ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), como entidad pública adscrita al sector cultural, tiene la responsabilidad de investigar, generar, difundir y transferir conocimientos sobre el patrimonio arqueológico, antropológico e histórico de Colombia. Además de su papel en la investigación y protección del patrimonio, el ICANH promueve el diálogo intercultural, la integración de las comunidades locales en sus proyectos, y la conservación del legado cultural a través de la gestión de políticas públicas.

Para cumplir con esta misión, el ICANH necesita una infraestructura tecnológica moderna y eficiente que soporte sus operaciones, tanto administrativas como misionales. En este contexto, los servidores controladores de dominio juegan un papel crítico, ya que son fundamentales para la gestión de la red de la entidad, permitiendo que los funcionarios y contratistas accedan de manera segura y organizada a los recursos tecnológicos. Esta infraestructura garantiza que los datos y los sistemas de la entidad se mantengan operativos y protegidos ante posibles fallas o amenazas de seguridad.

La necesidad de adquirir dos servidores controladores de dominio, junto con los servicios para su instalación, configuración y puesta en funcionamiento, surge debido a que los equipos actuales han alcanzado su vida útil y ya no cuentan con soporte técnico ni actualizaciones de seguridad. El uso prolongado de estos servidores obsoletos representa un riesgo para la seguridad de la información y la estabilidad operativa de la red del ICANH.

El proceso de renovación tecnológica también está alineado con la estrategia institucional del ICANH, que busca optimizar las condiciones de la infraestructura física, administrativa y tecnológica de la entidad. En el marco del Plan Estratégico de Tecnologías y de la Información (PETI) y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), la modernización de los servidores permitirá mejorar la capacidad de respuesta de la entidad ante incidentes tecnológicos, asegurar la continuidad de sus operaciones, y fortalecer la ciberseguridad.

Finalmente, esta adquisición forma parte del plan de contratación de la vigencia actual y refleja el compromiso del ICANH de gestionar de manera eficiente los recursos públicos, aplicando los principios de transparencia, eficiencia y responsabilidad en todos sus procesos de contratación. La implementación de estos nuevos servidores es un paso clave para fortalecer la infraestructura tecnológica del ICANH, alineando a la entidad con las mejores prácticas en la administración de su plataforma tecnológica, y asegurando que pueda seguir cumpliendo con su misión en el contexto de los retos y oportunidades del entorno digital.

2. OBJETO CONTRACTUAL

Adquirir dos (2) servidores controladores de dominio y los servicios para la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los mismos, para el ICANH.

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. Identificación del sector

El banco de la República utiliza el siguiente enfoque para clasificar los sectores económicos:

La actividad económica se divide en diferentes sectores económicos, cada uno de los cuales representa una parte de la actividad económica que comparte características comunes, forma una unidad y se distingue de otras agrupaciones. Esta división se realiza en función de los procesos de producción que ocurren dentro de cada sector.

De acuerdo con la tradicional división de la economía, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Teniendo en cuenta los servicios requeridos por la Entidad, las empresas u organizaciones que prestan este tipo de servicios se encuentran en el sector secundario y terciario, el primero *"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";* seguidamente el siguiente sector *"Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía."*

A continuación, se muestran los sectores que identifican el presente proceso con la actual necesidad de acuerdo, al "Sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme" -CIIU.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2620	Fabricación de computadoras y de equipo periférico
4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
4652	Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

Teniendo en cuenta el alcance del presente proceso descrito en el anexo técnico, se considera que los códigos, de acuerdo con la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 4 A.C)[1] adaptada para Colombia, se pueden clasificar en las siguientes secciones:

a) SECCIÓN C Industrias manufactureras

DIVISIÓN 26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos

La fabricación de computadoras, periféricos para computadoras, equipos de comunicación y productos electrónicos similares, como también la fabricación de componentes para tales productos. Los procesos de producción de esta división están caracterizados por el diseño y el uso de circuitos integrados y la aplicación de tecnologías de la miniaturización altamente especializada. Esta división también contiene la fabricación de equipos electrónicos de consumo, medición, prueba, navegación y de control, equipos de radiación, electromédicos y electroterapéuticos, equipos e instrumentos ópticos y la fabricación de medios magnéticos y ópticos para el almacenamiento de datos.

2620 Fabricación de computadoras y de equipo periférico

Esta clase incluye:

La fabricación y/o ensamble de computadoras electrónicas, tales como computadoras centrales, microcomputadoras, computadoras de escritorio y portátiles, y servidores informáticos; unidades periféricas, tales como equipos de almacenamiento y dispositivos de entrada y salida (impresoras, monitores, teclados). Las computadoras pueden ser analógicas, digitales o híbridas. Los computadores digitales son del tipo más común, y pueden realizar una o varias de las siguientes operaciones: 1) almacenar uno o varios programas de procesamiento y los datos necesarios para su ejecución 2) pueden ser programados libremente en función de las necesidades del usuario; 3) efectuar cálculos matemáticos especificados por el usuario; y 4) ejecutar, sin intervención humana, programas de procesamiento que requiera la computadora para modificar su ejecución por

[1] CIIU REV. 4 A.C. (2022): https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

decisión lógica durante un proceso en marcha. Los computadores analógicos permiten la simulación de modelos matemáticos y la comprensión de elementos de control y de programación analógicos. Con base en lo anterior, se incluyen en esta clase las siguientes actividades:

• La fabricación de computadoras de escritorio.

• La fabricación de computadoras portátiles y tabletas electrónicas (tablets).

• La fabricación de computadoras centrales.

• La fabricación de computadoras de mano, por ejemplo, los PDA o Palm.

• La fabricación de unidades de discos magnéticos, memorias flash como tarjetas SD (Secure Digital) y memorias USB, y otros dispositivos de almacenamiento permanente de datos a base de semiconductores.

• La fabricación de unidades de discos ópticos (CD-RW, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RW, Blu-ray Disc y similares).

• La fabricación de impresoras; monitores; teclados; ratones (mouse), palancas (joystick) y accesorios de esfera móvil.

• La fabricación de terminales para computadores de uso específico.

• La fabricación de servidores.

• La fabricación de escáner, incluidos escáner de código de barras.

• La fabricación de lectores de tarjetas inteligentes.

• La fabricación de cascos de realidad virtual.

• La fabricación de proyectores multimedia (video beam)

• La fabricación de máquinas analógicas de procesamiento de datos, provistas de elementos analógicos de control y de programación. Elementos adicionales para computadoras analógicas con función de entrada o de salida.

• La fabricación de máquinas híbridas (analógico-digitales).

• La fabricación de terminales como cajeros automáticos; terminales de puntos de venta, no operados mecánicamente.

• La fabricación de equipo de oficina multifunción, tales como combinaciones de fax, escáner, copiadora e impresora.

b) Sección G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas

4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática

Esta clase incluye:

• El comercio al por mayor de computadores y equipo periférico.

• El comercio al por mayor de cartuchos, tóner y cintas de impresora.

• El comercio al por mayor de fotocopiadoras y sus suministros en general nuevos y usados.

• El comercio al por mayor de programas de informática.

Esta clase excluye:

• El comercio al por mayor de partes y piezas electrónicas. Se incluye en la clase 4652 «Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones».

• El comercio al por mayor de maquinaria y equipo de oficina (excepto computadores y equipo periférico). Se incluye en la clase 4659 «Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.».

• El comercio al por mayor de maquinaria controlada por computadora. Se incluye en la clase 4659 «Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.».

4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

Esta clase incluye:

• El comercio al por mayor de equipo, partes y piezas para instalaciones electrónicas y repuestos para componentes electrónicos.

• El comercio al por mayor de válvulas y tubos electrónicos, dispositivos de semiconductores, microchips, circuitos integrados y circuitos estampados.

• El comercio al por mayor de partes y piezas de computadores.

• El comercio al por mayor de dispositivos de almacenamiento de audio y de video (CD, DVD, disco Blue-ray, memorias micro SD, USB) vírgenes.

• El comercio al por mayor de equipo telefónico, partes y accesorios, celulares, datafonos, conmutadores y equipo de telecomunicaciones.

En cuanto al servicio requerido por la Entidad, teniendo como base la Guía para la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, se logra identificar los productos a adquirir y su correspondiente número de clase, familia, segmento y el nombre del grupo.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
81	11	15	Ingeniería de software o hardware
81	11	18	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81	11	23	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
43	21	15	Computadores
43	23	29	Software para trabajo en redes

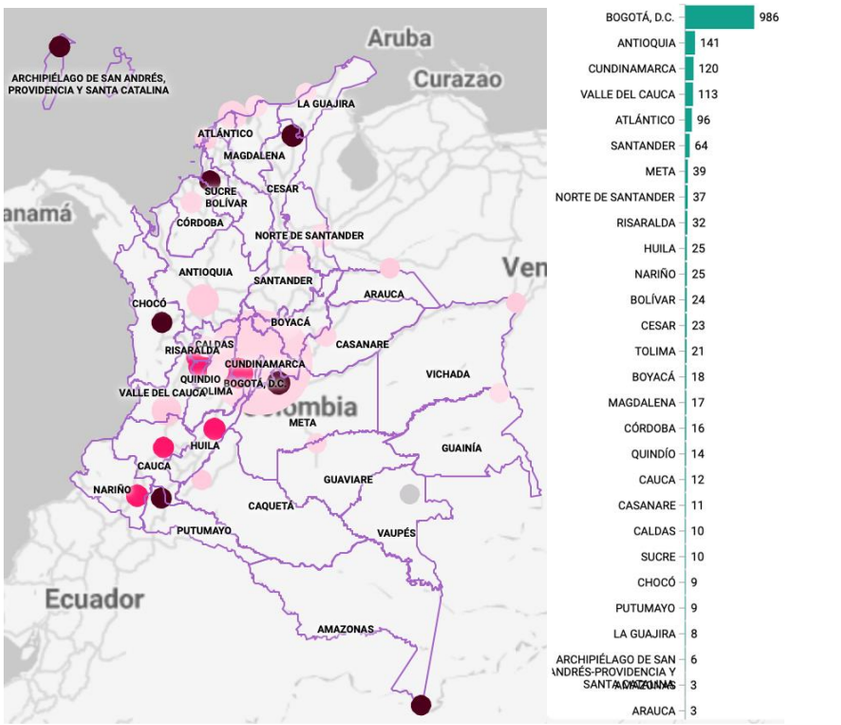
ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
43	22	26	Equipo de servicio de red
43	23	30	Software de entorno operativo

De acuerdo con el Geoportal del DANE, para actividades de Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática se encuentran 2.158 empresas, de las cuales 986 se encuentran en el departamento de Bogotá D.C, seguido de Antioquia con 141 y Cundinamarca con 120.

De la totalidad de empresas con actividades de Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática (2.158), los departamentos que se encuentran en el cuantil del 20,8% a 50% son Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Cesar, Sucre, Choco, Meta, Putumayo, Amazonas.

Por otra parte, para el segundo cuantil (18,3% a 20,8%), se encuentran departamentos como Nariño, Cauca, Huila, Risaralda, Cundinamarca. Los departamentos restantes tienen un menor porcentaje de empresas, siendo el que tiene menor número de empresas con esta actividad económica Arauca con 11,5% y Vichada con 7,7%.

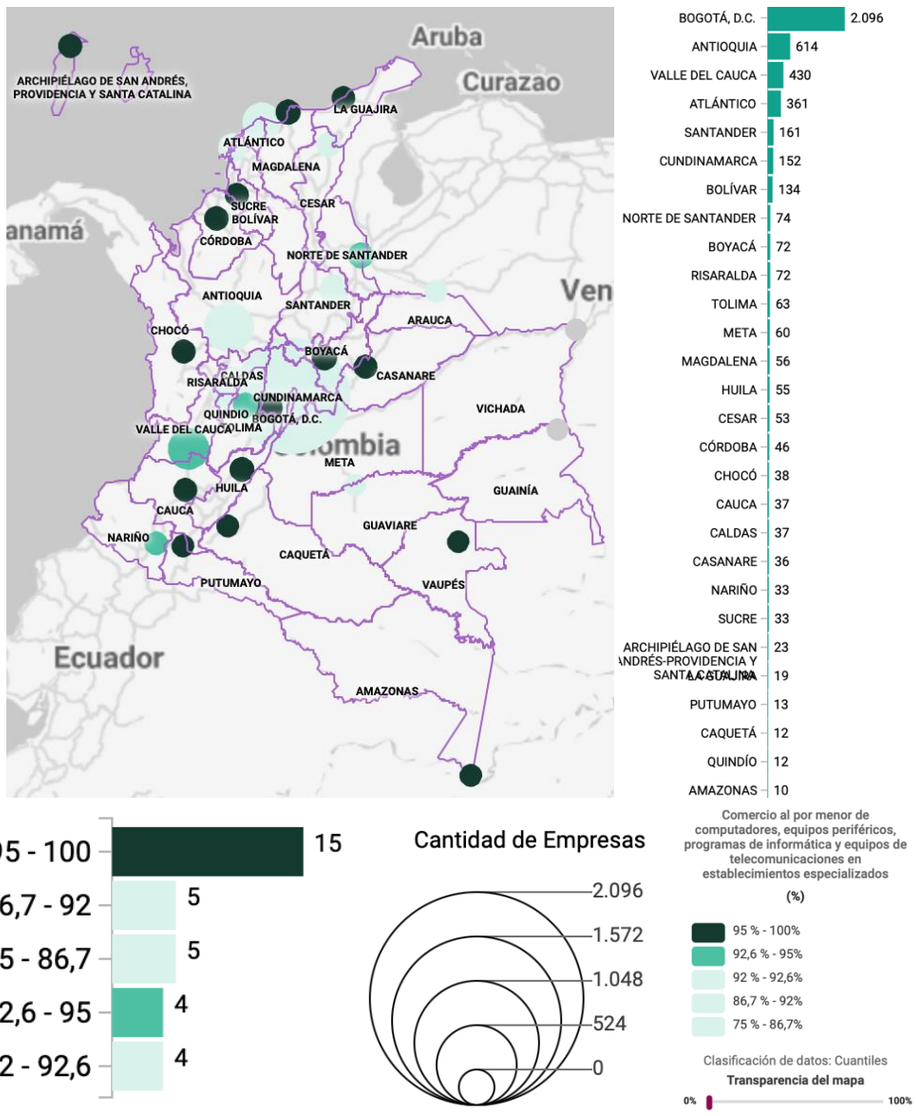


Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Geovisor. Directorio de Empresas 2023* Disponible en internet en: https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/ Fecha de consulta: octubre 08 de 2024

Para actividades de Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados se encuentran 4.819 empresas, de las cuales 2.096 se encuentran en el departamento de Bogotá D.C, seguido de Antioquia con 614 y Valle del Cauca con 430.

De la totalidad de empresas con actividades de Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados (4.819), los departamentos que se encuentran en el cuantil del 95% a 100% son Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, La Guajira, Magdalena, Sucre, Córdoba, Chocó, Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Huila, Cauca, Caquetá, Putumayo, Vaupés, Amazonas.

Por otra parte, para el segundo cuantil (92,6% a 95%), se encuentran departamentos como Nariño, Valle del Cauca, Tolima, Norte de Santander. Los departamentos restantes tienen un menor porcentaje de empresas, siendo el que tiene menor número de empresas con esta actividad económica Guaviare con 75% y Caldas con 86%.

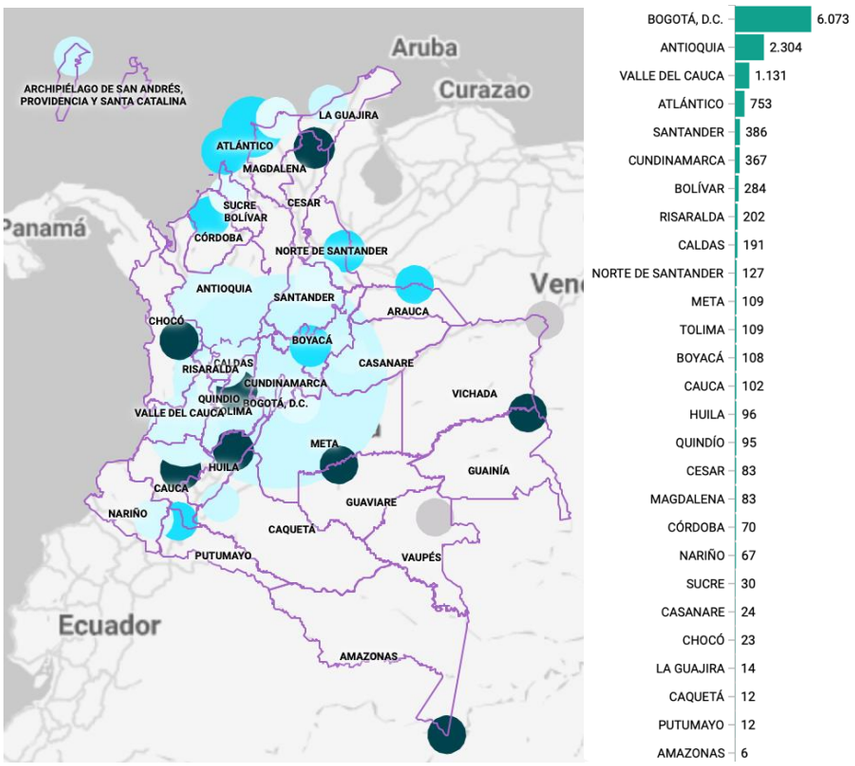


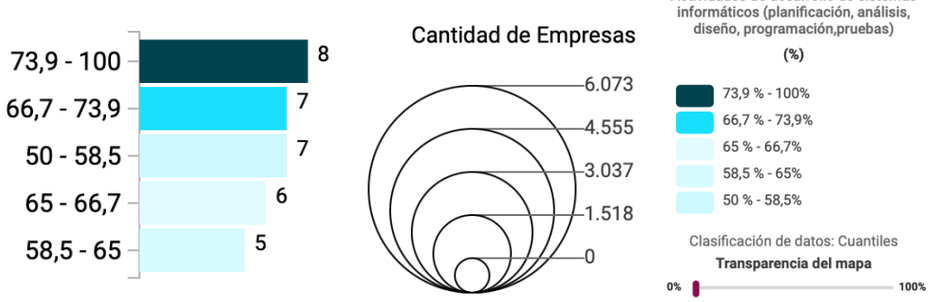
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Geovisor. Directorio de Empresas 2023* Disponible en internet en: https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/ Fecha de consulta: octubre 08 de 2024

Para actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) se encuentran 12.878 empresas, de las cuales 6.073 se encuentran en el departamento de Bogotá D.C, seguido de Antioquia con 2.304 y Valle del Cauca con 1.131.

De la totalidad de empresas con actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) (12.878), los departamentos que se encuentran en el cuantil del 73,9% a 100% son Tolima, Huila, Cauca, Guaviare, Chocó, Cesar, Guanía.

Por otra parte, para el segundo cuantil (66,7% a 73,9%), se encuentran departamentos como Putumayo, Boyacá, Arauca, Norte de Santander, Córdoba, Bolívar, Atlántico. Los departamentos restantes tienen un menor porcentaje de empresas, siendo el que tiene menor número de empresas con esta actividad económica Caquetá con 54,5%, Casanare con 58,5%, La Guajirá con 53,8%.



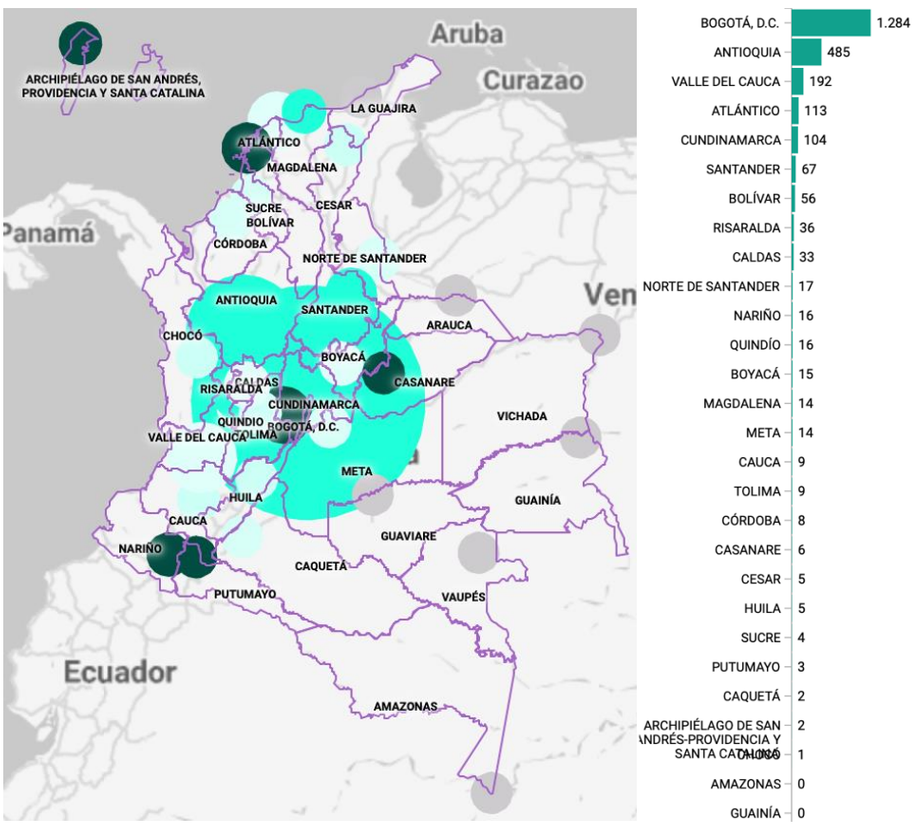


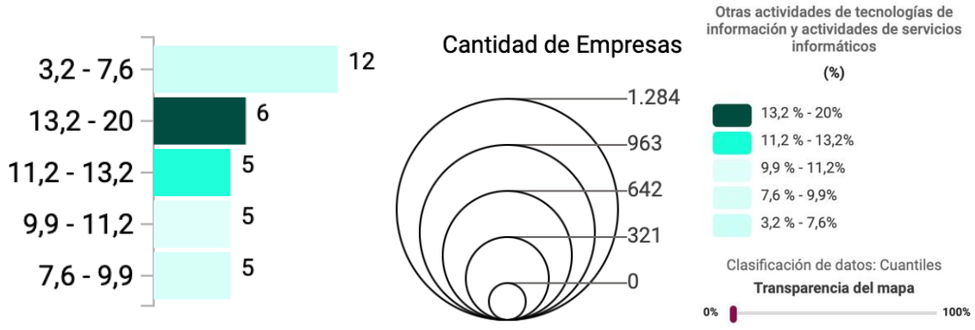
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Geovisor. Directorio de Empresas 2023* Disponible en internet en: https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/ Fecha de consulta: octubre 08 de 2024

Para otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos se encuentran 2.516 empresas, de las cuales 1.284 se encuentran en el departamento de Bogotá D.C, seguido de Antioquia con 485 y Valle del Cauca con 192.

De la totalidad de empresas con otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos (2.516), los departamentos que se encuentran en el cuantil del 13,2% a 20% son Nariño, Putumayo, Cundinamarca, Casanare, Bolivar.

Por otra parte, para el segundo cuantil (11,2% a 13,2%), se encuentran departamentos como Magdalena, Santander, Antioquia, Bogotá, Risaralda. Los departamentos restantes tienen un menor porcentaje de empresas, siendo el que tiene menor número de empresas con esta actividad económica Chocó con 3,2%, Córdoba con 7,6%, Huila con 4%.



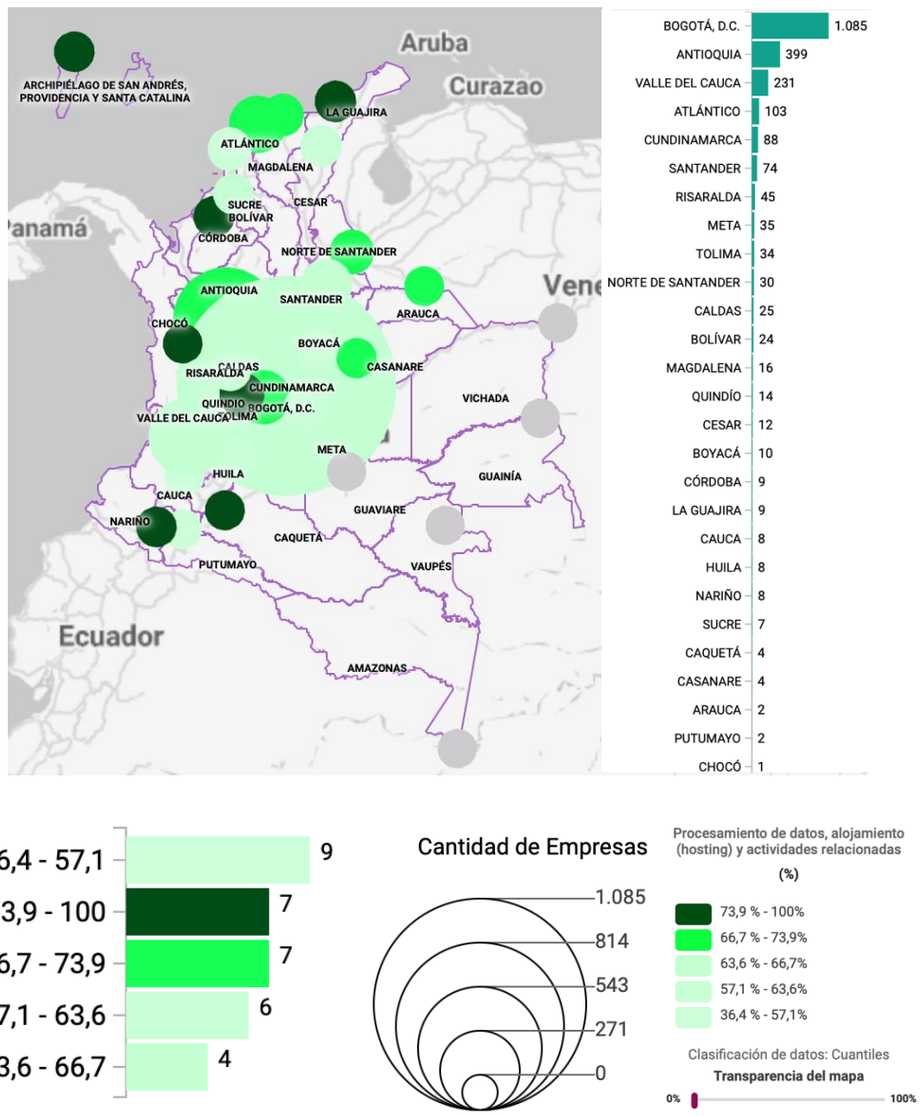


Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Geovisor. Directorio de Empresas 2023* Disponible en internet en: https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/ Fecha de consulta: octubre 08 de 2024

Para otras actividades de procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas se encuentran 2.288 empresas, de las cuales 1.085 se encuentran en el departamento de Bogotá D.C, seguido de Antioquia con 399 y Valle del Cauca con 231.

De la totalidad de empresas con otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos (2.288), los departamentos que se encuentran en el cuantil del 73,9% a 100% son Nariño, Caquetá, Tolima, Chocó, Córdoba, La Guajira, Archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina.

Por otra parte, para el segundo cuantil (66,7% a 73,9%), se encuentran departamentos como Atlántico, Magdalena, Norte de Santander, Antioquia, Arauca, Cundinamarca, Casanare, Los departamentos restantes tienen un menor porcentaje de empresas, siendo el que tiene menor número de empresas con esta actividad económica Putumayo con 50%%, Huila con 57,1%, Cauca con 36,4%, Bolívar con 46,2%.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Geovisor. Directorio de Empresas 2023* Disponible en internet en: https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/ Fecha de consulta: octubre 08 de 2024

De acuerdo con el Boletín del Directorio Estadístico de Empresas Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE se encuentra que para el año 2021, 866.530 empresas con tipo de organización jurídica se desempeñaron en las siguientes actividades económicas: Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (17,8%); Comercio y reparación de vehículos (17,1%); Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (16,0%); y Construcción (11,2%); correspondientes al 62,1% del total. Lo anterior con base en el último boletín

reportado de estadísticas de empresas. De estas empresas se encuentra que el 8,9% pertenece al sector económico de sector manufacturero.

Tabla 18 Persona jurídica 2021

Sector Económico	Número de empresas	Participación (%)
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	154.110	17,8%
Comercio y reparación de vehículos	148.139	17,1%
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	139.077	16,0%
Construcción	96.904	11,2%
Industrias manufactureras	76.755	8,9%
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	49.822	5,7%
Actividades inmobiliarias	47.624	5,5%
Información y comunicaciones	36.130	4,2%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	30.098	3,5%
Transporte y almacenamiento	29.436	3,4%
Alojamiento y servicios de comida	20.116	2,3%
Actividades financieras y de seguros	19.859	2,3%
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	12.083	1,4%
Explotación de minas y canteras	6.377	0,7%
Total	**866.530**	**100,0%**

Fuente: DANE, Directorio Estadístico de Empresas (DEE) 2019-2021. Disponible en internet: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/registro-estadistico/boletin-directorio-estadistico-empresas-2019-2021.pdf Publicado: 27 de agosto de 2022. Fecha de consulta: 10 de octubre de 2024.

De acuerdo con lo anterior, se encuentra que 184.269 de las 866.530 empresas se encuentra activa en actividades de Comercio y reparación de vehículos e Información y comunicaciones, los cuales son el sector principal al que se dirige el presente proceso.

Teniendo en cuenta criterios diferenciales del decreto No. 1860 de 2021, se encuentra que la participación de mujeres en las empresas del sector económico referenciado con anterioridad se distribuye de la siguiente forma:

Sector Económico	Sexo del gerente*	
	Jurídica	
	Mujer	Hombre
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	28,90%	71,10%
Explotación de minas y canteras	20,70%	79,30%
Industrias manufactureras	32,00%	68,00%
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	27,20%	72,80%
Construcción	21,50%	78,50%
Comercio y reparación de vehículos	34,10%	65,90%
Transporte y almacenamiento	29,90%	70,10%
Alojamiento y servicios de comida	37,40%	62,60%
Información y comunicaciones	26,00%	74,00%
Actividades financieras y de seguros	40,60%	59,40%
Actividades inmobiliarias	38,30%	61,70%
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	36,00%	64,00%
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	46,50%	53,50%
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	39,90%	60,10%

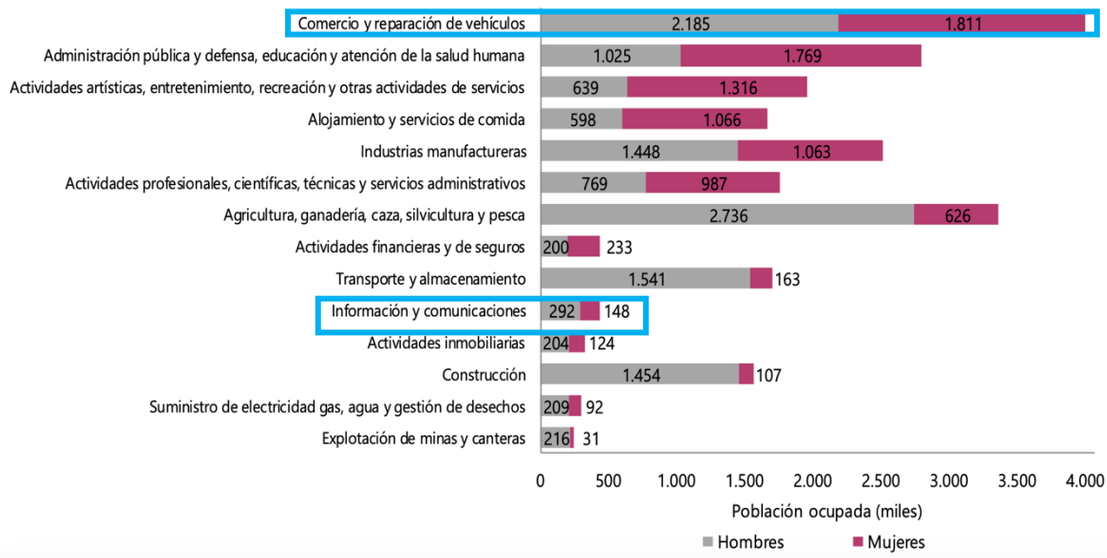
Total	34,10%	65,90%

Fuente: DANE, Directorio Estadístico de Empresas (DEE) 2021 y Registro Estadístico Base de Población (REBP) – 2019. Disponible en internet: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/registro-estadistico/anexo-directorio-estadistico-empresas-2019-2021.xlsx Fecha de consulta: 10 de octubre de 2024.

De lo anterior, para los servicios de Comercio y reparación de vehículos se reporta que el 34,10% de las 148.139 empresas del sector tienen como gerente al sexo femenino, mientras que el 65,90% tiene como dueño al sexo opuesto; por otro lado para los servicios de Información y comunicaciones se reporta que el 26,00% de las 36.130 empresas del sector tienen como gerente al sexo femenino, mientras que el 74,00% tiene como dueño al sexo opuesto; por tanto, se presenta una gran probabilidad de que las empresas de este sector acrediten este criterio diferencial.

Por otra parte, teniendo en cuenta lo reportado en el Boletín del mes de julio del 2024 para el Mercado laboral según sexo, se encuentra la siguiente distribución para la ocupación de hombre o mujeres en las distintas actividades económicas:

Gráfico 3. Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad
Total nacional
Trimestre móvil mayo - julio 2024



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Disponible en internet: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLS-may-jul2024.pdf Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2024.

En el trimestre móvil mayo - julio 2024, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.811 miles), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.769 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.316 miles). Para la actividad de Comercio y reparación de vehículos (2.185 miles) son hombres y (1.811 miles) son mujeres, por tanto, el 45.3% de los trabajadores de empresas de esta actividad son del sexo femenino.

En consecuencia, para el caso de Microempresa se encuentra que el 98,3% de las empresas activas en el sector de comercio y reparación de vehículos para el año 2021 son en su mayoría microempresas, seguido de pequeñas empresas con un 1,4%, medianas con un 0,2% y finalmente grandes con un 0,01%; por otro lado para el sector de Información

y comunicaciones para el año 2021 son en su mayoría microempresas, seguido de pequeñas empresas con un 1,7%, medianas con un 0,4% y finalmente grandes con un 0,1%

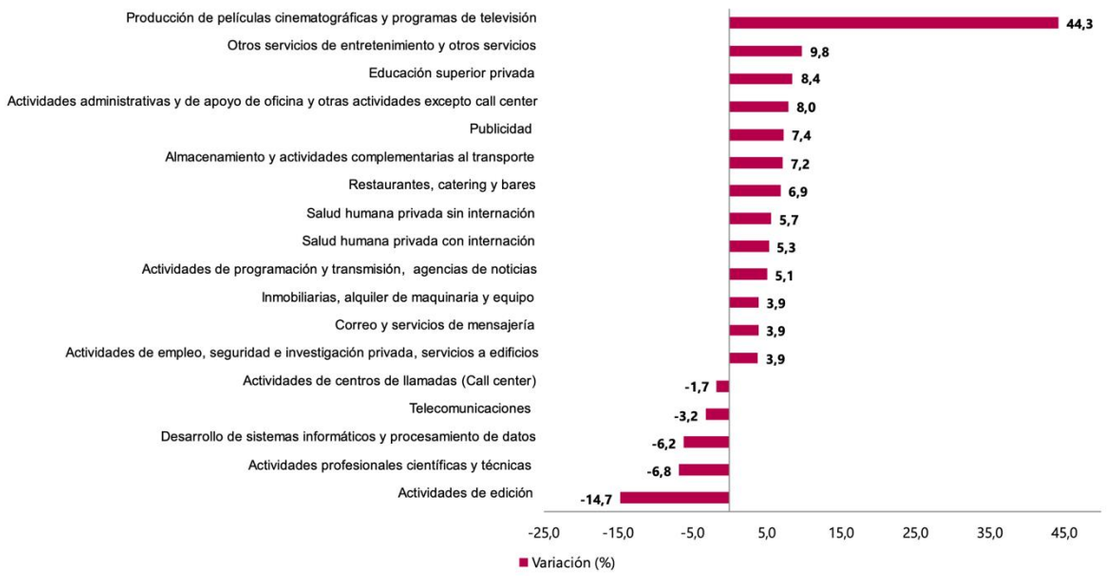
Sector Económico	Tamaño	Número de empresas por sector y tamaño			Participación por tamaño (%)		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
Comercio y reparación de vehículos	Microempresa	898.700	952.068	1.136.177	97,9%	98,0%	98,3%
	Pequeña	15.868	16.236	16.521	1,7%	1,7%	1,4%
	Mediana	2.642	2.626	2.717	0,3%	0,3%	0,2%
	Grande	561	529	563	0,1%	0,1%	0,0%
Información y comunicaciones	Microempresa	116.237	114.681	128.868	97,8%	97,8%	97,7%
	Pequeña	1.915	1.966	2.227	1,6%	1,7%	1,7%
	Mediana	471	469	588	0,4%	0,4%	0,4%
	Grande	174	171	194	0,1%	0,1%	0,1%

Fuente: DANE, Directorio Estadístico de Empresas (DEE) 2019-2021. Disponible en internet: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/registro-estadistico/anexo-directorio-estadistico-empresas-2019-2021.xlsx Fecha de consulta: 10 de octubre de 2024.

Según la encuesta mensual de servicios del DANE, en mayo de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2023.

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

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Junio 2024ᵖ / junio 2023



Fuente: DANE, EMS.

Fuente: DANE, Encuesta Mensual de Servicios (EMS). Disponible en internet: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jun2024.pdf Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2024.

Índice de Precios al Consumidor IPC

Teniendo en cuenta que uno de los principales insumos empleados para la prestación del servicio requerido es la mano de obra, a continuación, se presenta el comportamiento del IPC, variable que incide en la determinación del salario mínimo.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - total nacional - 2023 - 2024 (agosto)

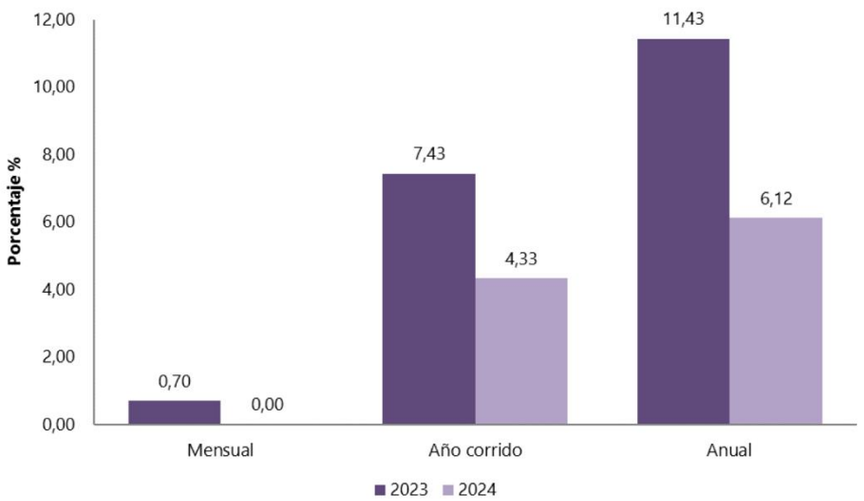
IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,70	**0,00**	7,43	**4,33**	11,43	**6,12**

Fuente: DANE, IPC

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Boletín técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) junio de 2024. Disponible en internet en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2024.

En el mes de agosto de 2024, el IPC registró una variación de 0,00% en comparación con julio de 2024. Respecto al mes de agosto de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,00%, la variación año corrido fue 4,12% y la anual 7,18%.

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Agosto 2023 - 2024



DANE. Boletín Técnico. Índice de Precios al Consumidor (IPC). Con corte a agosto de 2024. Fecha de consulta: 05 de agosto de 2024 en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-ago2024.pdf

En el mes de agosto de 2024, el IPC registró una variación de 0,00% en comparación con julio de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional (0,00%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,68%), Información y comunicación (-0,40%), Recreación y cultura (-0,22%), y por último Educación (-0,16%). Por encima se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Transporte (0,13%), Salud (0,17%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,30%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,31%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2023 - 2024

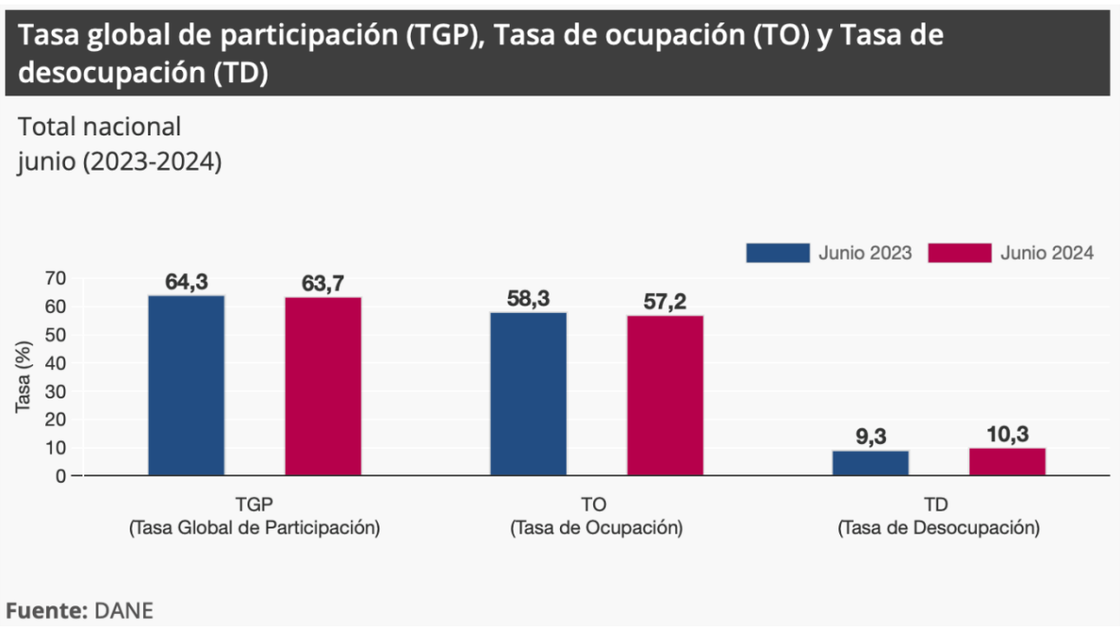
		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,13	0,22	-0,68	-0,13
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	-0,40	-0,01
Recreación y cultura	3,79	1,02	0,03	-0,22	-0,01
Educación	4,41	0,38	0,01	-0,16	-0,01
TOTAL	100,00	0,70	0,70	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,46	0,02	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,27	0,01	0,02	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,26	0,01	0,06	0,00
Transporte	12,93	0,90	0,12	0,13	0,02
Salud	1,71	0,28	0,00	0,17	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,14	0,02	0,22	0,00
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,61	0,19	0,30	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,52	0,06	0,31	0,03

Fuente: DANE, IPC
Nota**:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Fuente: DANE. Boletín Técnico. Índice de Precios al Consumidor (IPC). Con corte a agosto de 2024. Consultado el 10 de septiembre de 2024 en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-ago2024.pdf

Los mayores aportes negativos a la variación mensual del IPC (0,00%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas e Información y comunicación las cuales en conjunto restaron 0,14 puntos porcentuales a la variación total. Por otro lado, los mayores aportes a la variación mensual se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,13 puntos porcentuales a la variación total.

Tasa de desempleo

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



Fuente: DANE. Boletín Técnico. Índice de Precios al Consumidor (IPC). Con corte a noviembre de 2023. Consultado el 20 de febrero de 2024 en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#:~:text=La%20tasa%20global%20de%20participación%20se%20ubicó%20en%2067%2C0,60%2C7%25%2C%20respectivamente.

En junio de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,2%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 67,0% y la tasa de ocupación en 60,1%, estas tasas en junio de 2023 fueron 66,6% y 60,7%, respectivamente.

- **Población ocupada según rama de actividad**

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

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Julio (2023 - 2024)

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

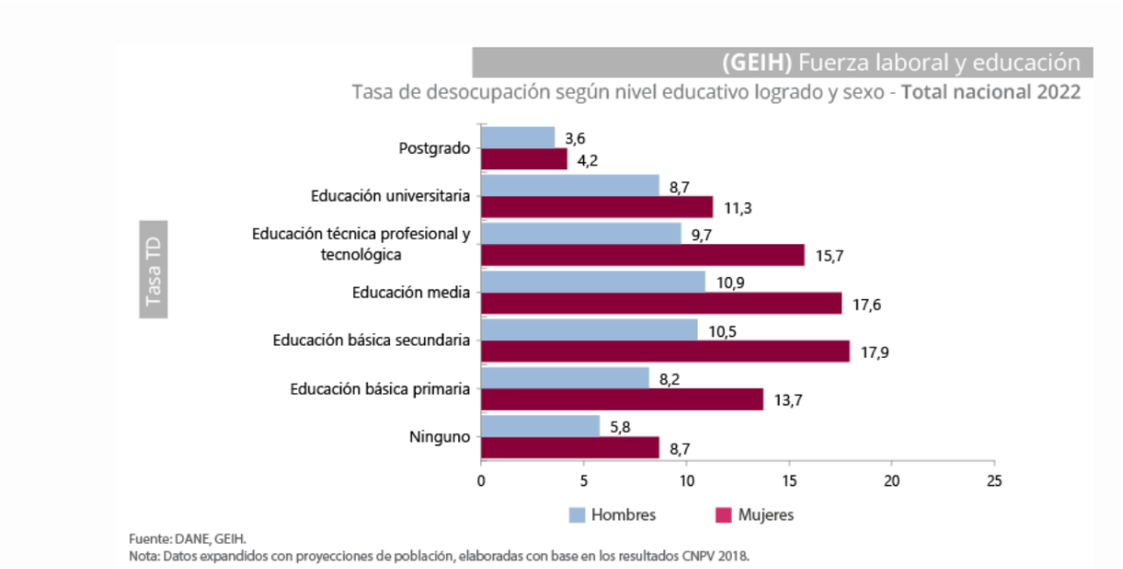
Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Rev. 4 A.C.

Fuente: DANE, GEIH – Boletín técnico Principales indicadores del mercado laboral. Publicado en internet: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jul2024.pdf Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2024

Para la actividad de Comerio y reparación de vehículos, se encuentra que la totalidad de personas ocupadas en las empresas de esta actividad económica disminuyo respecto a julio del año 2023, donde pasó de 3.969 a 4.047; por otro lado para la actividad de Información y comunicaciones, se encuentra que la totalidad de personas ocupadas en las empresas de esta actividad económica aumento respecto a julio del año 2023, donde pasó de 374 a 437.

Fuerza laboral y educación

Para el año 2022, la proporción de la población que se encuentra en la fuerza de trabajo3 con educación media fue 35,8%. La distribución de los demás niveles educativos de la fuerza de trabajo fue la siguiente: el 18,8% en educación básica primaria, el 12,2% educación universitaria, el 12,1% en educación técnica profesional y tecnológica, el 11,7% en ninguno, el 4,8% en educación básica secundaria y el 4,6% en postgrado.

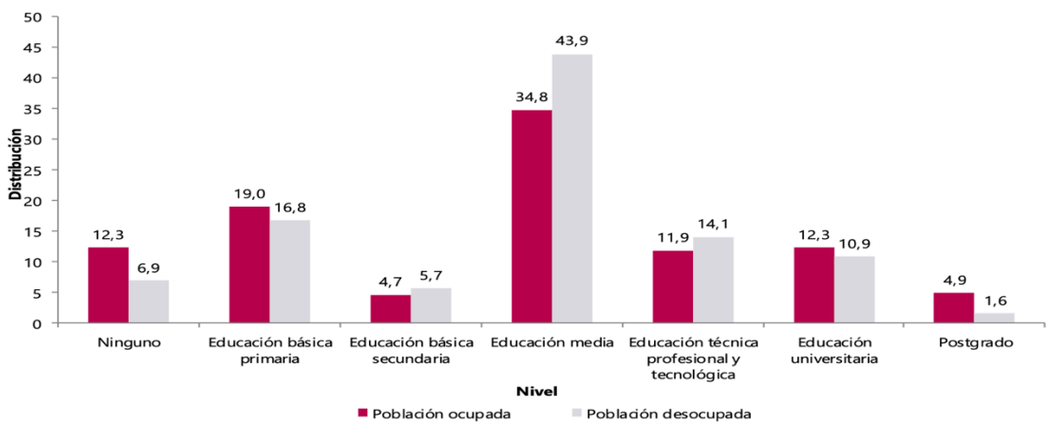


Fuente: DANE, GEIH – Boletín técnico Principales indicadores del mercado laboral. Publicado en internet: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/fuerza-laboral-y-educacion Fecha de consulta: 05 de agosto de 2024

En el año 2022, del total de la Población en Edad de Trabajar (PET) que se encontraba asistiendo a una institución educativa, el 72,0% pertenecía a la población fuera de la fuerza laboral, el 23,5% estaba ocupada y el 4,5% desocupada.

Teniendo en cuenta requerimientos técnicos del proceso se encuentra que hay un porcentaje significativo de desempleo para hombres y mujeres que han completado educación técnica profesional y tecnológica y un pequeño porcentaje ubicados en educación universitaria los cuales pueden ser fuente para poder participar en el proceso en los distintos roles requeridos.

Gráfico 5. Distribución porcentual de la población ocupada y desocupada según nivel educativo logrado
Total nacional
Año 2022



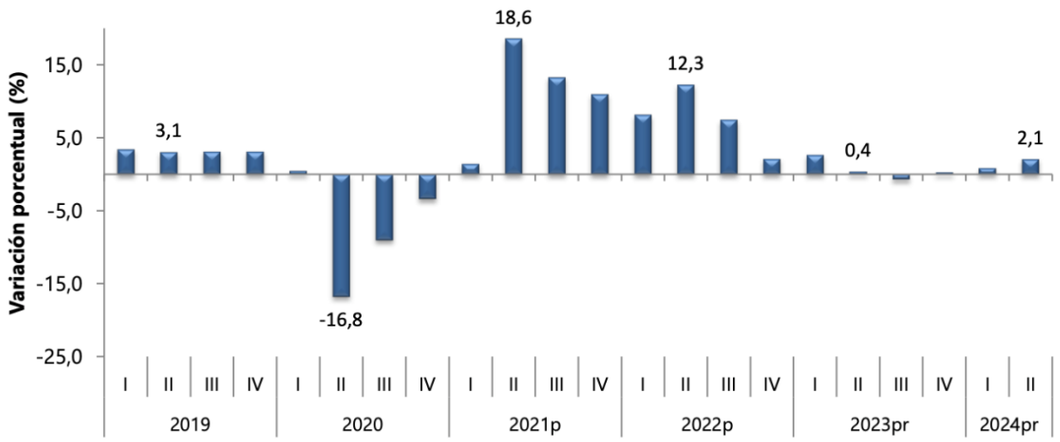
Fuente: DANE, GEIH.
Nota: Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.
Fuente: DANE, GEIH – Boletín técnico Fuerza laboral y educación. Publicado en internet: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/fuerza-laboral-y-educacion Fecha de consulta: 05 de agosto de 2024

Del total de la población ocupada en el 2022, el 34,8% se ubicó en el nivel de educación media y el 19,0% en educación básica primaria. Por otra parte, el 43,9% de la población desocupada se ubicó en el nivel de educación media.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto, comúnmente abreviado como PIB, es una medida macroeconómica fundamental que representa el valor total de todos los bienes y servicios producidos en un país durante un período específico, por lo general, un trimestre o un año. Es utilizado para evaluar la salud y el rendimiento económico de una nación.

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



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

Fuente: DANE, Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral. Publicado en internet: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf Fecha de consulta: 15 de mayo de 2024

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

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

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

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

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

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

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,5%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

Prpreliminar

[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.

Fuente: DANE. Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2024. Disponible en internet en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf, publicado el 15 de mayo de 2024. Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2024.

Comercio al por mayor y al por menor[8]

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

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

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

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

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2024pr

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

Fuente: DANE,PIB_T

Pr preliminar

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

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

[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

Fuente: DANE, Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral. Publicado en internet: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf fecha de consulta: 10 de octubre de 2024

Información y comunicaciones

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-II / 2023[pr]-II	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-II / 2024[pr]-I
Información y comunicaciones	**-1,9**	**-1,9**	**0,3**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

3.2. ASPECTOS REGULATORIOS:

En Colombia, la fabricación y comercialización de servidores informáticos están sujetas a diversas regulaciones que abarcan aspectos comerciales, técnicos y de seguridad. A continuación, se detallan las principales normativas aplicables:

1. Registro Mercantil y Licencias Comerciales: Toda empresa dedicada a la fabricación o comercialización de servidores debe inscribirse en el Registro Mercantil, conforme al artículo 29 del Código de Comercio. Esta inscripción se realiza en la cámara de comercio correspondiente al lugar de operación.

2. Reglamentos Técnicos y Normas de Calidad[2]: El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT) establece reglamentos técnicos que definen los estándares de calidad y seguridad para productos electrónicos, incluyendo servidores. Estos reglamentos buscan garantizar la seguridad de los consumidores y la compatibilidad de los productos en el mercado:

- **Reglamentos Técnicos:** Los reglamentos técnicos son documentos que establecen las características de un producto, incluyendo procesos y métodos de producción, con disposiciones administrativas de cumplimiento obligatorio. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT) es la entidad encargada de expedir estos reglamentos en Colombia. Estos documentos definen los estándares mínimos que deben cumplir los productos para garantizar la seguridad y protección del consumidor.
- **Normas Técnicas Colombianas (NTC)[3]:** El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) es el organismo responsable de desarrollar y publicar las Normas Técnicas Colombianas (NTC). Aunque su adopción es voluntaria, estas normas son ampliamente reconocidas y utilizadas como referencia de calidad. Para servidores informáticos, es relevante la NTC-ISO/IEC 27001, que especifica los requisitos para establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad de la información.
- **Certificaciones de Conformidad:** Para asegurar que los servidores cumplen con los estándares establecidos, es común que las empresas obtengan certificaciones de conformidad emitidas por organismos acreditados. Estas certificaciones validan que los productos han sido evaluados y cumplen con los requisitos técnicos y de

[2] Reglamentos técnicos, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo https://www.mincit.gov.co/temas-interes/reglamentos-tecnicos
[3] NTC-ISO/IEC 27001: https://2019.serviciocivil.gov.co/sites/default/files/marco-legal/2006_03_22_NTC-ISO-IEC%2027001.pdf

seguridad aplicables. El Sistema Nacional de la Calidad (SICAL)[4] ofrece un directorio de evaluadores de la conformidad acreditados en Colombia.

- **Normativas Internacionales:** Es importante considerar estándares internacionales que, aunque no sean de obligatorio cumplimiento en Colombia, son reconocidos globalmente y pueden ser exigidos en mercados internacionales. Entre estos estándares se encuentran:

  - ISO/IEC 27001: Estándar internacional para sistemas de gestión de seguridad de la información.
  - ISO/IEC 20000: Norma para la gestión de servicios de tecnologías de la información.
  - ISO 9001: Estándar para sistemas de gestión de la calidad.

3. Protección al Consumidor: La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) es la entidad encargada de proteger los derechos de los consumidores. Las empresas deben asegurar que los servidores comercializados cumplan con las condiciones de seguridad e idoneidad, evitando prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

4.Propiedad Intelectual: Es esencial respetar las leyes de propiedad intelectual, especialmente en lo referente a software y hardware. La SIC administra el Sistema Nacional de Propiedad Industrial y vela por el cumplimiento de estas normativas.

5. Normativas Ambientales: La fabricación de equipos electrónicos debe cumplir con las regulaciones ambientales vigentes, incluyendo la gestión adecuada de residuos electrónicos y el uso responsable de materiales.

3.4 ASPECTO TÉCNICO

El contrato planteado obedece a la necesidad de la entidad en renovar dos (2) servidores controladores de dominio para instalación en rack, junto con los servicios de instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos, así las cosas, a continuación, se relacionan los requerimientos para la presente contratación:

Item 1	**SERVIDOR**
Cantidad	**Dos (2)**
Marca y Modelo:	Especificar marca ofrecida y modelo
Requisitos Generales	1. El sistema operativo debe venir instalado y activado
	2. El servidor debe entregarse con las configuraciones RAID solicitadas o por recomendaciones del fabricante.
	3. El servidor debe ser nuevo, no re manufacturado, ni repotenciado.
	4. Marca Internacional Registrada y Reconocida en el territorio Nacional, con servicio, representación y soporte técnico post venta online y en sitio.
Requisitos Específicos	**Especificaciones mínimas:**
	Procesador de características técnicas <u>iguales o superiores</u> a Un Intel® Xeon®. 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache.
	Factor de forma del producto: Servidor para rack máximo 1 U
	Arquitectura: X64
	Memoria: 32 GB de RDIMM, 3200 MT. Supports RDIMM max 1 TB.
	Controladora de discos: integrada con soporte para configuración RAID
	Nivel RAID: Con soporte mínimo para RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 1+0
	Puertos: Internal USB 3.0 Card. Front Ports • 1 x Dedicated. Direct micro-USB

[4] Certificados de conformidad SICAL: https://sical.gov.co/

ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO

Item 1	SERVIDOR
	• 1 x USB 3.0 • 1 x VGA Rear Ports • 1 x USB 2.0 • 1 x ethernet port • 1 x USB 3.0 • 2 x Ethernet • 1 x VGA
	Disco Duro:
	DOS como mínimo, 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive,3.5in
	Reemplazo en caliente.
	El servidor debe entregarse configurado
	Conexión de redes: Mínimo. Una Dual Port 1Gb On-Board 10/100/1000.- Conector RJ-45. Mínimo Una Broadcom Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 o superior.
	Fuente de poder: Redundante. Dual, Fully Redundant (1+1), Hot-Plug Power Supply,1100W MM(100-240Vac). NEMA 5-15P to C13 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP
	Ventilador: Mínimo Standard Fan x5
Gestión y seguridad	**Requisitos mínimos de Gestión y seguridad:**
	Se debe entregar herramienta de la misma marca del hardware para acceso remoto, mínimo con las siguientes características. Tecnología integrada que proporciona capacidades de gestión y monitoreo remoto del servidor. Que permita a los administradores de TI supervisar, actualizar, solucionar problemas y gestionar el servidor de forma remota, sin necesidad de acceso físico al hardware, incluso si el sistema operativo del servidor no está disponible, a través de una interfaz web o cliente de consola, similar a estar físicamente frente al servidor. Esto incluye acceder al BIOS, reiniciar el servidor y gestionar el sistema operativo.
	La solución ofertada debe entregar una consola que permita la administración de infraestructura mediante la detección, implementación, actualización y a su vez monitorear y proteger los servidores, combinando el monitoreo proactivo, el aprendizaje automático y el análisis predictivo, para simplificar las operaciones y que permita tomar medidas rápidas en toda la infraestructura. (Anexar certificación por fabricante mencionando nombre(s) de la(s) solucione(s) que cumplen con las características.
	suministrar con la solución una controladora con características de seguridad en la arquitectura que proporcione resiliencia y un enfoque de confianza para los elementos críticos de un entorno Zero Trust. desde el control de acceso hasta el cifrado de datos y la garantía de la cadena de suministro.
	Sistema Operativo: Windows Server última versión estándar. En inglés, 64 bits. Instalado y activado.
Otros	El servidor se debe entregar instalado en el rack del ICANH y debe entregarse configurado en su totalidad
Soporte y Garantía directamente con el fabricante.	Garantía: 5 años directamente de fábrica con Acceso 24x7 (incluidos los días festivos) con servicio in sitio al siguiente día laborable. Se debe aportar certificación del fabricante junto con la oferta.
Empaque y rotulado	En su empaque original de fábrica con los correspondientes manifiestos de importación.
	Los servidores deberán entregarse con sus manuales técnicos, manuales de operación, medios originales de instalación del sistema operativo, cables de potencia, software de configuración (drivers) en medios digitales originales, que garanticen su pleno funcionamiento.

Item 2	Software de servidor
Licencias	Windows Server última versión estándar. En **inglés,** 64 bits. Instalado y activado. **Licenciamiento para Gobierno**
	Cantidad = **Dos**. Es decir, una por cada uno de los servidores solicitados en este proceso. Tipo de licenciamiento: por volumen
Licencias	10 CAL Windows server última versión para usuarios. **Licenciamiento para Gobierno**

Las especificaciones técnicas mínimas se describen de forma detallada en el anexo *"Ficha técnica".*

4. ANALISIS DE LA OFERTA

Para el análisis de la oferta, se efectuó desde la herramienta de análisis de la demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, empleando los códigos de las Naciones Unidas 811115 Ingeniería de software o hardware, 811118 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas, 811123 Mantenimiento y soporte de hardware de computador, 432115 Computadores, 432329 Software para trabajo en redes, 432226 Equipo de servicio de red, 432330 Software de entorno operativo, obteniendo los siguientes resultados:



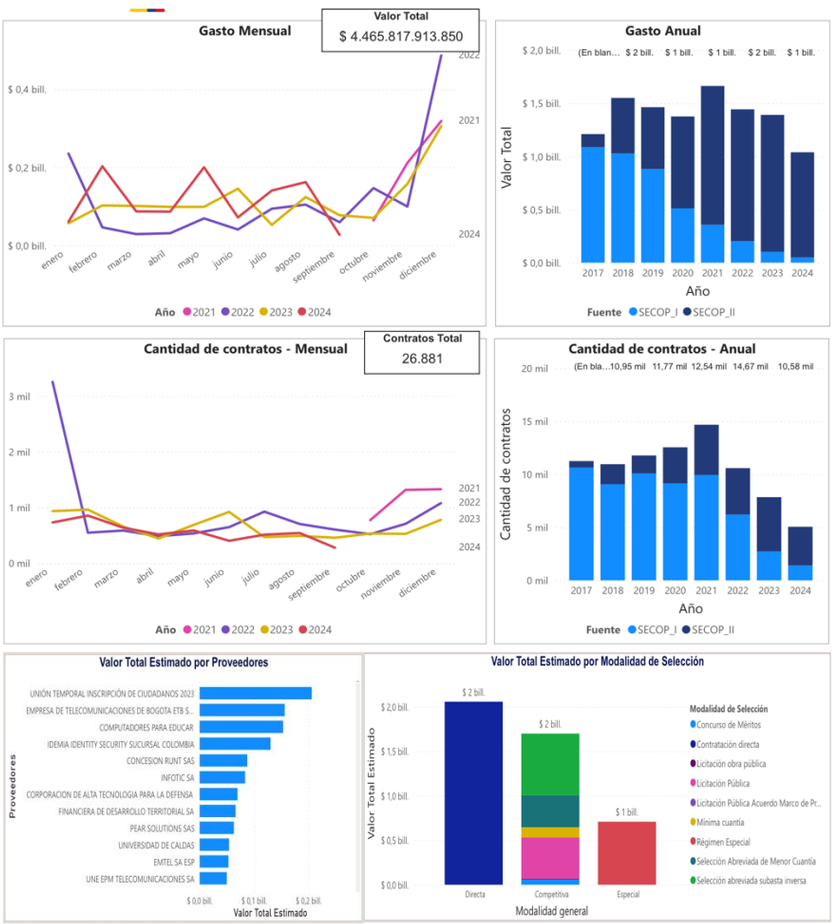
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico. Herramienta de análisis de oferta. Fecha de consulta: 10 de octubre de 2024.

En el periodo comprendido entre el 10 de octubre de 2021 y el 30 de septiembre de 2024, se subscribieron 26,88 mil contratos con 11.43 mil proveedores por $ 4 billones de pesos, bajo los códigos de las Naciones Unidas analizados. Se destacan el de ARISTIZABAL

DUQUE DIOMER ALEXIS y REDCOMPUTO LIMITADA, quienes firmaron la mayoría de los contratos como se evidencia en el gráfico anterior.

5. ANÁLISIS DE DEMANDA

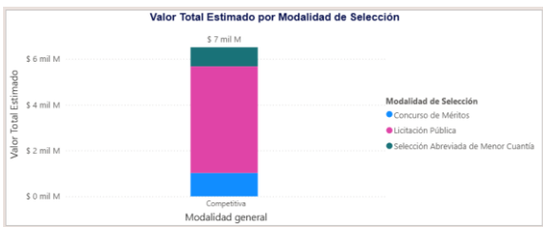
El análisis de la demanda se efectuó desde la herramienta de análisis de la demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, empleando los códigos de las Naciones Unidas 811115 Ingeniería de software o hardware, 811118 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas, 811123 Mantenimiento y soporte de hardware de computador, 432115 Computadores, 432329 Software para trabajo en redes, 432226 Equipo de servicio de red, 432330 Software de entorno operativo, obteniendo los siguientes resultados:

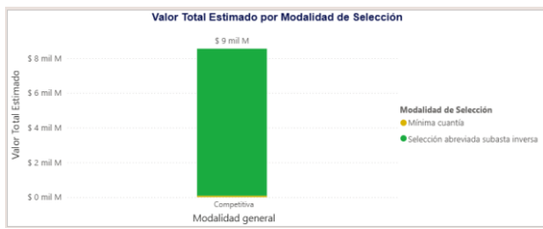


Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico. Herramienta de análisis de demanda. Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2024. Disponible en: Power BI Modelo de Abastecimiento Estratégico

En el periodo comprendido entre el 10 de octubre de 2021 y el 30 de septiembre de 2024, se subscribieron 26.881 contratos. Los contratos fueron suscritos en su mayoría a través de la modalidad “Directa” y “Selección Abreviada Subasta Inversa”.

Seguidamente y de acuerdo con el código de naciones unidas 81111500 Ingeniería de Software o Hardware, se encuentra que la mayor demanda en la ciudad de Bogotá D.C., donde se requiere del producto y servicio a requerir con el presente proceso, fue por parte de la entidad AERONÁUTICA CIVIL con 7 contratos adjudicados, seguido de la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH con 6 contratos.





Entre estas dos entidades, en su mayoría lograron la suscripción de contratos por medio de la modalidad de selección de “Selección Abreviada Subasta Inversa”.

5.1. Contratos anteriores de objeto similar por parte del ICANH

Durante los últimos 3 años, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH no ha suscrito contratos que tengan por objeto adquirir servidores controladores de dominio y los servicios para la instalación, configuración de estos. La Entidad adjudicó contratos frente a soporte técnico, actividades que están contempladas para la ejecución contractual del presente proceso; sin embargo, estos contratos son del mismo alcance.

5.2. Adquisiciones anteriores del servicio por parte de otras entidades

Revisando en el portal de SECOP II procesos contractuales con objetos similares al objeto a contratar, se encuentra la siguiente información:

NÚMERO DEL CONTRATO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PROVEEDOR	ENTIDAD CONTRATANTE	LINK
20211800024487	ADQUIRIR SERVIDORES DE DOMINIO, SERVIDOR DE APLICACIONES LICENCIADO, SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO Y SWITCH DE FIBRA, EN EL MARCO DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DEL MEJORAMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES PARA LA SEGURIDAD TECNOLÓGICA EN LA ENTIDAD	Selección abreviada subasta inversa	$544.984.419	MICRONET SAS	ALCALDÍA DE POPAYÁN	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2471514&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
CO1.PCCNTR.431547	Adquisición de servidores de dominio para la red LAN del Ministerio del Interior	Selección abreviada subasta inversa	$88.000.000	UNIPLES S.A.S	MINISTERIO DEL INTERIOR	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.412903&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
235-2019	ADQUISICIÓN DE SERVIDOR, LICENCIAS DE SERVIDOR, SERVICIOS DE MIGRACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CONTROLADOR DE DOMINIO	Selección abreviada subasta inversa	$51.529.950	SISTETRONICS S.A.S.	INSTITUTO DISTRITAL DE TURISMO	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.944938&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
04-2-10018-2018	ADQUISICIÓN PROGRAMA ADMINISTRACIÓN SERVIDORES Y GESTIÓN DE DOMINIO	Selección abreviada subasta inversa	$99.999.900	SUMINISTROS OBRAS Y SISTEMAS SAS	DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA POLICIAL	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.360724&isFromPublicArea=True&is

ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO

NÚMERO DEL CONTRATO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PROVEEDOR	ENTIDAD CONTRATANTE	LINK
						Modal=true&asPopupView=true
19-6-0203-0-2024	SUMINISTRO, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE UN EQUIPO SERVIDOR TIPO RACK CON LICENCIA WINDOWS SERVER DATACENTER PARA ALOJAR LA ARQUITECTURA DE SERVIDORES VIRTUALES QUE ADMINISTRAN Y GESTIONAN EL DOMINIO Y GARANTIZAN LA SEGURIDAD DE TRANSFERENCIA DE DATOS ENTRE LAS APLICACIONES Y BASES DE DATOS DE USO CORPORATIVO EN CORPOCESAR	Selección abreviada menor cuantía	$320.000.000	INGTECNOLOGIACR S.A.S.	CORPOCESAR	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6710944&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
0900.07.03.22.004	ADQUIRIR UN (1) SERVIDOR DE APLICACIONES, TRES (3) LICENCIAS MICROSOFT WINDOWS SERVER STANDARD 2022 Y SERVICIOS PARA MIGRACIÓN DE DOMINIO DE WINDOWS 2008 R2 A WINDOWS 2022 SOBRE SERVIDORES EXISTENTES, MIGRACIÓN DE SERVIDOR DE APLICACIONES A WINDOWS SERVER 2022 SOBRE UN SERVIDOR NUEVO, MIGRACIÓN DE VIRTUALIZACIÓN ORACLE VM A ORACLE LINUX KVM SOBRE SERVIDOR EXISTENTE Y MIGRACIÓN DE INTRANET A SERVIDOR LINUX, PARA LA CONTRALORÍA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI.	Selección abreviada menor cuantía	$253.499.869	MICRONET SAS	CONTRALORIA CALI	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3543191&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
1110.11.05.23.148	ADQUIRIR DOS (2) SERVIDORES DE DOMINIO, INSTALAR, CONFIGURAR Y PUESTO EN MARCHA, ADEMÁS SERVICIOS DE MIGRACIÓN DE CUATRO (4) MÁQUINAS WINDOWS VIRTUALIZADAS EN HYPER-V2022 Y TRES (3) MÁQUINAS VIRTUALIZADAS SOBRE ORACLE OVM SERVER PARA X86.64 PARA LA CONTRALORÍA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI.	Selección abreviada menor cuantía	$120.536.171	MICRONET SAS	CONTRALORIA CALI	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5117090&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
307 SUBAFIN 2020	Adquisición de equipos servidores, certificados SSL y disco duro para la plataforma de datos geográficos oceanográficos y de meteorología marina (abiertos y para la venta) de	Selección abreviada menor cuantía	$69.133.295	Lattitude Corp SAS	DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1527298&isFromPublicArea=True&is

NÚMERO DEL CONTRATO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PROVEEDOR	ENTIDAD CONTRATANTE	LINK
	la Dirección General Marítima - DIMAR, de acuerdo a especificaciones técnicas.				FINANCIERA - SUBAFIN	Modal=true&asPopupView=true
098 - CENACTEL EMATICA-2022	ADQUISICIÓN DE SERVIDORES, SERVICIO DE MIGRACIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN PARA LA PLATAFORMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL	Selección abreviada menor cuantía	$647.680.000	ORIGIN IT SAS	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3436699&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

5.3. Análisis experiencia habilitante

Teniendo en cuenta la información encontrada frente la base de datos descargada desde el portal Datos abiertos de SECOP II, durante los años desde 2017 al 2023, para contratos adjudicados con objetos similares al del presente proceso, y que se encuentran por una cuantía del contrato entre $50 y $700 millones; se obtuvo una muestra de 108 contratos con objeto similar al presente proceso, por $7.582 millones de pesos. Al analizar el valor promedio por modalidad de contratación de los 87 contratos adjudicados con otras entidades, y teniendo en cuenta el valor del presupuesto estimado de la presente necesidad, se encuentra que por medio de 3 contratos adjudicados y ejecutados se logra acreditar el valor total del presupuesto del presente proceso el cual se aproxima a los 130 SMMLV, así como pueden garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso. A continuación, se resumen de la siguiente manera:

Año	Número de contratos	Valor total contratos	Valor promedio contratos	Número de veces
2017	1	$ 58.657.500,00	$ 58.657.500,00	2,73
2018	18	$ 956.247.514,00	$ 53.124.861,89	3,01
2019	10	$ 695.108.817,00	$ 69.510.881,70	2,30
2020	17	$ 963.607.405,00	$ 56.682.788,53	2,82
2021	11	$ 590.974.618,00	$ 53.724.965,27	2,98
2022	19	$ 983.629.919,00	$ 51.769.995,74	3,09
2023	15	$ 1.464.218.431,00	$ 97.614.562,07	1,64
2024	19	$ 1.869.614.936,00	$ 98.400.786,11	1,63
Total	**110**	**$ 7.582.059.140,00**	**$ 68.927.810,36**	**2,52**

De acuerdo con lo anterior se considera viable concluir que puede resultar óptimo para la entidad, en tanto garantiza la capacidad técnica y experticia de los proponentes y futuro contratista, requerir entre las reglas de habilitación del proponente, que los participantes acrediten que han ejecutado el monto estimado para el presente proceso en máximo tres (3) contratos, teniendo en cuenta que por la muestra se puede establecer la cantidad de veces que se encuentra el presupuesto en el valor promedio de valor total adjudicado en los 108 contratos relacionados, el cual es de (2,52) veces.

De acuerdo con lo anterior se considera viable concluir que puede resultar óptimo para la entidad, en tanto garantiza la capacidad técnica y experticia, requerir entre las reglas de habilitación del proponente, que los participantes acrediten que han ejecutado el monto estimado para el presente proceso en **máximo tres (03) contratos.**

6. INDICADORES FINANCIEROS MÍNIMOS HABILITANTES

A continuación, se analizan los indicadores financieros del sector con corte a 31 de diciembre de los años 2023. Para obtener la información de referencia y establecer los indicadores mínimos habilitantes, se realizaron búsquedas de las empresas del sector en las bases de datos públicas que contienen la información de los estados financieros de las empresas:

- Registro Único Empresarial y Social[5]:

  Teniendo en cuenta que en esta página se debe buscar empresa por empresa, se buscaron empresas que cotizaron en el presente estudio:

  Mediante esta herramienta se identificaron los indicadores de diecinueve (19) empresas.

Tabla Indicadores de capacidad financiera y organizacional promedio del sector. Promedio de la muestra

	ÍNDICE DE LIQUIDEZ (Veces)	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (Veces)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
2023	1,67	0,54	44,44	0,34	0,12

Del análisis de los datos, se puede identificar que:

- El índice de liquidez promedio de la muestra es de 1,67 veces. Se puede establecer que el 88% de las empresas analizadas cuentan con una liquidez mayor o igual a 1,1 veces para 2023.
- El índice de endeudamiento promedio de la muestra es de 0,54 para el año 2023, se concluye que el 88% de las empresas analizadas cuentan con un endeudamiento menor o igual a 0,70.
- La razón de cobertura de intereses promedio de la muestra es de 44,44 para 2023. Se concluye que el 94% de las empresas analizadas cuentan con una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1,80 veces.
- El promedio de la muestra del índice de rentabilidad del patrimonio es de 0,34 para 2023. Al analizar la muestra se evidencia que el 94% de las empresas cuentan con una rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 0,03.
- El promedio de la muestra del índice de rentabilidad del activo es de 0,12 para 2023. De igual forma, se puede establecer que el 88% las empresas analizadas cuentan con una rentabilidad del activo mayor o igual a 0,02.

Con base en los análisis expuestos anteriormente, los indicadores establecidos anteriormente por la Entidad en contrataciones del mismo objeto y los establecidos por otras entidades en procesos de selección de objetos similares al que se pretende contratar, se establecen los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional a ser acreditados por los proponentes, de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

Los indicadores fueron establecidos considerando el presupuesto, las obligaciones, los riesgos y el plazo de ejecución del respectivo contrato, por lo cual son los mínimos requeridos para asegurar el cumplimiento del objeto contractual.

[5] Disponible en internet en http://www.rues.org.co/RUES_Web/Consultas

ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO

Se considerarán habilitados financieramente los proponentes que cumplan con la totalidad de los parámetros definidos a continuación:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

El proponente deberá acreditar su capacidad financiera con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden la fortaleza financiera del interesado, de acuerdo con lo señalado en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

Tabla Indicadores de capacidad financiera

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o igual a 1,1 veces
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	Menor o igual a 0,70
Razón de Cobertura de intereses.	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o Igual a 1,80 veces

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero ($0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido o indeterminado, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

Cuando el proponente cuente con un pasivo corriente igual a cero ($0) por lo que el índice de liquidez resulta indefinido o indeterminado, se considera que este cumple con el Indicador de Liquidez.

Cálculo de indicadores financieros:

INDICADOR	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	AC / PC	$\sum_{i=1}^{n}(\text{ACi x \%I}) / \sum_{i=1}^{n}(\text{PCi x \%I})$
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	PT / AT	$\sum_{i=1}^{n}(\text{PTi x \%I}) / \sum_{i=1}^{n}(\text{ATi x \%I})$
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	UO / GI	$\sum_{i=1}^{n}(\text{UOi x \%I}) / \sum_{i=1}^{n}(\text{Gi x \%I})$

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El proponente deberá acreditar su capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, acorde al numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

Tabla Indicadores de capacidad organizacional

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio (RP)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,03

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Activo (RA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,02

Cálculo Indicadores de capacidad organizacional:

INDICADOR	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	UO / P	$\sum_{i=1}^{n}(UOi \times \%I) / \sum_{i=1}^{n}(Pi \times \%I)$
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	UO / AT	$\sum_{i=1}^{n}(UOi \times \%I) / \sum_{i=1}^{n}(ATi \times \%I)$

7. MARGEN MÍNIMO DE MEJORA (MMM)

La subasta inversa busca encontrar el precio mínimo al que el mercado está dispuesto a vender un bien o servicio. Si el decremento mínimo es muy pequeño el evento de subasta puede llegar a ser muy largo. Si es muy grande, podrían dejar de materializarse ahorros potenciales para la Entidad. Se establece un margen mínimo de mejora del **TRES (3%)** sobre la menor oferta inicial, considerando el presupuesto oficial, así como los márgenes mínimos de mejora establecidos en procesos de objeto similar de otras entidades.

8. APLICABILIDAD DEL DECRETO 248 DE 2021

Atendiendo lo establecido en el artículo 2.20.1.1.1 del Decreto 248 de 2021 que adicionó la parte 20 al Libro 2 del Decreto 1071 de 2015 y teniendo en cuenta el artículo 2.20.1.1.3. que indica: "*Mínimo de Compras públicas de alimentos y suministros de productos agropecuarios a productores agropecuarios locales. Las entidades públicas del nivel nacional, departamental, distrital, municipal, sociedades de economía mixta, y entidades privadas que manejen recursos públicos y operen en el territorio nacional, que contraten, bajo cualquier modalidad, con recursos públicos la adquisición, suministro y entrega de alimentos en cualquiera de sus formas de atención, están en la obligación de adquirir localmente alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios locales y/o a productores de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, en un porcentaje mínimo del treinta por ciento (30%) del valor total de los recursos del presupuesto de cada entidad destinados a la compra de alimentos.*"

Al respecto se precisa que el presente proceso al enmarcarse en un servicio de adquisición de servidores controladores de dominio y los servicios para su instalación y configuración, y teniendo en cuenta que se encuentra limitado a este, no se requiere ningún tipo de compra directa relacionada a los alimentos, ni suministros agropecuarios.

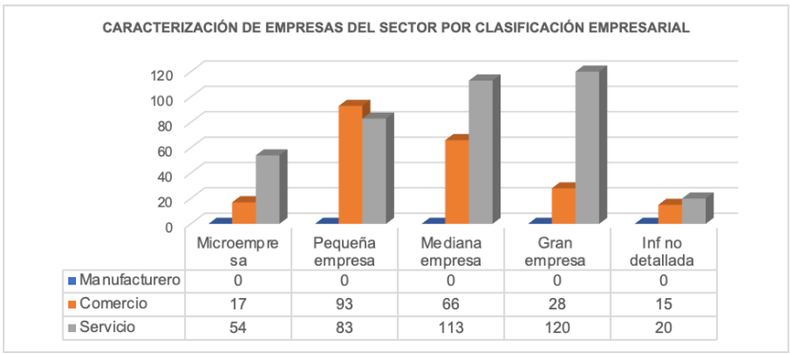
9. ANÁLISIS MIPYMES

Se complementa el análisis de la oferta categorizando una muestra de 609 empresas, para el sector comercio y por tamaño empresarial Micro, Pequeña, Mediana y Gran empresa

La clasificación por sectores se realizó con base en los CIIU en los que se encuentran clasificadas las empresas que pueden ofrecer los bienes o servicios requeridos por la Entidad.

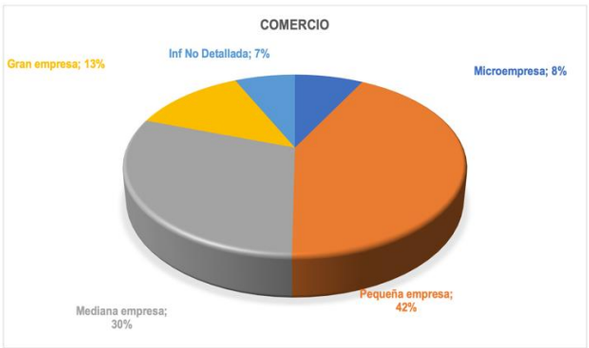
Por su parte, la clasificación del tamaño empresarial se realizó de acuerdo con la cuenta de ingresos por actividades ordinarias anuales siguiendo las disposiciones del Decreto 957 de 2019 y aplicándoles el factor clasificatorio con las Unidades de Valor Unitario (U.V.T.)

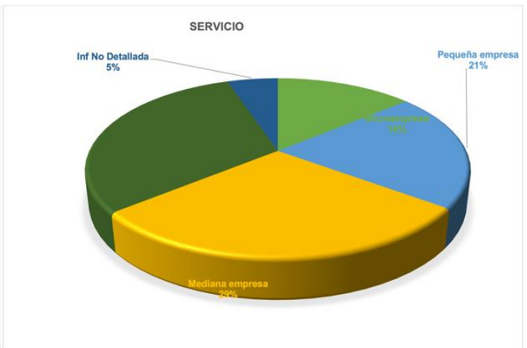
Realizada la clasificación de las empresas de la muestra de acuerdo con las metodologías señaladas, se obtienen los siguientes resultados:



	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa	Inf no detallada
Manufacturero	0	0	0	0	0
Comercio	17	93	66	28	15
Servicio	54	83	113	120	20

Como se observa, las empresas que pueden suplir la necesidad de la Entidad se encuentran el sector de servicios. De las 609 empresas analizadas, el 69,9% de éstas se clasifican como MiPymes.





10. ANÁLISIS BIENES NACIONALES RELEVANTES - DECRETO 680 DE 2021.

El decreto 680 de 2021 no aplica para procesos de selección abreviada -subasta inversa, al ser bienes de características técnicas uniformes.

11. ESTUDIO DE MERCADO

11.1. Solicitud de cotización

Con el fin de determinar los precios promedio del mercado para el servicio requerido por la Entidad, se tomó como base lo establecido en el numeral 1.3.4. – Estudio de mercado de la "Guía de elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública CCE", en el cual se indica que el análisis de precios de los bienes o servicios que se espera contratar se puede realizar a través *"de mecanismos cómo la solicitud de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos*"[6].

Teniendo en cuenta que se requiere contratar la necesidad de la entidad de servicio de adquirir insumos y bienes de oficina para el desarrollo de las actividades administrativas del instituto colombiano de antropología e historia.

[6] Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE), Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, versión 2. disponible en internet en: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf, fecha de consulta 12 de diciembre de 2022.

Con el fin de determinar el presupuesto para el servicio requerido por la Entidad, el día 26 de julio de 2024 se remitió solicitud de cotización y se publicó en SECOP II el evento de cotización No. SP-ICANH-041-2024, en el cual se invitó a 2.297 proveedores, de los cuales dos se mostraron interesados pero ninguno remitió cotización.



La solicitud fue identificada con el número SP-ICANH-041-2024[7] y se vinculó con los códigos UNSPSC identificados por la Entidad:

Códigos UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
43	22	26	00	Equipo de servicio de red
43	23	32	00	Software de seguridad y protección
81	11	22	00	Mantenimiento y soporte de software

Adicionalmente, y con el fin de dar publicidad al estudio, se identificaron quinientos (500) posibles proveedores, a los cuales se les envió mediante correo electrónico, la Ficha técnica y el formato de solicitud de cotización. Algunos son:

Proveedores	
COLSOF S.A.S	BRIGHT GROUP SAS
REDCOMPUTO LTDA	palacios energy
REDNEET SAS	Fabian Jose Roldan
eyc ingenieros SAS	TECNIPUNTO SEGURIDAD SAS
Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC	PICAR TECHNOLOGIES
IO GESTION	JHON ALEXANDER CALDERON ESPINAL
V2S COLOMBIA SAS	Seven Soluciones Informáticas S.A.S.
INFORMÁTICA & TECNOLOGÍA STEFANINI S.A.	IT-NOVA SAS
ITO SOFTWARE SAS	ICARUS
FF SOLUCIONES S.A	AYMSOFT S A S
GRUPO INDUSTRIAL TAPIMUEBLES LTDA	MICROSHIF SAS
ITELCA SAS	INTELIGENCIA MOVIL SAS
CATI DISTRIBUCIONES S.A.S	CORPORACION PARA EL DESARROLLO TURISTICO SOSTENIBLE
Procalculo Prosis S.A.S.	FEXVAN LTDA
SOFTSECURITY S.A.S	Proyectos consultoria e ingenieria s.a.s
Engineering Group de Colombia S.A.S.	INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO AERONÁUTICO, INDUSTRIAL Y AUTOMOTRIZ
COMERCIALIZADORA DE SOFTWARE, SERVICIOS Y SUMINISTROS SAS	SOFT&SEG SAS
IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA - IMDICOL S.A.S	CARMEN EMILIA GUISAO ECHAVARRIA
KOGHI SAS	BDSOFTWARE
CONSULTORES DEL DESARROLLO S.A.	Cantor Ingeniería SAS
SMART BUSINESS INTEGRATORS S.A.S.	ANA ISABEL ROSAS PATIÑO

[7] La publicación en el SECOP II se puede consultar en la siguiente ruta: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6447301&isFromPublicArea=True&isModal=False

ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO

Proveedores	
NEXURA INTERNACIONAL SAS	PROIECTUS INGENIERIA S.A.S
Soluciones Integradas de Tecnología S.A.S.	VPS GROUP S.A.S.
Thomas greg Express	Medvision S.A.S
Talento Comercializadora S.A	techgaleras
SERTISOFT S.A.S.	FRANK ENRRIQUE PEREZ DE LA VICTORIA CONSULTORIA INTEGRAL SAS
PAPELERIA EL PUNTO S.A.S.	INSTRUCONTEC INGENIERÍA EN INSTRUMENTACIÓN CONTROL Y TECNOLOGÍA
YANHAAS S.A	NOVOTEC INGENIERIA SAS
CREDISOFTWARE SAS	COOPROCONAS CTA
ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	COMPAÑIA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION S.A.S.
JAIME TORRES C Y CIA S.A	LATECNIK SAS
BITS AMERICAS S.A.S	EQQUS TECHNOLOGIES S.A.S.
Novix S.A.	CONELTEL INGENIERIA SAS
STS S.A.S	EDAR SAS
INDRA COLOMBIA S.A.S.	LIES INGENIERÍA S.A.S
XXXXXXXXXXXXX	CONSTRUREDES
GESINTEG COLOMBIA LTDA	Datanálisis de Colombia Ltda.
CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S	HELP SYSTEM S.A.S.
Softmanagement S.A.	IT-XPRESS SAS
Olimpia IT	ASSERT SOLUTIONS SAS
P.I.T. Printer Imaging & Technology S.A.S	PAACSISTEM S.A.S.
TN Colombia SAS	MAXIELECTRICOS SAS
NEWNET S.A.	INVERSIONES BARAJAS & ASOCIADOS S.A.S
SVAIT SAS	DH GRUPO
IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS	AMOBLAR EMPRESARIAL SAS
LINALCA INFORMATICA S.A.S - BIC	SAT CONTROL S A S
COLSISTEC	DISCOVERY PARTNERS SAS
CASYBER SAS	DRV INGENIERIA SAS
INFORMACION LOCALIZADA S.A.S	Consultores Especializados en Ventas y Licitaciones SAS
DATECSA	MEYERLING BONILLA SEPULVEDA
Intelligent Businesses SAS	OFIMATICA SOLUCIONES SAS
ORGANIZACION EMPRESARIAL DIEGO GUARNIZO SAS	DATA Y SERVICE SAS
INTERNACIONAL DE CAMARAS Y LENTES SAS	ORGANIAGRO SAS
Pixel Media S.A.S	MOVIP S A S
GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	SOLUCIONES ADMINISTRATIVAS DE TRANSITO Y TRANSPORTE
TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	PRISMAWEB SAS
E Source de Colombia S.A.S.	INGEREDES MP SAS
NEC DE COLOMBIA S.A.	SR TIC
NOVENTIQ	UT MIGRACIONSI3_2019
Bex Technology	MILTA MARCELA OMEN HOYOS
LAGASH SYSTEMS S.A.S.	COGNOS SAS
Multisoftware Transaccional S.A.S	PROVEEDOR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS GLOBALES
SoftwareOne Colombia SAS	Artemisa TECH SAS
Dell Colombia INC	GRUPOSIT SAS
NEX COMPUTER S.A.S	WIGILABS
3-60 LTDA	INTELCON TECNOLÓGICA S.A.S
Xertica Colombia SAS	Jesus Maria Lorduy Dales
OFIARCHIVO S.A.S.	REDES Y MULTISERVICIOS SAS
OyG Consultores S.A.S	Grupo Empresarial San Felipe SAS

ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO

Proveedores	
INTELECTO SAS	DISETE COMUNICACIONES SAS
CCD COMPAÑIA DE CIBERSEGURIDAD Y DEFENSA SAS	SIMAC GROUP SAS
FUNDACIÓN DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PARTICIPACIÓN Y LA INTEGRACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL EN COLOMBIA - CREAMOS COLOMBIA	NERD SOLUCIONES SAS
CYBERIA COLOMBIA LTDA	SUGEEK SAS
Alliance Cloud2data S.A.S.	GESTIÓN MUNICIPAL SIAF S.A.S
DEXON SOFTWARE SAS BIC	S&D BUSINESS SAS
MPS MAYORISTA DE COLOMBIA SA	COMERCIALIZADORA INZACOL S.A.S
ORLANDO RIASCOS F. DISMACOR S.A.S	Databiz S.A.S
SEGURIDAD ELECTRONICA Y SISTEMAS	Proymelec Ingenieria SAS
DISCOVERY ENTERPRISE BUSINESS SAS	Savne S.A.S. sistemas diseñados para tu negocio
Xegmenta SAS	ELECTROSENIOR CONSTRUCCION SAS
VPS	R&S ENGINEERING AND CONSULTING S.A.S
COMERCIALIZADORA SERLE.COM	FUNDACION EL ARBOL DE LA VIDA
Advance Technology Solutions SAS	OBERA LLC SUCURSAL COLOMBIA
TELEMED SOLUCIONES BPO S.A.S	Montechelo Inversiones SAS
TECNICORP S.A.S.	SYSTECNOVA
IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA	HARTMANN IMPRESORES
OFIBEST S.A.S.	SITELINKS SAS
SERRANO QUIJANO CONSTRUCTORES SAS	IMDUCOP S.A.S.
HR Solutions SAS	TIVOLI NET SAS
Gestión de Seguridad Electrónica S.A.	DATCON S.A.S.
INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT S.A.S.	Citizen Life SAS
SCIENCE & TECHNOLOGY SAS	SISTEMAS PATHCOM LTDA
PANDEMIA DIGITAL LTDA	SINERWARE S.A.S.
J&J TECNOLOGIA SAS	Big Data Company SAS
CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C	Asweb Colombia S.A.S
MS MICROS LTDA	Grupo Sanher S.A.S
INSITEL S.A.	GRACIALAB SAS
SEGURIDAD ATLAS LTDA.	TVAINS INTERNATIONAL S.A.S.
PROFESSIONAL SERVICES SAS	JIT SOLUTIONS TRADE S.A.S

Por otra parte, se realizó alcance del evento de cotización teniendo en cuenta que los requerimientos técnicos establecidos en la ficha técnica inicial tuvieron algunos cambios; estas modificaciones se realizaron conforme a algunas observaciones presentadas por la empresa RED COMPUTO LTDA.

ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO



Señores
Oficina de Contratos
ICANH - INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA.
Ciudad

Asunto: Observaciones solicitud de información a los proveedores SP-ICANH-041-2024- SERVIDORES

Respetados Señores:

Con todo respeto nos dirigimos en nuestra condición de interesados en participar en de Información a Proveedores Proceso No. SP-ICANH-041-2024

OBJETO: Adquisición de dos (2) servidores controladores de dominio y los servicios para la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los mismos, para el ICANH.

Observación No. 1

Requisitos Específicos
Memoria: 16 DDR4 DIMM slots, Supports RDIMM /LRDIMM, speeds up to 2666MT/s, expandible como mínimo a 32 GB.

- Atentamente se sugiere a la entidad que la configuración mínima en Memoria Ram sea de 32 GB, que es lo indicado por mejores prácticas para una correcta instalación de Windows Server Estándar.
- Adicionalmente se sugiere solicitar velocidad de memoria de al menos 4800MT/s o superior. con el objetivo actualizar a las últimas versiones disponibles en el mercado.

Observación No. 2

Requisitos Específicos
Disco Duro:
Disco de 1TB como mínimo, 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5" Hot Plug HD Soporta Max.: Up to 8, 3.5" Hot-Plug HD
En configuración RAID 0,1,10,5,50 SATA/SAS: cuatro discos de al menos 500 GB o superior (reales).

- Atentamente se sugiere a la entidad que cambie a discos con factor de forma de 3.5" y/o 2.5" sas/sata. Ya que actualmente discos de 2.5" están disponibles con capacidades de almacenamiento grandes en TB y optimizan unidades de rack, y procesamiento. Adicionalmente la tecnología SSD actualmente entrega mayor desempeño, disponibilidad, y el costo beneficio es mayor que los discos tradicionales como el HDD SATA 7.2K que acorto plazo saldrán del mercado.

Nuestras líneas de negocio
REDCÓMPUTO Soluciones Informáticas
INFRA ESTRUCTURA · CIBER SEGURIDAD · MULTI CLOUD · SERVI CDS
28 AÑOS
JUNTOS HACEMOS REALIDAD SU IDEA DE NEGOCIO

- Solicitamos amablemente a la entidad aclarar si requieren 4 discos de 500GB o superior o un disco de 1TB + x4 Discos 500GB. Lo anterior con el ánimo de realizar el ofrecimiento técnico de componentes adecuado. Adicional se informa que no existen para servidores discos de 500GB, en SSD existen 480GB o 960GB. Agradecemos aclarar dicho requerimiento.

Observación No. 3

Requisitos Específicos
Licencias
120 CAL para Windows server última versión. Licenciamiento para Gobierno

Atentamente se requiere que la entidad aclare si son CAL de usuario o dispositivo, ya estas licencias tienen precios diferentes.

Observación No. 4

Especificaciones mínimas:
Procesador de características técnicas iguales o superiores a Procesador Intel® Xeon® Silver 4208, dos (2) núcleos como mínimo, 2.16 GHz o superior, 10 MB caché o superior

Atentamente se sugiere a la entidad solicitar procesadores intel xeon silver de última generación (Gen 4 y/o Gen 5) con el objetivo actualizar a las últimas versiones disponibles en el mercado.

Observación No. 5

Requisitos Específicos
Puertos: Front ports: Video, 1 x USB 2.0, dedicated IDRAC Direct USB Rear ports: Video, serial, 2 x USB 3.0, dedicated iDRAC network port, VGA 1, Network RJ45 2.

Se solicita amablemente a la entidad modificar y solicitar de la siguiente forma: el puerto 1 x USB 3.0 y 1 x USB 2.0. Lo anterior dado que el requerimiento actual no cuenta con un modelo comercial de servidor que cumpla dicho requerimiento.

Observación No. 6

Requisitos Específicos
Fuente de poder: Redundante Single, Hot Plug Power Supply (1+0), 1100W NEMA 5-15P to C13

Se solicita amablemente a la entidad se puedan ofertar fuentes de poder redundantes (1+1) para cumplir con la redundancia.

Para entidades públicas, hacemos parte de: Colombia Compra Eficiente · Redcompute
Redcómputo donde la tecnología se encuentra con la innovación
Bogotá D.C., Colombia · Cra. 31A No 25B – 55 · Barrio Gran América
TEL.: (57) 3132932775 · (57) 320 3462688 · (601) 3686100 - 2688055
www.redcomputo.com.co · comercial@redcomputo.com.co · soporte@redcomputo.com.co

Nuestras líneas de negocio
REDCÓMPUTO Soluciones Informáticas
INFRA ESTRUCTURA · CIBER SEGURIDAD · MULTI CLOUD · SERVI CDS
28 AÑOS
JUNTOS HACEMOS REALIDAD SU IDEA DE NEGOCIO

Observación No. 7

Requisitos Específicos
Almacenamiento óptico: DVD ROM, SATA, Interno

Solicitamos amablemente a la entidad eliminar el requerimiento o se acepte una unidad externa en caso de requerirse, de lo contrario no habría un modelo de servidor en el mercado que cumpla con las demás características y que incluya la unidad Óptica interna.

Observación No. 8

Requisitos Específicos
Puertos USB: Front ports: Video, 1 x USB 2.0, dedicated IDRAC Direct USB Rear ports: Video, serial, 2 x USB 3.0, dedicated iDRAC network port.

- Se solicita amablemente a la entidad dejar el puerto serial como opcional.
- Se solicita amablemente a la entidad aclarar si requiere que la interfaz tenga la capacidad de administración fuera de banda y habilitada todas las características a nivel de seguridad. De ser así, agradecemos indicarlo en la ficha con el ánimo que haya uniformidad en los ofrecimientos para todos los participantes del proceso.

Observación No. 9

Amablemente se le solicita a la entidad ampliar el plazo de envió de la oferta al menos 3 días hábiles posterior a la publicación de las respuestas a las observaciones por parte de la entidad, con la finalidad de configurar la solución adecuada y contar con el tiempo suficiente para recibir los precios del fabricante y lograr presentar la oferta.

Los requerimientos técnicos finales para el evento de cotización son los siguientes:

Item 1	**SERVIDOR**
Cantidad	**Dos (2)**
Marca y Modelo:	Especificar marca ofrecida y modelo
Requisitos Generales	1. El sistema operativo debe venir instalado y activado
	2. El servidor debe entregarse con las configuraciones RAID solicitadas o por recomendaciones del fabricante.
	3. El servidor debe ser nuevo, no re manufacturado, ni repotenciado.
	4. Marca Internacional Registrada y Reconocida en el territorio Nacional, con servicio, representación y soporte técnico post venta online y en sitio.
Requisitos Específicos	**Especificaciones mínimas:**
	Procesador de características técnicas <u>iguales o superiores</u> a Un Intel® Xeon®. 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache.
	Factor de forma del producto: Servidor para rack máximo 1 U
	Arquitectura: X64
	Memoria: 32 GB de RDIMM, 3200 MT. Supports RDIMM max 1 TB.
	Controladora de discos: integrada con soporte para configuración RAID
	Nivel RAID: Con soporte mínimo para RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 1+0

ANÁLISIS DEL SECTOR – MERCADO

Item 1	SERVIDOR
	Puertos: Internal USB 3.0 Card. Front Ports • 1 x Dedicated. Direct micro-USB • 1 x USB 3.0 • 1 x VGA Rear Ports • 1 x USB 2.0 • 1 x ethernet port • 1 x USB 3.0 • 2 x Ethernet • 1 x VGA
	Disco Duro:
	DOS como mínimo, 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive,3.5in
	Reemplazo en caliente.
	El servidor debe entregarse configurado
	Conexión de redes: Mínimo. Una Dual Port 1Gb On-Board 10/100/1000.- Conector RJ-45. Mínimo Una Broadcom Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 o superior.
	Fuente de poder: Redundante. Dual, Fully Redundant (1+1), Hot-Plug Power Supply,1100W MM(100-240Vac). NEMA 5-15P to C13 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP
	Ventilador: Mínimo Standard Fan x5
Gestión y seguridad	**Requisitos mínimos de Gestión y seguridad:**
	Se debe entregar herramienta de la misma marca del hardware para acceso remoto, mínimo con las siguientes características. Tecnología integrada que proporciona capacidades de gestión y monitoreo remoto del servidor. Que permita a los administradores de TI supervisar, actualizar, solucionar problemas y gestionar el servidor de forma remota, sin necesidad de acceso físico al hardware, incluso si el sistema operativo del servidor no está disponible, a través de una interfaz web o cliente de consola, similar a estar físicamente frente al servidor. Esto incluye acceder al BIOS, reiniciar el servidor y gestionar el sistema operativo.
	La solución ofertada debe entregar una consola que permita la administración de infraestructura mediante la detección, implementación, actualización y a su vez monitorear y proteger los servidores, combinando el monitoreo proactivo, el aprendizaje automático y el análisis predictivo, para simplificar las operaciones y que permita tomar medidas rápidas en toda la infraestructura. (Anexar certificación por fabricante mencionando nombre(s) de la(s) solucione(s) que cumplen con las características.
	suministrar con la solución una controladora con características de seguridad en la arquitectura que proporcione resiliencia y un enfoque de confianza para los elementos críticos de un entorno Zero Trust. desde el control de acceso hasta el cifrado de datos y la garantía de la cadena de suministro.
	Sistema Operativo: Windows Server última versión estándar. En inglés, 64 bits. Instalado y activado.
Otros	El servidor se debe entregar instalado en el rack del ICANH y debe entregarse configurado en su totalidad
Soporte y Garantía directamente con el fabricante.	Garantía: 5 años directamente de fábrica con Acceso 24x7 (incluidos los días festivos) con servicio in sitio al siguiente día laborable. Se debe aportar certificación del fabricante junto con la oferta.
Empaque y rotulado	En su empaque original de fábrica con los correspondientes manifiestos de importación.
	Los servidores deberán entregarse con sus manuales técnicos, manuales de operación, medios originales de instalación del sistema operativo, cables de potencia, software de configuración (drivers) en medios digitales originales, que garanticen su pleno funcionamiento.

Item 2	Software de servidor
Licencias	Windows Server última versión estándar. En **inglés,** 64 bits. Instalado y activado. **Licenciamiento para Gobierno**
	Cantidad = **Dos**. Es decir, una por cada uno de los servidores solicitados en este proceso. Tipo de licenciamiento: por volumen

Item 2	Software de servidor
Licencias	10 CAL Windows server última versión para usuarios. **Licenciamiento para Gobierno**

11.2. Respuestas recibidas

De acuerdo con la segunda solicitud de cotización del ICANH, se obtuvo cotización por parte de cuatro (4) proveedores, las cuales se listan a continuación:

Listado de empresas que remiten cotización

PROVEEDOR	VALOR COTIZADO	MEDIO Y FECHA DE RECEPCIÓN DE LA COTIZACIÓN	OBSERVACIÓN
REDCOMPUTO LTDA	$ 162.144.640,00	Correo electrónico – 31 de octubre de 2024	Presentó cotización en las dos etapas
JIT SOLUTIONS TRADE S.A.S	$ 170.936.360,00	Correo electrónico - 31 de octubre de 2024	Presentó cotización en el alcance
IOGESTION SAS	$ 113.036.416,00	Correo electrónico – 1 de noviembre de 2024	Presentó cotización en las dos etapas
PROFESSIONAL SERVICES SAS	$ 166.445.300,00	Correo electrónico - 1 de noviembre de 2024	Presentó cotización en el alcance

Cabe mencionar que por la plataforma transaccional Secop II se recibieron 3 cotizaciones, las cuales reflejaban lo contemplado en los requerimientos técnicos iniciales. De las empresas que cotizaron para los requerimientos previos, solo faltó una empresa por cotizar, la cual es V2S COLOMBIA SAS.

A continuación, se muestra la tabla con los valores cotizados por cada una de las empresas que participaron en la solicitud de información:

DESCRIPCIÓN GENERAL			PROVEEDOR 1 REDCOMPUTO LTDA		PROVEEDOR 2 JIT SOLUTIONS TRADE S.A.S		PROVEEDOR 3 IOGESTION SAS		PROVEEDOR 4 PROFESSIONAL SERVICES SAS	
No. Item	**Descripción**	**Cantidad**	**Precio unitario IVA incluido**	**Precio total IVA incluido**	**Precio unitario IVA incluido**	**Precio total IVA incluido**	**Precio unitario IVA incluido**	**Precio total IVA incluido**	**Precio unitario IVA incluido**	**Precio total IVA incluido**
1	Servidores: **-Realizar la entrega de dos (2) servidores para Rack 1 U o 2 U completamente nuevos, no remanufacturados.** -Realizar la instalación y conexión de los equipos en el centro de datos de la sede administrativa en el ICANH, Asumiendo el valor requerido para el transporte de los equipos al lugar de la instalación -Realizar la instalación del sistema operativo y configuración de los servicios DNS, DHCP y demás servicios con los que cuenta el ICANH en los controladores de dominio actuales, replicando así su funcionamiento. **-Software de servidor: Entregar 2 licencias Windows Server última versión junto con la certificación directamente de Microsoft a propiedad del ICANH.**	2	$79.453.920	$158.907.840	$83.748.630	$167.497.260	$54.945.178	$109.890.356	$81.544.750	$163.089.500
2	Software de servidor: -Entregar 10 licencias Windows Server 2022 - 1 User CAL	10	$ 323.680	$ 3.236.800	$ 343.910	$ 3.439.100	$ 314.606	$ 3.146.060	$ 335.580	$ 3.355.800
TOTAL				**$162.144.640**		**$170.936.360**		**$113.036.416**		**$166.445.300**

11.3. Análisis de las Cotizaciones

En el anexo “1. Estudio de mercado”, se listan las cotizaciones utilizadas, y se establece el precio techo de los ítems con base en la media aritmética de las cuatro cotizaciones recibidas, así mismo, teniendo en cuenta la dispersión de las mismas respecto a los valores

unitarios cotizados para los distintos ítems, se encuentra una variación en algunos ítems del 20% o más frente al promedio o tendencia que indica el mercado, es por esta razón que en algunos ítems se omiten valores cotizados que presentan variación del 20% o más, pues no se encuentran dentro de la tendencia y son datos atípicos. De esta forma, se obtiene los siguientes resultados:

DESCRIPCIÓN GENERAL			**PROMEDIO SIMPLE**	
No. Item	**Descripción**	**Cantidad**	**Precio unitario estimado IVA incluido**	**Precio total estimado IVA incluido**
1	Servidores: **-Realizar la entrega de dos (2) servidores para Rack 1 U o 2 U completamente nuevos, no remanufacturados.** -Realizar la instalación y conexión de los equipos en el centro de datos de la sede administrativa en el ICANH, Asumiendo el valor requerido para el transporte de los equipos al lugar de la instalación -Realizar la instalación del sistema operativo y configuración de los servicios DNS, DHCP y demás servicios con los que cuenta el ICANH en los controladores de dominio actuales, replicando así su funcionamiento. **-Software de servidor: Entregar 2 licencias Windows Server última versión junto con la certificación directamente de Microsoft a propiedad del ICANH.**	2	$ 81.582.433	$ 163.164.866
2	Software de servidor: -Entregar 10 licencias Windows Server 2022 - 1 User CAL	10	$ 329.444	$ 3.294.440
VALOR TOTAL				**$ 166.459.306**

11.4. Valor del Presupuesto

El presupuesto oficial estimado para el proceso de selección asciende a la suma de **CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($166.459.306)**, incluido tributos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar y que se ocasionen con la celebración del contrato.

12. Anexos.

Anexo 1. Cotizaciones recibidas.

Anexo 2. Estudio de mercado servidores.

Estructuradores:

Michael Conde Valbuena - Área de Contratos y Convenios – Financiera
Yuliet Camila Gutiérrez Riveros - Área de Contratos y Convenios