentes servicios que necesita la entidad para poder llevar a cabo todas sus actividades. El conjunto de hardware consta de elementos tan diversos como los reguladores de corriente, los sistemas de seguridad, las cámaras, los servidores de aplicaciones, los elementos de red como: routers, repetidores o cortafuegos, las computadoras personales, las impresoras, las tabletas, los teléfonos, copiadoras, proyectores, conmutadores, etc. El conjunto de software va desde los sistemas operativos (licenciamiento), programas de oficina (licenciamiento), plataformas administrativas y operativas (contabilidad, administración, cobranza, calificaciones, etc.).

**Fabricación y/o venta de los bienes TIC**

En el mercado de fabricación y/o venta de los bienes TIC, se encuentra un conjunto de servicios de redes y aparatos que tienen por objetivo mejorar la calidad de vida del ser humano y su entorno, son herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan y recuperan información, entre estos servicios.

**Producción de los servicios de telecomunicaciones**

La producción de los servicios de telecomunicaciones explora diversos recursos tecnológicos con el objeto de establecer una telecomunicación entre un emisor y un receptor. Estos

recursos tecnológicos formarán el entramado de enlaces de telecomunicación que se denomina red de telecomunicación, sobre la cual, el operador del sistema prestará una o varias utilidades, cada una de estas utilidades o prestaciones constituye lo que se denomina un servicio de telecomunicación.

### Industria de las plataformas digitales

Las plataformas digitales o plataformas virtuales (APPS) son espacios en Internet que permiten la ejecución de diversas aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades. El principal objetivo que cumplen las plataformas digitales es facilitar la ejecución de tareas a través de programas o aplicación en un mismo lugar en la web. Como existe una gran variedad de plataformas digitales, los objetivos específicos de cada una de ellas varían de acuerdo con la necesidad de los usuarios.

### Investigación

La aplicación de las TIC en los procesos de investigación en el contexto de la educación aporta al desarrollo de los diversos sectores sociales. En el caso de los proyectos de investigación que emergen del campo de las ciencias, dan como consecuencia la generación de nuevas formas de comprender los fenómenos del entorno en el que como ciudadanos convivimos, generan procesos donde las competencias investigativas se desarrollan con empoderamiento de la tecnología.

## Principales tendencias tecnológicas

En el proceso de renovación, soporte, actualización y migración de la plataforma de gestión de procesos de negocio (BPMS Business Process Management Suite) AuraQuantic para la ADRES, es esencial considerar las tendencias tecnológicas más relevantes de 2024, tanto a nivel global como en Colombia. Estas tendencias no solo influyen en la capacidad para automatizar tareas repetitivas y rutinarias, sino que también es esencial para la gestión eficiente y eficaz de los procesos de negocio en la ADRES.

## A Nivel Mundial

### Inteligencia Artificial (IA)

- Aprendizaje automático: La IA continuará siendo una tecnología clave en 2024, con un enfoque particular en el aprendizaje automático. Esta técnica permite automatizar procesos complejos, mejorar la toma de decisiones basadas en datos y ofrecer experiencias personalizadas, lo cual es fundamental para analizar, modelar, implementar, monitorear y optimizar los procesos de negocio.
- Procesamiento del lenguaje natural (PLN): Las mejoras en PLN permitirán mejorar la capacidad de automatización y análisis de la plataforma, sino que también la hace más adaptativa y eficiente en el manejo de tareas complejas y dinámicas.

- Visión artificial: La adopción de visión artificial amplía las capacidades de la plataforma, permitiendo una mayor automatización y precisión en la ejecución de procesos que requieren la interpretación y análisis de imágenes y videos. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite a la ADRES responder de manera más rápida y precisa a diversas situaciones y necesidades.

### Ciberseguridad

- En un mundo cada vez más digitalizado, la ciberseguridad se mantendrá como una prioridad. La protección de datos y la integridad de los procesos son fundamentales para la ADRES, asegurando que los datos y procesos de negocio estén seguros, cumplan con las normativas y sean resilientes frente a amenazas cibernéticas.

### Internet de las Cosas (IoT)

- La expansión del IoT seguirá generando nuevas oportunidades, permitiendo la conexión de dispositivos que facilitan la recolección y análisis de datos en tiempo real.

### Blockchain

- La tecnología blockchain continuará su expansión en 2024, con aplicaciones en la gestión de identidades digitales y la cadena de suministro. En el contexto de la ADRES, esta tecnología puede ofrecer nuevas formas de asegurar la transparencia y trazabilidad en los procesos operativos.

## En Colombia

### Transformación Digital

- Las entidades del estado colombianas, incluida la ADRES, seguirán adoptando tecnologías digitales para mejorar su eficiencia y competitividad. La renovación de la suscripción a AuraQuantic se alinea con esta tendencia, asegurando que la ADRES esté a la vanguardia en la gestión eficiente y eficaz de los procesos de negocio.

### Gobierno Digital

- El gobierno colombiano seguirá avanzando en su agenda de transformación digital, mejorando la prestación de servicios a los ciudadanos. La actualización de AuraQuantic contribuirá a que la ADRES mejore la eficiencia, transparencia y calidad de los servicios, al mismo tiempo que asegura el cumplimiento normativo y la participación ciudadana.

### Fintech

- El crecimiento del sector Fintech en Colombia trae consigo nuevas oportunidades y desafíos. La ADRES, al actualizar su infraestructura tecnológica, estará mejor posicionada para integrar soluciones innovadoras que faciliten la interacción con este sector.

**E-commerce**

- El comercio electrónico continuará su crecimiento en el país, impulsando la necesidad de infraestructuras digitales robustas. La plataforma de gestión de procesos de negocio AuraQuantic, actualizada y soportada adecuadamente, contribuirá a mejorar la prestación de servicios al automatizar flujos de trabajo relacionados con trámites proporcionando respuestas más rápidas y precisas en este contexto.

**Educación Virtual**

- La educación virtual sigue siendo una tendencia importante, y la formación en la plataforma de gestión de procesos AuraQuantic permitirá que los actores vinculados en el uso y apropiación de esta plataforma en la ADRES, estén preparados para maximizar el uso de este tipo de herramientas tecnológicas a su disposición.

**Otras Tendencias**

**Realidad Aumentada y Virtual**

- La realidad aumentada y virtual se utilizarán en diversas aplicaciones como la educación, la salud y el entretenimiento.

**Impresión 3D**

- Aunque más relevante para sectores industriales, la impresión 3D representa un avance en la personalización y eficiencia de procesos. La impresión 3D se utilizará para crear objetos personalizados en diversos sectores como la medicina, la industria y la joyería.

**Robótica**

- La automatización a través de la robótica sigue siendo una tendencia en crecimiento. Aplicada a la gestión de la infraestructura de TI, podría mejorar la eficiencia y reducir los errores humanos en la administración de la plataforma AuraQuantic. La robótica se utilizará para automatizar tareas en diversos sectores como la industria, la logística y la agricultura.

Es importante tener en cuenta que estas son solo algunas de las tendencias tecnológicas que se esperan para 2024. El ritmo de la innovación tecnológica es rápido y es posible que surjan nuevas tendencias en el transcurso del año.

### 3.1.1. ANÁLISIS TÉCNICO

Este análisis técnico tiene el propósito de detallar las especificaciones necesarias para llevar a cabo la contratación de los servicios para la automatización y digitalización de los tramites y procesos de negocio sobre la plataforma de software BPMS de la ADRES- AuraQuantic; y la adquisición del licenciamiento requerido, así como su soporte y mantenimiento, utilizada por la ADRES. A continuación, se incluyen consideraciones sobre el estado actual de la innovación y el desarrollo técnico, así como las tendencias tecnológicas que influirán en la correcta implementación de los servicios requeridos.

El proceso de contratación se ha estructurado en dos componentes principales, cada uno descrito en el documento denominado anexo de especificaciones técnicas:

1. **Componente 1** –

- Adquisición de nuevas licencias on-premises de uso perpetuo para el Business Process Management System (BPMS) de AuraQuantic, ya sea en la modalidad nominativa o concurrente, según la necesidad del servicio de digitalización y automatización de procesos de negocio.
- Soporte técnico y las Actualizaciones de las nuevas licencias on-premises licencias de la plataforma Auraquantic, por dos (2) años, otorgando a la ADRES y

- Soporte y actualización de las 52 licencias de la plataforma AuraQuantic para dos (2) años, que son de propiedad de la ADRES.

Que incluye:

a. **Soporte Técnico**: Prestar el servicio de soporte (8x5) para solucionar problemas y errores relacionados con el uso de Licencias o inherentes al buen funcionamiento o desempeño de la herramienta AuraQuantic, en cumplimiento de las condiciones técnicas especificadas en el anexo denominado Especificaciones Técnicas.

b. **Actualizaciones de software**: La ADRES deberá contar con el derecho a recibir los *Extension Packs*, los cuales contienen las actualizaciones del software y sus nuevas versiones. Los *Extension Packs* que emita el fabricante AuraQuantic, durante el término del servicio de soporte y actualizaciones, permitirá incorporar las mejoras en el software y solucionar sus posibles deficiencias. La instalación de dichos Extensión Packs las deberá realizar el Contratista.

2. **Componente 2** - Servicios profesionales para digitalización, automatización de procesos y formación en la plataforma AuraQuantic.

Servicios profesionales en cumplimiento de las condiciones descritas en el anexo denominado Especificaciones Técnicas, para la digitalización y automatización de nuevos procesos de negocio, ajustes a los procesos existentes de la ADRES y capacitación, sobre la herramienta BPMS AuraQuantic, mediante la modalidad de bolsa de horas.

Los servicios profesionales incluyen actividades de:

a. Análisis del proceso
b. Modelado del proceso
c. Configuración de la solución
d. Pruebas
e. Transferencia de conocimiento
f. Puesta en producción
g. Estabilización y garantía.

El Contratista deberá ofrecer una "Bolsa de Horas" que consta de una proyección de horas de servicio disponibles para su consumo durante los años 2024 y 2025. Estas horas podrán utilizarse en cualquier fase del proyecto. La cantidad de horas a utilizar será determinada por la ADRES, aunque es posible que no se utilicen todas las horas asignadas o que la ADRES haga ajustes según el presupuesto disponible.

Así mismo, el Contratista deberá realizar la formación en la plataforma de AuraQuantic a funcionarios y contratistas de la ADRES mediante cursos de capacitación y certificaciones para el correcto funcionamiento y uso efectivo de la plataforma AuraQuantic.

## 3.1.2. ANÁLISIS REGULATORIO

**Contexto general**

El proceso que se adelanta y los resultados esperados en términos de productos, servicios y/o entregables están enmarcados en el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital, actualizada bajo el Decreto 767 de 2022. Este marco normativo, junto con otras disposiciones legales relevantes, guía las acciones y estrategias definidas en el numeral 1 "Definición de la necesidad".

Con base a la naturaleza y características de los bienes y servicios a adquirir, la Entidad identifica que corresponden a la modalidad de Licitación Pública.

El marco regulatorio aplicable al proceso de contratación corresponde a aquel dispuesto de modo general para la contratación en Colombia, el vigente para el sector de las tecnologías y

de la información, y específicamente para el objeto del proceso de selección, el que se indica a continuación:

**Normatividad y Estándares Aplicables**

**Normas Nacionales**

- Constitución Política de Colombia: Norma suprema que establece la estructura del Estado colombiano, los derechos fundamentales, los deberes ciudadanos, y los principios que rigen la nación.
- Ley 80 de 1993: Conocida como el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establece las normas generales que regulan los contratos celebrados por el Estado.
- Ley 1150 de 2007: Modifica la Ley 80 de 1993 para mejorar la eficiencia, la transparencia y la responsabilidad en los procesos de contratación pública.
- Ley 1474 de 2011: Estatuto Anticorrupción que establece mecanismos para prevenir, detectar, sancionar y erradicar la corrupción en las entidades públicas.
- Ley 1712 de 2014: Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, que garantiza el acceso a la información pública.
- Ley 1341 de 2009: Define los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC en Colombia, creando la Agencia Nacional de Espectro y estableciendo otras disposiciones.
- Ley 1978 de 2019: Moderniza el sector TIC, distribuye competencias, crea un regulador único y establece otras disposiciones.

**Decretos**

- Decreto 1078 de 2015: Reglamenta los artículos 3, 5 Y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea.
- Decreto 2573 de 2014: Establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea y reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009.
- Decreto 886 de 2014: Reglamenta la información mínima que debe contener el Registro Nacional de Bases de Datos y establece los términos para la inscripción de responsables del tratamiento de datos.
- Decreto 1082 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que compila y organiza la normatividad en esta área.
- Decreto 1494 de 2015: Corrige errores en la Ley 1712 de 2014, ajustando su contenido a la correcta aplicación en las entidades públicas.
- Decreto 88 de 2022: Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que agrupa la normatividad relevante para el sector TIC.
- Decreto 415 de 2016: Establece lineamientos para el fortalecimiento institucional en el área de tecnologías de la información y comunicaciones.

- Decreto 1008 de 2018: Establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y subroga partes del Decreto 1078 de 2015.
- Decreto 1370 de 2018: Reglamenta los límites de exposición a campos electromagnéticos y subroga partes del Decreto 1078 de 2015.
- Decreto 1974 de 2019: Adiciona la Sección 12 al Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, reglamentando las Asociaciones Público-Privadas en TIC.
- Decreto 767 de 2022: Establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015.
- Decreto 1263 de 2022: Establece los lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública.

## Manuales y Directrices

- Manual de contratación de la ADRES: Conjunto de directrices específicas que guían los procesos de contratación dentro de la ADRES.
- Otros Estándares Aplicables: Normas y directrices adicionales que regulan el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, asegurando cumplimiento con la normativa vigente.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo contenido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 el cual a su tenor literal reza: "Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional y técnica", se pone de manifiesto que:

El presente proceso de selección se realizará de conformidad con los postulados de la Constitución Política de Colombia, y las normas que componen el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, como lo son, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto Ley 019 de 2012, ley 1882 de 2018, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las complementen modifiquen o adicionen.

La modalidad de contratación mediante la cual se llevará a cabo la selección objetiva del contratista que ejecutará el objeto del presente proceso de selección, será la establecida en el Numeral 1 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que al tenor reza:

"Artículo 2°. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (…) 1. LICITACIÓN PUBLICA. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.

Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento.

El procedimiento mediante la cual se dinamiza la presente modalidad se encuentra consagrado en el Artículo 30 de la Ley 80 de 1993, y en lo pertinente le serán aplicables las normas contenidas en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, ley 1882 de 2018, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen, complementan o adicionen. El presente proceso establecerá reglas claras y justas que conlleven a la selección objetiva del contratista, dando aplicación estricta a los Principios que rigen la Contratación Pública, y el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, con las modificaciones que ha sufrido. De la misma manera, de forma subsidiaria cuando se requiera, se dará aplicación a los principios rectores de la función administrativa consagrados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia, para lo cual se realizan los presentes estudios previos, así como los estudios del sector y de riesgos que permiten confeccionar unos criterios habilitantes y evaluativos que permitirán escoger el mejor servicio que el mercado pueda ofrecer. De acuerdo con la ley colombiana, las normas actuales vigentes se presumen conocidas por todos los PROPONENTES que participen en el presente procedimiento de selección.

En Colombia las normas reglamentarias nacionales versan sobre las redes, sistemas y servicios de telecomunicaciones, más no sobre las tecnologías o su mantenimiento, las cuales en sí mismas son neutrales y pueden ser aptas para la configuración de las redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones. Colombia mantiene una política de neutralidad tecnológica, donde la regulación es independiente de la tecnología de acuerdo con lo establecido en la ley 1341 de 2009, que regula todo lo relacionado con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

En conclusión, se indica que, al presente proceso de contratación, entre otras, le será aplicable lo normado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015 y normas concordantes; específicamente en lo que se refiere a los estudios previos y procedimiento para la contratación de selección Licitación Pública estipulados en el Decreto 1082 de 2015 Capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, Subsección 1 Licitación Pública.

**Entidades que regulan el sector**

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es la entidad encargada de liderar y promover iniciativas públicas que contribuyan al desarrollo del sector de las tecnologías y las comunicaciones, posibilitando el cierre de las brechas digitales en el país.

Con el propósito de crear en Colombia una sociedad digital que destaque en Latinoamérica y el mundo, el Ministerio de las TIC es un promotor de programas que permitan conectar a las diferentes regiones con calidad, seguridad y sostenibilidad.

Según la Ley 1341 o Ley de TIC, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es el responsable de diseñar, adoptar y promover políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Principalmente, con el objetivo de promover la inversión, innovación, uso y apropiación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre la ciudadanía, las empresas y el Gobierno, para impulsar el fortalecimiento del sector, favoreciendo el desarrollo económico, político y social de la nación.

Además de definir la política pública, esta entidad también está encargada de vigilar y controlar el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, incluyendo el servicio de televisión abierta radiodifundida y el servicio de radiodifusión sonora, con algunas excepciones asignadas a la Comisión de Regulación de Comunicación.

> *"El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es la entidad encargada de liderar y promover iniciativas públicas que contribuyan al desarrollo del sector de las tecnologías y las comunicaciones, posibilitando el cierre de las brechas digitales en el país.*
>
> *Con el propósito de crear en Colombia una sociedad digital que destaque en Latinoamérica y el mundo, el Ministerio de las TIC es un promotor de programas que permitan conectar a las diferentes regiones con calidad, seguridad y sostenibilidad.*
>
> *Según la Ley 1341 o Ley de TIC, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es el responsable de diseñar, adoptar y promover políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).*
>
> *Además de definir la política pública, esta entidad también está encargada de vigilar y controlar el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, incluyendo el servicio de televisión abierta radiodifundida y el servicio de radiodifusión sonora, con algunas excepciones asignadas a la Comisión de Regulación de Comunicaciones y a la Agencia Nacional del Espectro"*[3].

### 3.1.3. OTROS ASPECTOS

Entendiendo que el estudio que se plantea contratar tiene especificaciones y complejidad avanzados para su desarrollo y que no es procedente la estandarización de ninguno de los productos y resultados esperados, no se ha contemplado enmarcar la contratación dentro de un acuerdo marco de precios AMP, ni de promoción de la contratación pública para las MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación a la vida

[3] RTVC SISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS disponible para consulta en el siguiente enlace: https://www.canalinstitucional.tv/te-interesa/funciones-ministerio-tecnologia-informacion-comunicaciones

social y sujetos de especial protección en los términos de la Ley 2069 de 2020 y la normatividad vigente.

### 3.1.4. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

### 3.1.4.1. ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS HISTÓRICO DE LA ADRES

| | |
|---|---|
| No. de proceso o contrato | ADRES-CCI-362-2022 |
| Modalidad de selección del contratista. | Convenio de Cooperación Internacional – Contratación directa |
| Objeto del contrato | Aunar esfuerzos técnicos para apoyar a la DGTIC en el desarrollo de proyectos derivados de los planes institucionales y PETI. |
| Cantidad del bien o servicio | 1 |
| Valor del contrato suscrito | 8.111.00.000 COP |
| Forma de pago | Forma de Pago así: "(…) De conformidad con la Solicitud del Supervisor del Convenio de Cooperación Internacional ADRES-CCI-362-2022 de conformidad con la modificación solicitada por la OEI, los desembolsos quedarán así: El aporte con cargo a los recursos de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud por valor de CUATRO MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($4.000.000.000), se desembolsará de la siguiente manera:<br><br>Etapa de preparación: Un desembolso por el 20% del valor del aporte total de LA ADRES, correspondiente a la suma de OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (800.000.000) conforme a la recepción de todos los entregables requeridos en la etapa de preparación del Anexo 1 - Ficha Técnica ADRES y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato.<br><br>Etapa de diseño: Un desembolso por el 30% del valor del aporte total de LA ADRES, correspondiente a la suma de MIL DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (1.200.000.000) conforme a la recepción de todos los entregables requeridos en la etapa de diseño del Anexo 1 - Ficha Técnica ADRES y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato.<br><br>De conformidad con la solicitud del Supervisor de modificación a los desembolsos del Convenio ADRES-CCI-362-2022 para las etapas de ejecución y cierre, los desembolsos se realizarán así:<br><br>Etapa de ejecución: Un desembolso por el 40% del valor del aporte total de LA ADRES, correspondiente a la suma de MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (1.600.000.000) conforme a la recepción de todos los entregables requeridos en la etapa de diseño y ejecución, los desembolsos serán por proyecto conforme el Anexo 1 - Ficha Técnica ADRES y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato, así: ITEM DISTRIBUCIÓN DE APORTES ADRES Etapa de ejecución 40% 1 Fortalecimiento Institucional $ 244.400.000,00 |

<table>
<tr><td></td><td>Adopción del Modelo de Arquitectura Empresarial $ 244.400.000,00 2 Fortalecimiento de Servicios Digitales y Tecnología $ 1.071.600.000,00 Sede Electrónica Institucional $ 309.600.000,00 Servicios de Confianza Digital $ 262.000.000,00 Implementación de interoperabilidad $ 260.000.000,00 Automatización de trámites y servicios $ 240.000.000,00 3 Fortalecer el entorno y cultura digital $ 188.000.000,00 Transferencia de conocimiento $ 188.000.000,00 4 Gastos de gestión y Operación $ 96.000.000,00 TOTAL $ 1.600.000.000,00<br><br>
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DISTRIBUCIÓN DE APORTES ADRES</th><th>Etapa de ejecución 40%</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Fortalecimiento Institucional</td><td>$244.400.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>Adopción del Modelo de Arquitectura Empresarial</td><td>$244.400.000,00</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Fortalecimiento de Servicios Digitales y Tecnología</td><td>$1.071.600.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>Sede Electrónica Institucional</td><td>$309.600.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>Servicios de Confianza Digital</td><td>$262.000.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>Implementación de interoperabilidad</td><td>$260.000.000,00</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Automatización de trámites y servicios</td><td>$240.000.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>Fortalecer el entorno y cultura digital</td><td>$188.000.000,00</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Transferencia de conocimiento</td><td>$188.000.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>Gastos de gestión y Operación</td><td>$96.000.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>TOTAL</td><td>$ 1.600.000.000,00</td></tr>
</table>
<br>Etapa de cierre: Un desembolso por el 10% del valor del aporte total de LA ADRES, correspondiente a la suma de CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (400.000.000) conforme a la recepción de todos los entregables requeridos en la etapa de cierre, los desembolsos serán por proyecto conforme el Anexo 1 - Ficha Técnica ADRES y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato, así:<br><br>
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DISTRIBUCIÓN DE APORTES ADRES</th><th>Etapa de cierre 10%</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Fortalecimiento Institucional</td><td>$61.100.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>Adopción del Modelo de Arquitectura Empresarial</td><td>$61.100.000,00</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2</td><td>Fortalecimiento de Servicios Digitales y Tecnología</td><td>$267.900.000,00</td></tr>
<tr><td>Sede Electrónica Institucional</td><td>$77.400.000,00</td></tr>
<tr><td>Servicios de Confianza Digital</td><td>$65.500.000,00</td></tr>
<tr><td>Implementación de interoperabilidad</td><td>$65.000.000,00</td></tr>
<tr><td>Automatización de trámites y servicios</td><td>$60.000.000,00</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>Fortalecer el entorno y cultura digital</td><td>$47.000.000,00</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Transferencia de conocimiento</td><td>$47.000.000,00</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Gastos de gestión y Operación</td><td>$24.000.000,00</td></tr>
<tr><td></td><td>TOTAL</td><td>$ 1.600.000.000,00</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de estos.</td><td>Uno (1)</td></tr>
<tr><td>Vigencia de los contratos</td><td>2022</td></tr>
<tr><td>Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones</td><td>Comportamiento: Excelente<br>Sanciones: Ninguna</td></tr>
<tr><td>Contratista adjudicatario</td><td>Organización de estados Iberoamericanos - OEI</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| Link de publicación de SECOP | **Editar Contrato (secop.gov.co)** |

## SUBCONTRATACIÓN OEI – XPHERA GROUP S.A.S.

| | |
|---|---|
| No. de proceso o contrato | 362-2022-015-2022 |
| Modalidad de selección del contratista. | Contratación directa |
| Objeto del contrato | Contratar la adquisición e implementación de un BPMS y los servicios especializados para la automatización de los procesos de negocio de la ADRES, en el marco del convenio de cooperación internacional No. 362-2022 celebrado entre la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud – ADRES y la ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS – OEI. |
| Cantidad del bien o servicio | 1 |
| Valor del contrato suscrito | Quinientos Noventa y Siete Millones (597.000.000) COP |
| Forma de pago | VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor total del contrato es de QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS MCTE ($597.000.000) IVA INCLUIDO, y demás impuestos a que haya lugar que se cancelarán de la siguiente manera:<br><br>Un primer pago, en calidad de anticipo por el treinta 30% del valor total del contrato, por la suma de CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES CIEN MIL PESOS MCTE ($179.100.000) una vez se suscriba el acta de inicio, previa aprobacion de las garanitas solcitadas.<br><br>Un segundo pago, correspondiente al 40 % del valor del contrato, por la suma de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENOS MIL PESOS MCTE ($238.800.000) contra entrega y aprobacion por parte del supervsion del contrato del informe que contega el avance del ochenta 80% de ejecución del contrato.<br><br>Un tercer y último pago correspondiente al treinta 30% del valor total del contrato, por la suma de CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES CIEN MIL PESOS MCTE ($179.100.000) contra entrega de Informe final, previa aprobacion por parte del supervisor del contrato dodne se evidencia el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones contenidas en el contrato. |
| Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de estos. | Uno (1) |
| Vigencia de los contratos | 2022 |

| | |
|---|---|
| Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones | Comportamiento: Excelente<br>Sanciones: Ninguna |
| Contratista adjudicatario | XPHERA GROUP S.A.S. |
| Link de publicación de SECOP | **Editar Contrato (secop.gov.co)** |

### 3.1.4.2. ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS DEL SECTOR PRIVADO

De la búsqueda realizada se identificaron los procesos que se relacionan en la siguiente tabla:

| ENTIDAD Y/O EMPRESA CONTRATISTA | NÚMERO Y FECHA DEL CONTRATO | OBJETO | VALOR UNITARIO (IVA - SI APLICA)) |
|---|---|---|---|
| UPRA | UPRA-CD-006-2024 | Prestar el servicio de soporte técnico, actualización y mantenimiento a la plataforma Forest BPMS de la UPRA | $ 202.000.000 |
| Ministerio del Interior | CD-1964-2021 | Adquisición de licenciamiento auraportal - auraquantic y migración de procesos automatizados de helium a auraquantic para el ministerio del interior y la dirección de la autoridad nacional de consulta previa | $ 270,393,151 |
| Fondo Único de Tecnologías de la Información Y loas Comunicaciones | FTIC-SAPMC-003-2024 | Prestar servicios de desarrollo, puesta en producción y automatización de procesos de negocio sobre la plataforma AuraQuantic, así como las mejoras de los procesos existentes sobre este aplicativo, y adquirir las actualizaciones de la licencia para esta herramienta, que permita el fortalecimiento de los sistemas de información de la Entidad. | $1,294,709,979 |
| Superintendencia Nacional de Salud | SNS-CD-115.-2023 | Adquirir la actualización del licenciamiento y la migración del producto AuraPortal Helium a la versión del producto AuraQuantic, con soporte y mantenimiento, así como prestar los servicios de migración de los procesos implementados, con el fin de seguir fortaleciendo los sistemas de información de apoyo en la entidad. | $ 547,026,766 |

## 4 ESTUDIO DE LA OFERTA[4]

El Estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de suministro para las categorías de compras, y los posibles proveedores que pueden suministrar los bienes y servicios que requiere la entidad para satisfacer su necesidad.

**CANAL DE DISTRIBUCIÓN[5]:**

El sector de tecnologías de información está compuesto por diversas ramas de actividad que comprende Industria, comercio y servicios relacionados, como la fabricación, distribución, instalación y soporte de hardware; los proveedores de acceso a Internet, el desarrollo y la comercialización de software, así como los servicios de T.I, entre los que se encuentran las consultorías.

El sector de tecnologías abarca una amplia variedad de líneas de negocio. A continuación, se presentan algunas de las principales áreas o líneas de negocio dentro de este sector:

- Hardware: Incluye la fabricación, venta y distribución de dispositivos electrónicos, como computadoras, servidores, dispositivos móviles, sistemas de almacenamiento, periféricos y componentes electrónicos.

- Software: Comprende el desarrollo, venta y distribución de programas informáticos y aplicaciones, tanto para uso personal como empresarial. Esto incluye software de sistema, software de aplicación, software de gestión empresarial (ERP), software de seguridad, entre otros.

- Servicios de TI (Tecnología de la Información): Engloba una amplia gama de servicios, como consultoría, implementación y mantenimiento de sistemas, soporte técnico, gestión de proyectos, servicios en la nube (cloud computing), servicios de seguridad informática y servicios de infraestructura.

- Redes y Comunicaciones: Se refiere a la creación, configuración y mantenimiento de redes de comunicaciones, incluyendo redes locales (LAN), redes de área amplia (WAN), redes inalámbricas, infraestructuras de fibra óptica, equipos de red y servicios de telecomunicaciones.

- Seguridad Informática: Comprende el diseño, implementación y gestión de soluciones de seguridad para proteger los sistemas, redes y datos contra amenazas cibernéticas. Esto incluye firewalls, sistemas de detección de intrusiones (IDS), sistemas de

[4] Como fuente de información para desarrollar este capítulo, consultar el acápite 5. de la Guía de elaboración de estudios de sector - GEES remitirse al siguiente https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf

[5] Federación Colombiana de la Industria del Software – Descripción del sector TI, proceso No. SI.003-2020 de la UGPP.

prevención de intrusiones (IPS), soluciones de gestión de identidad y acceso, entre otros.

- Servicios en la Nube (Cloud Computing): Implica la prestación de servicios de almacenamiento, procesamiento y gestión de datos a través de Internet. Esto incluye servicios de infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS), software como servicio (SaaS) y otros modelos de despliegue de servicios en la nube.

- Inteligencia Artificial y Analítica de Datos: Se enfoca en el desarrollo y aplicación de tecnologías de inteligencia artificial, aprendizaje automático (machine learning), análisis de datos y ciencia de datos para extraer información valiosa y mejorar la toma de decisiones en diferentes industrias.

- Internet de las Cosas (IoT): Se relaciona con la interconexión de dispositivos físicos mediante sensores y redes, permitiendo la recopilación, transferencia y análisis de datos. Esto incluye aplicaciones en áreas como la domótica, la industria inteligente, la salud, la agricultura y la logística.

Estas son solo algunas de las líneas de negocio clave dentro del sector de tecnologías. El sector continúa evolucionando rápidamente, y nuevas áreas y oportunidades de negocio surgen constantemente con el avance de la tecnología y la transformación digital.

La cadena de distribución de los proveedores de tecnología generalmente involucra varios actores que participan en el proceso de llevar los productos y servicios tecnológicos desde el fabricante hasta el usuario final. A continuación, se describe de manera general la cadena de distribución típica en el sector de tecnología:




1. Fabricante: El fabricante es la entidad que diseña, desarrolla y produce los productos tecnológicos. Puede ser un fabricante de hardware, software u otros componentes tecnológicos. Los fabricantes suelen tener acuerdos con distribuidores y revendedores para llevar sus productos al mercado.

2. Mayorista o Distribuidor: Los mayoristas o distribuidores adquieren grandes volúmenes de productos tecnológicos directamente de los fabricantes. Su función principal es almacenar, distribuir y gestionar el inventario de productos. Los mayoristas suelen trabajar con una red de revendedores y pueden proporcionar servicios de valor agregado, como soporte técnico, capacitación y servicios logísticos.

3. Revendedor o Integrador de Sistemas: Los revendedores son empresas especializadas que adquieren productos tecnológicos de los mayoristas y los venden directamente a los clientes finales. Pueden ser tiendas minoristas, proveedores de servicios gestionados, integradores de sistemas o consultores tecnológicos. Los revendedores pueden ofrecer servicios de instalación, configuración, mantenimiento y soporte técnico a sus clientes.

4. Cliente Final: El cliente final es el usuario o la organización que adquiere y utiliza los productos tecnológicos para satisfacer sus necesidades. Puede ser un consumidor individual, una empresa, una institución educativa, una entidad gubernamental u otras organizaciones. Los clientes finales utilizan los productos tecnológicos en sus operaciones diarias o para obtener ventajas competitivas en sus respectivos sectores.

Es importante tener en cuenta que la cadena de distribución puede variar según el tipo de producto o servicio tecnológico, así como según el mercado y la región específicos. En algunos casos, los fabricantes pueden optar por vender directamente a los clientes finales sin pasar por los mayoristas o revendedores. Además, con el crecimiento del comercio electrónico, los canales de distribución en línea y las plataformas de venta en línea han ganado importancia en la distribución de tecnología.

El Estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de suministro para las categorías de compras, así como los posibles proveedores que pueden suministrar los bienes y servicios que requiere la entidad para satisfacer su necesidad.

## 4.1. QUIÉN VENDE

El sector de las Tecnologías de la Información se caracteriza por su constante dinámica en cambio e innovación, especialmente en soluciones de software, aplicaciones y sistemas de información para empresas y para individuos, las cuales se acomodan para cubrir las necesidades y los presupuestos diversos.

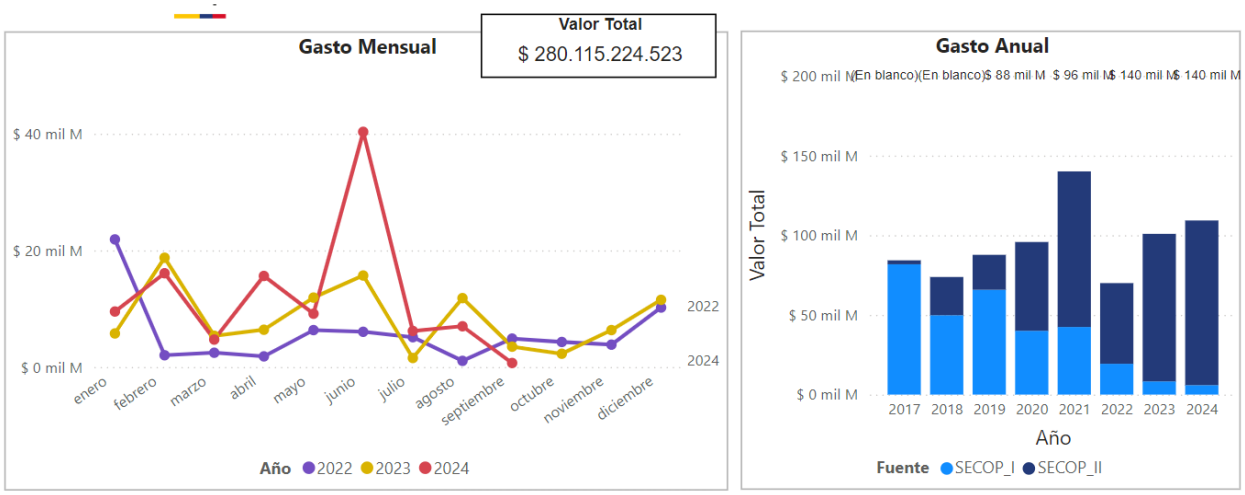
El objeto del presente proceso pertenece en su totalidad al sector de servicios informáticos para llevar a cabo análisis, pruebas sobre la infraestructura de TI y sobre el recurso Humano para este caso específico y teniendo en cuenta las necesidades relacionadas en el capítulo "Análisis Técnico" y mediante consultas en el mercado de Tecnologías de Información y en el SECOP se identifica los siguientes proveedores especializados para prestar la totalidad de los servicios objeto del proceso, de los cuales, entre otros se citan:




### 4.1.1. HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE OFERTA – MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE)

Para el análisis de la oferta, se usó la herramienta Modelo de Abastecimiento Estratégico disponible en el portal Web de Colombia Compra Eficiente, con los siguientes parámetros de consulta incluyendo los segmento-familia-clase considerados para el proceso de contratación, con un rango de 2 años, como Fuente el Secop I y Secop II y la gama de proveedores según clasificación de bienes y servicios UNSPSC con posibilidad de participar en el proceso.

- **Año:** es mayor o igual que 2022 y es menor o igual que 2024.
- **Fecha_firma:** antes del 12/09/2024.
- **Fuente:** SECOP_I, SECOP_II.
- **Incluido (2)**
  - 43 – Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (1. Segmento) + 4323 Software (2. Familia) + **432337 – Software de administración de sistemas (3. Clase)**
  - 81 – Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología, (1. Segmento) + 8111 Servicios Informáticos (2. Familia) + **811125** Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador **– (3. Clase)**
- **Filtro de departamento** - Proveedor: Todos
- **Modalidad general:** Competitiva, Directa, Especial, Enajenación.



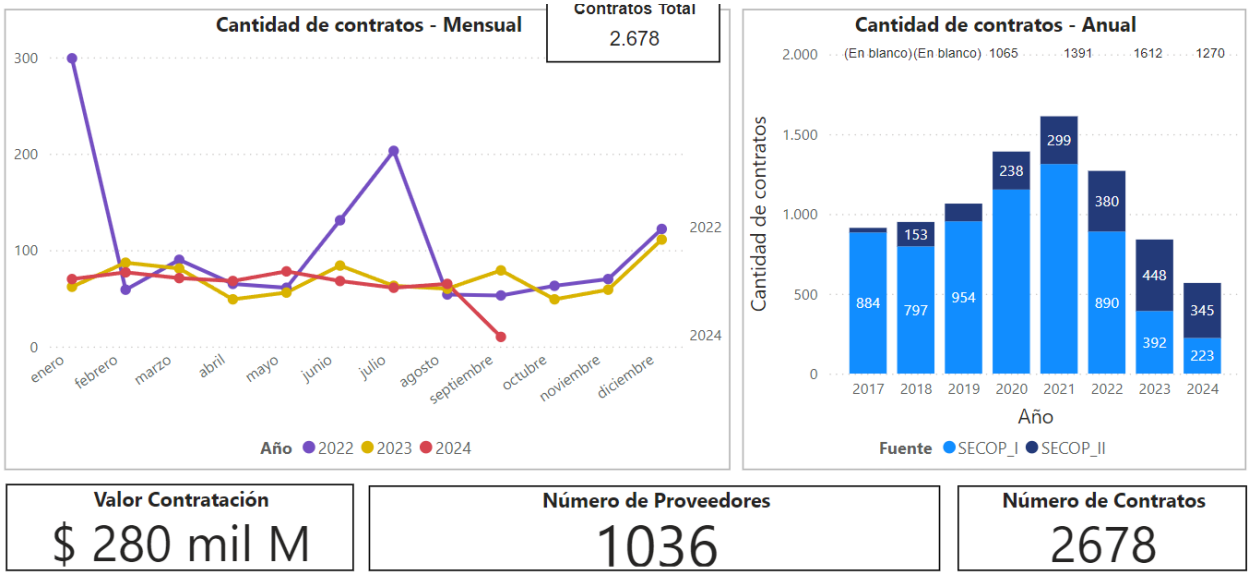

Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Valor de las contrataciones

La imagen refleja un análisis del comportamiento del gasto tanto a nivel mensual como anual. En el gráfico de líneas, se observa una evolución del gasto mensual correspondiente a los años 2022, 2023 y 2024. Aunque la tendencia general es relativamente estable en 2022 y 2024, destaca un incremento pronunciado en julio de 2023, momento en el que el gasto alcanza su punto más alto. En comparación, 2024 muestra un gasto más moderado, sin grandes variaciones.

Por otro lado, el gráfico de barras desglosa el gasto anual desde 2017 hasta 2024, evidenciando un notable crecimiento en los años 2020 y 2021, con una inversión considerable que supera los $150 mil millones en 2021, el punto máximo en este periodo. En años posteriores, aunque el gasto anual disminuye, se mantiene en niveles altos, superando los $100 mil millones en 2023 y 2024.

El valor total acumulado en el periodo analizado asciende a más de $280 mil millones, lo que refleja una gestión constante y significativa en términos de inversión a lo largo de los años, con una mayor proporción de gasto proveniente de SECOP II en los últimos periodos.




| Valor Contratación | Número de Proveedores | Número de Contratos |
|---|---|---|
| $ 280 mil M | 1036 | 2678 |

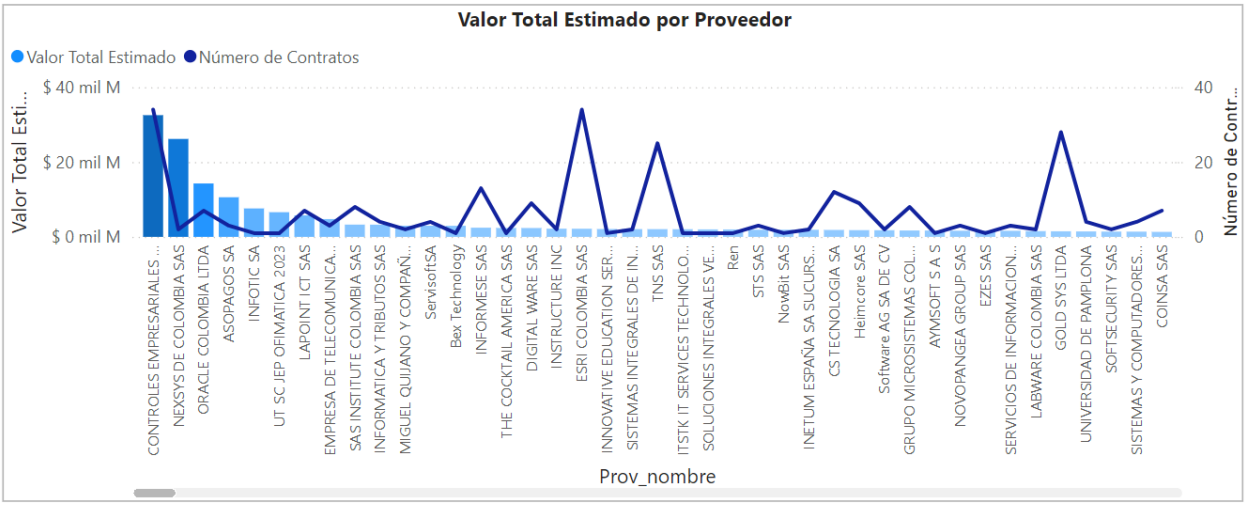
Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

## Cantidad de contratos mensual y anual

La imagen presenta un análisis detallado de la cantidad de contratos celebrados a nivel mensual y anual entre los años 2017 y 2024. En el gráfico se observa una tendencia mensual de los contratos en los años 2022, 2023 y 2024, donde destaca un comportamiento irregular, en especial en el año 2022 con picos pronunciados en los meses de enero y agosto. En contraste, los años 2023 y 2024 muestran una tendencia más estable, con una cantidad de contratos que se mantiene constante, sin fluctuaciones abruptas.

El gráfico de la derecha expone la cantidad de contratos anuales, evidenciando un crecimiento marcado desde el año 2017, con un máximo alcanzado en 2021 (con 1.139 contratos), para luego mostrar un decrecimiento en 2022 y 2023. En lo que va de 2024, la cantidad de contratos asciende a 223, lo que refleja una posible recuperación o estabilización en comparación con años previos.

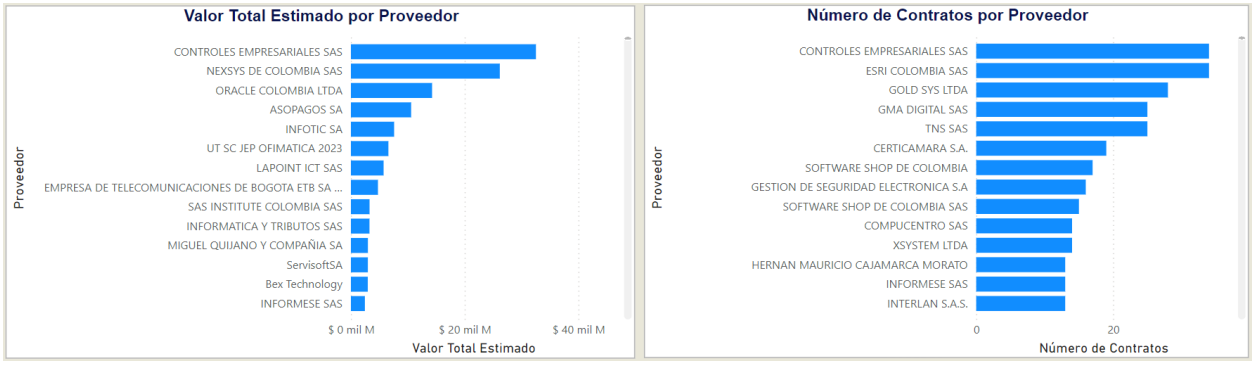
Los indicadores adicionales indican que el valor total de contratación es de 280 mil millones de pesos, involucrando a 1.036 proveedores y un total acumulado de 2.678 contratos. Estos datos brindan una visión clara del volumen y la dinámica de las contrataciones en el periodo analizado, subrayando la importancia de los contratos celebrados en 2021 y el descenso posterior en los años siguientes.




Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Distribución del valor total estimado y número de contratos por proveedor

El comportamiento del gráfico sugiere que existe una concentración de contratos de alto valor en unos pocos proveedores, mientras que una gran parte de las empresas mantiene una participación significativa en términos de cantidad de contratos, aunque con montos de contratación más bajos. Esto puede reflejar una estrategia de contratación diversificada que equilibra tanto grandes proyectos con proveedores clave como una distribución de contratos entre un mayor número de empresas con valores más moderados.

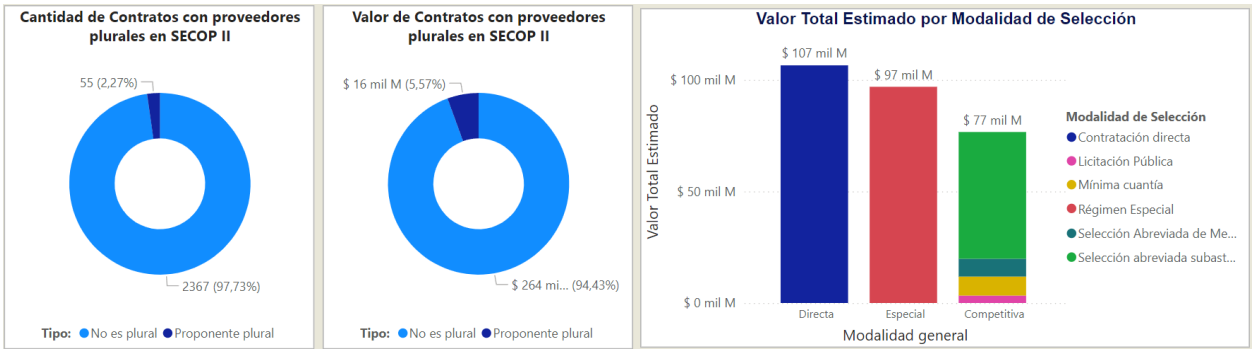



Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Valor total estimado y número de contratos por proveedor

En el gráfico de la izquierda, Controles Empresariales SAS lidera con un valor total estimado cercano a los 40 mil millones de pesos, seguido por Nexsys de Colombia SAS y Oracle Colombia Ltda, quienes también manejan montos considerables, aunque menores en comparación con el líder. Estos proveedores destacan por el alto valor de sus contratos, a pesar de no ser necesariamente quienes más acuerdos tienen.

En el gráfico de la derecha, que se enfoca en el número de contratos por proveedor, Controles Empresariales SAS vuelve a estar a la cabeza, seguido de ESRI Colombia SAS y Gold Syst Ltda, quienes se destacan por su alta cantidad de contratos adjudicados, aunque no necesariamente con los valores más altos. Este contraste revela que algunas empresas manejan un alto volumen de contratos, pero con valores unitarios más moderados en comparación con proveedores como Oracle o Nexsys, que concentran un menor número de contratos de mayor valor.




Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Análisis de contratos en SECOP II: proveedores plurales y modalidades de selección

Este análisis revela una preferencia marcada por la adjudicación a proponentes no plurales y una alta dependencia de la contratación directa y especial, lo que sugiere que la competencia abierta podría estar menos favorecida en el proceso de selección. Además, aunque los contratos plurales tienen una participación modesta, el valor de los contratos adjudicados a este tipo de proveedores es considerable.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2023 | 2024 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | articipación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 8111 - Servicios informáticos | 32,34% | 523 | $ 95.283.426.631 | 34,02% | 2464 | $ 245.400.092.382 | 87,61% |
| 811125 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador | 32,34% | 523 | $ 95.283.426.631 | 34,02% | 2464 | $ 245.400.092.382 | 87,61% |
| 4323 - Software | 3,68% | 45 | $ 13.985.134.849 | 4,99% | 214 | $ 34.715.132.141 | 12,39% |
| 432337 - Software de administración de sistemas | 3,68% | 45 | $ 13.985.134.849 | 4,99% | 214 | $ 34.715.132.141 | 12,39% |
| Total | 36,01% | 568 | $ 109.268.561.480 | 39,01% | 2678 | $ 280.115.224.523 | 100,00% |

Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Distribución del gasto en servicios informáticos según clasificador UNSPSC para 2023 y 2024

El subconjunto de servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computadora (código 811125) ocupa la misma proporción dentro de los servicios informáticos, lo que indica que la mayoría de los contratos en esta categoría están relacionados con el licenciamiento de software.

En menor medida, los servicios de software (código 4323) representan el 3,68% de los contratos en 2023 y 4,99% en 2024, con un valor de alrededor de $13.945 millones para ambos años. Un subconjunto de este grupo, el software de administración de sistemas (código 432337), tiene una contribución menor, pero consistente, representando una parte del mercado.

En términos globales, se observa que, tanto en 2023 como en 2024, los servicios informáticos y el software en general representan un alto porcentaje del valor total de la contratación, consolidándose con una participación de 87,61% en el total acumulado. Esto subraya la importancia de la tecnología y los servicios asociados dentro de las adquisiciones realizadas, especialmente en el ámbito de licenciamiento de software.

### 4.1.1. Códigos CIIU del proceso

Con el fin de identificar el potencial de empresas según las actividades económicas consideradas para el presente proceso de contratación, se procedió a cuantificar las empresas legalmente constituidas en Colombia.

Se consultó sobre la base de datos dispuesta por la Superintendencia de Sociedades de los resultados del informe de 9.000 empresas más grandes del país, que se realizó teniendo en cuenta la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2022, la cual tiene calculados los indicadores de capacidad financiera y organizacional, realizando el Filtro por los códigos CIIU contemplados en el proceso de contratación:

| | |
|---|---|
| J6202 | Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas |
| J6209 | Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos |
| M7020 | Actividades de consultoría de gestión |
| M7112 | Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica |

El resultado de la consulta arroja 259 empresas que realizan este tipo de actividades, dentro de las cuales se realiza una muestra sobre 35, así:

Cuadro 1. Empresas consultoras en Colombia

| No. | RANKING | NIT | RAZON SOCIALDE LA SOCIAEDAD | CIIU | DEPARTAMENTO DOMICILIO | CIUDAD DOMICILIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1047 | 900478383 | SOFTWAREONE COLOMBIA SAS | J6202 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 2 | 1066 | 800241958 | Hewlett Packard Colombia Ltda | J6202 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 3 | 1075 | 900091709 | LICENCIAS ON LINE SAS | J6202 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 4 | 1093 | 800166199 | DELTEC S.A. | M7112 | VALLE | CALI |
| 5 | 1185 | 830513773 | APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LIMITADA | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 6 | 1201 | 900839160 | HL INFRAESTRUCTURA SAS | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 7 | 1258 | 900324784 | CONSULTEC INTERNATIONAL SUCURSAL COLOMBIA | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 8 | 1341 | 900128566 | NTT DATA COLOMBIA S. A. S. | J6202 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 9 | 1394 | 900569143 | THE BOSTON CONSULTING GROUP SAS | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 10 | 1460 | 900694164 | HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. BIC | M7112 | VALLE | CALI |
| 11 | 1517 | 830031757 | DATA TOOLS SAS | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 12 | 1534 | 901002659 | GENIUS SPORTS SERVICES COLOMBIA S.A.S. | J6209 | ANTIOQUIA | MEDELLIN |
| 13 | 1570 | 900113435 | SUMMUM PROJECTS SAS | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 14 | 1694 | 901340287 | TECNICAS REUNIDAS DE COLOMBIA SAS | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 15 | 1702 | 800057965 | VISION SOFTWARE SAS | J6202 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 16 | 1843 | 900309576 | PETROSEISMIC SERVICES SA | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 17 | 1868 | 830055791 | AXITY COLOMBIA SAS | J6202 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 18 | 1890 | 830058677 | IFX NETWORKS COLOMBIA SAS | J6209 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 19 | 1913 | 860001986 | INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A.S. | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 20 | 1922 | 811005246 | CONSULTORIA EN GESTION DE RIESGOS SURAMERICANA SAS | M7020 | ANTIOQUIA | MEDELLIN |
| 21 | 1964 | 901115366 | VENTUS COLOMBIA S.A.S. | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 22 | 1976 | 800162612 | ACCIONES Y SERVICIOS S.A.S. EN REORGANIZACION | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 23 | 1993 | 830082693 | ARCOMAT SAS | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 24 | 2031 | 900032774 | OLIMPIA IT SAS | J6202 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 25 | 2061 | 860519556 | Deloitte Asesores y Consultores S.A.S | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 26 | 2127 | 890317923 | ASIC SAS | J6209 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 27 | 2148 | 900483711 | Idom Consulting, Engineering, Architecture SAU Sucursal Colombia | M7112 | ANTIOQUIA | MEDELLIN |
| 28 | 2165 | 800122811 | COTEL SAS | M7112 | VALLE | CALI |
| 29 | 2173 | 830058737 | VQ INGENIERIA S.A.S | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 30 | 2176 | 830113706 | GRUPO LONDOÑO INVERSIONES S.C.A. | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 31 | 2185 | 900148177 | PEAR SOLUTIONS SA | J6202 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 32 | 2207 | 860001074 | WSP INGENIERÍA S.A.S | M7112 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 33 | 2351 | 900531289 | ROSEN COLOMBIA SAS | M7112 | CUNDINAMARCA | COTA |
| 34 | 2362 | 901144536 | BAIN & COMPANY COLOMBIA SAS | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |
| 35 | 2404 | 860522381 | KPMG ADVISORY TAX & LEGAL SAS | M7020 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. |

Fuente: SuperSociedades

De esta manera, se puede visualizar que en el mercado existe un gran número de empresas legalmente constituidas, que realizan actividades como las requeridas en el proceso.

Según la oferta de servicios, existen múltiples empresas en el mercado que cumplen con objetos sociales y actividades desarrolladas como las que se requieren en el proceso de selección.

### 4.1.2. CLASIFICACIÓN DE INFORMACIÓN EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – SECOP II

Se identifica una muestra de empresas enmarcadas dentro de dichas actividades que pueden satisfacer la necesidad del actual proceso

Conforme a las empresas o posibles proveedores mencionados, es importante aclarar que es solo una muestra de empresas tomadas de un sistema público de consulta sobre el sector de servicios requeridos para el proceso de contratación y que no restringe la opción de participación y presentación de ofertas en este proceso de selección.

## 5 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el estudio de la demanda, se tomó como referencia el Manual de Colombia Compra Eficiente, el cual sugiere identificar y analizar los procesos de contratación al interior de la entidad y de otras entidades estatales que hayan adquirido en el pasado el bien, obra o servicio, objeto de la contratación, para extraer las mejores prácticas e información pertinente para el proceso.

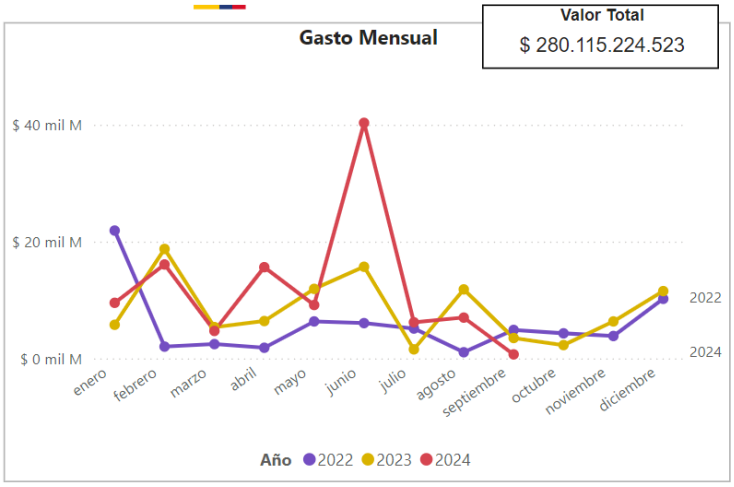
De igual manera, se revisaron contratos similares en la plataforma del SECOP, lo cual se encuentra referenciado en el numeral 3.1.4.2.

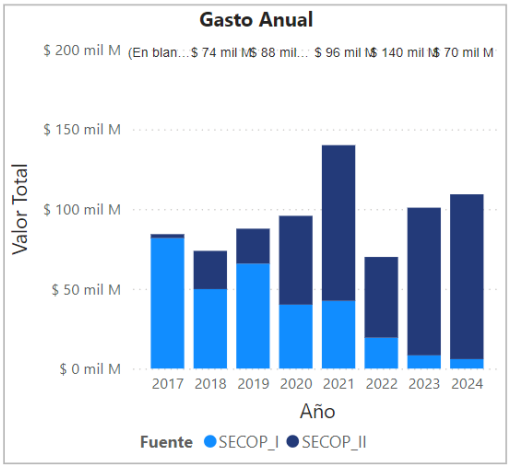
### 5.1 Herramienta de análisis de demanda – modelo de abastecimiento estratégico (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente)

Mediante el uso de la herramienta Modelo de Abastecimiento Estratégico disponible en el portal Web de Colombia Compra Eficiente – CCE se realizó el análisis de la demanda, de acuerdo con los procesos de contratación adelantados por entidades públicas, con los parámetros de consulta aplicados en el análisis de la oferta, incluyendo los códigos de considerados en el proceso de contratación, según la clasificación de bienes y servicios UNSPSC:

- **Año:** es mayor o igual que 2022 y es menor o igual que 2024.
- **Fecha_firma:** antes del 12/09/2024.

- **Fuente:** SECOP_I, SECOP_II.
- **Incluido (2)**
  - 43 – Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (1. Segmento) + 4323 Software (2. Familia) + 432337 – Software de administración de sistemas (3. Clase)
  - 81 – Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología, (1. Segmento) + 8111 Servicios Informáticos (2. Familia) + 811125 Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador – (3. Clase)
- **Filtro de departamento** - Proveedor: Todos
- **Modalidad general:** Competitiva, Directa, Especial, Enajenación.

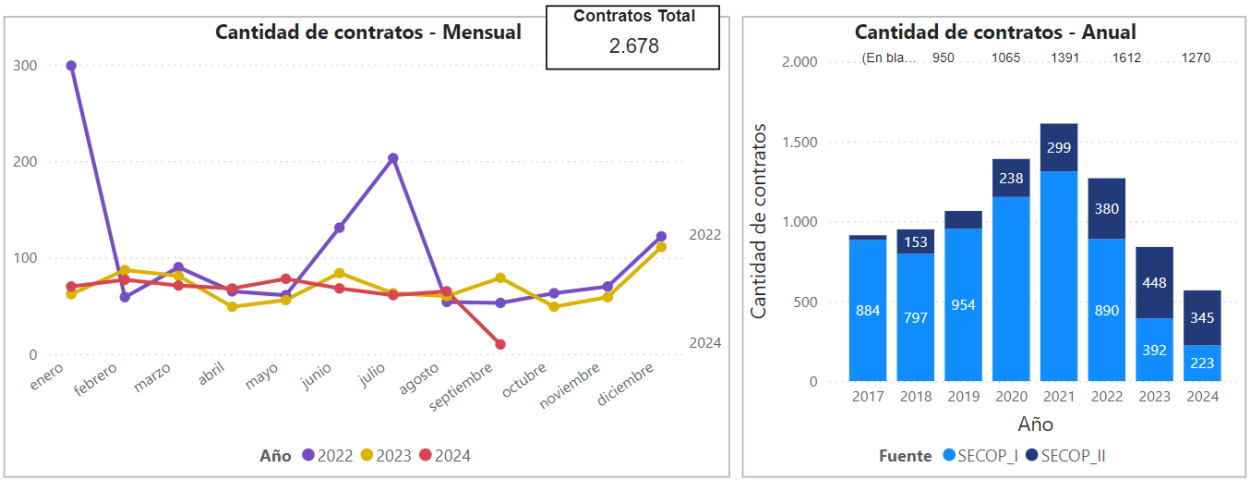



Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Análisis del gasto mensual y anual de 2022 a 2024

Los datos sugieren una dinámica de gasto con variaciones importantes entre los diferentes años, especialmente en los meses de julio, donde históricamente se observan picos de desembolso. A nivel anual, se destaca el crecimiento en el gasto público, con 2021 como el año de mayor inversión, mientras que 2024 muestra una tendencia hacia la estabilización.



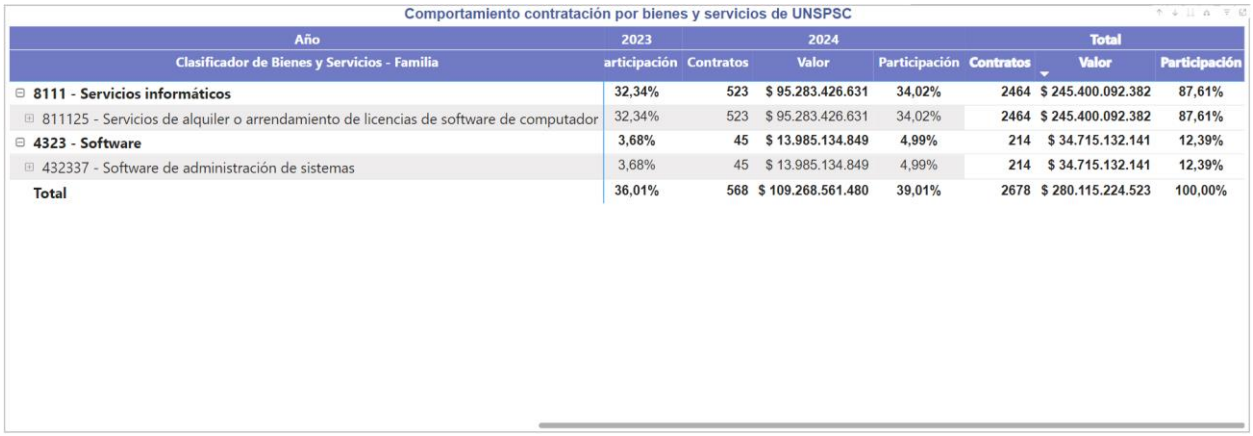

Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

**Evolución de la cantidad de contratos: análisis mensual y anual de 2021 a 2024**

La imagen ofrece un análisis de la cantidad de contratos realizados de manera mensual y anual, con un total acumulado de 2.678 contratos.

En el gráfico de la izquierda, que muestra la distribución mensual, se observa un comportamiento fluctuante a lo largo de los años 2022, 2023 y 2024. En 2022, destacan los picos elevados en enero y agosto, superando los 300 contratos en algunos meses, lo que refleja una alta actividad de contratación en esos periodos. Por otro lado, 2023 muestra una tendencia más estable, con ligeros aumentos en los meses de junio y julio, pero manteniéndose por debajo de los niveles de 2022. En cuanto a 2024, aunque aún no ha concluido, los datos disponibles indican un patrón similar al de 2023, con una menor variabilidad.

El gráfico de la derecha muestra la evolución anual del número de contratos desde 2017 hasta 2024. Se observa un crecimiento constante hasta alcanzar su punto más alto en 2021 con 1.391 contratos. Posteriormente, en 2022, el número de contratos aumenta de manera significativa, alcanzando los 1.612. Sin embargo, en 2023 se evidencia una reducción considerable, con un total de 448 contratos. Para 2024, hasta el momento se han registrado 345 contratos, lo que sugiere que este año podría cerrar con una cifra menor que los años anteriores.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2023 | 2024 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | articipación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 8111 - Servicios informáticos | 32,34% | 523 | $ 95.283.426.631 | 34,02% | 2464 | $ 245.400.092.382 | 87,61% |
| 811125 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador | 32,34% | 523 | $ 95.283.426.631 | 34,02% | 2464 | $ 245.400.092.382 | 87,61% |
| 4323 - Software | 3,68% | 45 | $ 13.985.134.849 | 4,99% | 214 | $ 34.715.132.141 | 12,39% |
| 432337 - Software de administración de sistemas | 3,68% | 45 | $ 13.985.134.849 | 4,99% | 214 | $ 34.715.132.141 | 12,39% |
| Total | 36,01% | 568 | $ 109.268.561.480 | 39,01% | 2678 | $ 280.115.224.523 | 100,00% |

Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

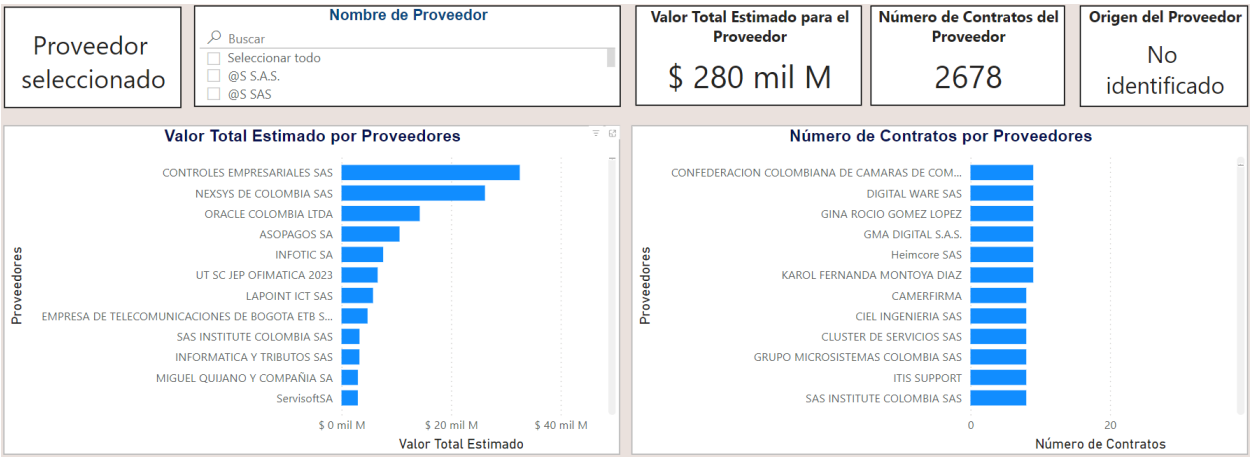
### Distribución del gasto en servicios informáticos según clasificador UNSPSC para 2023 y 2024

La tabla muestra el comportamiento de la contratación de bienes y servicios clasificados según el estándar UNSPSC para los años 2023 y 2024, destacando las categorías relacionadas con servicios informáticos y software.

En 2023, los servicios informáticos (código 8111) representaron el 32,34% del total de contratos, con 523 contratos adjudicados por un valor de $95.283.426.631. En 2024, esta categoría mantiene una participación similar, incrementando ligeramente a un 34,02%, con 2.464 contratos acumulados y un valor total de $245.400.092.382. Esto refleja la importancia de los servicios informáticos, que abarcan el 87,61% del total de las contrataciones en ambos años.

Dentro de esta categoría, la subcategoría de servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computadora (código 811125) es la más representativa, manteniendo una participación idéntica a la de la categoría general, lo que indica que la mayoría de los contratos adjudicados en servicios informáticos están relacionados con la adquisición de licencias de software.

Por otro lado, los servicios de software (código 4323) tienen una menor participación, con un 3,68% en 2023 y un 4,99% en 2024. Aunque representan una parte pequeña en términos de número de contratos (45 en 2023 y 214 en 2024), su valor es significativo, alcanzando más de $34.715 millones en el periodo total analizado.

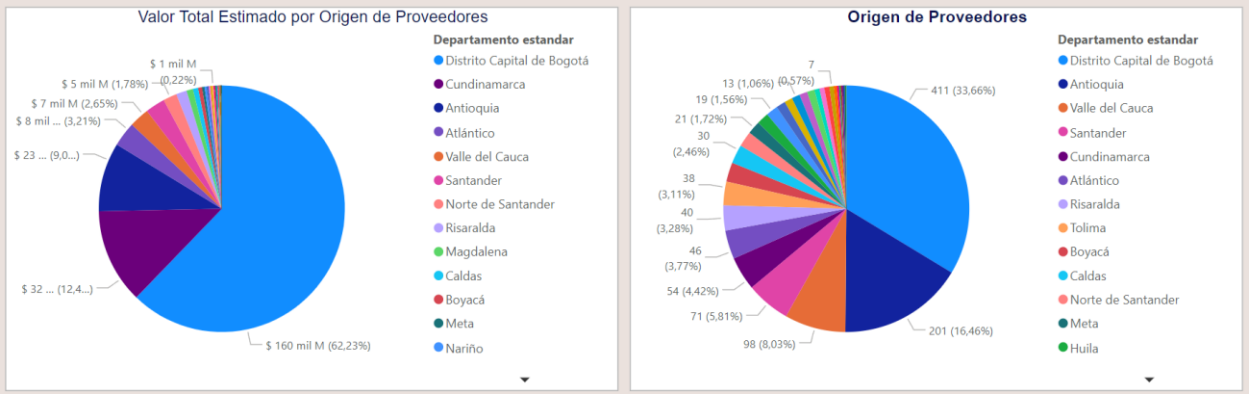



Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Valor total estimado y número de contratos por proveedor

En el gráfico de la izquierda, se destaca que Controles Empresariales SAS encabeza la lista de proveedores con el mayor valor estimado, superando los $40 mil millones. Le siguen Nexsys de Colombia SAS y Oracle Colombia Ltda, cuyos contratos también representan cifras significativas, aunque menores, en comparación con el líder. Otros proveedores como AsoPagos SA y Infotic SA mantienen valores estimados más modestos, pero aún relevantes en el contexto de la contratación.

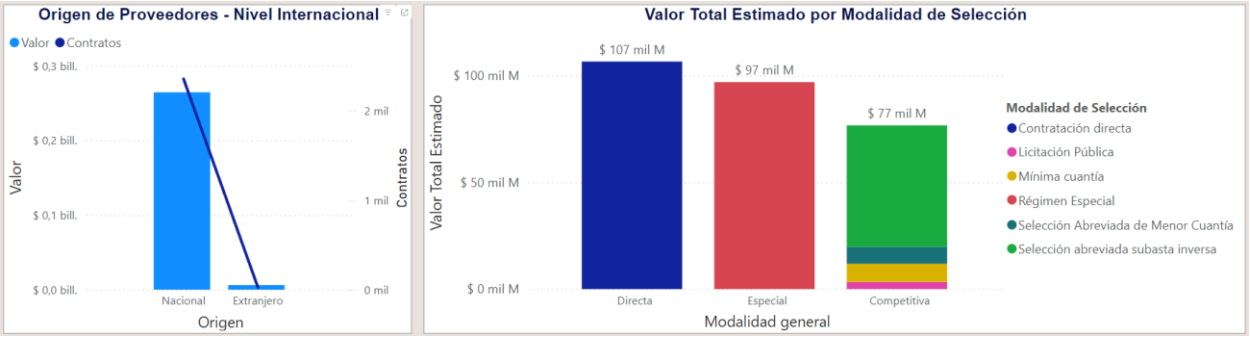
El gráfico de la derecha se enfoca en el número de contratos por proveedor, donde la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio lidera con el mayor número de contratos, seguida de Digital Ware SAS y otros proveedores que tienen una participación considerable en términos de volumen, aunque su valor total no sea tan elevado como el de los proveedores principales en el gráfico de la izquierda. Esto refleja una dinámica en la que algunos proveedores manejan grandes volúmenes de contratos con valores individuales menores, mientras que otros concentran menos contratos de mayor valor.




Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Distribución del valor total estimado y origen de proveedores por departamento

El análisis revela una alta concentración de contratos en términos de valor y cantidad en el Distrito Capital y las principales regiones económicas del país, como Antioquia y Cundinamarca. Esto sugiere que la mayoría de las contrataciones más valiosas y el mayor número de proveedores provienen de áreas con un fuerte desarrollo económico, mientras que otras regiones tienen una participación menor en el proceso de contratación.




Fuente: Herramienta de análisis de la oferta– Colombia Compra Eficiente.
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

### Distribución del valor total estimado por origen de proveedores y modalidad de selección

La contratación se concentra mayoritariamente en proveedores nacionales, con un énfasis notable en la contratación directa como la principal modalidad de adquisición. Esto refleja una estrategia que prioriza a los proveedores locales y facilita la adjudicación directa para grandes montos, mientras que las modalidades competitivas y especializadas también juegan un papel

relevante, aunque con una menor participación relativa.

## 5.1. ANALISIS DE LA EXPERIENCIA DE LOS PROVEEDORES

Se realizó consulta en el portal de datos abiertos del Gobierno Nacional (https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-II-Contratos-Electr-nicos/jbjy-vk9h), específicamente en el conjunto de datos de "Secop II Contratos Electrónicos" el cual presenta información integrada de los procesos de compra pública que se han registrado en las plataformas SECOP I y II, que han finalizado con un contrato, entre el año 2017 y 2023. Se identificaron y consolidaron los proveedores del mercado que han contratado con entidades del estado servicios o productos relacionados con los códigos UNSPSC antes mencionados, el valor total y número de contratos adjudicados, con el objeto de identificar la oferta disponible y la experiencia que podrán soportar los proponentes durante el proceso:

| Proveedor | Valor Total Contratos | Promedio de Contratos Adjudicados | Promedio del valor de contratos |
|---|---|---|---|
| UT SERVICIOS INTEGRALES HACIENDA | $14.169.417.639 | 1 | $14.169.417.639 |
| INDRA COLOMBIA S.A.S. | $7.100.224.110 | 1 | $7.100.224.110 |
| UNION TEMPORAL HELPDESK-SS2018-COMPUCOL | $7.012.619.432 | 1 | $7.012.619.432 |
| ASOPROTECCO | $5.203.080.482 | 1 | $5.203.080.482 |
| COMCEL S.A. | $3.592.343.559 | 1 | $3.592.343.559 |
| WEXLER S.A.S | $3.475.270.050 | 1 | $3.475.270.050 |
| ASESOFTWARE SAS | $2.959.911.255 | 1 | $2.959.911.255 |
| CONSORCIO CATASTRO S&S | $2.944.697.431 | 1 | $2.944.697.431 |
| Softmanagement S.A. | $2.623.841.442 | 1 | $2.623.841.442 |
| Unión Temporal Soporte 2021 | $2.579.773.915 | 1 | $2.579.773.915 |
| UT SERVICIOS INTEGRALES ESPECIALIZADOS 2019 | $2.295.739.073 | 1 | $2.295.739.073 |
| HITSS COLOMBIA SAS | $2.011.240.023 | 1 | $2.011.240.023 |
| **Total general** | **$55.968.158.411** | **12** | **$55.968.158.411** |
| | | | |
| | | | |

## 5.3 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Para generar los promedios de los indicadores financieros abajo mencionados se tuvo en cuenta la información financiera obtenida de los RUP generados por el aplicativo RUES del año 2023 de tres (3) empresas como son:

| EMPRESA | NIT/C.C. |
|---|---|
| TREDA SOLUTIONS S.A.S. | 900.369.836-1 |
| INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS SAS | 900.704.304-0 |
| TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN S A S | 830.120.348-3 |

### 5.3.1 ÍNDICE FINANCIERO DE LIQUIDEZ (RAZÓN CORRIENTE)

Los datos consultados al 09 de septiembre de 2024 arrojan la siguiente información:

| CONCEPTO | EMPRESA | | | PROMEDIO 2023 |
|---|---|---|---|---|
| | TREDA SOLUTIONS S.A.S. | INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS SAS | TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN S A S | |
| ÍNDICE DE LIQUIDEZ 2023 | 1,34 | 4,65 | 0,82 | 2,27 |

De la información reportada del año 2023, se observa que el promedio de dicho índice es 2,27.

Teniendo en cuenta lo anterior, la ADRES con el ánimo de que exista pluralidad de oferentes, se analizó este indicador, encontrándose que una de las empresas arriba mencionadas registra una liquidez por debajo de 1; razón por la cual, se solicita un índice de mayor o igual a 1 vez.

**ANÁLISIS**

Partiendo del hecho que los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa, porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así, pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzca su activo corriente y, teniendo en cuenta que, específicamente la razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad, como el compromiso deben ser a corto plazo.

### 5.3.2 ÍNDICE FINANCIERO DE ENDEUDAMIENTO (RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO)

Los datos consultados al 09 de septiembre de 2024 arrojan la siguiente información:

| CONCEPTO | EMPRESA | | | PROMEDIO 2023 |
|---|---|---|---|---|
| | TREDA SOLUTIONS S.A.S. | INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS SAS | TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN S A S | |
| ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO 2023 | 0,47 | 0,38 | 0,45 | 0,43 |

De la información reportada del 2023, se observa que el promedio de dicho índice es 43%.

Teniendo en cuenta lo anterior y a fin de garantizar por parte de la Entidad la mayor participación de proponentes posibles en el presente proceso, así como garantizar una capacidad financiera de los oferentes, se solicita un índice de menor o igual al 60%.

**ANÁLISIS**

Teniendo en cuenta que la razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a largo plazo del proponente con relación a sus fondos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros, a mayor índice, mayor cantidad de dinero prestada por terceros y nos da como resultado el porcentaje en que se comprometen los activos de un proponente con terceros. Se puede observar que, en relación con el sector, el grado de endeudamiento refleja una estabilidad de las empresas que conforman dicho sector, indicando de esta manera que no existe alto grado de dependencia por parte de las empresas consultoras, en cuanto a los recursos de terceros para financiarse.

### 5.3.3 ÍNDICE FINANCIERO DE COBERTURA (RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES)

Los datos consultados al 09 de septiembre de 2024 arrojan la siguiente información:

| CONCEPTO | EMPRESA | | | PROMEDIO 2023 |
|---|---|---|---|---|
| | TREDA SOLUTIONS S.A.S. | INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS SAS | TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN S A S | |
| RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES 2023 | 5,09 | 312,49 | INDETERMINADO | 158,79 |

De la información reportada del 2023, se observa que el promedio de dicho índice es 158,79 veces.

En consecuencia, teniendo en cuenta lo anterior y al analizar el índice mencionado, se observa que la empresa TREDA SOLUTIONS S.A, tiene un indicador de cobertura de intereses de mayor o igual a 5.09, razón por la cual, la Entidad considera necesario exigir un índice de mayor o igual a 5 veces.

**ANÁLISIS**

Teniendo en cuenta que el indicador de razón de cobertura de intereses refleja la capacidad que tiene la empresa para cumplir obligaciones Financieras adquiridas con terceros, es claro

que en la medida que se produzca mayor Cobertura de Intereses, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones financieras.

### 5.3.4 ÍNDICE ORGANIZACIONAL DE RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)

Los datos consultados al 09 de septiembre de 2024 arrojan la siguiente información:

| CONCEPTO | EMPRESA | | | PROMEDIO 2023 |
|---|---|---|---|---|
| | TREDA SOLUTIONS S.A.S. | INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS SAS | TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN S A S | |
| RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO 2023 | 0,25 | 0,25 | 0,01 | 0,17 |

De la información reportada del año 2023, se observa que el promedio de dicho índice es 17%.

En consecuencia, teniendo en cuenta lo anterior y al analizar el índice mencionado, se observa que la empresa TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN S.A.S, tiene un indicador Rentabilidad del patrimonio de mayor o igual 1%, razón por la cual, la Entidad considera necesario exigir un índice de mayor o igual al 1%.

**ANÁLISIS**

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de Utilidad Operacional por cada peso invertido en el Patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el Patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y, por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector presenta un buen rendimiento de su patrimonio, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector.

### 5.3.5 RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)

Los datos consultados al 09 de septiembre de 2024 arrojan la siguiente información:

| CONCEPTO | EMPRESA | | | PROMEDIO 2023 |
|---|---|---|---|---|
| | TREDA SOLUTIONS S.A.S. | INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS SAS | TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN S A S | |
| RENTABILIDAD DEL ACTIVO 2023 | 0,13 | 0,15 | 0 | 0,09 |

De la información reportada del año 2023, se observa que el promedio de dicho índice es 9%.

En consecuencia, teniendo en cuenta lo anterior y al analizar el índice mencionado, se observa que la empresa TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN S A S, tiene un indicador Rentabilidad del Activo de mayor o igual 0%, razón por la cual, la Entidad considera necesario exigir un índice de mayor o igual al 1%.

**ANÁLISIS**

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de utilidad Operacional por cada peso invertido en el Activo, a mayor rentabilidad sobre los Activos, mayor es la rentabilidad de los accionistas y, por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector presenta un buen rendimiento de su activo, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector.

## 6 ESTUDIO DE MERCADO

Que teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las entidades Estatales: la entidad pública en la plataforma del SECOP II la "**SOLICITUD DE INFORMACIÓN A PROVEEDORES**", para conocer los precios de mercado para este tipo de proyectos.

En dicho documento se relacionaron: (i) la necesidad que se pretende satisfacer, (ii) las especificaciones sobre la forma en que se requiere que la necesidad se satisfaga, (iii) las generalidades del contrato a suscribir (objeto y su alcance, plazo de ejecución, lugar de ejecución, obligaciones, estructura general del equipo de trabajo y forma de pago), (iv) la solicitud de cotización de los servicios requeridos y, por último, se dieron unas recomendaciones generales.

## 6.1 SOLICITUD DE INFORMACIÓN A PROVEEDORES

Mediante el mecanismo de Solicitud de Información a Proveedores, ADRES-SIP-027-2024 publicada el 23 de julio de 2024 vía plataforma SECOP II, para adelantar el estudio del sector, como se evidencia en la siguiente imagen se recepcionaron las ofertas que se relacionan a continuación así:




Fuente: SECOP II

**Recepción de ofertas**: en respuesta a la solicitud publicada, se recibieron tres (3) cotizaciones de los siguientes proveedores:

1. INDEPRO Ingeniería de Procesos SAS
2. Todosistemas STI
3. Treda Solutions SAS

A continuación, se presenta la tabla que consolida la información de cada uno de los proveedores participantes en la solicitud de información:

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | INDEPRO | | TODOSISTEMAS STI | | TREDA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA | | PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA | | PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IVA | |
| | | | | 2024 | 2025 | 2024 | 2025 | 2024 | 2025 |
| 1 | **COMPONENTE 1** | | | | | | | | |
| | ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ON PREMISES DE USO PERPETUO | Licencia | 1 | 50.412.089,00 | 56.634.361,00 | 32.986.800,00 | 36.945.216,00 | 32.986.800,00 | 35.355.252,24 |
| | SERVICIO DE SOPORTE | | | | | | | | |
| | Soporte Técnico 8x5 durante un (1) año | 1 año | 1 | 7.690.018,00 | 8.443.526,00 | 228.480.000,00 | 255.897.600,00 | 36.285.480,00 | 38.890.777,47 |
| | Soporte técnico 8x5 durante dos (2) años | 2 años | 1 | 15.380.036,00 | 16.887.052,00 | 456.960.000,00 | 511.795.200,00 | 36.120.546,00 | 38.714.001,20 |
| | Actualizaciones durante un (1) año | 1 año | 1 | 7.690.018,00 | 4.221.763,00 | 100.000.000,00 | 83.200.000,00 | 36.285.480,00 | 38.890.777,47 |
| | Actualizaciones durante dos (2) años | 2 años | 1 | 15.380.036,00 | 8.443.526,00 | 200.000.000,00 | 166.400.000,00 | 36.120.546,00 | 38.714.001,20 |
| 2 | **COMPONENTE 2** | | | | | | | | |
| | SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA DIGITALIZACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS (Bolsa de horas) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a. 1 - 2000 | Hora | 1 | 238.000,00 | 261.800,00 | 357.000,00 | 399.840,00 | 238.000,00 | 255.088,40 |
| | b. 2001 - 4000 | Hora | 1 | 230.860,00 | 253.946,00 | 321.300,00 | 382.347,00 | 220.510,00 | 236.342,62 |
| | c. > 4000 | Hora | 1 | 223.958,00 | 246.330,00 | 289.170,00 | 323.870,40 | 178.500,00 | 191.316,30 |
| | TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO | Estudiante | 1 | 23.640.540,00 | 32.656.932,00 | 19.242.300,00 | 21.551.376,00 | 140.193.900,00 | 150.259.822,02 |
| | | | | | | | | | |

Teniendo en cuenta que las cotizaciones presentadas en la solicitud de información a proveedores (SIP), se observan algunas inconsistencias frente a: valores registrados para el IVA; reajuste de precios para el componente 2 - servicios profesionales para la digitalización y automatización de procesos en IVA y valor unitario para los años 2024 y 2025 de las licencias nuevas o existentes. La ADRES mediante correo electrónico enviado el día 31 de Julio de 2024, solicita a los cotizantes del SIP 027-2024 (INDEPRO) (TREDA SOLUTIONS SAS), (TODO SISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN SAS), presentar nuevamente las cotizaciones, conforme a las inconsistencias que fueron previstas al interior de la ADRES desde la Dirección de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DGTIC). Lo anterior, para realizar el análisis del mercado de acuerdo con la necesidad de los servicios que se requieren adquirir en el marco del presente objeto contractual consistente en "*Contratar los servicios para el diseño e implementación de robots de software mediante la herramienta RPA - Automation Anywhere de la ADRES y la renovación del licenciamiento*".

Consecuencialmente, los cotizantes del SIP (INDEPRO), (TREDA SOLUTIONS SAS) y (TODO SISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN SAS), dan alcance a las cotizaciones inicialmente presentadas, de la siguiente manera:

**INDEPRO:**

| Valor del bien o servicio ofertado por el Contratista | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | AÑO 2024 (Incluido IVA) | | AÑO 2025 (Incluido IVA) | |
| PRODUCTO/SERVICIO | UNIDAD | CANTIDAD | Valor Unitario | Valor Total | Valor Unitario | Valor Total |
| COMPONENTE 1 - ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ON PREMESES DE USO PERPETUO | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 7.476.413,00 | $ 7.476.413,00 | $ 8.215.284,00 | $ 8.215.284,00 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 1.068.144,00 | $ 1.068.144,00 | $ 1.173.697,00 | $ 1.173.697,00 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 29.905.295,00 | $ 29.905.295,00 | $ 32.861.136,00 | $ 32.861.136,00 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 4.272.219,00 | $ 4.272.219,00 | $ 4.694.550,00 | $ 4.694.550,00 |
| COMPONENTE 2 - SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA DIGETALIZACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS | | | | | | |
| Bolsa de horas de servicios profesionales estimando los siguientes rangos de horas: | | | | | | |
| a. 1 - 2000 | Hora | 1 | $ 238.000,00 | $ 238.000,00 | $ 261.800,00 | $ 261.800,00 |
| b. 2001 - 4000 | Hora | 1 | $ 230.860,00 | $ 230.860,00 | $ 253.946,00 | $ 253.946,00 |
| c. > 4000 | Hora | 1 | $ 223.958,00 | $ 223.958,00 | $ 246.330,00 | $ 246.330,00 |
| COMPONENTE 3 - SERVICIO DE SOPORTE DE LAS LICENCIAS DE LA PLATAFORMA AURAQUANTIC | | | | | | |
| Soporte Técnico 8x5 durante un (1) año | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 703.409,00 | $ 703.409,00 | $ 769.454,00 | $ 769.454,00 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 100.555,00 | $ 100.555,00 | $ 110.432,00 | $ 110.432,00 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 2.813.874,00 | $ 2.813.874,00 | $ 3.091.977,00 | $ 3.091.977,00 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 401.982,00 | $ 401.982,00 | $ 441.728,00 | $ 441.728,00 |
| Soporte técnico 8x5 durante dos (2) años | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.406.818,00 | $ 1.406.818,00 | $ 1.538.908,00 | $ 1.538.908,00 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 201.110,00 | $ 201.110,00 | $ 220.864,00 | $ 220.864,00 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 5.627.748,00 | $ 5.627.748,00 | $ 6.183.954,00 | $ 6.183.954,00 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 803.964,00 | $ 803.964,00 | $ 883.456,00 | $ 883.456,00 |
| Actualizaciones durante un (1) año | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 703.409,00 | $ 703.409,00 | $ 769.454,00 | $ 769.454,00 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 100.555,00 | $ 100.555,00 | $ 110.432,00 | $ 110.432,00 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 2.813.874,00 | $ 2.813.874,00 | $ 3.091.977,00 | $ 3.091.977,00 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 401.982,00 | $ 401.982,00 | $ 441.728,00 | $ 441.728,00 |
| Actualizaciones durante dos (2) años | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.406.818,00 | $ 1.406.818,00 | $ 1.538.908,00 | $ 1.538.908,00 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 201.110,00 | $ 201.110,00 | $ 220.864,00 | $ 220.864,00 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 5.627.748,00 | $ 5.627.748,00 | $ 6.183.954,00 | $ 6.183.954,00 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 803.964,00 | $ 803.964,00 | $ 883.456,00 | $ 883.456,00 |
| COMPONENTE 4 - TRANSFERENCIA DE CONOCEMIENTO | | | | | | |
| Curso de Introducción BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | $ - | $ - | $ - | $ - |
| Curso de Creación de componentes BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | $ 5.065.830,00 | $ 5.065.830,00 | $ 6.997.914,00 | $ 6.997.914,00 |
| Curso de Automatización Avanzada | Estudiante | 1 | $ 5.741.274,00 | $ 5.741.274,00 | $ 7.930.993,00 | $ 7.930.993,00 |
| Curso Diseño de Interfaces | Estudiante | 1 | $ 5.741.274,00 | $ 5.741.274,00 | $ 7.930.993,00 | $ 7.930.993,00 |
| Curso de Administración e Integración | Estudiante | 1 | $ 7.092.162,00 | $ 7.092.162,00 | $ 9.797.032,00 | $ 9.797.032,00 |

NOTA 1: El valor de la cotización incluye IVA (si aplica) y todos los impuestos, derechos, tasas, contribuciones y todos los costos directos e indirectos que se generen para la ejecución del contrato. Los anteriores valores se estiman para un plazo de ejecución del contrato de 15 meses, por lo cual, no habrá lugar a reajustes de los precios ofrecidos durante dicho plazo.
NOTA 2: El valor total ofertado se base en las especificaciones del servicio requerido las cuales se encuentran detalladas en el documento Anexo No 1 - ESPECIFICACIONES TECNICAS el cual se encuentra publicado. En este sentido, el proponente será el responsable del valor que registre.
NOTA 3: Para la presentación de la cotización en ningún caso se podrán variar las cantidades estimadas.
NOTA 4: La cotización se presenta en Pesos Colombianos.

NOTA: Los valores cotizados para el servicio de actualizaciones corresponden a un periodo de servicio por unidad de licencia, por lo que no considera valor de recargo por atrasos que se puedan tener en la entidad.
Por otra parte aclaramos que dicho valor cotizado para 2024 se podrá utilizar por la entidad para normalizar atrasos que puedan tener.

*** Configuración mínima**
**Componentes de las cincuenta y dos (52) Licencias AuraQuantic ADRES**
**30 Licencias Nominativas Usuarios Empleados**

| | |
|---|---|
| AuraQuantic Core (AC) | Quantums |
| Advanced Data Management (ADM) | Quantums |
| Advanced Analytics (AA) | Quantums |
| Conectivity (CNT) | Quantums |
| 3 Environtment Development (3ED) | |

**22 Licencias Nominativas Usuarios Externos**

| | |
|---|---|
| External Collaboration (EC) | Quantums |



FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE

| DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL | |
|---|---|
| Nombre: | JOSE IGNACIO CASTILLO MENDOZA |
| CC No. | 79.111.565 |
| **DATOS DE LA PERSONA JURÍDICA** | |
| Nombre: | Indepro Ingeniería de Procesos SAS |
| Nit: | 900.704.304-0 |
| Dirección: | CALLE 97 No. 23-60 OF 405 |
| Ciudad: | Bogotá |
| Teléfono | 3001786030 |
| E-mail: | comercial@indepro.com.co |

## TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN SAS

| Valor del bien o servicio ofertado por el Contratista | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | AÑO 2024 (Incluido IVA) | | AÑO 2025 (Incluido IVA) | |
| PRODUCTO/SERVICIO | UNIDAD | CANTIDAD | Valor Unitario | Valor Total | Valor Unitario | Valor Total |
| **COMPONENTE 1 - ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ON PREMISES DE USO PERPETUO** | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 5.772.690,00 | $ 5.772.690,00 | $ 6.465.412,80 | $ 6.465.412,80 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 824.670,00 | $ 824.670,00 | $ 923.630,40 | $ 923.630,40 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 23.090.760,00 | $ 23.090.760,00 | $ 25.861.651,20 | $ 25.861.651,20 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 3.298.680,00 | $ 3.298.680,00 | $ 3.694.521,60 | $ 3.694.521,60 |
| **COMPONENTE 2 - SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA DIGITALIZACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS** | | | | | | |
| Bolsa de horas de servicios profesionales estimando los siguientes rangos de horas | | | | | | |
| a. 1 - 2000 | Hora | 1 | $ 357.000,00 | $ 357.000,00 | $ 399.840,00 | $ 399.840,00 |
| b. 2001 - 4000 | Hora | 1 | $ 321.300,00 | $ 321.300,00 | $ 382.347,00 | $ 382.347,00 |
| c. > 4000 | Hora | 1 | $ 289.170,00 | $ 289.170,00 | $ 323.870,40 | $ 323.870,40 |
| **COMPONENTE 3 - SERVICIO DE SOPORTE DE LAS LICENCIAS DE LA PLATAFORMA AURAQUANTIC** | | | | | | |
| Soporte Técnico 8x5 durante un (1) año | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 436.590,00 | $ 436.590,00 | $ 488.980,80 | $ 488.980,80 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 62.370,00 | $ 62.370,00 | $ 69.854,40 | $ 69.854,40 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 1.746.360,00 | $ 1.746.360,00 | $ 1.955.923,20 | $ 1.955.923,20 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 249.480,00 | $ 249.480,00 | $ 279.417,60 | $ 279.417,60 |
| Soporte técnico 8x5 durante dos (2) años | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 873.180,00 | $ 873.180,00 | $ 977.961,60 | $ 977.961,60 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 124.740,00 | $ 124.740,00 | $ 139.708,80 | $ 139.708,80 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 3.492.720,00 | $ 3.492.720,00 | $ 3.911.846,40 | $ 3.911.846,40 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 498.960,00 | $ 498.960,00 | $ 558.835,20 | $ 558.835,20 |
| Actualizaciones durante un (1) año | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 554.677,20 | $ 554.677,20 | $ 582.400,00 | $ 582.400,00 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 756.378,00 | $ 756.378,00 | $ 794.181,82 | $ 794.181,82 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 2.218.708,80 | $ 2.218.708,80 | $ 2.329.600,00 | $ 2.329.600,00 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 3.025.512,00 | $ 3.025.512,00 | $ 3.176.727,27 | $ 3.176.727,27 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Actualizaciones durante dos (2) años** | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.109.354,40 | $ 1.109.354,40 | $ 1.164.800,00 | $ 1.164.800,00 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 1.512.756,00 | $ 1.512.756,00 | $ 1.588.363,64 | $ 1.588.363,64 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 4.437.417,60 | $ 4.437.417,60 | $ 4.659.200,00 | $ 4.659.200,00 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 6.051.024,00 | $ 6.051.024,00 | $ 6.353.454,55 | $ 6.353.454,55 |
| **COMPONENTE 4 - TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO** | | | | | | |
| Curso de Introducción BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | GRATUITO | GRATUITO | GRATUITO | GRATUITO |
| Curso de Creación de componentes BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | $ 4.123.350,00 | $ 4.123.350,00 | $ 4.618.152,00 | $ 4.618.152,00 |
| Curso de Automatización Avanzada | Estudiante | 1 | $ 4.673.130,00 | $ 4.673.130,00 | $ 5.233.905,60 | $ 5.233.905,60 |
| Curso de Diseño de Interfaces | Estudiante | 1 | $ 4.673.130,00 | $ 4.673.130,00 | $ 5.233.905,60 | $ 5.233.905,60 |
| Curso de Administración e Integración | Estudiante | 1 | $ 5.772.690,00 | $ 5.772.690,00 | $ 6.465.412,80 | $ 6.465.412,80 |

**NOTA 1**: El valor de la cotización incluye IVA (si aplica) y todos los impuestos, derechos, tasas, contribuciones y todos los costos directos e indirectos que se generen para la ejecución del contrato. Los anteriores valores se estiman para un plazo de ejecución del contrato de 15 meses, por lo cual, no habrá lugar a reajustes de los precios ofrecidos durante dicho plazo.

**NOTA 2**: El valor total ofertado se basa en las especificaciones del servicio requerido las cuales se encuentran detalladas en el documento Anexo No 1 - ESPECIFICACIONES TECNICAS el cual se encuentra publicado. En este sentido, el proponente será el responsable del valor que registre.

**NOTA 3**: Para la presentación de la cotización en ningún caso se podrán variar las cantidades estimadas.

**NOTA 4**: La cotización se presenta en Pesos Colombianos.

**NOTA 5:** El tiempo del servicio de soporte para las licencias será determinado por la ADRES. Este servicio se basará en el valor de la anualidad cotizada, pudiendo adquirir parte o la totalidad de la anualidad, dependiendo del presupuesto disponible y la fecha de corte común del licenciamiento de AuraQuantic a nombre de la ADRES.

*** Configuración mínima**

**Componentes de las cincuenta y dos (52) Licencias AuraQuantic ADRES**

**30 Licencias Nominativas Usuarios Empleados**

| | |
|---|---|
| AuraQuantic Core (AC) | Quantums |
| Advanced Data Management (ADM) | Quantums |
| Advanced Analytics (AA) | Quantums |
| Conectivity (CNT) | Quantums |
| 3 Environtment Development (3ED) | |

**22 Licencias Nominativas Usuarios Externos**

| | |
|---|---|
| External Collaboration (EC) | Quantums |

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE

| DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL | |
|---|---|
| Nombre: | Victor Alonso Jiménez Lozano |
| CC No. | 19'395.025 |
| **DATOS DE LA PERSONA JURÍDICA** | |
| Nombre: | Todosistemas Soluciones de Tecnología de Información SAS |
| Nit: | 830.120.348-3 |
| Dirección: | Carrera 13A 34-72 |
| Ciudad: | Bogotá |
| Teléfono | 312-30522776 |
| E-mail: | vjimenez@todosistemassti.co |

## TREDA SOLUTIONS SAS

| Valor del bien o servicio ofertado por el Contratista | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | AÑO 2024 (Incluido IVA) | | AÑO 2025 (Incluido IVA) | |
| PRODUCTO/SERVICIO | UNIDAD | CANTIDAD | Valor Unitario | Valor Total | Valor Unitario | Valor Total |
| **COMPONENTE 1 - ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ON PREMISES DE USO PERPETUO** | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 5.772.690,00 | $ 5.772.690,00 | $ 6.187.169,14 | $ 6.187.169,14 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 824.670,00 | $ 824.670,00 | $ 883.881,31 | $ 883.881,31 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 23.090.760,00 | $ 23.090.760,00 | $ 24.748.676,57 | $ 24.748.676,57 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 3.298.680,00 | $ 3.298.680,00 | $ 3.535.525,22 | $ 3.535.525,22 |
| **COMPONENTE 2 - SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA DIGITALIZACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS** | | | | | | |
| Bolsa de horas de servicios profesionales estimando los siguientes rangos de horas | | | | | | |
| a. 1 - 2000 | Hora | 2.000 | $ 238.000,00 | $ 476.000.000,00 | $ 255.088,40 | $ 510.176.800,00 |
| b. 2001 - 4000 | Hora | 4.000 | $ 220.510,00 | $ 882.040.000,00 | $ 236.342,62 | $ 945.370.472,00 |
| c. > 4000 | Hora | 6.000 | $ 178.500,00 | $ 1.071.000.000,00 | $ 191.316,30 | $ 1.147.897.800,00 |
| **COMPONENTE 3 - SERVICIO DE SOPORTE DE LAS LICENCIAS DE LA PLATAFORMA AURAQUANTIC** | | | | | | |
| **Soporte Técnico 8x5 durante un (1) año** | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 577.269,00 | $ 577.269,00 | $ 618.716,91 | $ 618.716,91 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 82.467,00 | $ 82.467,00 | $ 88.388,13 | $ 88.388,13 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 2.309.076,00 | $ 2.309.076,00 | $ 2.474.867,66 | $ 2.474.867,66 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 329.868,00 | $ 329.868,00 | $ 353.552,52 | $ 353.552,52 |
| **Soporte técnico 8x5 durante dos (2) años** | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.096.811,10 | $ 1.096.811,10 | $ 1.175.562,14 | $ 1.175.562,14 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 156.687,30 | $ 156.687,30 | $ 167.937,45 | $ 167.937,45 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 4.387.244,40 | $ 4.387.244,40 | $ 4.702.248,55 | $ 4.702.248,55 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 626.749,20 | $ 626.749,20 | $ 671.749,79 | $ 671.749,79 |
| **Actualizaciones durante un (1) año** | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 577.269,00 | $ 577.269,00 | $ 618.716,91 | $ 618.716,91 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 82.467,00 | $ 82.467,00 | $ 88.388,13 | $ 88.388,13 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 2.309.076,00 | $ 2.309.076,00 | $ 2.474.867,66 | $ 2.474.867,66 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 329.868,00 | $ 329.868,00 | $ 353.552,52 | $ 353.552,52 |
| **Actualizaciones durante dos (2) años** | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.096.811,10 | $ 1.096.811,10 | $ 1.175.562,14 | $ 1.175.562,14 |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 156.687,30 | $ 156.687,30 | $ 167.937,45 | $ 167.937,45 |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 4.387.244,40 | $ 4.387.244,40 | $ 4.702.248,55 | $ 4.702.248,55 |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 626.749,20 | $ 626.749,20 | $ 671.749,79 | $ 671.749,79 |
| **COMPONENTE 4 - TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO** | | | | | | |
| Curso de Introducción BMPS AuraQuantic | Estudiante | 10 | $ - | $ - | $ - | $ - |
| Curso de Creación de componentes BMPS AuraQuantic | Estudiante | 10 | $ 4.123.350,00 | $ 41.233.500,00 | $ 4.419.406,53 | $ 44.194.065,30 |
| Curso de Automatización Avanzada | Estudiante | 10 | $ 4.673.130,00 | $ 46.731.300,00 | $ 5.008.660,73 | $ 50.086.607,34 |
| Curso de Diseño de Interfaces | Estudiante | 5 | $ 4.673.130,00 | $ 23.365.650,00 | $ 5.008.660,73 | $ 25.043.303,67 |
| Curso de Administración e Integración | Estudiante | 5 | $ 5.772.690,00 | $ 28.863.450,00 | $ 6.187.169,14 | $ 30.935.845,71 |

**NOTA 1:** El valor de la cotización incluye IVA (si aplica) y todos los impuestos, derechos, tasas, contribuciones y todos los costos directos e indirectos que se generen para la ejecución del contrato. Los anteriores valores se estiman para un plazo de ejecución del contrato de 15 meses, por lo cual, no habrá lugar a reajustes de los precios ofrecidos durante dicho plazo.

**NOTA 2:** El valor total ofertado se basa en las especificaciones del servicio requerido las cuales se encuentran detalladas en el documento Anexo No 1 - ESPECIFICACIONES TECNICAS el cual se encuentra publicado. En este sentido, el proponente será el responsable del valor que registre.

**NOTA 3:** Para la presentación de la cotización en ningún caso se podrán variar las cantidades estimadas.

**NOTA 4:** La cotización se presenta en Pesos Colombianos.

**NOTA 5:** El tiempo del servicio de soporte para las licencias será determinado por la ADRES. Este servicio se basará en el valor de la anualidad cotizada, pudiendo adquirir parte o la totalidad de la anualidad, dependiendo del presupuesto disponible y la fecha de corte común del licenciamiento de AuraQuantic a nombre de la ADRES.

**Consideraciones:**

1. Para la estimación de los precios de licencias y actualizaciones ante casa matriz AuraQuantic, se consideró a una TRM 4.200
2. Para el incremento de precios para el año 2025 se considera un IPC proyectado de 7,18%
3. El valor de actualización y soporte técnico plataforma para un año se calcula como un 10% del valor unitario de la compra de las licencias cada uno , y si se contrata por dos años se cálcula como un 9,5% cada uno, del valor de las licencias . Siempre se deberá considerar este valor sobre el valor de la cantidad de llicencias contratadas.Estos valores se deberán sumar como un mayor valor desde el momento de adquisición de las licencias con pago anticipado ante el fabricante.
4. El valor de las actualizaciones y soporte de parte del fabricante AuraQuantic se cotiza por un periodo completo mínimo de 12 meses ( un año) de manera anticipada con la adquisición de llas licencias. y se renueva de manera anual
5. La cantidad mínima de licencias a contratar según la política del fabricante corresponde al menos a 20 licencias de usuarios nominativos empleados
6. El valor unitario de las licencias cotizadas para usuarios empleados está sobre la base de precios para la adquisición de los Quantums de AC,ADM, AA, CN y 3ED
7. En caso de contar con licencias ya adquiridas sobre las cuales la entidad no haya renovado a tiempo la renovación de las actualizaciones ante el fabricante, se deberá revisar la fecha de corte de las mismas, para proyectar el valor a pagar sobre las mismas para adquirir el derecho a las actualizaciones de versiones y parches de la plataforma. Para las 52 licencias licencias actuales ( 30 empleados nominativos y 22 nominativas usuarios externos) El valor base para calcular el 10% de actualizacion por un año , se tendría quer considerar sobre la base de adquisición de las licencias actuales por valor de UDSD 44.022. Es decir, el valor de actualizaciones sería de USD 4402.

*** Configuración mínima**
**Componentes de las cincuenta y dos (52) Licencias AuraQuantic ADRES**

| | |
|---|---|
| **30 Licencias Nominativas Usuarios Empleados** | |
| AuraQuantic Core (AC) | Quantums |
| Advanced Data Management (ADM) | Quantums |
| Advanced Analytics (AA) | Quantums |
| Conectivity (CNT) | Quantums |
| 3 Environtment Development (3ED) | |
| **22 Licencias Nominativas Usuarios Externos** | |
| External Collaboration (EC) | Quantums |

Raul E. Chavarria Z.

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE

| DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL | |
|---|---|
| Nombre: | Raul Chavarria |
| CC No. | 1.036.603.613 |
| **DATOS DE LA PERSONA JURÍDICA** | |
| Nombre: | Treda Solutions SAS |
| Nit: | 900369836 - 1 |
| Dirección: | Calle 4A N 52 24 |
| Ciudad: | Medellín |
| Teléfono | 302 4422865 |
| E-mail: | info@tredasolutions.com |

**CONSOLIDADO DE COTIZACIONES**:

Conforme a la información la DGTIC, procede a realizar un consolidado de las mismas, con el objetivo de obtener los valores del mercado y finalizar de manera adecuada el desarrollo de este análisis estadístico, la ADRES precisa que tuvo en cuenta las medidas estadísticas de tendencia central y dispersión recomendadas por Colombia Compra Eficiente, así:

Vigencia 2024:

| | | | AÑO 2024 (Incluido IVA) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | INDEPRO | TREDA | TODOSISTEMAS | | | | | | | | | |
| | | | AÑO 2024 (Incluido IVA) | AÑO 2024 (Incluido IVA) | AÑO 2024 (Incluido IVA) | | | | | | | | | |
| | UNIDAD | CANTIDAD | Valor Unitario | Valor Unitario | Valor Unitario | MIN | MAX | PROMEDIO | MEDIA GEOMETRICA | DESVIACION ESTANDAR | PORCENTAJE DE DISPERSION | PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR TOTAL INCLUIDO IVA | METRICA |
| **COMPONENTE 1 - ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ON PREMISES DE USO PERPETUO** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 7.476.413,00 | $ 5.772.690,00 | $ 5.772.690,00 | $ 5.772.690,00 | $ 7.476.413,00 | $ 6.340.597,67 | $ 6.292.403,81 | 983.645 | 16% | $ 6.292.403,81 | $ 6.292.403,81 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 1.068.144,00 | $ 824.670,00 | $ 824.670,00 | $ 824.670,00 | $ 1.068.144,00 | $ 905.828,00 | $ 898.938,68 | 140.570 | 16% | $ 898.938,68 | $ 898.938,68 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 29.905.295,00 | $ 23.090.760,00 | $ 23.090.760,00 | $ 23.090.760,00 | $ 29.905.295,00 | $ 25.362.271,67 | $ 25.169.515,08 | 3.934.374 | 16% | $ 25.169.515,08 | $ 25.169.515,08 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 4.272.219,00 | $ 3.298.680,00 | $ 3.298.680,00 | $ 3.298.680,00 | $ 4.272.219,00 | $ 3.623.193,00 | $ 3.595.654,55 | 562.073 | 16% | $ 3.595.654,55 | $ 3.595.654,55 | MEDIA GEOMETRICA |
| **COMPONENTE 2 - SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA DIGITALIZACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS** | | | | | | | | | | | | | | |
| Bolsa de horas de servicios profesionales estimando los siguientes rangos de horas | | | | | | | | | | | | | | |
| a. 1 - 2000 | Hora | 1 | $ 238.000,00 | $ 238.000,00 | $ 357.000,00 | $ 238.000,00 | $ 357.000,00 | $ 277.666,67 | $ 272.441,99 | 68.705 | 25% | $ 272.441,99 | $ 272.441,99 | MEDIA GEOMETRICA |
| b. 2001 - 4000 | Hora | 1 | $ 230.860,00 | $ 220.510,00 | $ 321.300,00 | $ 220.510,00 | $ 321.300,00 | $ 257.556,67 | $ 253.841,47 | 55.445 | 22% | $ 253.841,47 | $ 253.841,47 | MEDIA GEOMETRICA |
| c. > 4000 | Hora | 1 | $ 223.958,00 | $ 178.500,00 | $ 289.170,00 | $ 178.500,00 | $ 289.170,00 | $ 230.542,67 | $ 226.109,78 | 55.628 | 24% | $ 226.109,78 | $ 226.109,78 | MEDIA GEOMETRICA |
| **COMPONENTE 3 - SERVICIO DE SOPORTE DE LAS LICENCIAS DE LA PLATAFORMA AURAQUANTIC** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Soporte Técnico 8x5 durante un (1) año** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 703.409,00 | $ 577.269,00 | $436,590.00 | $ 577.269,00 | $ 703.409,00 | $ 640.339,00 | $ 637.225,40 | 375.041 | 59% | $ 637.225,40 | $ 637.225,40 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 100.555,00 | $ 82.467,00 | $62,370.00 | $ 82.467,00 | $ 100.555,00 | $ 91.511,00 | $ 91.063,00 | 53.602 | 59% | $ 91.063,00 | $ 91.063,00 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 2.813.874,00 | $ 2.309.076,00 | $1,746,360.00 | $ 2.309.076,00 | $ 2.813.874,00 | $ 2.561.475,00 | $ 2.549.009,40 | 1.500.252 | 59% | $ 2.549.009,40 | $ 2.549.009,40 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 401.982,00 | $ 329.868,00 | $249,480.00 | $ 329.868,00 | $ 401.982,00 | $ 365.925,00 | $ 364.144,20 | 214.322 | 59% | $ 364.144,20 | $ 364.144,20 | MEDIA GEOMETRICA |
| **Soporte técnico 8x5 durante dos (2) años** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.406.818,00 | $ 1.096.811,10 | $873,180.00 | $ 1.096.811,10 | $ 1.406.818,00 | $ 1.251.814,55 | $ 1.242.180,98 | 739.170 | 59% | $ 1.242.180,98 | $ 1.242.180,98 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 201.110,00 | $ 156.687,30 | $124,740.00 | $ 156.687,30 | $ 201.110,00 | $ 178.898,65 | $ 177.514,46 | 105.648 | 59% | $ 177.514,46 | $ 177.514,46 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 5.627.748,00 | $ 4.387.244,40 | $3,492,720.00 | $ 4.387.244,40 | $ 5.627.748,00 | $ 5.007.496,20 | $ 4.968.934,08 | 2.956.865 | 59% | $ 4.968.934,08 | $ 4.968.934,08 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 803.964,00 | $ 626.749,20 | $498,960.00 | $ 626.749,20 | $ 803.964,00 | $ 715.356,60 | $ 709.847,73 | 422.409 | 59% | $ 709.847,73 | $ 709.847,73 | MEDIA GEOMETRICA |
| **Actualizaciones durante un (1) año** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 703.409,00 | $ 577.269,00 | $554,677.20 | $ 577.269,00 | $ 703.409,00 | $ 640.339,00 | $ 637.225,40 | 375.041 | 70% | $ 637.225,40 | $ 637.225,40 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 100.555,00 | $ 82.467,00 | $756,378.00 | $ 82.467,00 | $ 100.555,00 | $ 91.511,00 | $ 91.063,00 | 53.602 | 59% | $ 91.063,00 | $ 91.063,00 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 2.813.874,00 | $ 2.309.076,00 | $2,218,708.80 | $ 2.309.076,00 | $ 2.813.874,00 | $ 2.561.475,00 | $ 2.549.009,40 | 1.500.252 | 59% | $ 2.549.009,40 | $ 2.549.009,40 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 401.982,00 | $ 329.868,00 | $3,025,512.00 | $ 329.868,00 | $ 401.982,00 | $ 365.925,00 | $ 364.144,20 | 214.322 | 59% | $ 364.144,20 | $ 364.144,20 | MEDIA GEOMETRICA |
| **Actualizaciones durante dos (2) años** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.406.818,00 | $ 1.096.811,10 | $1,109,354.40 | $ 1.096.811,10 | $ 1.406.818,00 | $ 1.251.814,55 | $ 1.242.180,98 | 739.170 | 59% | $ 1.242.180,98 | $ 1.242.180,98 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 201.110,00 | $ 156.687,30 | $1,512,756.00 | $ 156.687,30 | $ 201.110,00 | $ 178.898,65 | $ 177.514,46 | 105.648 | 59% | $ 177.514,46 | $ 177.514,46 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 5.627.748,00 | $ 4.387.244,40 | $4,437,417.60 | $ 4.387.244,40 | $ 5.627.748,00 | $ 5.007.496,20 | $ 4.968.934,08 | 2.956.865 | 59% | $ 4.968.934,08 | $ 4.968.934,08 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 803.964,00 | $ 626.749,20 | $6,051,024.00 | $ 626.749,20 | $ 803.964,00 | $ 715.356,60 | $ 709.847,73 | 422.409 | 59% | $ 709.847,73 | $ 709.847,73 | MEDIA GEOMETRICA |
| **COMPONENTE 4 - TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO** | | | | | | | | | | | | | | |
| Curso de Introducción BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | $ - | $ - | $ - | - | - | - | - | - | - | | | |
| Curso de Creación de componentes BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | $ 5.065.830,00 | $ 4.123.350,00 | $ 4.123.350,00 | $ 4.123.350,00 | $ 5.065.830,00 | $ 4.437.510,00 | $ 4.416.216,31 | 544.141 | 12% | $ 4.123.350,00 | | MIN |
| Curso de Automatización Avanzada | Estudiante | 1 | $ 5.741.274,00 | $ 4.673.130,00 | $ 4.673.130,00 | $ 4.673.130,00 | $ 5.741.274,00 | $ 5.029.178,00 | $ 5.005.045,15 | 616.693 | 12% | $ 4.673.130,00 | | MIN |
| Curso Diseño de Interfaces | Estudiante | 1 | $ 5.741.274,00 | $ 4.673.130,00 | $ 4.673.130,00 | $ 4.673.130,00 | $ 5.741.274,00 | $ 5.029.178,00 | $ 5.005.045,15 | 616.693 | 12% | $ 4.673.130,00 | | MIN |
| Curso de Administración e Integración | Estudiante | 1 | $ 7.092.162,00 | $ 5.772.690,00 | $ 5.772.690,00 | $ 5.772.690,00 | $ 7.092.162,00 | $ 6.212.514,00 | $ 6.182.702,83 | 761.798 | 12% | $ 5.772.690,00 | | MIN |

Vigencia 2025:

| | | | AÑO 2025 (Incluido IVA) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | INDEPRO | TREDA | TODOSISTEMAS | | | | | | | | | |
| | | | AÑO 2025 (Incluido IVA) | AÑO 2025 (Incluido IVA) | AÑO 2025 (Incluido IVA) | | | | | | | | | |
| | UNIDAD | CANTIDAD | Valor Unitario | Valor Unitario | Valor Unitario | MIN | MAX | PROMEDIO | MEDIA GEOMETRICA | DESVIACION ESTANDAR | PORCENTAJE DE DISPERSION | PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR TOTAL INCLUIDO IVA | METRICA |
| **COMPONENTE 1 - ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ON PREMISES DE USO PERPETUO** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 8.215.284,00 | $ 6.187.169,14 | $ 6.465.412,80 | $ 6.187.169,14 | $ 8.215.284,00 | $ 6.955.955,31 | $ 6.900.866,24 | 1.099.448 | 16% | $ 6.900.866,24 | $ 6.900.866,24 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 1.173.697,00 | $ 883.881,31 | $ 923.630,40 | $ 883.881,31 | $ 1.173.697,00 | $ 993.736,24 | $ 985.861,84 | 157.113 | 16% | $ 985.861,84 | $ 985.861,84 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | $ 32.861.136,00 | $ 24.748.676,57 | $ 25.861.651,20 | $ 24.748.676,57 | $ 32.861.136,00 | $ 27.823.821,26 | $ 27.603.464,97 | 4.397.793 | 16% | $ 27.603.464,97 | $ 27.603.464,97 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | $ 4.694.550,00 | $ 3.535.525,22 | $ 3.694.521,60 | $ 3.535.525,22 | $ 4.694.550,00 | $ 3.974.865,61 | $ 3.943.380,70 | 628.315 | 16% | $ 3.943.380,70 | $ 3.943.380,70 | MEDIA GEOMETRICA |
| **COMPONENTE 2 - SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA DIGITALIZACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS** | | | | | | | | | | | | | | |
| Bolsa de horas de servicios profesionales estimando los siguientes rangos de horas | | | | | | | | | | | | | | |
| a. 1 - 2000 | Hora | 1 | $ 261.800,00 | $ 255.088,40 | $ 399.840,00 | $ 255.088,40 | $ 399.840,00 | $ 305.576,13 | $ 298.892,85 | 81.704 | 27% | $ 298.892,85 | $ 298.892,85 | MEDIA GEOMETRICA |
| b. 2001 - 4000 | Hora | 1 | $ 253.946,00 | $ 236.342,62 | $ 382.347,00 | $ 236.342,62 | $ 382.347,00 | $ 290.878,54 | $ 284.171,40 | 79.702 | 27% | $ 284.171,40 | $ 284.171,40 | MEDIA GEOMETRICA |
| c. > 4000 | Hora | 1 | $ 246.330,00 | $ 191.316,30 | $ 323.870,40 | $ 191.316,30 | $ 323.870,40 | $ 253.838,90 | $ 248.054,35 | 66.595 | 26% | $ 248.054,35 | $ 248.054,35 | MEDIA GEOMETRICA |
| **COMPONENTE 3 - SERVICIO DE SOPORTE DE LAS LICENCIAS DE LA PLATAFORMA AURAQUANTIC** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Soporte Técnico 8x5 durante un (1) año** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 769.454,00 | $ 618.716,91 | $488,980.80 | $ 618.716,91 | $ 769.454,00 | $ 694.085,46 | $ 689.981,31 | 407.756 | 59% | $ 689.981,31 | $ 689.981,31 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 110.432,00 | $ 88.388,13 | $69,854.40 | $ 88.388,13 | $ 110.432,00 | $ 99.410,07 | $ 98.797,16 | 58.443 | 59% | $ 98.797,16 | $ 98.797,16 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 3.091.977,00 | $ 2.474.867,66 | $1,955,923.20 | $ 2.474.867,66 | $ 3.091.977,00 | $ 2.783.422,33 | $ 2.766.267,14 | 1.636.364 | 59% | $ 2.766.267,14 | $ 2.766.267,14 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 441.728,00 | $ 353.552,52 | $279,417.60 | $ 353.552,52 | $ 441.728,00 | $ 397.640,26 | $ 395.188,62 | 233.773 | 59% | $ 395.188,62 | $ 395.188,62 | MEDIA GEOMETRICA |
| **Soporte técnico 8x5 durante dos (2) años** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.538.908,00 | $ 1.175.562,14 | $977,961.60 | $ 1.175.562,14 | $ 1.538.908,00 | $ 1.357.235,07 | $ 1.345.021,18 | 804.384 | 59% | $ 1.345.021,18 | $ 1.345.021,18 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 220.864,00 | $ 167.937,45 | $139,708.80 | $ 167.937,45 | $ 220.864,00 | $ 194.400,73 | $ 192.591,11 | 115.315 | 59% | $ 192.591,11 | $ 192.591,11 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 6.183.954,00 | $ 4.702.248,55 | $3,911,846.40 | $ 4.702.248,55 | $ 6.183.954,00 | $ 5.443.101,28 | $ 5.392.447,38 | 3.228.722 | 59% | $ 5.392.447,38 | $ 5.392.447,38 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 883.456,00 | $ 671.749,79 | $558,835.20 | $ 671.749,79 | $ 883.456,00 | $ 777.602,90 | $ 770.364,45 | 461.259 | 59% | $ 770.364,45 | $ 770.364,45 | MEDIA GEOMETRICA |
| **Actualizaciones durante un (1) año** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 769.454,00 | $ 618.716,91 | $582,400.00 | $ 618.716,91 | $ 769.454,00 | $ 694.085,46 | $ 689.981,31 | 407.756 | 59% | $ 689.981,31 | $ 689.981,31 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 110.432,00 | $ 88.388,13 | $794,181.82 | $ 88.388,13 | $ 110.432,00 | $ 99.410,07 | $ 98.797,16 | 58.443 | 59% | $ 98.797,16 | $ 98.797,16 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 1 año | 1 | $ 3.091.977,00 | $ 2.474.867,66 | $2,329,600.00 | $ 2.474.867,66 | $ 3.091.977,00 | $ 2.783.422,33 | $ 2.766.267,14 | 1.636.364 | 59% | $ 2.766.267,14 | $ 2.766.267,14 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 1 año | 1 | $ 441.728,00 | $ 353.552,52 | $3,176,727.27 | $ 353.552,52 | $ 441.728,00 | $ 397.640,26 | $ 395.188,62 | 233.773 | 59% | $ 395.188,62 | $ 395.188,62 | MEDIA GEOMETRICA |
| **Actualizaciones durante dos (2) años** | | | | | | | | | | | | | | |
| Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 1.538.908,00 | $ 1.175.562,14 | $1,164,800.00 | $ 1.175.562,14 | $ 1.538.908,00 | $ 1.357.235,07 | $ 1.345.021,18 | 804.384 | 59% | $ 1.345.021,18 | $ 1.345.021,18 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 220.864,00 | $ 167.937,45 | $1,588,363.64 | $ 167.937,45 | $ 220.864,00 | $ 194.400,73 | $ 192.591,11 | 115.315 | 59% | $ 192.591,11 | $ 192.591,11 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 2 años | 1 | $ 6.183.954,00 | $ 4.702.248,55 | $4,659,200.00 | $ 4.702.248,55 | $ 6.183.954,00 | $ 5.443.101,28 | $ 5.392.447,38 | 3.228.722 | 59% | $ 5.392.447,38 | $ 5.392.447,38 | MEDIA GEOMETRICA |
| Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 2 años | 1 | $ 883.456,00 | $ 671.749,79 | $6,353,454.55 | $ 671.749,79 | $ 883.456,00 | $ 777.602,90 | $ 770.364,45 | 461.259 | 59% | $ 770.364,45 | $ 770.364,45 | MEDIA GEOMETRICA |
| **COMPONENTE 4 - TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO** | | | | | | | | | | | | | | |
| Curso de Introducción BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | $ - | $ - | $ - | - | - | - | - | - | - | | | |
| Curso de Creación de componentes BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | $ 6.997.914,00 | $ 4.419.406,53 | $ 4.618.152,00 | $ 4.419.406,53 | $ 6.997.914,00 | $ 5.345.157,51 | $ 5.227.173,62 | 1.434.775 | 27% | $ 5.227.173,62 | | MEDIA GEOMETRICA |
| Curso de Automatización Avanzada | Estudiante | 1 | $ 7.930.993,00 | $ 5.008.660,73 | $ 5.233.905,60 | $ 5.008.660,73 | $ 7.930.993,00 | $ 6.057.853,11 | $ 5.924.136,03 | 1.626.092 | 27% | $ 5.924.136,03 | | MEDIA GEOMETRICA |
| Curso Diseño de Interfaces | Estudiante | 1 | $ 7.930.993,00 | $ 5.008.660,73 | $ 5.233.905,60 | $ 5.008.660,73 | $ 7.930.993,00 | $ 6.057.853,11 | $ 5.924.136,03 | 1.626.092 | 27% | $ 5.924.136,03 | | MEDIA GEOMETRICA |
| Curso de Administración e Integración | Estudiante | 1 | $ 9.797.032,00 | $ 6.187.169,14 | $ 6.465.412,80 | $ 6.187.169,14 | $ 9.797.032,00 | $ 7.483.204,65 | $ 7.318.031,22 | 2.008.657 | 27% | $ 7.318.031,22 | | MEDIA GEOMETRICA |

En consecuencia, se analizaron los valores y se tomó el MINIMO y MEDIA GEOMETRICA como medidas de tendencia.

A partir de lo anterior, se concluye que, al evaluar las ofertas en relación con la solicitud de cotización, la ADRES define cada uno de los componentes que serían adquiridos en el marco de la ejecución del presente contrato y de acuerdo con el análisis del sector realizado:

**Componente 1** – **Licencias**

- Adquisición de nuevas licencias on-premises de uso perpetuo para el Business Process Management System (BPMS) de AuraQuantic, ya sea en la modalidad nominativa o concurrente, según la necesidad del servicio de digitalización y automatización de procesos de negocio, las cuales serán adquiridas en la vigencia 2025.
- Soporte técnico y las Actualizaciones de las nuevas licencias on-premises licencias de la plataforma Auraquantic, por tres (3) años, otorgado a la ADRES de las licencias adquiridas en la vigencia 2025.
- Soporte y actualización de las 52 licencias de la plataforma AuraQuantic para cuatro (4) años, que son de propiedad de la ADRES, adquirir en la vigencia 2024.

Que incluye:

b. **Soporte Técnico**: Prestar el servicio de soporte (8x5) para solucionar problemas y errores relacionados con el uso de Licencias o inherentes al buen funcionamiento o desempeño de la herramienta AuraQuantic, en cumplimiento de las condiciones técnicas especificadas en el anexo denominado Especificaciones Técnicas.

c. **Actualizaciones de software**: La ADRES deberá contar con el derecho a recibir los *Extension Packs*, los cuales contienen las actualizaciones del software y sus nuevas versiones. Los *Extension Packs* que emita el fabricante AuraQuantic, durante el término del servicio de soporte y actualizaciones, permitirá incorporar las mejoras en el software y solucionar sus posibles deficiencias. La instalación de dichos Extensión Packs las deberá realizar el Contratista.

**Componente 2** - **Servicios profesionales para digitalización, automatización de procesos y formación en la plataforma AuraQuantic.**

Servicios profesionales en cumplimiento de las condiciones descritas en el anexo denominado Especificaciones Técnicas, para la digitalización y automatización de nuevos procesos de negocio, ajustes a los procesos existentes de la ADRES y capacitación, sobre la herramienta BPMS AuraQuantic, mediante la modalidad de bolsa de horas.

Los servicios profesionales incluyen actividades de:

b. Análisis del proceso

c. Modelado del proceso
d. Configuración de la solución
e. Pruebas
f. Transferencia de conocimiento
g. Puesta en producción
h. Estabilización y garantía.

El Contratista deberá ofrecer una "Bolsa de Horas" que consta de una proyección de horas de servicio disponibles para su consumo durante las vigencias 2024 y 2025. Estas horas podrán utilizarse en cualquier fase del proyecto. La cantidad de horas a utilizar será determinada por la ADRES, aunque es posible que no se utilicen todas las horas asignadas o que la ADRES haga ajustes según el presupuesto disponible.

Así mismo, el Contratista deberá realizar la formación en la plataforma de AuraQuantic a funcionarios y contratistas de la ADRES, tomando como mínimo (2) cursos de capacitación con su debida certificación para el correcto funcionamiento y uso efectivo de la plataforma AuraQuantic, los cuales se definen así: curso de creación de componentes BMPS AuraQuantic y curso de Automatización Avanzada; que se realizaran en la vigencia 2024 y 2025.

A continuación, se relacionan los precios techo que se estimaron de acuerdo con el análisis del sector frente a cada uno de los componentes que serán adquiridos con la adjudicación de este contrato así:

| | | | | PRECIO DE REFERENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | AÑO 2024 | AÑO 2025 |
| ITEM | PRODUCTO/SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | VALOR TOTAL POR CANTIDAD INCLUIDO IVA | VALOR TOTAL POR CANTIDAD INCLUIDO IVA |
| **COMPONENTE 1 - ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO, SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DE LA PLATAFORMA AURAQUANTIC** | | | | | |
| **SERVICIO DE SOPORTE Y ACTUALIZACION DE LICENCIAS DE LA PLATAFORMA AURAQUANTIC ACTUALES** | | | | | |
| **Soporte técnico 8x5 durante cuatro (4) años** | | | | | |
| 1 | Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 4 años | 30 | $ 76.467.048,00 | |
| 2 | Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 4 años | 22 | $ 8.013.544,00 | |
| **Actualizaciones durante cuatro (4) años** | | | | | |
| 3 | Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 4 años | 30 | $ 76.467.048,00 | |
| 4 | Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 4 años | 22 | $ 8.013.544,00 | |
| **ADQUISICION DE LICENCIAMIENTO ON PREMISES DE USO PERPETUO** | | | | | |
| 5 | Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | | $ 6.900.866,24 |
| 6 | Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | | $ 985.861,84 |
| 7 | Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | Licencia | 1 | | $ 27.603.464,97 |
| 8 | Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | Licencia | 1 | | $ 3.943.380,70 |
| **SERVICIO DE SOPORTE Y ACTUALIZACION DE NUEVAS LICENCIAS DE LA PLATAFORMA AURAQUANTIC** | | | | | |
| **Soporte técnico 8x5 durante tres (3) años** | | | | | |
| 9 | Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 3 años | 1 | | $ 2.069.943,93 |
| 10 | Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 3 años | 1 | | $ 296.391,48 |
| 11 | Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 3 años | 1 | | $ 8.298.801,42 |
| 12 | Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 3 años | 1 | | $ 1.185.565,86 |
| **Actualizaciones durante tres (3) años** | | | | | |
| 13 | Licencia nominativa usuario empleado configuración mínima* | 3 años | 1 | | $ 2.069.943,93 |
| 14 | Licencia nominativa usuario externo configuración mínima * | 3 años | 1 | | $ 296.391,48 |
| 15 | Licencia concurrente usuario empleado configuración mínima* | 3 años | 1 | | $ 8.298.801,42 |
| 16 | Licencia concurrente usuario externo configuración mínima * | 3 años | 1 | | $ 1.185.565,86 |
| **COMPONENTE 2 - SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA DIGITALIZACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS** | | | | | |
| **Valor unitario de la hora de ingeniería especializada que se pueden ejecutar conforme al valor unitario definido por el Contratista** | | | | | |
| 17 | Valor hora vigencia | Hora | 1 | $ 272.441,99 | $ 248.054,35 |
| **Capacitación plataforma Auraquantic** | | | | | |
| 18 | Curso de Creación de componentes BMPS AuraQuantic | Estudiante | 1 | $ 4.123.350,00 | $ 5.227.173,62 |
| 19 | Curso de Automatización Avanzada | Estudiante | 1 | $ 4.673.130,00 | $ 5.924.136,03 |

Así las cosas, la ADRES establece que el presupuesto a adjudicar obedece a la suma de Dos Mil Novecientos Veintisiete Millones Quinientos Treinta y Dos Mil Cuatrocientos Setenta y Seis Pesos COP (2.927.532.476) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y total ejecución del contrato, **bajo la modalidad de** A PRECIOS UNITARIOS Y POR MONTO AGOTABLE, es decir, la adjudicación del presente contrato **será por la suma del presupuesto oficial.**

DIAZ OLIVAREZ SAUL

Firmado digitalmente por DIAZ OLIVAREZ SAUL
Fecha: 2024.09.20 11:02:10 -05'00'

**SAUL DIAZ OLIVAREZ**
Director de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (E)

Elaboró Aspectos Técnicos: Héctor Oswaldo Bonilla Rodriguez - DGTIC.
Elaboro Aspectos Contractuales: Alix Adriana Sánchez Ávila.
Reviso Aspectos financieros: Ruby Mercedes Perez Perez.