ANALISIS DEL SECTOR

Fecha:	JUNIO 2025
Dependencia Solicitante:	SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
Objeto a contratar:	ADQUISICIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS, INSUMOS, LICENCIAS Y DEMÁS ELEMENTOS TECNOLÓGICOS QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE RADIOFRECUENCIA (RFID) PARA EL CONTROL Y VERIFICACIÓN DE INVENTARIOS DEL IDRD.

I. MARCO LEGAL

"*Según el Decreto Nacional 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6.1, el cual señala: "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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo "Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente"; el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – I.D.R.D, siguiendo las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector, Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y el Manual de la Modalidad de Selección, procede a realizar el presente Estudio del Sector como parte del Proceso de Contratación, en cumplimiento de los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrado en la Ley 80 de 1993".*

II. JUSTIFICACION TECNICA

2.1 Descripción de la Necesidad	El Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD – es una Entidad descentralizada del orden distrital, creada mediante el Acuerdo No. 4 del 8 de febrero de 1978 del Concejo de Bogotá, como la encargada de ser el ente rector de la recreación y el deporte, como un establecimiento público con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente adscrita a la Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte del Distrito Capital y pertenece al Sistema Nacional del Deporte cuya misión es la de: "Generar y fomentar espacios para la recreación, el deporte, la actividad física y la sostenibilidad de los parques y escenarios, mejorando la calidad de vida, el sentido de pertenencia y la felicidad de los habitantes de Bogotá D.C". El artículo 2 del Acuerdo 4 de 1978 precisa entre otras funciones del IDRD: "1. Formular políticas para el desarrollo masivo del deporte y la recreación en el Distrito Especial, con el fin de contribuir al mejoramiento físico y mental de sus habitantes especialmente de la juventud". "2. Coordinar con otras entidades oficiales o privadas, dedicadas a estas materias, el planeamiento y ejecución de sus programas", "3. Participar en la financiación y Organización de competencias y certámenes nacionales e internacionales con sede en Bogotá", "4. Promover las actividades de recreación en los parques de propiedad distrital", "5. Adquirir y enajenar a cualquier título los bienes muebles o inmuebles, cuando lo requiera el cumplimiento de sus fines". "6. Administrar los escenarios deportivos de modo que, dentro de criterios de esparcimiento para los ciudadanos, permitan ingresos en taquillas para atender al mantenimiento y mejoramiento de estos", "8. En general, celebrar toda clase de negocios jurídicos, de administración, disposición, gravamen o compromiso de sus bienes o rentas, dentro de la órbita de sus funciones". Para el cumplimiento de lo antedicho, la Resolución 006 de 2017 "Por la cual se modifica la estructura organizacional y las funciones de las dependencias del Instituto Distrital de Recreación y Deporte y se dictan otras disposiciones", modificada por la Resolución 002 de 2023, establece las dependencias que hacen parte de su estructura organizacional, definiendo para el efecto las funciones específicas atribuidas a cada una de ellas, con la finalidad de responder a las necesidades institucionales. En este marco a Subdirección Administrativa y Financiera, como parte de la estructura organizacional del IDRD y en consonancia con el numeral 8° del artículo 2 del Acuerdo 4 de 1978, tiene entre otras funciones la de "*15. Desarrollar y ejecutar las políticas, normas y procedimientos relacionados con la conservación,*

seguridad y distribución de bienes, así como con el sistema de inventario físico y manejo del almacén, promoviendo su aplicación en las diferentes dependencias de la Entidad" y "*19. Dirigir la implementación, administración y gestión de los recursos tecnológicos e informáticos del Instituto*" (Art. 11. Res. 006/2017). Estas actividades se realizan con el apoyo del Almacén General del IDRD, encargado del manejo y control de los bienes de la entidad y asegurando que las herramientas tecnológicas respalden de manera eficiente las operaciones y objetivos institucionales respectivamente.

Así mismo y conforme a lo dispuesto en la descripción del proyecto de inversión[1] de la Subdirección Administrativa y Financiera **8165 – 2024110010251 / *Fortalecimiento de la capacidad institucional para una gestión pública, eficiente y oportuna en Bogotá D.C.***, en el sentido de: "*Mejorar infraestructura tecnológica: Se contempla la adquisición, actualización, mantenimiento y soporte del hardware y software, implementación y configuración de nuevas funcionalidades, servidor alterno con el fin de expandir la red, agregar capacidades para abordar necesidades actuales y futuras y mantener la funcionalidad y operación de sistemas de información y conectividad, respaldo y protección a la infraestructura tecnológica ante una falla hardware o software.*".

En virtud de lo expuesto, la Resolución DDC-000001 del 30 de septiembre del 2019,"*Por la cual se expide el Manual de Procedimientos Administrativos y Contables para el manejo y control de los bienes en las Entidades de Gobierno Distritales",* de la Dirección Distrital de Contabilidad –SDH, adoptada por el IDRD a través de la Resolución 799 del 7 de Julio de 2023 "*Por medio de la cual se adopta el Manual de procedimientos Administrativos y Contables para el manejo y control de los bienes del Instituto Distrital de Recreación y Deporte y se crea el Subcomité de Gestión de Bienes del Instituto",* establece los lineamientos, herramientas y procedimientos de orden administrativo para la gestión y control de los bienes, así como los criterios para su reconocimiento, medición, presentación y revelación en los Estados Financieros de los Entes y Entidades de Gobierno Distritales, de acuerdo con la normatividad vigente.

El aludido manual en el numeral 2.2. establece algunos aspectos inherentes al control y manejo de los bienes, de tal forma que permita al área responsable, esto es, el Almacén General del IDRD, determinar en cualquier momento, la relación de bienes a cargo de todas y cada una de las áreas y a cargo de todos y cada uno de los responsables que los usen o custodien; razón por la cual prevé entre otras medidas para el control y la buena gestión de los bienes "*Establecer sistemas efectivos de actualización y control de los bienes*"; así como *"Llevar un sistema de registro que permita contar con controles actualizados de la existencia de los bienes, elaborar informes, conformar y rendir cuentas con la periodicidad que ordenen los procedimientos internos, los organismos de control fiscal y administrativo, sustentados con los soportes de los movimientos realizados durante el periodo".*

El numeral 3.1.1. del citado Manual de Procedimientos Administrativos y Contables, establece además, que para el ingreso de los bienes y como "*herramienta de control, se les asigna un código de identificación secuencial que puede ser numérico, alfanumérico o de barras, que facilite el control dentro y fuera de los Entes y Entidades, el cual es adherido mediante rótulo o placa si las condiciones o características lo permiten"*, "*Si no es posible adherir el rótulo o placa al bien, el número de identificación se puede adherir al comprobante de ingreso y se procede a efectuar la identificación de manera virtual, código que aparece en el registro del sistema de información o aplicativo, para efectos de su control"*, *"la identificación física o virtual queda registrada en el sistema, permitiendo el control y seguimiento del bien tanto en bodega, como en servicio, a cargo de usuarios, áreas, contratistas, beneficiarios de contratos de comodato o convenios interadministrativos, entre otros".*

De igual forma el numeral 4.2 ibidem., que se refiere a la Toma Física de Bienes, esto es, *"la verificación física de los bienes o elementos en los almacenes, bodegas, depósitos, áreas, dependencias a cargo de servidores públicos, terceros, usuarios, entre otros, con el fin de confrontar y conciliar las existencias reales contra los registros de las bases de datos del Área de Gestión de Bienes o quien haga sus veces*

[1] https://www.idrd.gov.co/sites/default/files/t_4_planeacion/2024-07/ficha-ebi-8165-fortalecimiento-de-la-capacidad-institucional.pdf

	y el área contable", procedimiento que debe adelantarse mediante la práctica de pruebas representativas de los bienes por cuenta, dependencia y responsable, de manera aleatoria por lo menos una vez al año y de manera integral cada dos años, o cada vez que se considere necesario para atender lo establecido en la Ley 951 de 2005, a través de los mecanismos previstos por cada entidad. Para el caso del IDRD se adelanta el procedimiento interno "*INVENTARIO FÍSICO ANUAL DE BIENES" V.8*., que implica que el seguimiento, control y la toma física de inventarios, se realice de manera manual por confirmación; práctica que ralentiza dicho proceso y puede generar inconsistencias respecto a los bienes registrados en el sistema de información contable y financiera SEVEN de la Entidad. Es así como a corte del 2 de enero de 2025 el IDRD cuenta con 15.083 bienes o elementos de activos fijos registrados en el software contable SEVEN donde se contempla información del responsable del elemento, identificación, ubicación, centro de costos, estado, entre otros aspectos. Este proceso también implica llevar a cabo diversas gestiones administrativas para depurar y organizar la información contable, garantizando que los estados financieros reflejen de manera precisa la realidad económica y patrimonial de la entidad. En esa medida y conforme a lo previsto en el *Manual de Procedimientos Administrativos y Contables para el manejo y control de los bienes en las Entidades de Gobierno Distritales,* para el control y seguimiento permanente de los bienes, el IDRD puede utilizar herramientas administrativas, adicionales a la toma física, tales como: el seguimiento a la relación de bienes individualizados, la información detallada de la ubicación, el estado de los mismos que reposa en los sistemas de información, la realización de muestras aleatorias o rotativas, la verificación de forma periódica, entre otras; con el fin de mantener actualizadas las cantidades que componen su relación de bienes y el control de los mismos. Por lo anterior, en aras de automatizar, dinamizar, lograr mejores índices de eficiencia y eficacia, en el proceso de Gestión de Recursos Físicos y los procedimientos relacionados con el manejo y control de bienes a cargo del Almacén General del IDRD, se requiere contar con las herramientas necesarias en pro de su optimización, razón por la cual es oportuno y necesario implementar el sistema de inventarios de activos fijos por radiofrecuencia, a través de la adquisición y configuración de los equipos y demás elementos requeridos para el efecto. La tecnología RFID (Radio Frequency Identification Devices) se basa en etiquetas electrónicas o tags compuestos de un chip y una antena, que pueden incorporarse a todos mediante rótulo o placa si las condiciones o características lo permiten", "Si no es posible adherir el rótulo o placa al bien, el número de identificación se puede adherir al comprobante de ingreso y se procede a efectuar la identificación de manera virtual, código que aparece en el registro del sistema de información o aplicativo, para efectos de su control", "la identificación física o virtual queda registrada en el sistema, permitiendo el control y seguimiento del bien tanto en bodega, como en servicio, a cargo de usuarios, áreas, contratistas, beneficiarios de contratos de comodato o convenios interadministrativos, entre otros". De igual forma el numeral 4.2 ibidem., que se refiere a la Toma Física de Bienes, esto es, *"la verificación física de los bienes o elementos en los almacenes, bodegas, depósitos, áreas, dependencias a cargo de servidores públicos, terceros, usuarios, entre otros, con el fin de confrontar y conciliar las existencias reales contra los registros de las bases de datos del Área de Gestión de Bienes o quien haga sus veces y el área contable"*, procedimiento que debe adelantarse mediante la práctica de pruebas representativas de los bienes por cuenta, dependencia y responsable, de manera aleatoria por lo menos una vez al año y de manera integral cada dos años, o cada vez que se considere necesario para atender lo establecido en la Ley 951 de 2005, a través de los mecanismos previstos por cada entidad. Para el caso del IDRD se adelanta el procedimiento interno "*INVENTARIO FÍSICO ANUAL DE BIENES" V.8*., que implica que el seguimiento, control y la toma física de inventarios, se realice de manera manual por confirmación; práctica que ralentiza dicho proceso y puede generar inconsistencias respecto a los

bienes registrados en el sistema de información contable y financiera SEVEN de la Entidad.

Es así como a corte del 2 de enero de 2025 el IDRD cuenta con 15.083 bienes o elementos de activos fijos registrados en el software contable SEVEN donde se contempla información del responsable del elemento, identificación, ubicación, centro de costos, estado, entre otros aspectos. Este proceso también implica llevar a cabo diversas gestiones administrativas para depurar y organizar la información contable, garantizando que los estados financieros reflejen de manera precisa la realidad económica y patrimonial de la entidad.

En esa medida y conforme a lo previsto en el *Manual de Procedimientos Administrativos y Contables para el manejo y control de los bienes en las Entidades de Gobierno Distritales,* para el control y seguimiento permanente de los bienes, el IDRD puede utilizar herramientas administrativas, adicionales a la toma física, tales como: el seguimiento a la relación de bienes individualizados, la información detallada de la ubicación, el estado de los mismos que reposa en los sistemas de información, la realización de muestras aleatorias o rotativas, la verificación de forma periódica, entre otras; con el fin de mantener actualizadas las cantidades que componen su relación de bienes y el control de los mismos.

Por lo anterior, en aras de automatizar, dinamizar, lograr mejores índices de eficiencia y eficacia, en el proceso de Gestión de Recursos Físicos y los procedimientos relacionados con el manejo y control de bienes a cargo del Almacén General del IDRD, se requiere contar con las herramientas necesarias en pro de su optimización, razón por la cual es oportuno y necesario implementar el sistema de inventarios de activos fijos por radiofrecuencia, a través de la adquisición y configuración de los equipos y demás elementos requeridos para el efecto.

La tecnología RFID (Radio Frequency Identification Devices) se basa en etiquetas electrónicas o tags compuestos de un chip y una antena, que pueden incorporarse a todos

Los bienes y hacen posible identificarlos a distancia y controlarlos. RFID es una tecnología flexible, fácil de utilizar y dirigida a automatizar cualquier proceso de identificación; no requiere contacto en línea directa o de visibilidad entre el lector y el producto. Para su funcionamiento se requiere contar, por lo menos, con los siguientes elementos básicos y que se identifican en la siguiente ilustración:

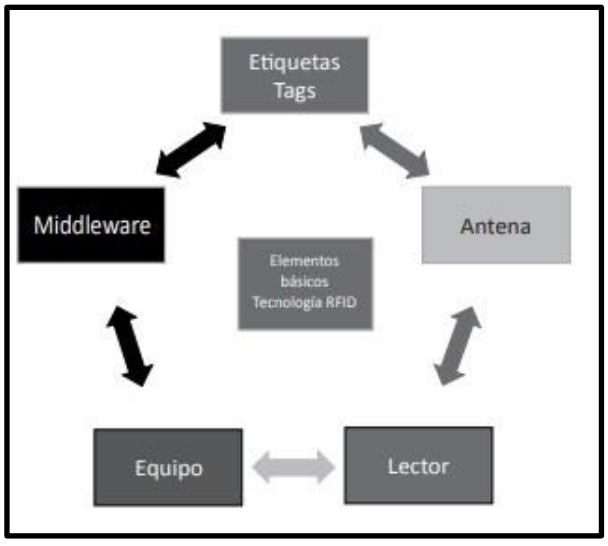


Ilustración 1. Elementos básicos de la tecnología RFID de tecnologías RFID en retailsh de Colombia 2011

La etiqueta electrónica o tag es un chip o circuito integrado (Urueña, 2009) llamado transpondedor. En ella se encuentran almacenados datos específicos sobre los bienes o elementos que lo portan. Esta etiqueta es un microchip que va junto a una antena de radio que sirve para identificar inequívocamente al elemento portador de la etiqueta, la cual es ubicada en cualquier objeto (bien, paquete, producto), con la información que se desea controlar por el sistema. **El lector de etiquetas** es el dispositivo electrónico que capta la información contenida en el chip de la etiqueta cuando este es activado. En el momento en que se activa se transmite la información que está en él. Estas señales utilizan diferentes bandas de frecuencias de acuerdo con el tipo de sistema empleado (Urueña, 2009), **la antena** es el elemento que conectado al lector posibilita la emisión del campo electromagnético necesario para poder activar la etiqueta. **El equipo** de cómputo es el encargado de llevar la información que recibe del lector de etiquetas al sistema de información. El sistema de información (software - **middleware)** es el encargado de recibir, filtrar y administrar los datos, haciendo todo el proceso de gestión de la información.

La Impresora RFID UHF, teniendo en cuenta la tarea de generar los tags con la información seleccionada, se hace indispensable adquirirla, ya que permite optimizar la gestión de inventarios del IDRD, ofreciendo:

- Identificación eficiente: Etiquetas con chips integrados reducen tiempos y errores.
- Trazabilidad en tiempo real: Seguimiento preciso de bienes dentro y fuera de las instalaciones.
- Mayor eficiencia: Personalización de etiquetas agiliza procesos y minimiza costos.
- Compatibilidad tecnológica: Integración con sistemas como SEVEN.

Incremento en productividad: Automatización que libera recursos humanos y mejora la operación.

- La modernización del control de inventarios optimiza los recursos y expone la transparencia en la gestión del patrimonio institucional.

En síntesis, un equipo lector envía una señal a un conjunto de productos y estos responden enviando cada uno los datos previamente almacenados. La información que almacena el TAG (o etiqueta) será la que la entidad haya escrito - número único de identificación con el cual se puede acceder a una base de datos local o remota (Internet generalmente) para obtener las características del bien. Este elemento realiza una comunicación bidireccional, por tal motivo cuenta tanto de un transmisor como de un receptor (Urueña, 2009). La información obtenida de la lectura de las etiquetas es enviada a un equipo de cómputo.

A continuación, se detallan las ventajas de uso de tecnología RFID en los procedimientos para el control de inventarios:

- Permite contar con información estandarizada y unificada del inventario frente a la toma del inventario manual.
- Agiliza los procesos de elaboración, control de inventario y tiempos para la toma física del inventario general de los activos.
- Deja almacenar información en las placas de los activos, al permitirse el registro del código de placa, descripción del bien, serial del equipo, fecha de compra, proveedor.
- Logra el enrolamiento de los bienes que ingresan o salen de la bodega de almacén, tomando la fecha, hora, y persona que los retira.
- Admite el registro en tiempo real de la ubicación de los bienes, cantidades, estado, entre otros aspectos.
- Brinda una mayor facilidad para la confirmación de datos de modo automático debido a que los elementos y ubicaciones están codificadas.
- Posibilita la actualización en tiempo real de la información de las etiquetas de los bienes, la lectura de la información de forma remota y la localización del entorno inmediato donde se encuentra ubicada determinada etiqueta.
- Utiliza ondas de radiofrecuencia para transferir datos de forma inalámbrica, permitiendo

escanear varios elementos a la vez, algo que no es posible con los códigos de barras.
- Reduce costos administrativos ya que se elimina la impresión de registros y toma de inventarios.
- Incrementa los controles de seguridad de los activos de la Entidad.
- Posibilita su integración con los sistemas ERP u otras plataformas con las que cuenta la entidad, obteniendo información online del inventario de los bienes controlados.

En suma, el uso de la tecnología de RFID se presenta como una alternativa eficaz para mejorar los tiempos de respuesta y automatización de procesos en el Almacén General del IDRD para el manejo, control y seguimiento de bienes en la entidad.

Ahora bien, en cuanto al tipo de TAG, PDA e IMPRESORA, la entidad considera necesario contar con TAGS tipo Silverline UHF con las medidas 60 mm de largo * 25mm x 1.4 mm, puesto que reúne las condiciones idóneas para funcionar en los diferentes tipos de bienes que tiene el IDRD, en varios ambientes climáticos (o a la intemperie) con lo cual se garantiza su correcto desempeño, además este tipo de tag tiene una excelente resistencia química y no presenta cambios físicos ni de rendimiento tras exposiciones prolongadas a diversos agentes químicos (de limpieza). Así mismo, cuenta con un pegante de alta adherencia el cuál garantiza que no sea despegado con facilidad, ayudando así a disminuir las cifras de tags que son arrancados o desprendidos por diferentes factores.

Frente a la PDA o lectora de mano debe tener un rango de lectura entre el lector de mano y la etiqueta de mínimo 1 metro y hasta 18 metros, ya que actualmente y dadas las características o ubicación de varios bienes es necesario utilizar técnicas que inducen en cierto modo a error. Los Lectores de mano deben contar con los accesorios necesarios para su funcionamiento, tales como: protector de pantalla contra rayones, polvo y caídas, teniendo en cuenta los posibles accidentes que se puedan presentar en el área de trabajo, maletín de transporte- protector que ayude a su conservación, debido a que es necesario trasladarse con el referido elemento a los distintos lugares donde se encuentran ubicados los bienes para efectuar la correspondiente depuración, control y seguimiento del inventario físico, memoria y periféricos.

El proceso de inventario del IDRD requiere dos dispositivos PDA para labores simultáneas en campo y uno adicional para el almacén general, donde se realizan tareas clave como el enrolamiento y la actualización de bienes en tiempo real.

Actualmente, cuando ambos grupos de inventario trabajan en campo, el almacén queda sin acceso a un PDA, generando retrasos e ineficiencias en las operaciones logísticas.

La adquisición de los 3 PDA permite:

- **Operatividad simultánea:** Los grupos de inventario podrán trabajar sin afectar las actividades del almacén.
- **Continuidad en el enrolamiento:** El almacén contará siempre con un dispositivo disponible.
- **Optimización del flujo de trabajo:** Reducción de tiempos de espera y cuellos de botella.
- **Eficiencia institucional:** Mejora la gestión de bienes y asegura registros precisos en el sistema.
- La adquisición es esencial para garantizar la eficiencia y el cumplimiento de los objetivos operativos del IDRD.

En lo que concierne a la impresora, está debe venir con el insumo correspondiente (Ribbons) con el fin de garantizar la impresión de 22.000 unidades de tag con las medidas 60 mm de largo * 25mm x 1.4 mm, cabe aclarar que los tags son de tipo Silverline UHF, con esto permitir al IDRD generar los tags que serán utilizados para la identificación de bienes.

La diferencia de 6.917 tags corresponde a la proyección de nuevos bienes que ingresarán al almacén. En 2023, la dinámica de inventarios del IDRD mostró un incremento en el número de bienes, pasando de 14.100 a 15.083 con la incorporación del CEFE Cometas. Es importante destacar que la dotación de un Centro de Felicidad incluye entre 800 y 1.000 bienes.

- **Crecimiento de bienes:** Con 15.083 bienes registrados actualmente en la base de datos Seven y un ritmo constante de nuevas adquisiciones, se requiere un margen adicional por el incremento de los parques construidos en la ciudad para cubrir el crecimiento proyectado.
- **Remanente de seguridad:** Asegura disponibilidad frente al ingreso de nuevos bienes, evitando escasez.
- **Pruebas y capacitación:** Proporciona tags para pruebas y formación del personal en su correcta programación.

Los 22.000 tags garantizan la cobertura de bienes actuales y futuros, un remanente estratégico y los requerimientos para pruebas y capacitación.

Ahora bien, en razón a que el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD –, cuenta a la fecha con el Sistema de Información Gerencial Integral (Administración de Recursos Empresariales: SEVEN-ERP, desarrollado por la empresa especializada en software: DIGITAL WARE, que permite el manejo de procesos financieros y administrativos, entre los cuales se encuentra la Gestión Administrativa en Almacén e Inventarios, es necesario que el sistema de radiofrecuencia (equipos/elementos) que se requieren adquirir para su optimización, permita su integración con SEVEN ERP, debido al desarrollo de una interfaz en ese sistema, que facilita el control del inventario, el movimiento de activos en bodega y en servicio, entre otros.

Según lo expuesto y con el propósito de lograr la integración entre SEVEN-ERP y el sistema RFID, y considerando correo electrónico del 26 de agosto de 2024, por parte de Digital Ware recomiendan que: "*El proveedor de la PDA debe garantizar que se pueda comunicar a través de servicios web (no archivos planos) y sistema operativo Android*." Adicionalmente en correo del 23 de enero de 2025 nos resaltan: *"(…) Por otra parte, es importante que tenga en cuenta que nuestros servicios web son rest y con métodos Get y Post (…)"*, así los equipos y/o elementos que componen dicho sistema de radiofrecuencia, deben cumplir con características específicas, las cuales se precisan en el numeral *6 Descripción del bien y/o servicio, especificaciones técnicas y de calidad* de la Ficha Técnica. En consideración además de las condiciones particulares de los inventarios de la entidad, tales como la cantidad, el volumen, el tipo de bien, material, entre otros.

Por tanto y en términos generales se requiere, respecto de cada uno de los elementos que componen el sistema RFID, lo siguiente:

- Tags de Ultra Alta Frecuencia (UHF), opera en el rango de 860-960MHz. Este rango proporciona distancias de lectura aún más largas, típicamente hasta 12 metros o más. Debido a su mayor alcance, el RFID UHF permite la lectura simultánea eficiente de múltiples etiquetas.
- El Tag o Chip, debe ser funcional (on – metal) para metales y otros tipos de superficies como madera y plástico.
- PDA o Lectora para RFID. Dispositivos electrónicos que se comunican con las etiquetas RFID y capturan la información que contienen. Los lectores emiten señales de radiofrecuencia para activar las etiquetas y recopilar datos de ellas. Para que la comunicación sea efectiva, el lector debe ser compatible en frecuencia y protocolo con las etiquetas utilizadas. Los lectores RFID se integran en sistemas a través de una CPU (Unidad Central de Procesamiento) y software especializado que procesa y gestiona la información capturada por las etiquetas.
- Software para PDA, que permite el enrolamiento, recopilación, cargue de información, el almacenamiento y análisis de datos.

<table>
<tr><td></td><td>

- Impresora para RFID. Sistema que cumple con los requisitos de marcaje que funcionan para tecnología RFID. Software que permita diseñar, codificar e imprimir los tags RFID. La Licencia Bartender, hace que el diseño de las etiquetas personalizadas sea simple y fácil de usar en la codificación RFID.

Por todo lo expuesto y en aras de automatizar, dinamizar, hacer más eficientes y eficaces los procesos de inventarios del Instituto, atendiendo la cantidad de estos y en cumplimiento de las normas que regulan la materia, se considera necesario adquirir y configurar los equipos e insumos necesarios para la implementación del sistema de inventarios de activos fijos por radiofrecuencia.

Finalmente, el contrato resultante del presente proceso se ejecutará en la vigencia 2025, toda vez que dependiendo del stock de inventario de los elementos por parte del contratista se requiere como plazo de ejecución mínimo cuatro (04) meses para realizar el trámite e importación que se requiera, por lo que el término previsto resulta ser razonable para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales</td></tr>
<tr><td>ó2.2 Clasificador de Bienes y Servicios</td><td>El Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC), es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos, para el presente proceso relacionado con la “adquisición y configuración de dispositivos, insumos, licencias y demás elementos tecnológicos que permitan la implementación del sistema de radiofrecuencia (RFID) para el control y verificación de inventarios del IDRD” se identifican los siguientes códigos.
<table>
<tr><th>GRUPO</th><th>SEGMETO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th><th>PRODUCTO</th></tr>
<tr><td>F
Servicios</td><td>43000000
Difusión de Tecnología, información y Telecomunicaciones</td><td>43210000
Equipo Informático y Accesorios</td><td>43211700
Dispositivos Informáticos de entrada de Datos</td><td>43211710
Dispositivos de identificación de Radiofrecuencia</td></tr>
<tr><td>F
Servicios</td><td>43000000
Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones</td><td>43210000
Equipo Informático y Accesorios</td><td>43212100
Impresoras de Computador</td><td>43212116
Impresoras de Información y etiquetas de Información de Radiofrecuencia</td></tr>
<tr><td>F
Servicios</td><td>43000000
Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones</td><td>43230000
Software</td><td>43232300
Software Consultas y Gestión de Datos</td><td>43232304
Software de Sistemas de Manejo y Bases de Datos</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2.3 Perspectiva Legal</td><td>El presente proceso de selección y el contrato que de él se derive, se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015, Decreto Ley 019 de 2012, Ley 1882 de 2018, Decreto 1860 de 2021, demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia.
- La Resolución No. DDC-000001 del 30 de septiembre del 2019, “*Por la cual se expide el Manual de Procedimientos Administrativos y Contables para el manejo y control de los bienes en las Entidades de Gobierno Distritales*", de la Dirección Distrital de Contabilidad –SDH.
- La Resolución IDRD No. 799 del 7 de Julio de 2023, *“Por medio de la cual se adopta el Manual de procedimientos Administrativos y Contables para el manejo y control de los bienes del Instituto Distrital de Recreación y Deporte y se crea el Subcomité de Gestión de Bienes del Instituto*”
- Los manuales, guías, circulares o conceptos emitidos por Colombia Compra Eficiente, aplicables al proceso.
- En lo no regulado particularmente por el Estatuto de Contratación, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes; las reglas establecidas en los estudios previos, pliego de condiciones, las resoluciones, y documentos que se expidan con ocasión del proceso.</td></tr>
</table>

ANALISIS DEL SECTOR

2.4 Perspectiva económica y comercial	La actividad del objeto a contratar por la entidad correspondiente a la: "*Adquisición y configuración de dispositivos, insumos, licencias y demás elementos tecnológicos que permitan la implementación del sistema de radiofrecuencia (RFID) para el control y verificación de inventarios del IDRD*"; requerido por el Instituto Distrital de Recreación y Deportes IDRD, dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las condiciones que ofrece el sector económico para satisfacer las necesidades de contratación se determina que el sector económico a estudiar es el SECTOR INDUSTRIAL o MANUFACTURERO. El sector secundario o industrial que comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Sector que se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación. La actividad económica dedicada a la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos; las materias primas provienen de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la explotación de minas y canteras, así como productos de otras actividades manufactureras. La alteración, la renovación o la reconstrucción de productos se consideran, por lo general, actividades manufactureras La actividad económica está dividida en sectores económicos cuyos elementos tienen características comunes, guardando unidad y se clasifican por grupos de producción al interior de cada uno de ellos así: ✓ Sector primario o sector agropecuario. ✓ Sector secundario o sector Industrial. ✓ Sector terciario o sector de servicios. Los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El sector secundario o industrial que comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Sector que se divide en dos subsectores: Industrial extractivo e industrial de transformación: El sector terciario o de servicios de la economía colombiana, se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional, Incluye todas aquellas actividades nacionales que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Se agrupan en este sector las actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores. Este sector agrupa al conjunto de actividades ligadas a la transformación de insumos para la producción de bienes finales, tales como la industria manufacturera, la generación, transporte y distribución de electricidad, gas y agua y la actividad de la construcción. ✓ Comercio (mayorista, minorista, franquicias). ✓ Actividades financieras (banca, seguros, bolsa y otros mercados de valores). ✓ Servicios personales, los más importantes de los cuales son los que se identifican con el estado de bienestar (especialmente educación, sanidad y atención a la dependencia -servicios públicos, se presten por el Estado o por la iniciativa privada), pero también otros (como las peluquerías). ✓ Servicios a empresas de cualquier sector, como la gestión y administración de empresas (incluyendo el nivel ejecutivo), la publicidad y las consultorías y asesoramientos económico, jurídico, tecnológico, de inversiones, etc.

- ✓ Función pública, administración pública, actividades de representación política y de servicios a la comunidad, como las actividades en torno a la seguridad y defensa (ejército, policía, protección civil, bomberos, etc.) y las actividades en torno a la justicia (jueces, abogados, notarios, etc.).
- ✓ Hotelería y las actividades en torno al turismo.
- ✓ Las actividades en torno al ocio, la cultura, el deporte y los espectáculos, que incluyen las llamadas industrias audiovisuales o de imagen y sonido (industria musical, industria cinematográfica y similares, como los videojuegos); la industria editorial se incluye, con las artes gráficas, entre los sectores industriales (es decir, en el sector secundario).
- ✓ Transporte y comunicación (según se trasladan mercancías o información).
- ✓ Medios de comunicación, especialmente los medios de comunicación de masas o sociales (periodismo escrito - prensa-, radio y televisión).
- ✓ Telecomunicaciones, especialmente los medios personales (telefonía).
- ✓ Otras aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), especialmente la informática e Internet." (Subrayado fuera de texto).

Complementando la generalidad de servicios, el DANE los define así:

"*Es el conjunto de actividades desarrolladas por 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 otra parte, como insumo esencial para este estudio del sector de servicios, se hace necesario presentar su comportamiento estadístico, a partir de los estudios y análisis del DANE y teniendo en cuenta el CIIU-RUES, cuya definición y objetivo principal son: "La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. Su objetivo principal es proporcionar un conjunto de categorías de actividades que puedan utilizarse para la recopilación y la presentación de informes estadísticos de acuerdo con esas actividades".

De otra parte, como insumo esencial para este estudio del sector de servicios, se hace necesario presentar su comportamiento estadístico, a partir de los estudios y análisis del DANE y teniendo en cuenta el CIIU, cuya definición y objetivo principal son: "La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. Su objetivo principal es proporcionar un conjunto de categorías de actividades que puedan utilizarse para la recopilación y la presentación de informes estadísticos de acuerdo con esas actividades." De acuerdo con el CIIU, la actividad a estudiar se encuentra clasificada como:

4321 "DIFUSIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES"

/ Esta familia / Equipo informático y accesorios, incluye las clases / Dispositivos informáticos de entrada de datos - Impresoras de computador; con los siguientes productos:

- ➢ Dispositivos de identificación de radio frecuencia
- ➢ Impresoras de etiquetas de identificación de radio frecuencia RFID

Por su parte, el código **4323** incluye la clase / Software de consultas y gestión de datos, con el producto: Software de sistemas de manejo de base de datos.

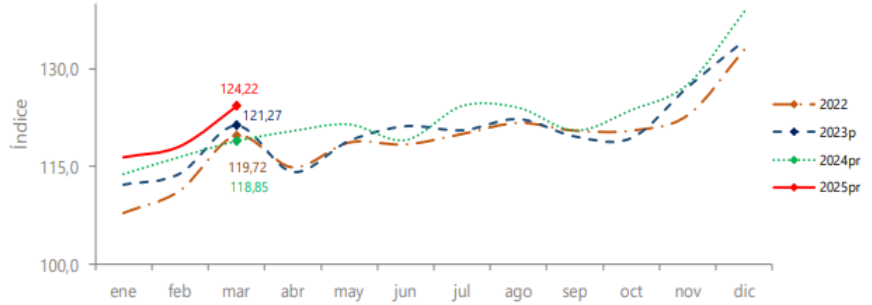
ANALISIS DEL SECTOR

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados, porque emplea a más del 80% de la fuerza laboral del país.

INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA – ISE DANE

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica. Este indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo; de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 124,22, lo que representó un crecimiento de 4,52%

Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original
2022 - 2025pr (marzo)

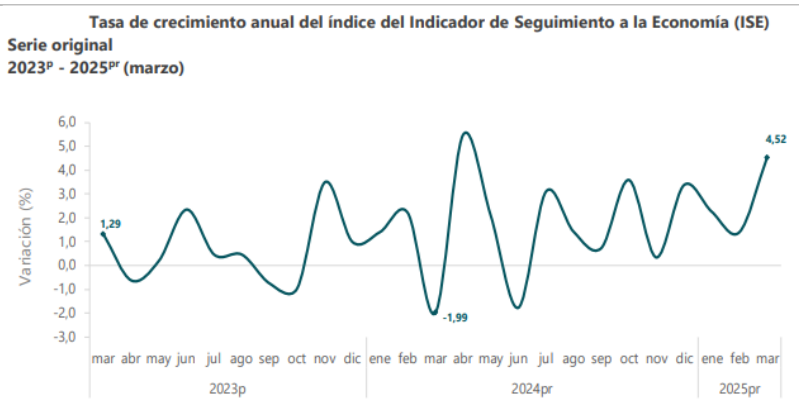


Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

[2]

Para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, se ubicó en 123,85, lo que representó un crecimiento de 2,86% respecto al mes de marzo de 2024pr (120,40).

[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ISE/bol-ISE-mar2025.pdf



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

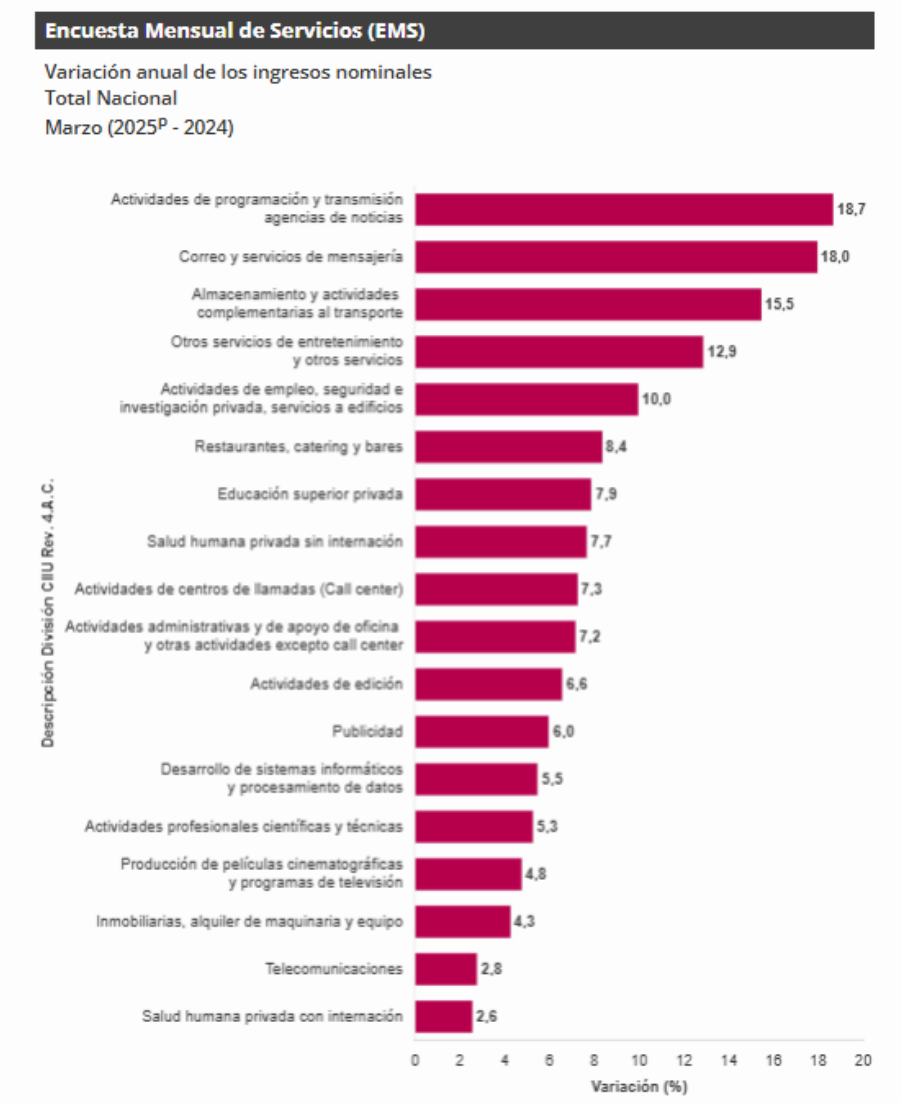
[3]

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)[6]

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ISE/bol-ISE-mar2025.pdf

sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo. En marzo de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2024.



En marzo de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2024.

En marzo de 2025, los servicios de actividades de programación y transmisión, agencias de noticias registraron un crecimiento de 18,7% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 6,5% y los salarios registraron un aumento de 7,3%, en comparación con marzo de 2024

Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación
Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias
Total nacional
Marzo 2025P

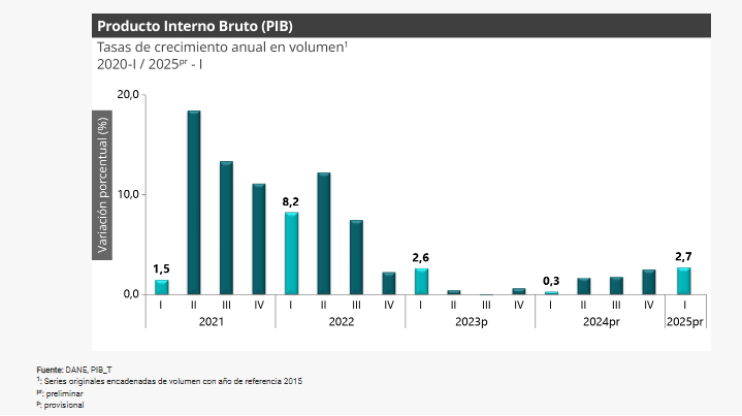
índice (ene 2022-mar 2025)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**18,7**	
	Ingresos por servicios prestados	16,5	15,9
	Ingresos por venta de mercancías	21,8	0,0
	Otros ingresos operacionales	74,5	2,8
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total***	**-6,5**	
	Permanente	-6,6	-4,3
	Temporal directo	-1,6	-0,3
	Agencias	-11,8	-2,0
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**7,3**	
	Salarios personal permanente	8,8	6,1
	Salarios temporal directo	2,3	1,3

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB[7]

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).



[4]

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. 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 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025[pr]-I / 2024[pr]-I	2025[pr]-I / 2024[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] 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.

5

[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-ltrim2025.pdf

Las variables macroeconómicas que afectan directamente los costos para el objeto del proceso se identifican a continuación:

SALARIO MÍNIMO

El salario mínimo vigente en Colombia para el año 2025, es de $ 1.423.500, es decir tuvo un aumento del 9.53% en comparación con el año 2024. El subsidio de transporte se fijó en $200.000. [6]

IPC – ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR[7]

Este indicador es utilizado para medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación, comparar la economía colombiana con la de otros países, y entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

En abril de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,66%, la variación año corrido fue 3,30% y la anual 5,16%.

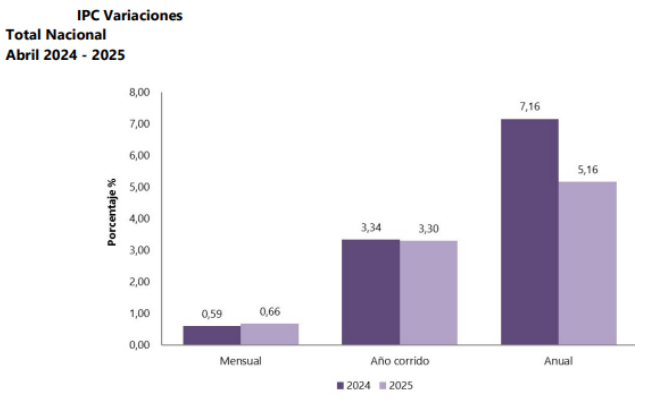
IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,59	**0,66**	3,34	**3,30**	7,16	**5,16**

Fuente: DANE, IPC

8

En abril de 2025 la variación anual del IPC fue 5,16%, es decir, 2,00 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,16%.

El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2025 (0,66%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,10%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%).



Fuente: DANE, IPC.

9

[6] https://www.mintrabajo.gov.co/presidente-decreto-salario-minimo-para-2025-quedo-en-1.623.500-incluido-auxilio-de-transporte

[8] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

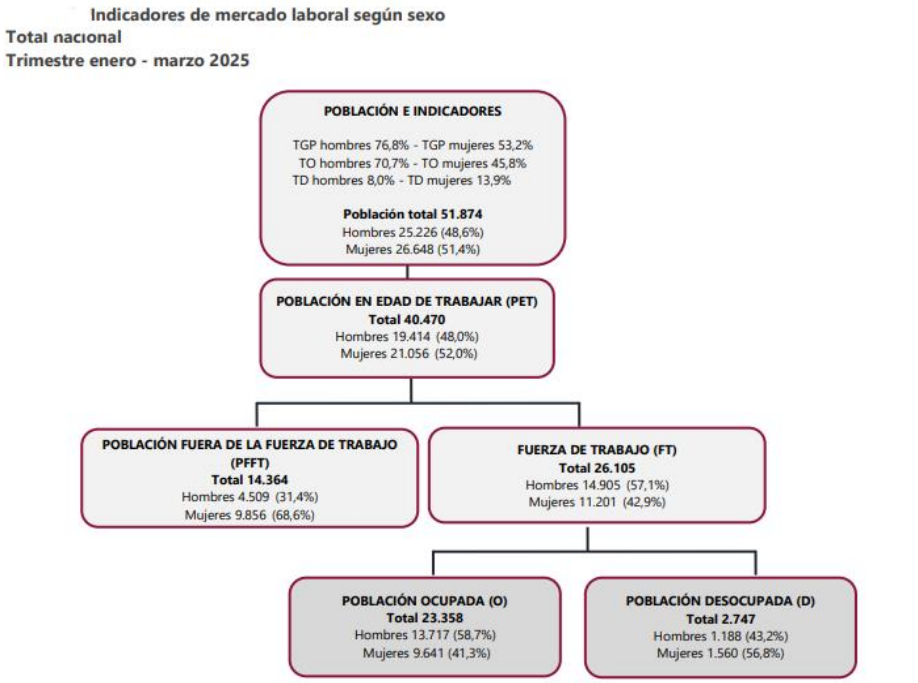
[9] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/abr2025/bol-IPC-abr2025.pdf

En el mes de abril de 2025, el IPC registró una variación de 0,66% en comparación con marzo de 2025, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,66%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,10%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%). Por debajo se ubicaron: Restaurantes y hoteles (0,63%), Bienes y servicios diversos (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,53%), Transporte (0,49%), Recreación y cultura (0,45%), Prendas de vestir y calzado (0,40%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,38%), Salud (0,38%), Educación (0,03%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

MERCADO LABORAL SEGÚN SEXO

Para el trimestre enero - marzo 2025, la tasa de desocupación para las mujeres fue 13,9% y para los hombres 8,0%.

Para el total nacional en el trimestre enero - marzo 2025, la diferencia entre hombres y mujeres en la tasa global de participación (TGP) se ubicó en 23,6 puntos porcentuales (p.p.), en la tasa de ocupación (TO) en 24,9 p.p. y la brecha de la tasa de desocupación (TD) en 6,0 p.p.



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

La mayor brecha en la tasa de desocupación entre mujeres y hombres por dominio geográfico en el trimestre móvil diciembre 2024 - febrero 2025, se presentó en Centros poblados y rural disperso con 8,4 p.p., seguido de Otras cabeceras^ con 6,7 p.p. y 10 ciudades^^ con 6,6 p.p.

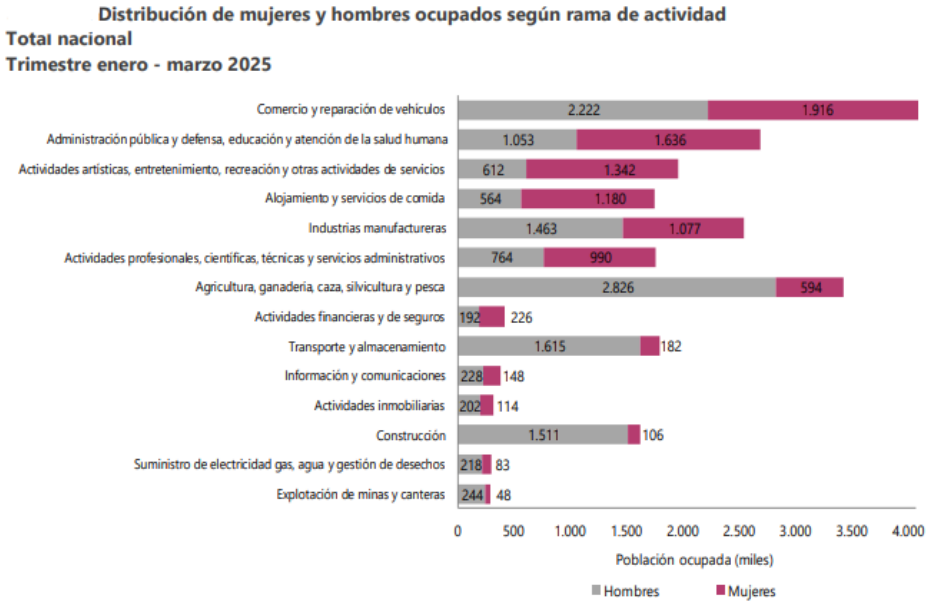
En el trimestre móvil diciembre 2024 - febrero 2025, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.935 miles), Administración pública y defensa,

[10] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLS-ene-mar2025.pdf

educación y atención de la salud humana (1.666 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.324 miles).

DISTRIBUCIÓN DE MUJERES SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD

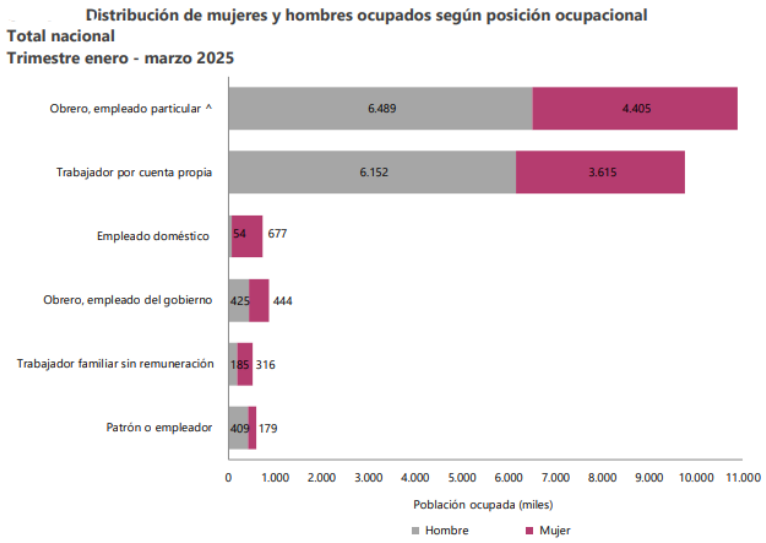
En el trimestre enero - marzo 2025, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.916 miles), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.636 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.342 miles).



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). 11

En el trimestre móvil diciembre 2024 - febrero 2025, las posiciones ocupacionales con un mayor número de mujeres ocupadas fueron Obrero, empleado particular ^ (4.391 miles), Trabajador por cuenta propia (3.646 miles) y Empleado doméstico (646 mil).

[11] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLS-ene-mar2025.pdf



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). 12

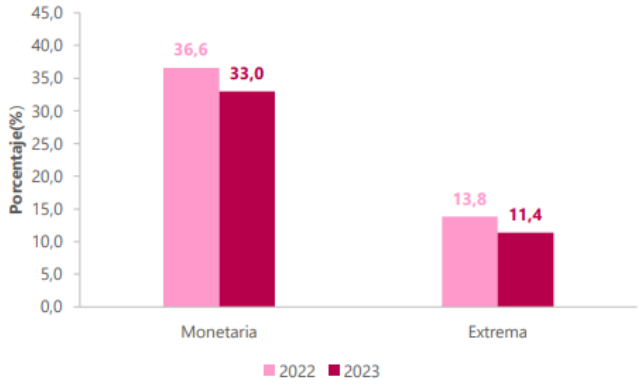
POBREZA MONETARIA NACIONAL

En 2023, la línea de pobreza a nivel nacional fue de $435.375, que equivale a un crecimiento de 9,7% respecto a la línea de 2022 ubicada en $396.864

La incidencia de la pobreza extrema mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita del hogar por debajo de la línea de pobreza extrema según el dominio geográfico. En 2023, el porcentaje de personas clasificadas como pobres extremas respecto al total de la población nacional fue del 11,4%. En las cabeceras esta proporción fue del 8,9% en los centros poblados y rural disperso del 19,8%, así, la incidencia de la pobreza extrema en los centros poblados y rural disperso equivale a 2,2 veces la incidencia en las cabeceras.

[12] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLS-ene-mar2025.pdf

Incidencia de la Pobreza monetaria y de la Pobreza monetaria extrema (porcentaje)
Total nacional
Años 2022 a 2023



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2022-2023).
Nota: Match GEIH – RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud).

[13]

En 2023, el 33% de los colombianos estaba en condición de pobreza monetaria, lo cual representa una disminución de 3,6 puntos porcentuales frente a 2022, cuando fue del 36,6%. La pobreza en las cabeceras municipales en 2023 fue del 30,6 %, registrándose una disminución de 3,2 puntos porcentuales con respecto a 2022, donde la incidencia de pobreza monetaria en ese dominio geográfico fue del 33,8%. Adicionalmente, la pobreza monetaria en los centros poblados y zonas rurales dispersas fueron del 41,2%, lo cual muestra una disminución de 4,7 puntos porcentuales frente a 2022, cuando fue del 45,9%. Las variaciones fueron estadísticamente significativas en el total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso.

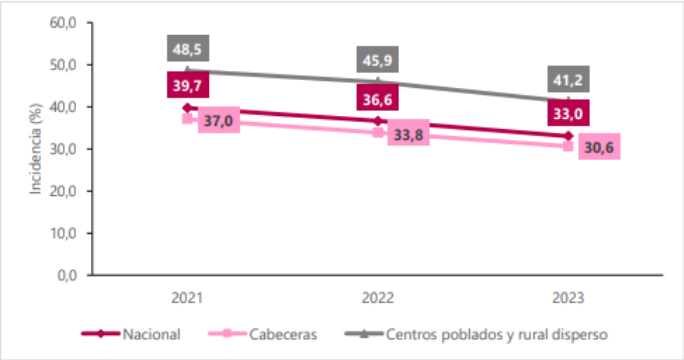
En 2023, en el total nacional, 16.708.153 personas estaban en situación de pobreza monetaria y en 2022 había 18.331.941 personas en esta situación. Lo anterior significa que 1.623.788 personas salieron de esta condición.

POBLACIÓN OCUPADA Y POBREZA MONETARIA

En 2023, la línea de pobreza a nivel nacional fue de $435.375, que equivale a un crecimiento de 9,7% respecto a la línea de 2022 ubicada en $396.864. De acuerdo con lo anterior, si un hogar está compuesto por 4 personas, será clasificado como pobre si el ingreso total del hogar está por debajo de $1.741.500. Si la familia vive en las cabeceras este valor es de $1.934.084; si vive en los centros poblados y rural disperso es de $1.096.640; si vive en las trece ciudades y áreas metropolitanas es de $ 2.138.028 y si vive en otras cabeceras es de $1.657.256.

[13] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/cp-PM-2023.pdf

Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional y principales dominios
Años 2021 a 2023

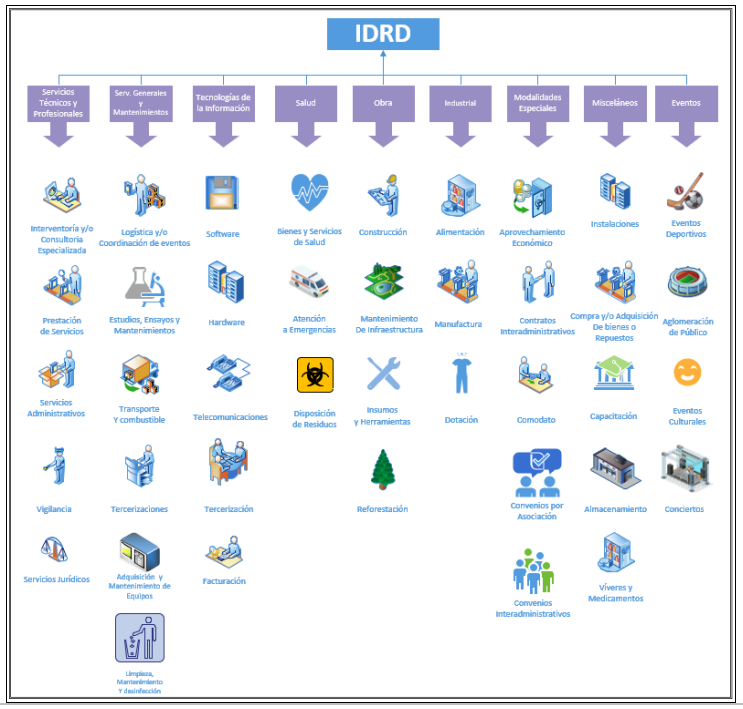


Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2021-2023).
Nota: Match GEIH – RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud).
Nota 2021: Empalme a marco 2018.

14

La incidencia de la pobreza monetaria mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita del hogar por debajo de la línea de pobreza según el dominio geográfico.

En 2023, el porcentaje de personas clasificadas como pobres respecto al total de la población nacional fue 33,0%. En las cabeceras esta proporción fue 30,6% y en los centros poblados y rural disperso 41,2%. Así, la incidencia de la pobreza en los centros poblados y rural disperso equivale a 1,3 veces la incidencia en las cabeceras.



[14] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-monetaria

De acuerdo con el objeto del presente proceso de selección, los códigos UNSPSC utilizados para la denominación técnica del servicio y la clasificación entre el árbol de categorías, el proceso se determina dentro de la categoría **TENNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** y la subcategoría de **HARDWARE Y SOFTWARE.**

CUBO DEL GASTO

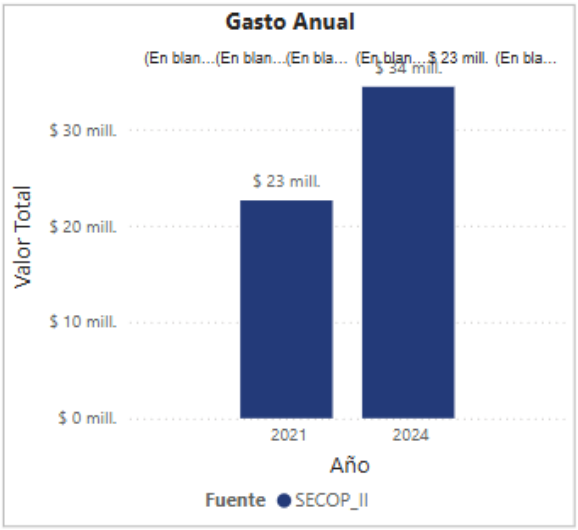
El cubo del gasto es una herramienta que permite identificar las compras, cantidades, valores, consumidores y proveedores en una sola visualización, a través de un análisis dinámico del comportamiento de las compras de la Entidad desde múltiples dimensiones. Permite cruzar información entre variables e identificar la relevancia de las categorías/subcategorías. El cubo de gasto más simple se compone de tres (3) variables de información principal: i) áreas, ii) categorías y iii) proveedores. Sin embargo, puede tener tantas variables como interés e impacto se desee analizar.

Para este estudio del sector, se hizo la búsqueda de los códigos UNSPSC **432100** y **432323** que corresponde a "Equipo informático y accesorios" y "Software" para el apoyo de las actividades de control de inventarios en el IDRD, el cual incluye: dispositivos de identificación de radio frecuencia, impresoras de etiquetas de identificación de radio frecuencia RFID y Software de sistemas de manejo de base de datos.

COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO IDRD

PATRONES DE COMPORTAMIENTO DE DEMANDA

Un patrón es la forma general de una serie de tiempo. La demanda se comporta en términos generales bajo patrones de dos formas: regular/predecible o irregularmente/intermitente y/o aleatoria.

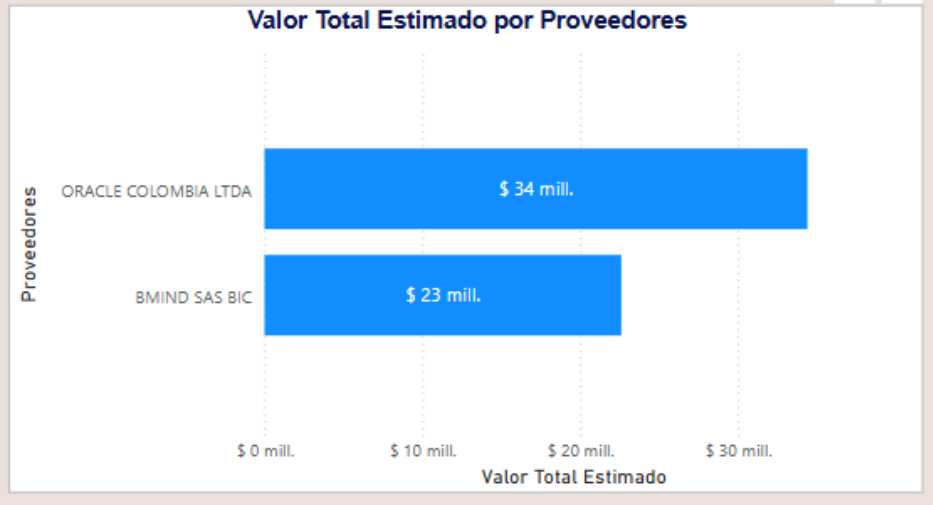


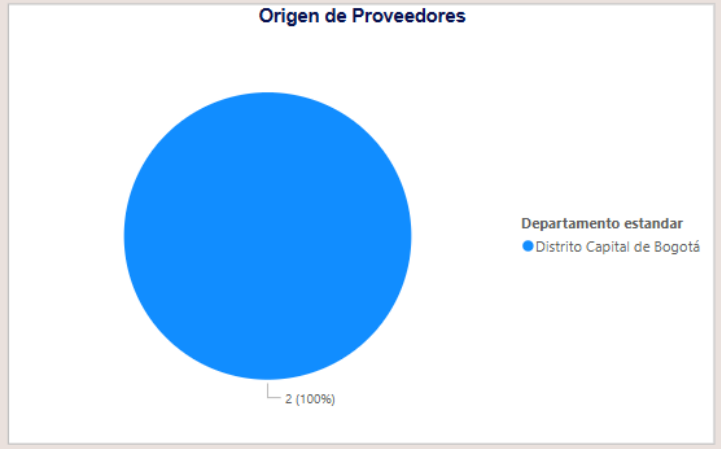
El comportamiento de la demanda indica que para las vigencias 2021 y 2024 la Entidad celebró contratos por conceptos parecidos a los relacionados con el objeto de estudio, siendo el 2024 el año en el que más recursos se invirtieron.

PERFILAMIENTO DEL MERCADO

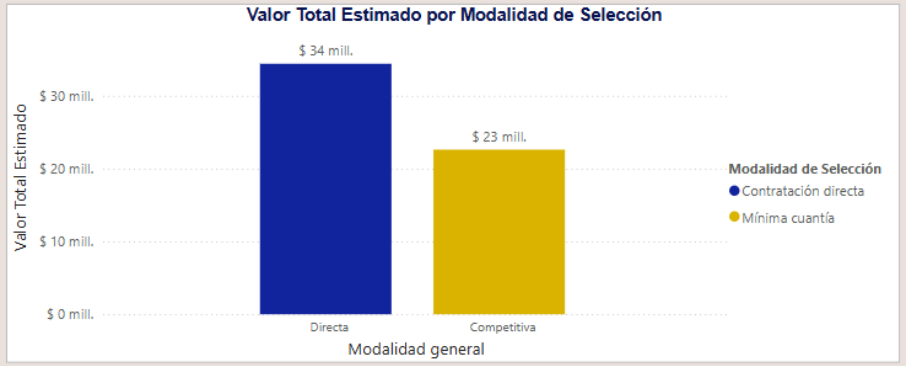
Para realizar un perfilamiento del mercado que indique como se ha comportado la demanda frente al objeto contractual y similares a este proceso de selección se debe elaborar un ejercicio de búsqueda, análisis y

recopilación de información en diferentes ámbitos, que ayuda a la Entidad a proyectar un escenario concreto y real de los proveedores que participan en la dinámica de un mercado de oferta, a partir del análisis y comparación de sus perfiles mediante la aplicación de herramientas cuantitativas y cualitativas.





El Distrito Capital se posiciona como la región con mayor porcentaje de participación en el mercado de estudio con una participación del 100%, una de las razones por las que esta grafica presenta este comportamiento puede deberse a que la comercialización de los bienes objeto de estudio se comercializan o llegan del exterior con mayor facilidad a la Capital del país



La modalidad de contratación más frecuente para la contratación del objeto de estudios es la Contratación Directa, seguida de la Mínima Cuantía.

GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

Entre los Gremios y Asociaciones que se relacionan con el Sector Terciario y que están relacionadas sector objeto de este estudio así:

LA CORPORACIÓN COLOMBIA DIGITAL (CCD) es una organización dedicada a promover el uso y apropiación de las tecnologías de información y las comunicaciones, en beneficio del desarrollo social y económico. la Corporación se constituyó a mediados de 2002, actuando como epicentro para Colombia de la iniciativa 'Digital Nations' a través de la cual el Instituto Tecnológico de Massachusetts – MIT –, orientaba recursos de los países y las empresas hacia la formación de equipos de trabajo y la implementación de proyectos para crear naciones digitales, trasladando experiencias exitosas al ámbito local.

SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS (SIC) fundada el 29 de mayo de 1887, con personería jurídica concedida el 8 de mayo de 1886 y declarada por la ley 46 de 1904 como Centro Consultivo del Gobierno Nacional, es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS: ACIEM trabaja por el crecimiento integral del Ingeniero y el desarrollo tecnológico y profesional, a través del ejercicio idóneo y competente de todas las especialidades de la Ingeniería, con el fin de contribuir al bienestar de la comunidad y a la toma de decisiones de trascendencia nacional para el beneficio del país.

LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS DE SISTEMAS: ACIS Es una organización sin ánimo de lucro que agrupa a más de 1500 profesionales en el área de sistemas 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. Es el gremio de los Ingenieros de Sistemas participante en el desarrollo nacional.
Hoy en día, además de organizar eventos académicos de gran importancia a nivel nacional en el área de informática, la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ha multiplicado sus campos de acción involucrándose en la mayoría de los debates sobre el desarrollo tecnológico de Colombia. ACIS se ha constituido en los últimos años como el gestor de eventos de gran reconocimiento que buscan cubrir las diferentes áreas tecnológicas de la Ingeniería de Sistemas como son el Salón de Informática, las Jornadas de Gerencia de Proyectos de TI, las Jornadas de Seguridad Informática, Cursos de Capacitación, MoodleMoot Colombia, etc.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES (CINTEL) Entidad que promueve el uso y apropiación de TIC con el fin de incentivar la competitividad y eficiencia de las organizaciones, desarrolla diferentes iniciativas sectoriales que contribuyen con la transformación digital de las empresas y de la sociedad en general.

CÁMARA COLOMBIANA DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES: CCIT 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.

GRUPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS CIBERNÉTICAS DE COLOMBIA (COLCERT) El Grupo de Respuesta a Emergencias Cibernéticas de Colombia, tiene como responsabilidad central la coordinación de la Ciberseguridad y Ciberdefensa Nacional, la cual estará enmarcada dentro del Proceso Misional de Gestión de la Seguridad y Defensa del Ministerio de Defensa Nacional. Su propósito principal será la coordinación de las acciones necesarias para la protección de la infraestructura crítica del Estado colombiano frente a emergencias de ciberseguridad que atenten o comprometan la seguridad y defensa nacional. Entre los agentes que hacen parte del sector de servicios tecnológicos son empresas o profesionales de la ingeniería, que comercializan el procesamiento y soporte técnico, almacenamiento, respaldo y seguridad de la informática, desarrollan soluciones de la información, como de actividades de diseño e implementación.

Organismos rectores del comercio colombiano, que hacen parte de entidades al servicio de empresarios:

EL MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO: Apoya la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología para mejorar la competitividad e incentivar el mayor valor agregado.

- Superintendencia de Industria y Comercio
- Superintendencia de Sociedades
- Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior, S.A. - Fiducoldex
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN
- Banco de la República
- Superintendencia de Industria y Comercio
- Superintendencia de Sociedades
- Fondo Nacional de Garantías S.A.
- Banco de Desarrollo para el Crecimiento Empresarial en Colombia – Bancoldex
- ProExport

Entidades que hacen parte de la estructura de protección al consumidor, como:

- Superintendencia de Industria y Comercio
- Superintendencia de Economía Solidaría
- Superintendencia Financiera de Colombia
- Superintendencia Nacional de Salud
- Superintendencia Nacional de Servicios Públicos Domiciliarios
- Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada
- Autoridad Nacional de Televisión – ANTV
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima
- La Confederación Colombiana de Consumidores
- Ligas y Asociaciones de Consumidores en Colombia [15]

ANALISIS DEL SECTOR

	Federación Nacional de Software y Tecnologías de la Información: FEDESOFT es la entidad gremial privada sin ánimo de lucro con mayor representatividad del sector TI, agremia a la Industria de Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas, el objetivo de esta agremiación es representar sus intereses ante entidades públicas y privadas, a nivel nacional e internacional. También se encuentra la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones, que promueve la creación de un ambiente normativo, regulatorio, tributario y fiscal apropiado para el sector TIC en Colombia, trabajando en defensa de sus intereses, Dentro de las asociaciones se encuentra: **COPNIA:** El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de controlar, inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional. **ACIEM:** actúa como Cuerpo Técnico Consultivo del Gobierno Nacional (Ley 51/86) para las cuestiones y problemas relacionados con cualquiera de las ramas de las ingenierías Eléctrica, Mecánica y profesiones afines, y como Cuerpo Consultivo en las cuestiones de carácter laboral relacionadas con dichas profesiones.
2.5 Aspectos Técnicos	A continuación, se relacionan los dispositivos, licencia y demás elementos tecnológicos que componen el sistema de radiofrecuencia (RFID) para su implementación en el IDRD. **RESUMEN DE ELEMENTOS:**

Ítem	Descripción
1	Lectora de mano o terminal RFID UHF
2	Impresora RFID
3	Tags RFID
4	Software de etiquetas
5	1 Paquete de capacitación 40 mínimo

6.1. Lectora de mano o terminal RFID UHF

CARACTERÍSTICA		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
CARACTERISTICAS FÍSICAS	Sistema operativo	Android 11 actualizable a Android 14 o superior	
	CPU	Procesador Qualcomm Snapdragon 660 de 8 núcleos de mínimo 2.2 GHz o superior	
	Memoria	Mínimo 4 GB RAM /32 GB de memoria flash	
	Pantalla	Mínimo de 800 x 480 a color de mínimo 4" con retroiluminación LCD	
	Panel táctil	Panel multitáctil con tecnología Corning Gorilla Glass, compatible con guantes y manos mojadas.	
	Conexiones de red	USB 2.0 de alta velocidad (host y cliente), WLAN y Bluetooth v5.0	
	Ranura de expansión	MicroSD accesible para el usuario con 32 GB SDHC y hasta 512 GB SDXC	
	LAN inalámbrica	Radio	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc; certificación Wi-Fi; IPv4, IPv6, 2x2 MU-MIMO
		Tasas de datos	5 GHz: 802.11 a/n/ac hasta 866,7 Mbps 2.4GHz: 802.11b/g/n, hasta 300 Mbps
	Notificación	Sonido, indicador LED	
	Método de escritura	Escritura Táctil y teclado alfanumérico	
	Audio	1 micrófono; 1 altavoz	
	Sensores de movimiento	Acelerómetro de tres ejes con giroscopio	
	Batería	De ion de litio de 3,6 V y 7000 mAh	
RFID UHF	Normas compatibles	EPC Clase 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63	
	Potencia de salida de RFID	De 1 dBm a +30 dBm	
	Velocidad de lectura más rápida	Más de 900+ etiquetas por segundo	
	Rango máximo de lectura	Más de ~60 ft/~18,2 m	
	Frecuencia	865-928 MHz	

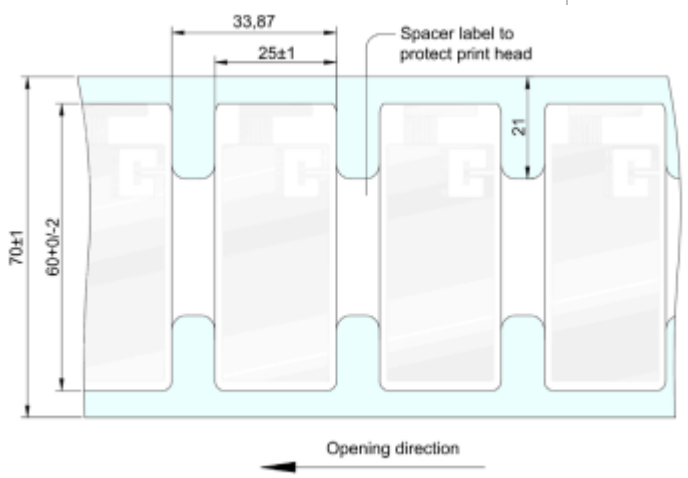
ACCESORIOS	Protector de pantalla	Protección contra los rayones, el polvo y caídas, todo esto contemplando los posibles accidentes que se puedan presentar en el área de trabajo.
	Maletín de transporte / protector	Maletín de transporte - protector que ayude a su conservación.
	Memoria	Tarjeta MicroSD de 256GB
	Periféricos	Con base de carga que permita la conexión al computador, incluyendo los elementos adicionales como cables de conexión a computador y energía que permitan su correcto funcionamiento.
Garantía y servicio de soporte y repuestos		Garantía por un (1) año donde deberá contar con las siguientes características: • Productos cubiertos para todos los elementos de hardware y software • Soporte de hardware in situ al siguiente día laboral • Acceso a actualizaciones de software Certificación de Distribuidor Autorizado, Garantía y Soporte directamente por el Fabricante.

6.2. Impresora RFID

CARACTERÍSTICA		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
CARACTERISTICAS GENERALES	Resolución	Mínimo 600 dpi/24 dots por mm
	Memoria	Memoria mínima RAM de 1 GB Memoria Flash lineal integrada de mínimo 2 GB
	Método de impresión	Impresora tipo Industrial, con método de impresión térmica y por transferencia datos a tag´s de tipo On - metal UHF - RFID, con capacidad de imprimir tags d para cualquier superficie compatibles con la impresora.
	Ancho máximo de impresión	4.09 pulg./104 mm
	Velocidad máxima de impresión	Mínimo 14 ips/356 mm por segundo
	Conectividad	• Bluetooth 4.0 y wifi 802.11ac de doble banda • Paralelo (interfaz bidireccional) • Ethernet 10/100 Mbps • Interfaz del aplicador • Puerto serie RS -232 • USB 2.0
	Sistema operativo	Link-OS
RFID	Etiquetas compatibles	• UHF EPC Gen 2 V2.1, ISO/IEC 18000-63 y protocolos RAIN RFID • Compatible con radio RFID global para respaldar implementaciones m • Soporte para la serialización basada en chip de múltiples proveedor siglas en inglés) estándar de la industria. • Lector/codificador RFID integrado.
CINTA	Longitud estándar	1476 ft/450 m
	Ancho	De 2,00 in/51 mm a 4,33 in/110 mm
Garantía y servicio de soporte y repuestos		Garantía por un (1) año donde deberá contar con las siguientes características: • Productos cubiertos para todos los elementos de hardware y software • Soporte de hardware in situ al siguiente día laboral • Acceso a actualizaciones de software Certificación de Distribuidor Autorizado, Garantía y Soporte directamente

6.3. Tags RFID

CARACTERÍSTICA		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
CARACTERISTICAS GENERALES	Tipo	Tags de tipo silverline Blade II+ RFID con radio frecuencia UHF
	Protocolo	EPC global Gen2, ISO/IEC 18000-6C
	Frecuencia	(US) 900-928MHz, (EU) 866-868MHz
	Configuración de memoria	EPC 128 bits
	Ciclos	100000
	Funcionalidad	Lectura y escritura
	Tiempo estimado de retención de información	50 años
	Superficies compatibles	Todas las superficies, optimizadas para metal, madera, plástico, sintético, vi los siguientes rangos: Sobre metal hasta 7 m / 23 ft

		Sobre plástico hasta 3 m / 10 ft Sobre liquido hasta 5 m / 16 ft
	Material	Adhesivo recubierto con acrílico de alto rendimiento de alta adherencia para todas las superficies, incluidos los plásticos de baja energía superficial. Resistente al agua. Tolerante al lavado industrial con disolvente estándar. Rango de lectura mínimo de 3 mts. hasta 15 mts. Con los rangos de temperatura para su funcionamiento -35 ° a + 85 ° C (-31 ° a + 185 ° F)
	Tamaño	60 x 25 x 1.4 mm / 2.36 x 0.98 x 0.055” 
	Rango de lectura	Distancia del lector de mano y la etiqueta como mínimo 1 metro hasta 18 m

6.4. Software de etiquetas

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
Generalidades	• Diseño y gestión de etiquetas empresariales (Herramientas de diseño fáciles de usar, cientos de plantillas preconstruidas de uso común y gestión básica de impresión) • Formularios de entrada de datos, Intelligent Templates™, conectividad con bases de datos, codificación e impresión manual.
Aplicaciones complementarias	• Consola de administración y gestión • Crear plantillas de etiquetas y documentos • Gestión de propia base de datos sin aplicaciones externas como Excel o Access • Interfaz sencilla y eficaz para seleccionar e imprimir documentos BarTender
Uso	• Manejo de plantillas WYSIWYG • Soporte en diferentes idiomas, en español • Soporte versátil para caracteres OpenType, TrueType, Symbol Font y fuentes nativas basadas en impresoras • Manejo de gráficos e imágenes incluidos AI, PNG, JPG, BMP, TIF, EPS y GIF • Compatibilidad total con colores. PANTONE
Datos dinámicos y bases de datos	• Manejo de fecha y hora de origen dinámicas desde Windows o impresoras con reloj • Crear objetos de texto y código de barras que combinen información de múltiples fuentes de datos • Importación de datos variables desde Excel o archivos CSV estándar RFC 4180 a plantilla • Conexión a fuentes de datos como SAP, Oracle, MS SQL, Azure SQL, XML, Excel, archivos de texto y más para imprimir de forma dinámica
Formularios de introducción de datos	• Selección o consulta de registros correctos de la base de datos en el momento de la impresión mediante controles de formulario

		• Reducción de los errores de entrada del usuario introduciendo validación de datos y comprobación de errores
	Impresión, codificación y exportación	• Impresión en cualquier impresora que tenga un controlador basado en Windows • Impresión de etiquetas y documentos bajo demanda o por lotes utilizando una o varias plantillas de BarTender • Codificación de etiquetas RFID, tarjetas inteligentes y tarjetas de banda magnética • Generación nativa de PDF
	Seguridad, vigilancia y alertas	• Notificaciones a Windows del estado de la impresora/trabajo de impresión y de las condiciones de error • Alertas por correo electrónico • Asignación de permisos a aplicaciones y funciones mediante usuarios y grupos de Windows Active Directory o usuarios locales de Windows • Contraseña de diseño e impresión
	Soporte	• Asistencia técnica en directo por teléfono y chat en horario comercial con un tiempo de respuesta garantizado de 24 horas
	Edición	• BarTender 2022 Professional
	Tipo de licencia	• Perpetua

III. ANÁLISIS DE LA OFERTA

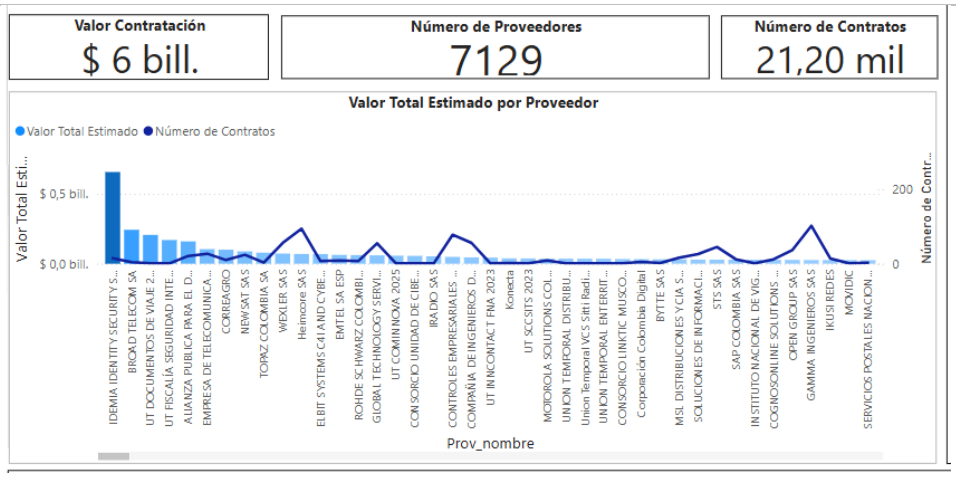
3.1 Proveedores

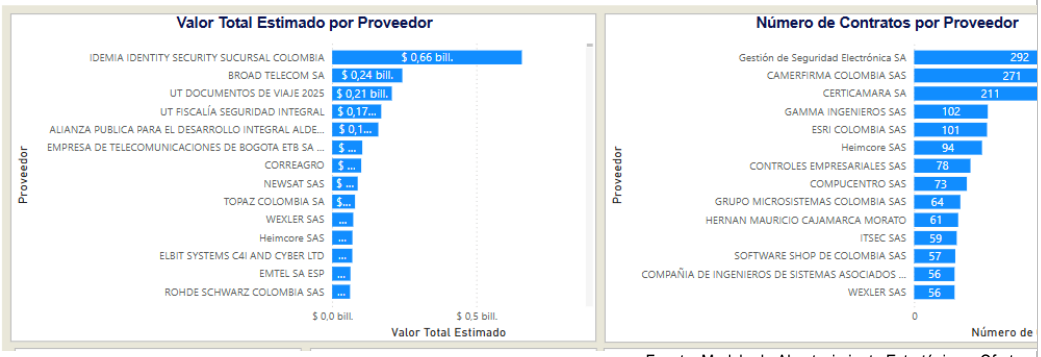
De acuerdo con el evento de cotización creado mediante Portal Transaccional Secop II con Numero SIP-ACEE-23-2025, se invitó a las empresas prestadoras del servicio a presentar sus cotizaciones atendiendo las especificaciones que se encontraban en el formato de cotización y de acuerdo con las necesidades de la Entidad especificadas en el documento de Ficha Técnica, así mismo se remitieron invitaciones a participar a través de correo electrónico institucional, del anterior ejercicio se recibió la cotización de los proveedores:

NOMBRE DE PROVEEDORES QUE PRESENTARON COTIZACIÓN PARA EL PRESENTE PROCESO
1. HENUTSEN
2. INFOTRACK
3. ADTEL
4. IDEAS CONTROL

Nota: La información relacionada con los proveedores se amplía en el numeral 3.3

En atención a la información proporcionada por Colombia Compra Eficiente a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico en la Herramienta de visualización para el análisis de la oferta, de acuerdo con el Código UNSPSC del proceso, se muestra a continuación la cantidad de proveedores que han tenido contratos con entidades del Estado:





Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Oferta

La anterior grafica representa los posibles proveedores de productos iguales o similares a los requeridos en el presente análisis, desde proveedores que han suscrito desde 56 contratos hasta 292 en su totalidad.

3.2 Criterios Diferenciales

MiPymes

Las MiPymes en Bogotá y la Región representan el 99 % del tejido empresarial. En Bogotá y la Región hay 392.180 MiPymes, de las cuales 365.033 son micro, 21.020 pequeñas, y 6.127 medianas. Bogotá y la Región es un territorio de servicios. Del total de MiPymes activas 211.734 pertenecen a ese sector, 53.167 al sector industria, y 127.279 al sector comercio.

Según datos del registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), esta es una región de servicios. De las 392.180 MiPymes activas en Bogotá y los 59 municipios de la jurisdicción CCB, 211.734 pertenecen al sector servicios, 127.279 al sector comercio y 53.167 al sector industria. El 25% de las empresas son lideradas por mujeres (96.643), el 32% por hombres (123.970) y el 44% no informa el género o no aplica para personas jurídicas.

Las MiPymes representan el 99% del tejido empresarial en el caso de Bogotá y la región, y son quienes han liderado el proceso de consolidación de la reactivación en Colombia. El sector privado genera el 96% del empleo en el país y no es menor que las MiPymes sean la más grande parte del sector privado.

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Nacional 1860 de 2021, ***Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios Diferenciales para MiPymes en el Sistema de compras públicas.*** De acuerdo con el Numeral 1 Articulo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades

Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promueven y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de la *MiPymes* domiciliadas en Colombia.
En atención a lo anterior, la Entidad en función de los criterios de clasificación empresarial establece el requisito habilitante diferencial a través del número de contratos para la acreditación de experiencia.

Como metodología para establecer el criterio diferencial, se procedió a identificar y tomar una muestra de proveedores cuya actividad económica se relaciona con el objeto a contratar, así como proveedores que han participado en procesos de selección con otras Entidades llevados a cabo en SECOP II. Una vez definida la muestra, se realizó la verificación del tamaño empresarial de estos proveedores, así como la verificación en el RUES que los proveedores se encuentren inscritos en el RUP y que cumplen con el código UNSPSC relacionado para el proceso, obteniendo como resultado el siguiente listado de proveedores:

N°	PROVEEDOR	NIT	TAMAÑO EMPRESA
1	CIBERGENIUS S.A.S	860529301	Microempresa
2	DOSSIER SOLUCIONES SAS	901159454	Microempresa
3	SDEINFORMACIONITS SAS	900271840	Gran Empresa
4	MACHINETRONCS SAS	900042114	Microempresa
5	PROXEL COLOMBIA SAS	900034347	Pequeña Empresa
6	INGENIERÍA DE SISTEMAS TELEMATICOS S.A.	816001431	Mediana Empresa
7	MILFORT S.A.S.	811023478	Mediana Empresa

De la anterior información y de acuerdo con las empresas que prestan los servicios de estudio se encontraron las empresas relacionadas al sector y que han suscrito contratos con entidades estatales, del total de proveedores, cuatro (04) son MiPymes (micro, pequeña y mediana empresa) como se muestra en el siguiente cuadro resumen:

TAMAÑO DE LA EMPRESA	CANTIDAD
Gran Empresa	1
Mediana	2
Microempresa - MiPymes	4
TOTAL	7

Ahora bien, en atención a la muestra utilizada y la identificación de las seis (**6**) MiPymes, se procedió a verificar en la Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y oferta y la plataforma SECOP I y II, lo correspondiente a los contratos llevados a cabo por cada uno de estos proveedores, identificando el valor de hasta diez (10) contratos de acuerdo con los Códigos UNSPSC identificados para el proceso, encontrando información para todas las MiPymes anteriormente mencionadas, como se muestra a continuación:

No	PROVEEDOR	NIT	TAMAÑO EMPRESA	VALOR CONTRATOS				
				1	2	3	4	5
1	CIBERGENIUS S.A.S	860529301	Microempresa	56.882.000	78.583.600			
2	DOSSIER SOLUCIONES SAS	901159454	Microempresa	45.472.707	45.472.707	46.276.911	2445450	26.730.916
3	MACHINETRONCS SAS	900042114	Microempresa	103.952.000				
4	PROXEL COLOMBIA SAS	900034347	Pequeña Empresa	$ 22.134.000	$ 8.322.000			
5	INGENIERÍA DE SISTEMAS TELEMATICOS S.A.	816001431	Mediana Empresa	$999.999.936				
6	MILFORT S.A.S.	811023478	Mediana Empresa	108.532.000				

Se determinó que de la información recopilada de los contratos con similar objeto y códigos UNSPSC para las cinco (6) MiPymes identificadas, se evidenciando que cuatro (4) de ellas cumplen con al menos un (1) contrato de igual o superior valor al 100% del presupuesto estimado y 1 empresa cumplen con al menos dos (2) contratos de igual o superior valor al 100% del presupuesto estimado como se muestra a continuación:

N°	PROVEEDOR	NIT	TAMAÑO EMPRESA	NÚMERO DE CONTRATOS PARA ALCANZAR EL VALOR DEL PRESUPUESTO
1	CIBERGENIUS S.A.S	860529301	Microempresa	1
2	DOSSIER SOLUCIONES SAS	901159454	Microempresa	2
3	MACHINETRONCS SAS	900042114	Microempresa	1
4	INGENIERÍA DE SISTEMAS TELEMATICOS S.A.	816001431	Mediana Empresa	1
5	MILFORT S.A.S.	811023478	Mediana Empresa	1

Por lo anterior se concluye que, como criterio diferencial para los proveedores que sean MiPymes, estos podrán acreditar experiencia con hasta dos (02) contratos, de acuerdo con lo anterior para las no MiPymes se podría acreditar experiencia a partir de la misma exigencia o teniendo en cuenta el monto de los contratos suscritos de acuerdo con el valor del presupuesto a contratar, es decir que sea igual o superior al mismo.

Ahora, para promover la participación de emprendimientos de mujeres, la entidad, derivado del análisis estadístico multivariado anteriormente presentado para MiPymes, puede considerar la presentación de **un (1) contrato adicional** para certificar experiencia a aquellas empresas de mujeres aplicable como criterio diferencial, cumplidas las condiciones del Decreto 1860 en ese apartado específico.

MiPymes

Proveniente de la Secretaría General del MinTIC, de los lineamientos en materia de contratación y específicamente en la realización de estudios del sector, se reza que:
"El numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, modificada por el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, ordena que la entidad debe verificar en el estudio del sector, la posibilidad de prestar ese bien o servicio por parte de MiPymes, responsabilidad que al interior de la entidad se encuentra en las dependencias solicitantes del proceso de selección y quienes realizarán este análisis con el estudio del sector y del mercado, con lo cual, se establecerán criterios habilitantes diferenciales relacionados con uno o varios de los siguientes criterios:

a) Tiempo de experiencia.
b) Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
c) índices de capacidad financiera.
d) índices de capacidad organizacional.
e) Valor de la garantía de seriedad de la oferta.
Los criterios diferenciales respetaran los mínimos habilitantes que resulten de los estudios de sector y estudio previo.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, se podrán establecer puntajes adicionales para MiPymes de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes.

La forma de acreditar la condición de MiPymes, son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

El parágrafo segundo del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082, determina la forma de acreditar la condición de MiPymes, para los proponentes plurales, si tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal." Así mismo en este numeral se debe incluir lo correspondiente a: Convocatorias Limitadas A MiPymes.

Según el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del decreto 1082 de 2015, modificado recientemente por el artículo 5o del Decreto 1860 de 2021, reglamenta las convocatorias limitadas a MiPymes si cumplen con los siguientes requisitos:

• Que la MiPymes tenga un (1) año de existencia.
• Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Para tal fin, el umbral MiPymes para la vigencia 2025 se estimó en COP $533.287.768.

Que se hayan recibido al menos dos solicitudes de participación de dos (2) MiPymes colombianas, siempre y cuando estas solicitudes se reciban por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura o el que haga sus veces para cada proceso de contratación.

• Que las solicitudes sean realizadas por sociedades, personas jurídicas y entidades de economía solidaria, tengan la calidad de MiPymes.
• Acreditar la serie de requisitos numeradas en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5o del Decreto 1860 de 2021. Para el fin de este contrato, se puede convocar solamente a MiPymes que cumplan con el requisito de la cuantía. Esto se debe a que el umbral publicado por Colombia Compra Eficiente para el periodo (2025) establecido en $ 533.287.768 con Información suministrada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, vigente hasta el 31/12/24.

Por tamaño de empresa

Desde la perspectiva de la escala empresarial medida por el valor de los activos, las nuevas unidades productivas están obviamente dominadas por las microempresas (99,6 %), seguidas de las pequeñas empresas (0,37 %) y las grandes y medianas empresas. (0,03%). Estas cifras dan fe de la importancia de las pequeñas unidades productivas en la economía del país y los esfuerzos de la red de cámaras para fortalecerlas.

Del total de nuevas sociedades registradas, el 73,8% son personas físicas y el 26,2% son sociedades. Hay que destacar que el número de empresas creció un 3,1% respecto a 2021, pasando de 78.880 en 2021 a 81.350 en 2022. En cambio, el número de registros individuales aumentó de 228.799 a 229.381, lo que corresponde a una variación positiva de 0,3%.

Decreto 332 de 2020, participación de Mujeres en contratación distrital

El Decreto 332 de 2020 que reza "Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital", establece porcentajes mínimos de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución contractual en la ciudad de Bogotá. Estas características poblacionales están dadas por la siguiente distribución:

VINCULACIÓN DE MUJERES DIFERENCIADA POR RAMA

Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos

	A partir del 1° de junio de 2021	A partir del 1° de junio de 2022	A partir del 1° de junio de 2023 en adelante
Construcción	6,8%	9,3%	13,8%
Transporte y almacenamiento	9,6%	12,1%	16,6%
Suministro de electricidad, gas y agua	22,2%	24,2%	28,2%
Actividades inmobiliarias	31,2%	33,2%	37,2%
Información telecomunicaciones	43,5%	45,5%	49,5%
Industria manufacturera	43,9%	45,9%	49,9%
Comercio y reparación de vehículos	47,4%	45,4%	50%
Otras ramas	50%	50%	50%

Este decreto busca vincular y mantener un mínimo de población femenina dentro de los convenios contractuales con los entes distritales buscando proteger la generación de empleo e ingresos para las mujeres. Estos porcentajes deben ser aplicados según la actividad económica a desarrollar en las fechas indicadas por la tabla.

Para la ejecución del presente contrato, no se establece un porcentaje de vinculación toda vez que la naturaleza de contratación está orientada a suministro de bienes y no demanda emplear personal.

De acuerdo con la naturaleza del proceso adelantado y atendiendo a los principios de inclusión, equidad y participación en la contratación pública, se sugiere al área técnica, si así lo considera necesario, la incorporación de una obligación específica dentro del pliego de condiciones o documentos equivalentes, en la que se vinculen de manera explícita los criterios relacionados con las acciones afirmativas que deban ser aplicadas en el marco de la contratación de suministro de insumos de radiofrecuencia (RFID).

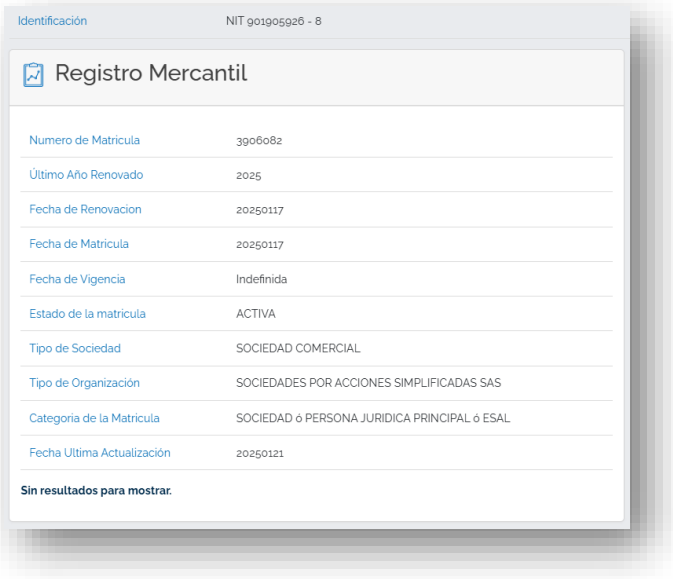
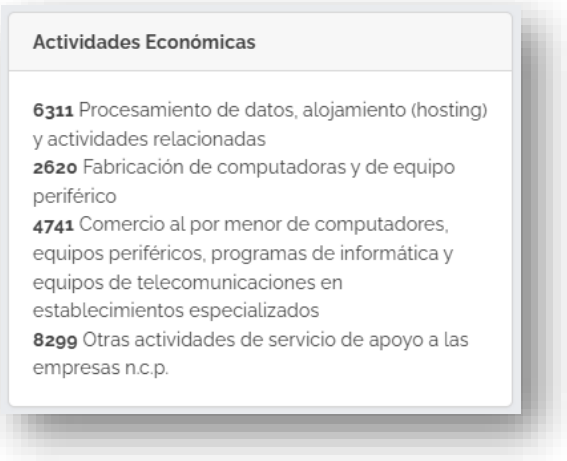
Dicha obligación deberá contemplar la inclusión de información clara sobre los criterios de priorización o participación preferente de oferentes que cumplan con condiciones particulares, tales como ser organizaciones conformadas por población en situación de vulnerabilidad, personas en situación de discapacidad, mujeres cabeza de hogar, víctimas del conflicto, o cualquier otro grupo poblacional que se determine de acuerdo con las disposiciones normativas vigentes o políticas institucionales orientadas a la equidad.

Esta medida no solo fortalece el enfoque diferencial en la contratación pública, sino que también garantiza que los procesos sean coherentes con los principios de responsabilidad social y sostenibilidad promovidos por la entidad.

Población vulnerable y objeto de protección estatal

En los documentos precontractuales de cada proceso, reglados por el decreto de 1082 de 2015 y posteriormente modificados o especificados en el decreto 1860 de 2021, las entidades estatales deben analizar la inclusión en la ejecución contractual que se hacen prestaciones de servicios por parte de aquella parte de la población colombiana la cual es vulnerable y es objeto de protección estatal, defínanse como sujetos en situación de pobreza extrema, desplazados por la violencia, sujetos en proceso de reincorporación o reintegración a la sociedad, y sujetos de especial protección constitucional (aquellas personas que debido a condiciones particulares, a saber, físicas, psicológicas o sociales, merecen un amparo reforzado en aras de lograr una igualdad real y efectiva).

Una vez caracterizada esta población y su aplicabilidad dentro de los estudios del proceso respectivo dentro de los documentos precontractuales, la entidad debe fomentar que los contratistas hagan provisión de recursos entre el 5 (cinco) y 10% (diez por ciento) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución contractual, para que ellos sean ejecutados o proveídos por parte de la población en condición de

	vulnerabilidad, teniendo en cuenta que esta condición no debe afectar el cumplimiento ni ejecución del contrato. **Conclusión:** Dado que el objeto del presente contrato corresponde a un suministro, en el cual únicamente se requiere la entrega de los insumos solicitados sin que medien actividades que impliquen una relación directa con comunidades específicas o con la prestación de servicios a personas, no resulta aplicable la inclusión de criterios diferenciales relacionados con población. Por lo tanto, no se tendrán en cuenta enfoques diferenciales como el de género, étnico, etario, o de discapacidad en el proceso contractual.
3.3 Registro Único Empresarial y Social – RUES	A continuación, se relaciona la información consultada en el Registro Único Empresarial y Social – RUES, con el fin de verificar la información del Registro Mercantil, Registro de Proponentes los contratos llevados a cabo, multas o sanciones para el proveedor con el que se llevará a cabo el desarrollo del objeto, así: **NOMBRE PROVEEDOR: HENUTSEN NIT: 901905926 - 8**  Identificación NIT 901905926 - 8 Registro Mercantil Numero de Matricula 3906082 Último Año Renovado 2025 Fecha de Renovacion 20250117 Fecha de Matricula 20250117 Fecha de Vigencia Indefinida Estado de la matricula ACTIVA Tipo de Sociedad SOCIEDAD COMERCIAL Tipo de Organización SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS Categoria de la Matricula SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL Fecha Ultima Actualización 20250121 Sin resultados para mostrar.  Actividades Económicas **6311** Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas **2620** Fabricación de computadoras y de equipo periférico **4741** Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados **8299** Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.

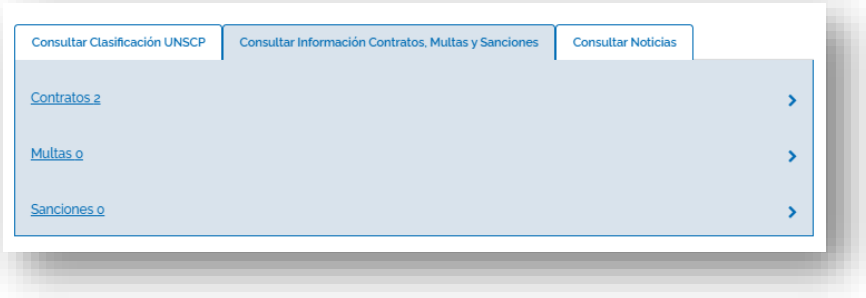
ANALISIS DEL SECTOR

NOMBRE PROVEEDOR: INFOTRACK SAS NIT 830067557 – 1



Registro Mercantil

Numero de Matricula	993036
Último Año Renovado	2025
Fecha de Renovacion	20250328
Fecha de Matricula	20000215
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Fecha Ultima Actualización	20250329
Emprendimiento Social	N



Consultar Clasificación UNSCP | Consultar Información Contratos, Multas y Sanciones | Consultar Noticias

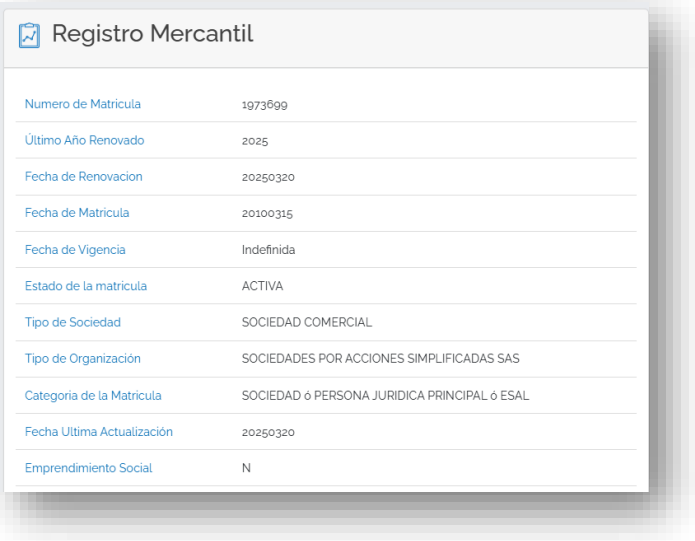
Contratos 2 >

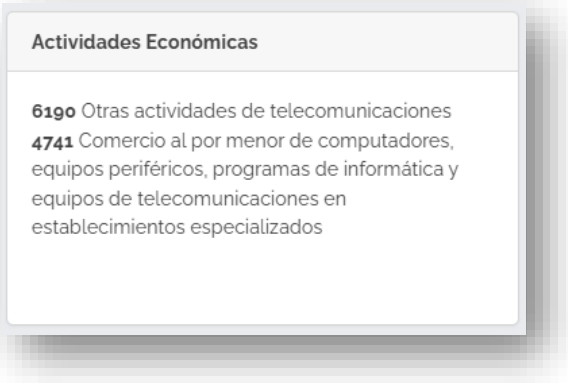
Multas 0 >

Sanciones 0 >



NOMBRE PROVEEDOR: ADTEL LATAM SAS NIT: 900346479 - 4

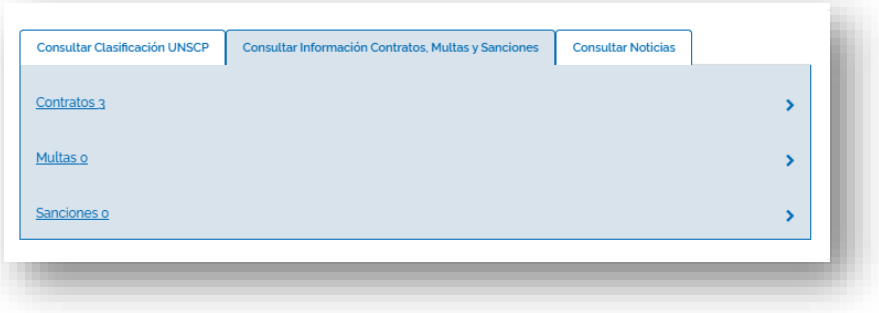






Registro de Proponentes

Cámara de Comercio Proponente RUP	BOGOTA
Número de Inscripción RUP	000000053897
Fecha de Renovación	20250508
Fecha de Inscripción	20230529
Fecha de Cancelación	00000000
Estado del Proponente	NORMAL



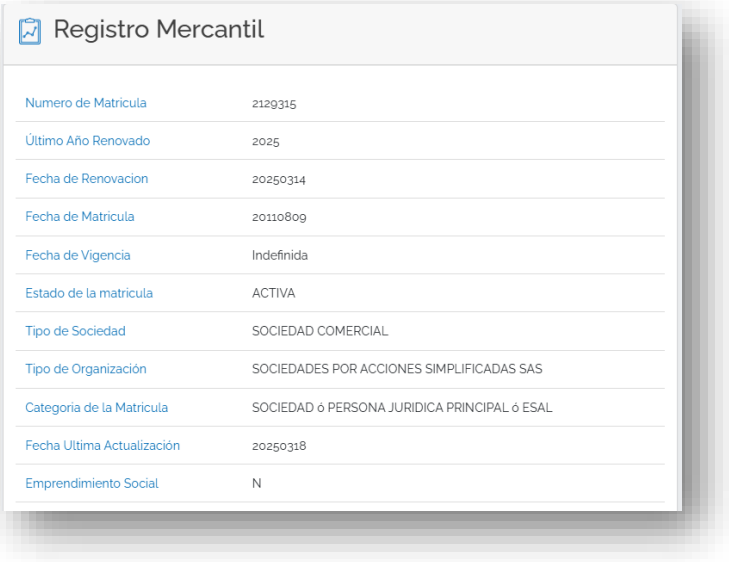
Consultar Clasificación UNSCP | Consultar Información Contratos, Multas y Sanciones | Consultar Noticias

Contratos 3

Multas 0

Sanciones 0

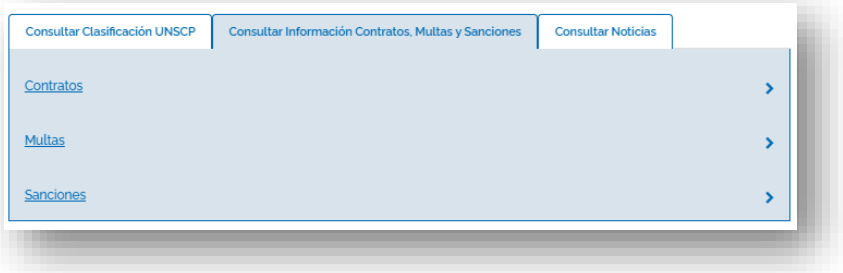
NOMBRE PROVEEDOR: IDEAS CONTROL NIT: 900456589 - 8

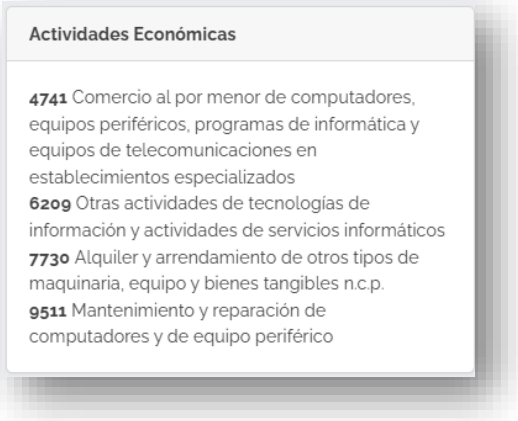


Registro Mercantil

Numero de Matricula	2129315
Último Año Renovado	2025
Fecha de Renovacion	20250314
Fecha de Matricula	20110809
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Categoria de la Matricula	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Fecha Ultima Actualización	20250318
Emprendimiento Social	N







De la anterior información, se evidencia que los proveedores cuentan con la matrícula mercantil activa y a la fecha no presenta multas o sanciones pendientes, así mismo que la información relacionada con los códigos de actividad económica cumplen con las necesidades de la Entidad.

3.4 Acuerdos Marco de Precios y Bolsa de Productos	A través del Decreto Nacional 310 de 2021 - *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*, se estableció la obligatoriedad de la aplicación de los Acuerdos Marco de Precios para todas las entidades sometidas al Estatuto General de

Contratación de la Administración Pública, con lo cual, para la entidad, es de forzosa aplicación los Acuerdos Marco de Precios que se expidan, como se desarrolló en la Circular Única de Colombia Compra Eficiente.

Así mismo el Decreto Nacional 310 de 2021, desarrolló la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes mediante los instrumentos de Acuerdo Marco de Precios y Bolsa Mercantil.

Ahora bien, el artículo 2 del Decreto Nacional 310 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto Nacional 1082 de 2015, establece: *"Planeación de una adquisición en la bolsa de productos. Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías".*

En atención a lo dispuesto en el Decreto Nacional 310 de 2021, se realizó el siguiente análisis:

ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

De conformidad con lo establecido por Colombia Compara Eficiente, los Acuerdos Marco de Precios, son una herramienta para que el estado agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes, obras o servicios de las Entidades Estatales, para:

- Producir economías de escala.
- Incrementar el poder de negociación del Estado.
- Compartir costos y conocimiento entre las diferentes agencias o departamentos del Estado.

Es de establecer que generalmente los compradores se vinculan a un Acuerdo Marco de Precios mediante manifestación de su compromiso de cumplir las condiciones de este y la colocación de una orden de compra para la adquisición de bienes o servicios previstos en el Acuerdo.

BOLSA DE PRODUCTOS	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA
Quiénes participan: Entidad Estatal - Comprador: En virtud de dicho régimen, mediante la modalidad de selección abreviada por compras en bolsas de productos y a través de una Sociedad Comisionista Miembro de la BMC Exchange, la entidad adquiere bienes y servicios de características técnicas uniformes y productos de origen o destinación agropecuaria, mediante la celebración de operaciones en el escenario de negociación administrado por la BMC Exchange. En el proceso de compra existe una Sociedad Comisionista que actuará por cuenta de la Entidad Estatal. Proveedor – Vendedor: Persona natural o jurídica que actúa a través de una sociedad Comisionista Miembro de Bolsa y que suministra los bienes, productos y/o servicios objeto de una operación del MCP, la entrega a la Entidad Estatal de acuerdo con las condiciones pactadas en la negociación y recibe el pago total de esta última en el plazo convenido.	**Quiénes Participan:** **Entidad Estatal:** La entidad adquiere bienes y servicios de características técnicas uniformes, mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa electrónica. **Proveedor:** Persona natural o jurídica (en consorcio o unión temporal) que suministra los bienes, productos y/o servicios objeto de la necesidad, de acuerdo con las condiciones pactadas en los documentos del proceso de selección.

Publicidad y control: El sistema bursátil promueve la transparencia mediante un escenario público regulado. La BMC y las Sociedades Comisionistas son vigiladas y controladas por la Superintendencia Financiera de Colombia. Las sociedades comisionistas, además, son supervisadas por el órgano de autorregulación de la Bolsa.	**Publicidad y control:** Colombia Compra Eficiente dispone en el SECOP II la plataforma para la configuración, desarrollo y evaluación de la Subasta Inversa Electrónica. Este proceso de subasta se rige por la normatividad aplicable en la materia en Colombia.
Mecanismo: El Mercado es ciego. Los compradores y vendedores actúan a través de Sociedades Comisionistas de Bolsa. Como resultado de una puja dinámica se da una formación objetiva de precios.	**Mecanismo:** Los oferentes habilitados en el proceso de selección abreviada que cumplan los requisitos jurídicos, financieros y técnicos establecidos en el pliego de condiciones, podrán participar del evento de subasta electrónica a través de lances realizados en la plataforma. La plataforma controla el Margen Mínimo frente al último Lance de cada proponente, no frente a la oferta más baja. Adicionalmente, informa a cada Proveedor el valor de su Lance más bajo, pero no el valor del mejor Lance presentado. Una vez agotado el tiempo de la subasta, la plataforma muestra el informe de subasta, los lances presentados por cada oferente, así como el mejor lance y ganador del proceso de subasta. La puja dinámica del proceso permite escoger la oferta con menor precio.
Pluralidad: Existe pluralidad de oferentes.	**Pluralidad:** Existe pluralidad de oferentes.
Pago: El Sistema de Compensación y Liquidación de negociaciones asegura que sólo se pagan los bienes recibidos a satisfacción.	**Pago:** La forma de pago fijada por la Entidad en los pliegos del proceso, así como las garantías del proceso y contrato, garantizan la prestación del servicio y pago, contra lo efectivamente entregado.
Duración del proceso: El proceso de negociación en el Mercado de Compras Públicas (MCP) está estimado en 25 días hábiles (1.5 meses aprox.).	**Duración del proceso:** El proceso de subasta desde su apertura corresponde a un (1) mes aproximadamente.
Costos de intermediación: El proveedor y la Entidad compradora es representada en la Bolsa Mercantil por una Firma Comisionista cada uno. La entidad debe cancelar el valor de la comisión una vez sea seleccionado el proveedor que suministrará el servicio. A su vez el proveedor debe cancelar otro porcentaje de comisión a la firma comisionista que lo represente en el proceso de puja.	**Costos de intermediación:** El proceso se adelanta a través de la plataforma SECOP II de Colombia Compra Eficiente y no existe intermediación entre el proveedor y la entidad, por lo que el costo del proceso de selección es $0.

Al consultar página https://www.colombiacompra.gov.co/search/node/acuerdo% no se identifica la existencia de Acuerdos Marco que incluya "*Adquisición y configuración de dispositivos, insumos, licencias y demás elementos tecnológicos que permitan la implementación del sistema de radiofrecuencia (rfid) para el control y verificación de inventarios del Idrd…".*

BOLSA DE PRODUCTOS

Dentro del análisis propio que debe realizar la Entidad para establecer la modalidad más ajustada a sus necesidades y en atención a los elementos a adquirir, es menester realizar un ejercicio que permita vislumbrar lo que se menciona en el Decreto 310 de 2021 en su artículo 2 que modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015.

Para todos los efectos, dicha norma establece; "*Planeación de una adquisición en la bolsa de productos; cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicios requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costros asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías*".

En materia de Bolsa de Productos, se consulta la página web de *Bolsa Mercantil de Colombia*, con el propósito de identificar por muestreo la dinámica de servicios requeridos por entidades públicas en abril de 2024 y algunas de las variables que incluye el ejercicio:

Adicionalmente, en materia de Bolsa Mercantil, se consultan las tarifas que implementa dicha instancia para la intermediación de sus servicios por parte de entidades interesadas, identificando la siguiente tabla:

Operación	Tarifa	Tarifa Mínima	Plazo	Tarifa de Servicios de Firma Electrónica y Procesamiento Electrónico de Datos	Tarifa del Sistema de Compensación y Liquidación
Físico Disponible	0.265%	Sin tarifa mínima	T + 5	COP 28 + IVA	0.185%
Forward	0.3%	Sin tarifa mínima	Dentro de los 15 días hábiles siguientes a la celebración de la operación	COP 28 + IVA	0.21%

Sobre el particular, se puede concluir que:

La relación es inversamente proporcional por cuanto a mayor Presupuesto Oficial (P.O) menor porcentaje (%) de Comisión.

En procesos similares, a través de Bolsa Mercantil: las entidades definen un tope máximo de porcentaje de comisión, criterio sujeto a mejor oferta de proponentes.

En procesos similares, a través de Bolsa Mercantil: las entidades se proveerse de recursos para cubrir costos adicionales para el trámite de operación, tarifa de servicio y firma electrónica, así como los correspondientes al sistema de compensación y liquidación.

De acuerdo con la necesidad a cubrir por la Entidad, no se encuentra acuerdo marco para la adquisición de los bienes a contratar.

3.5 Análisis de Costos

Con el propósito de definir un costo para el presente estudio de mercado y con base en la información recolectada, se definió como metodología para establecer el valor, los precios unitarios de las cotizaciones presentadas, la Entidad realizó la publicación del evento de cotización a través de Secop II, al cual no se presentaron cotizaciones de proveedores, sin embargo, las cotizaciones obtenidas para el ejercicio de costeo se obtuvieron a través de correo electrónico.

Es importante informar que, el Área de Costos y Estudios Económicos realizó el estudio de mercado de acuerdo con la información de los insumos que componen los ítems del proceso, el presupuesto se obtiene de acuerdo con el promedio de los valores presentados en las cotizaciones y multiplicado por las cantidades requeridas, arrojando así el valor oficial del presente proceso, teniendo como referencia la media aritmética, descartando los valores que superan o se desbordan respecto de las cuatro cotizaciones con precios parecidos y que nos permitan tener valores más homogéneo para ser tenidos en cuenta como presupuesto oficial.

Dado lo anterior, se realizó un análisis comparativo, verificando los precios del mercado de los bienes requeridos y que soportan el valor estimado de la presente contratación, reflejando los precios unitarios máximos que cancelará el IDRD al contratista, compilándolo en un VALOR MÁXIMO UNITARIO incluido IVA, sin que en ningún caso, pueda superarse dicho valor que constituye el presupuesto oficial para cada ítem requerido, ni tampoco el presupuesto oficial total del proceso de contratación a tramitar, es decir que estos valores serán los máximos que serán pagados por la Entidad.

Presupuesto Oficial:

ITEM	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACIONES				MEDIA ARITMÉTICA	CANT	VALOR TOTAL POR CANTIDADES
			COTIZACIÓN 1 Precio Unitario	COTIZACIÓN 2 Precio Unitario	COTIZACIÓN 3 Precio Unitario	COTIZACIÓN 4 Precio Unitario			
1	Lectror de RFID UHF MC3330XR Pistola RFID UHF, antena circular, 802.11 A/B/G/N/AC, SE4770 2D Imager, 47 teclas, batería de capacidad extendida, GMS, 4 GB de RAM / 32 GB de ROM, en todo el mundo (902-928 MHZ EXCL. NA), MC3300 / MC3300x / MC3300ax; El cable USB y de carga MC3400 / MC3450 ofrece una carga rápida cuando se utiliza con una batería MC33x/MC34x y un adaptador de pared. Además, permite la comunicación USB con el dispositivo cuando está conectado a una PC. Adaptador de fuente de alimentación USB tipo A con enchufe de EE. UU. Se utiliza con el cable USB-C (CBL-TC5X-USBC2A-01) para cargar el dispositivo.	Unidad	$ 17.804.678	-	-	$19.786.800	$17.804.678,00	3	**$ 53.414.034**
2	Printer Zebra TT Printer TAA ZT411; 4", 300 dpi, US Cord, Serial, USB, 10/100 Ethernet, Bluetooth 4.1/MFi, USB Host, On-metal, RFID UHF Encoder: Rest of World (ROW), EZPL	Unidad	$ 23.781.045	$23.317.732	-	$24.530.000	$23.549.389,00	1	**$23.549.389**
3	Etiquetas y Tags de RFID Etiqueta, sintética, 2,3594 x 0,9844 pulgadas (60 x 25 mm); TT, Poliéster RFID con espuma, Recubierto, Adhesivo acrílico de alto rendimiento, núcleo de 3" (76,2 mm), RFID, 400/rollo, 1/caja, Liso, FCC	Unidad	$1.863.836	$1.958.845	$1.718.772	-	$1.911.341,00	53	**$101.301.073**
4	BarTender Professional Edition Licencia, soporte tecnico.	Unidad	$7.656.283	-	$7.004.800	$7.400.800	$7.656.283,00	1	**$7.656.283**
5	Capacitación Implementación	1 Paq 40 Horas	-	-	$11.000.000	$11.000.000	-	1	**$11.000.000**
PTO OFICIAL									**$196.920.779**
IVA									**$37.414.948**
TOTAL PPT OFICIAL									**$234.335.727**

El presupuesto oficial para contratar el servicio de equipos para RFID Entidad es la suma de **DOSCIENTOS TREINTA CUATRO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO SETECIENTOS VENTISIETE PESOS ($ 234.335.727)** de dicho valor se entenderán incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, gastos y descuentos a que haya lugar, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

IV. ANALISIS DE LA DEMANDA

Adquisiciones previas de la Entidad: De acuerdo con la información encontrada en plataforma Secop II se pueden evidenciar las contrataciones hechas por la Entidad con objetos similares o iguales al del presente estudio.

Año	Valor Total	ID Contrato	Modalidad	Clase UNSPSC	Nombre Proveedor	Detalle	Estado
2017	$ 22.608.438	CO1.PCCNTR.2341415	MÍNIMA CUANTÍA	432323	BMIND SAS BIC	REALIZAR LA MIGRACIÓN DE UNA (1) LICENCIA ORACLE DATABASE STANDARD EDITION A UN (1) PROCESADOR ORACLE DATABASE STANDARD EDITION TWO PERPETUO Y EL PRIMER AÑO DE SOPORTE.	Terminado
2021	$ 34.400.819	CO1.PCCNTR.6488931	CONTRATACIÓN DIRECTA		ORACLE COLOMBIA	PRESTAR EL SERVICIO DE SOFTWARE UPDATE LICENSE SUPPORT A DOS (2) LICENCIAS ORACLE DATABASE STANDARD EDITION 2 PROCESSOR PERPETUAL DEL INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN.	En Ejecución

ANALISIS DEL SECTOR

Este proceso respalda el análisis de tendencias y patrones de comportamiento para prever futuras necesidades, utilizando información de compras previas. el comportamiento del gasto depende del tipo de bienes y servicios adquiridos. un cierto periodo de tiempo. Este proceso apoya el análisis de tendencias, patrones de comportamiento, identificar necesidades y predecirlas para el futuro, basado en datos de adquisiciones anteriores.

Para hacer un análisis del comportamiento del gasto se debe hacer un proceso de recolección y compilación de información que permite determinar cuál ha sido el comportamiento del gasto según las categorías de los bienes y servicios adquiridos en un periodo de tiempo determinado. Dicho proceso sirve para soportar los análisis de tendencias, patrones de comportamiento, concretar las necesidades y proyectar las mismas a futuro, basándose en datos de las adquisiciones anteriores

El análisis del Gasto Anual para el código USNSPC **432100** y **43232300** indica una inversión baja con relación al objeto de estudio. De este ejercicio es importante tener en cuenta que la información arrojada por el modelo de abastecimiento estratégico como herramienta clave para determinar la oferta y demanda del proceso a contratar nos muestra las contrataciones iguales o con objetos similares que se relacionan con los códigos de identificación de naciones unidas aportados en el documento de ficha técnica y que permite ingresar al aplicativo suministrando como resultado la información relacionada con antelación.

Histórico de contrataciones de otras Entidades:

Una vez revisado el portal de contrataciones de las demás entidades del orden Distritales y Nacional, se encontraron los siguientes procesos de contratación con igual o similar objeto en estas entidades:

MINISTERIO DE CULTURA					
NÚMERO Y AÑO	**MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**	**OBJETO DEL CONTRATO**	**VALOR DE LOS CONTRATOS**	**PROPONENTE**	**TIPO DE CONTRATO Y DURACIÓN**
MC-SMC-061-2023	Mínima cuantía	ADQUIRIR BANDAS MAGNÉTICAS DE SEGURIDAD Y ETIQUETAS -TAGS- RFID PARA EL PROCESO DE PREPARACIÓN FÍSICA DE LIBROS QUE INGRESAN POR TODO CONCEPTO A LA BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA	45.472.707	DOSSIER SOLUCIONES SAS	Mínima cuantía / 9 (Meses)
MC SMC 020 2021	Mínima cuantía	ADQUIRIR BANDAS MAGNÉTICAS DE SEGURIDAD Y ETIQUETAS -TAGS- RFID PARA EL PROCESO DE PREPARACIÓN FÍSICA DE LIBROS QUE INGRESAN POR TODO CONCEPTO A LA BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA	26.730.916	DOSSIER SOLUCIONES SAS	Mínima cuantía / 65 (Días)
MC SMC 095 2019	Mínima cuantía	ADQUISICION DE BANDAS MAGNETICAS DE SEGURIDAD Y ETIQUETAS RFID PARA EL PROCESO DE PREPARACION FISICA DE LIBROS QUE INGRESAN POR TODO CONCEPTO A LA BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA UNIDAD ADMINISTRATIVA DEL MINISTERIO DE CULTURA	28.322.000	PROXEL COLOMBIA SAS	Mínima cuantía / 1 (Mes)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL GUAJIRA					
NÚMERO Y AÑO	**MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**	**OBJETO DEL CONTRATO.**	**VALOR DE LOS CONTRATOS**	**PROPONENTE**	**TIPO DE CONTRATO Y DURACIÓN**
MC-GJR-CAA-018-2024	Mínima cuantía	ADQUIRIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA EQUIPOS Y MATERIALES DE FORMACIÓN NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN: SGPS-12632-2024: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE	78.583.600	CIBERGENIUS S.A.S	Mínima cuantía / 90 (Días)

		CONTROL DE CONSUMO ENERGÉTICO EN LOS ESPACIOS FÍSICOS DEL CAA USANDO IOT, CON CARNÉ RFID.			

FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NOROCCIDENTAL					
NÚMERO Y AÑO	**MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**	**OBJETO DEL CONTRATO.**	**VALOR DE LOS CONTRATOS**	**PROPONENTE**	**TIPO DE CONTRATO Y DURACIÓN**
FGN-RNOCC-MC-0032-2024	Mínima cuantía	CONTRATAR LA COMPRA DE UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE MEDIO REMOVIBLE (DISCO DURO 8 TB PURPURA), COMPRA DE LECTORA DE TARJETA RFD (MIFARE), IMPRESORA CODIGO DE BARRAS, LECTOR CODIGO DE BARRAS, LICENCIA DE AUTOCAD PARA EL AREA E CONSTRUCCIONES, DVD NO REGRABABLE TAPA BLANCA CAPACACIDAD 4,7 PARA GRABADO Y DVD 8GB, Y DVD -R16X-4,7 GB BLANCO TERMICO, P/N613-023, UNA VEZ SE HACE EL INFORME DE CAMPO PARA LOS FISCALES, SE ENTREGA EN DVD (EMP y EF), QUE SE DEBEN MARCAR CON EL USO DEL ROTULO QUE PROVEE LA IMPRESORA EPSON MODELO 181A, DVD, CINTA NEGRA P/N2004783 MARCA RIMAGE Y CINTA DE RETRANSFERENCIA P/N2001469 MARCA RIMAGE, UNIDAD DE ALMACENAMIENTO PARA MEDIO REMOVIBLES (DISCO DURO)	45.490.000	SOLUTRONIC SAS	Mínima cuantía / 90 (Días)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL VALLE					
NÚMERO Y AÑO	**MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**	**OBJETO DEL CONTRATO.**	**VALOR DE LOS CONTRATOS**	**PROPONENTE**	**TIPO DE CONTRATO Y DURACIÓN**
MC-VLL-CGTS-0020-2023	Mínima cuantía	CONTRATAR LA COMPRA, INSTALACIÓN Y SOPORTE DE EQUIPOS, TERMINALES Y ANTENAS DE RFID PARA LA MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL LABORATORIO DE LOGÍSTICA DEL CGTS, SENA REGIONAL VALLE, BAJO EL CONCEPTO DE LAS TECNOLOGÍAS 4.0, PROYECTO DE MODERNIZACIÓN.	56.882.000	CIBERGENIUS S.A.S	Mínima cuantía / 2 (Meses)

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO					
NÚMERO Y AÑO	**MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**	**OBJETO DEL CONTRATO.**	**VALOR DE LOS CONTRATOS**	**PROPONENTE**	**TIPO DE CONTRATO Y DURACIÓN**
SASI 46 DE 2019	Selección abreviada subasta inversa	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS RFID, PARA LA CARGA DE LA INFORMACIÓN EN LA HERRAMIENTA WMS DE LA LITOTECA NACIONAL DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOCIENTIFICA DEL BIP CON EL FIN DE PROCESAR MUESTRAS, FLUIDOS Y CUSTODIA DE MEDIOS, Y METADATOS.	103.952.000	MACHINETRONCS SAS	Selección abreviada subasta inversa / 76 (Días)

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA - UCEVA					
NÚMERO Y AÑO	**MODALIDAD DE SELECCIÓN**	**OBJETO DEL CONTRATO.**	**VALOR DE LOS CONTRATOS**	**PROPONENTE**	**TIPO DE CONTRATO Y DURACIÓN**

	DEL CONTRATISTA				
CD-030-2022	Mínima cuantía	COMPRA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD QUARTZ RFID, COMPUESTO DE ESTACIÓN DE TRABAJO RUBY, TOPAZ PDA Y ETIQUETAS PARA GARANTIZAR EL CONTROL DE INVENTARIOS, EL PRÉSTAMO Y DEVOLUCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LA BIBLIOTECA "NÉSTOR GRAJALES LÓPEZ	83.499.936	SDEINFORMACIONITS SAS	Mínima cuantía / 8 (Días)

BIBLIOTECA PÚBLICA PILOTO - BPP					
NÚMERO Y AÑO	MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO.	VALOR DE LOS CONTRATOS	PROPONENTE	TIPO DE CONTRATO Y DURACIÓN
MC SMC 020 2021	Contratación directa (con ofertas)	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE LOS REPUESTOS Y ELEMENTOS REQUERIDOS PARA GARANTIZAR EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMA DE SEGURIDAD DIALOC MODELO DIAMOND DE TECNOLOGÍA HIBRIDA ELECTROMAGNÉTICA Y RFID, INSTALADOS EN LA BIBLIOTECA PÚBLICA PILOTO Y SUS FILIALES	16.474.360	SDEINFORMACIONITS SAS	Contratación directa / 63 (Días)

BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA					
NÚMERO Y AÑO	MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO.	VALOR DE LOS CONTRATOS	PROPONENTE	TIPO DE CONTRATO Y DURACIÓN
MC SA 005 2020	Selección abreviada menor cuantía	ADQUIRIR BANDAS MAGNÉTICAS DE SEGURIDAD Y ETIQUETAS -TAGS- RFID PARA EL PROCESO DE PREPARACIÓN FÍSICA DE LIBROS QUE INGRESAN POR TODO CONCEPTO A LA BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA.	108.532.000	MILFORT S.A.S.	Menor Cuantía / 1 (Meses)

Modalidad de Contratación: La modalidad de contratación recurrente para procesos con similar objeto fue la **MÍNIMA CUANTÍA,** seguido de **SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA** y **CONTRATACIÓN DIRECTA**

Plazo del contrato: Los plazos de los contratos son en promedio de **1 mes a 9 meses**

Garantía: debe cubrir los amparos: CUMPLIMIENTO-CALIDAD DEL SERVICIO-SALARIOS Y PRESTACIONES

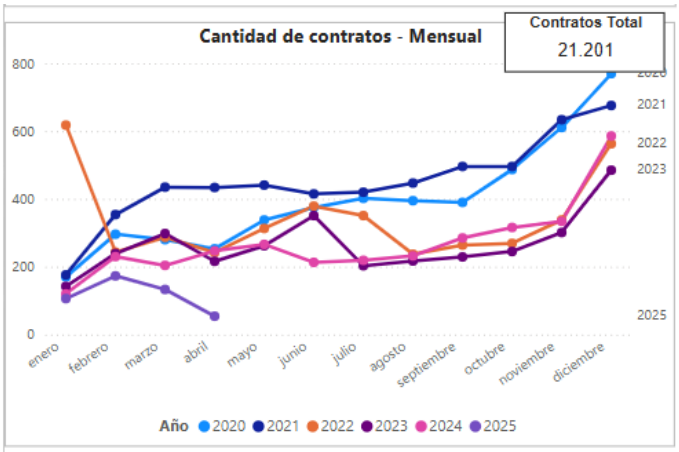
Cumplimiento: diez por ciento **(10%)** del valor total del contrato. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare.

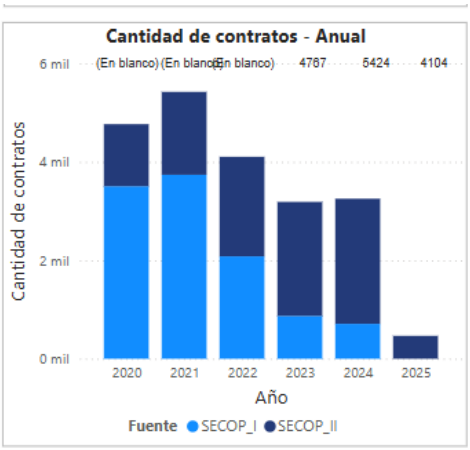
Calidad del servicio: al diez por ciento **(10%)** del valor de los bienes.

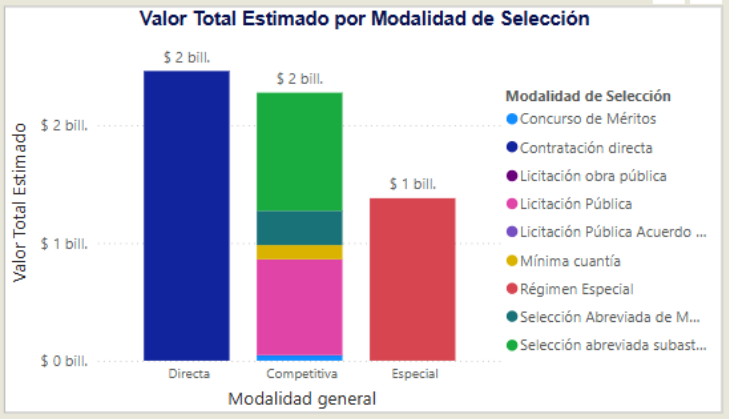
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.

ANALISIS DEL SECTOR

De acuerdo con la información consolidada por Colombia Compra Eficiente – CCE a través de la Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda; y de acuerdo con el código UNSPSC identificado para el proceso, se detalla la siguiente información con respecto a contratos realizados por las Entidades del Estado:







VI. CONCLUSIONES

El presupuesto oficial para el proceso se obtuvo con base en el análisis del valor de las cotizaciones presentadas, se realizó un promedio de los valores unitarios cotizados, lo anterior con la finalidad de obtener valores homogéneos que nos permitiera obtener un resultado afín con las necesidades de la Entidad.

Así mismo se tiene que el presupuesto oficial para contratar el servicio de Radiofrecuencia (RFID) Entidad es la suma de **DOSCIENTOS TREINTA CUATRO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO SETECIENTOS VENTISIETE PESOS ($ 234.335.727)** de dicho valor se entenderán incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, gastos y descuentos a que haya lugar, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

Este presupuesto se encuentra amparado con la línea correspondiente en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad vigente a la fecha de publicación del presente proceso.

Proyectó: Anyelly Paola Osorio Trujillo – Contratista Profesional ACEE
Revisó: Diego Armando Trujillo Escobar – Contratista Profesional ACEE
Aprobó: Daniela Barrera Pedraza – Subdirectora de Contratación/ Responsable ACEE