Anexo No. 2

ANÁLISIS DEL SECTOR.
SELECCIÓN ABREVIADA POR EL SISTEMA DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

Unidad Ejecutora:	Grupo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones
Fuente de los Recursos:	NACIÓN-11
Código BPIN No.	2018011000888
Tipo de Contrato:	COMPRA VENTA
Fecha Elaboración de Estudios Previos:	JULIO DE 2025

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

La justificación de la necesidad se detalla en el Estudio Previo del proceso.

2 OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1 OBJETO DEL CONTRATO.

RENOVAR EL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD PARA ENDPOINTS, ASÍ COMO DEL MÓDULO RESPUESTA PARA XDR ((EXTENDED DETECTION AND RESPONSE), COMO PARTE DE LA SEGURIDAD TECNOLÓGICA DE LOS DATOS EN EL MINISTERIO DE TRANSPORTE.

En la ficha técnica se relacionan las especificaciones requeridas y que determinan las características principales del bien a adquirir y de obligatorio cumplimiento

2.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

La clasificación del objeto a contratar de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) es:

Ítem	Clasificación UNSPSC	Producto
1	43233200	Software de seguridad y protección
2	43222500	Equipo de seguridad de red

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

3 ANALISIS DEL MERCADO

Atendiendo a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto Nacional 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mencionado decreto, la Entidad adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente.

3.1. CARACTERISTICAS DEL MERCADO

Tradicionalmente la economía clásica consideraba que las actividades económicas estaban divididas en tres sectores, pero los avances tecnológicos y científicos, han llevado a que se agregue un cuarto sector que se relaciona con el intelecto; estos sectores tienen elementos y productos con características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir, con el servicio que presten o el producto que comercialicen. En el siguiente cuadro, se relacionan estos sectores económicos, según las últimas tendencias de la Economía.

Tabla 1. Sectores económicos en Colombia

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Sector Agropecuario, Sector Ganadero, Sector Pesquero, Sector Minero, Sector Forestal, Sector de Silvicultura

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

SECTOR SECUNDARIO	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector Industrial, Sector energético (eléctrico, gas y vapor), Sector de la Construcción, Sector Minero, Industria Textil
SECTOR TERCIARIO	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía y aunque no son productivas contribuyen a la formación de ingresos, lo cual se refleja en la producción nacional. Como ejemplo de ello tenemos el comercio, restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, educativos, comunicaciones, etc.	Sector de Transportes, Sector de Comunicaciones, Sector Turístico, Sector Sanitario, Sector Educativo, Sector de las Artes, Sector Financiero, Sector de la Administración, ONG, entre otros
SECTOR CUATERNARIO	El sector hace referencia a aquellos servicios relacionados al conocimiento o el intelecto. Este sector abarca la ciencia, investigación y desarrollo tecnológico. Las empresas que se encuentran en este sector se dedican a brindarles avances e investigaciones científicas a los sectores primarios, secundarios y terciarios.	Investigación, desarrollo e innovación Ciencia y desarrollo tecnológico Consultoría, planificación financiera y económica Industria robótica

Para nuestro análisis objeto de estudio nos enfocaremos en sector terciario o sector de servicios, que corresponde a todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, el transporte, los servicios financieros,

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

los servicios profesionales, y el Gobierno, entre otros, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 2 Sector de Ocupación Terciario y sus actividades en Colombia- Departamento Nacional de Planeación – DNP

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

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

En enero de 2025, cinco de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con enero de 2024.

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

La encuesta determina 5 productos principales, dentro del sector. Los servicios de hosting se encuentran dentro de componentes y bienes TIC diversos los cuales en su línea vertical de producción se acoplan a otros servicios TIC, que concluyen en industrias de servicios de tecnología informática con servidores y estructuración de redes.

Así las cosas, se observa que el desarrollo de aplicaciones en Colombia viene generando un respiro al sector, aún más considerando que diversos informes identifican a Colombia como el mejor país de la región para desarrollo de aplicaciones, sin embargo, el software que se desea adquirir ha sido ampliamente utilizado en el mundo, con tendencias que están enfocadas en gestión empresarial, multiplataforma y multidispositivo, características necesarias a la hora de adquirir este tipo de servicios.

Por tal motivo, el Grupo de Tecnologías de la información y las comunicaciones considera viable y necesario la renovación, mantenimiento y soporte técnico de soluciones de seguridad o antivirus para el Ministerio de Transporte, asegurando así que la infraestructura y demás recursos tecnológicos cuentan con mecanismos de monitoreo y condiciones técnicas ligadas a los umbrales de operación que definió el Ministerio.

3.2. RESULTADOS DE LA ECONOMIA COLOMBIANA

Las variables macroeconómicas de la economía Colombiana que se resaltan en este análisis serán las que afectan la necesidad a contratar, como lo son el crecimiento económico y la inflación, la fluctuación del dólar; así mismo se realizara una revisión de la información estadística publicada en la página del DANE y otras fuentes de información que permitirán realizar un estudio de sector acorde la normatividad vigente en materia de contratación que permita la participación de las diferentes organizaciones según las disposiciones emitidas por el Gobierno nacional para contribuir con el desarrollo económico del país y la participación en las compras públicas a las MiPymes, así como establecer criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, según lo señalado en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021 y Decreto 0142 de 2023 que trata sobre la incorporación de criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales y para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las MiPymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria.

3.2.1. Comportamiento de las variables macroeconómicas

En 2025, se espera que la economía colombiana crezca alrededor de un 2.5%, impulsada principalmente por el consumo interno y la inversión, aunque con desafíos en ambos frentes. La inflación seguirá moderándose,

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

pero con posibles presiones en vivienda y energía. La política monetaria reducirá las tasas de interés gradualmente, mientras que el déficit externo podría aumentar debido a mayores importaciones y una disminución en las remesas.

Se proyecta un crecimiento económico del 2.5% en 2025, con una posible aceleración a 2.9% en 2026. El consumo de los hogares será un motor importante, pero la inversión podría verse afectada por la incertidumbre.

Se espera que la inflación continúe moderándose, aunque podría enfrentar presiones en vivienda y energía. El Banco de la República anticipa una inflación cercana al 4.1%, mientras que algunos analistas proyectan un 4.5% o 4.6%.

Se prevé una reducción gradual de la política monetaria en las tasas de interés, aunque más lenta de lo esperado inicialmente debido a la inercia de la inflación y la incertidumbre.

Se espera un aumento del déficit externo debido a mayores importaciones y una posible disminución en las remesas.

Se anticipan desafíos en el mercado laboral, incluyendo posibles reducciones en la contratación por parte del sector privado y restricciones en el sector público debido a ajustes presupuestarios. Se espera una tasa de desempleo entre el 10% y el 11.1%.

Las proyecciones para la tasa de cambio varían, con algunas entidades previendo una leve depreciación del peso colombiano frente al dólar.

Factores que podrían afectar las proyecciones:

La incertidumbre global, las tensiones comerciales y las fluctuaciones en los precios internacionales de las materias primas podrían afectar la economía colombiana.

La confianza empresarial y la evolución de la inversión serán clave para el crecimiento económico.

El cumplimiento de la regla fiscal y la gestión del déficit público son factores importantes para mantener la estabilidad económica.

En resumen, la economía colombiana en 2025 se encuentra en una etapa de recuperación, con el consumo interno liderando el crecimiento. Sin embargo,

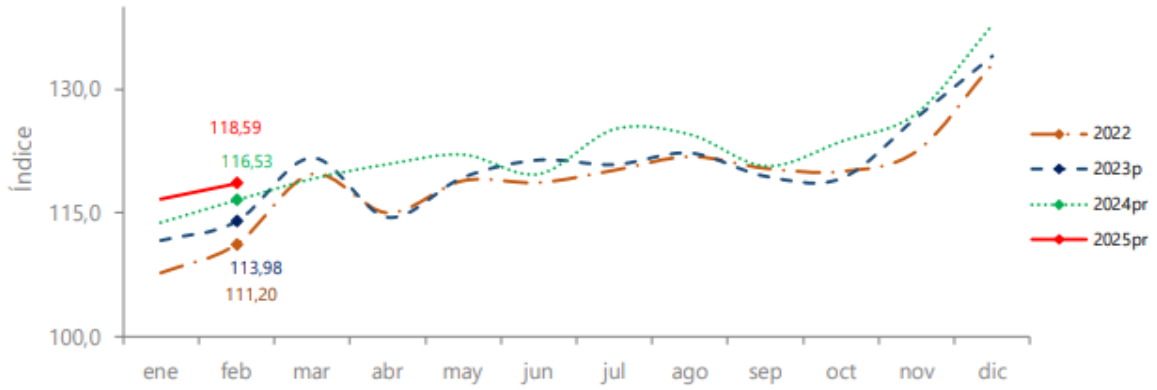
Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

existen riesgos y desafíos que podrían afectar las proyecciones, incluyendo la incertidumbre externa, la inversión, y la política fiscal.

Comportamiento anual

Para el mes de febrero de 2025 el Indicador de seguimiento a la Economía-ISE en su serie original, se ubicó en 118,59, lo que representó un crecimiento de 1,77% respecto al mes de febrero de 2024.

Gráfico 2. Indice del Indicador de Seguimiento a la Economia (base 2015)
Serie original
2022 - 2025[pr] (febrero)



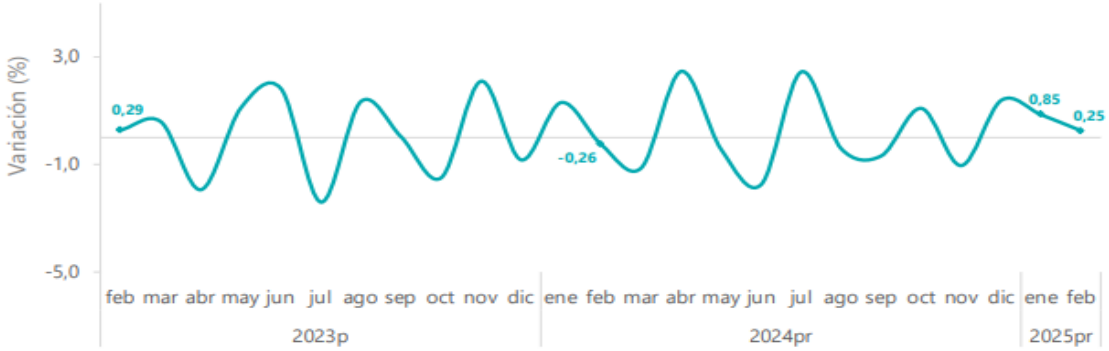
Fuente: DANE, ISE
[pr]preliminar
[p]provisional

Comportamiento mensual

Para el mes de febrero de 2025 el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 125,46, lo que representó un crecimiento de 0,25%, respecto al mes de enero de 2025

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Gráfico 6. Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023ᵖ - 2025ᵖʳ (febrero)

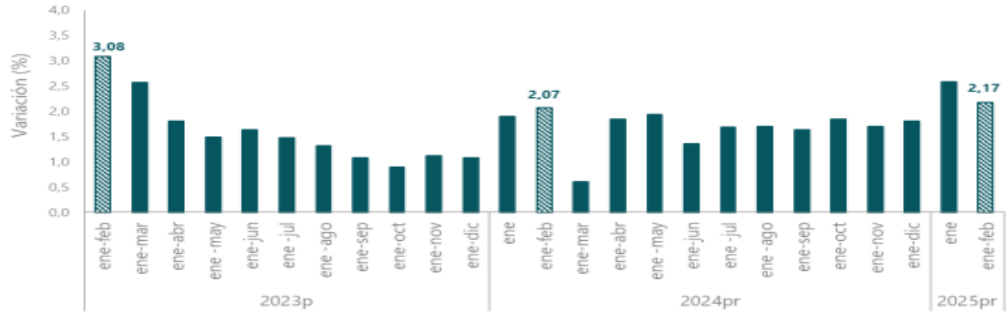


Fuente: DANE, ISE
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

Comportamiento año corrido

Para el periodo enero-febrero de 2025, el ISE en su serie original, registró un crecimiento de 2,17% respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que, para el año 2024, de enero-febrero registró un crecimiento de 2,07%.

Gráfico 7. Tasa de crecimiento año corrido del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original
2023ᵖ - 2025ᵖʳ (enero-febrero)



Fuente: DANE, ISE
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

Producto interno bruto

El producto interno bruto (PIB) es el valor total de todos los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo. Es una medida clave para conocer el estado de la economía de un país.

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 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 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Índice de precios del consumidor

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente utilizado porque sirve como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, tal y como se evidencia en la siguiente tabla:

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,70	**0,52**	2,73	**2,62**	7,36	**5,09**

Fuente: DANE, IPC

En marzo de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,52%, la variación año corrido fue 2,62% y la anual 5,09%.
En marzo de 2025 la variación anual del IPC fue 5,09%, es decir, 2,27 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,36%.
El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2025 (0,52%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Salud (1,01%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,86%

Mercado Laboral

El 52% de los empleadores colombianos en Tecnologías de la Información contrata durante el primer trimestre de 2025.

El más reciente informe de Perspectivas de Talento Tecnológico 2025 Q1, desarrollado por Experis, destaca un panorama alentador para el mercado laboral de Tecnologías de la Información en Colombia. Con una Tendencia Neta de Empleo (NEO) del 38%. El país refleja un crecimiento significativo de 7 puntos porcentuales (p.p.) respecto al trimestre anterior y 8 p.p. en comparación con el mismo periodo de 2024.

La Tendencia Neta de Empleo, que se calcula restando el porcentaje de empleadores que prevén reducciones en personal del porcentaje de aquellos que planean contratar, es un indicador clave del dinamismo del mercado laboral. Para el primer trimestre de 2025, el 52% de los empleadores en Colombia tienen planes de contratación, mientras que solo el 14% prevé disminuciones en su fuerza laboral.

Colombia continúa consolidándose como un destino estratégico para el talento TI en la región. Este crecimiento refleja el compromiso de las empresas por adoptar tecnologías avanzadas y fortalecer sus equipos con habilidades críticas para la transformación digital.

En el contexto global, los países de América del Norte y Central dominan las proyecciones más fuertes en el sector tecnológico, encabezados por Estados Unidos (53%), Costa Rica (52%) y México (41%). Colombia, con su 38%, se sitúa por encima de países como Canadá (36%) y Brasil (39%), consolidando su posición como un actor clave en la región.

El fortalecimiento del sector tecnológico en Colombia se evidencia en la evolución de las tendencias de empleo en lo corrido del 2025. La demanda de contratación, que alcanzó un pico del 31% en el cuarto trimestre de este año, continúa en ascenso, impulsada por la creciente digitalización y la innovación tecnológica en diversas industrias.

Salario Mínimo

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, semuestra el salario mínimo desde el año 2017 hasta el año 2025.

AÑO	SALARIO MÍNIMO DIARIO	SALARIO MÍNIMO MENSUAL	VARIACIÓN PORCENTUAL	DECRETOS DEL GOBIERNO NACIONAL
2017	24.590,57	$ 737.717	7,00%	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	26.041,40	$ 781.242	5,90%	2269 de diciembre 30

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

				de 2017
2019	27.603,87	$ 828.116	6,00%	2451 de diciembre 27 de 2018
2020	29.260,10	$ 877.803	6,00%	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	30.284,20	$ 908.526	3,50%	1785 de diciembre 29 de 2020
2022	33.333,33	$ 1.000.000	10,07%	1724 de diciembre 15 de 2021
2023	38.666,66	$ 1.160.000	16%	2613 de 28 diciembre de 2022
2024	43.333,33	$ 1.300.000	12%	2292 de 29 de diciembre 2023
2025	47.450	$1,423.500	9,5%	1572 y 1573 de diciembre 2024

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) - Comportamiento del Dólar

Colombia tiene una moneda de libre flotación, es decir, el tipo de cambio flota libremente en el mercado e implica que el Banco de la República se abstendrá de manipularlo, de tal manera que el precio del dólar se fije por la interacción entre la oferta y la demanda. Precisamente la oferta y la demanda, que están en los flujos de comercio internacional y financieros, son factores clave que determinan el precio del dólar, asimismo los movimientos que se generan en el índice económico de Cuenta Corriente del país conformada por la balanza comercial (Exportaciones – Importaciones), al igual que en la Cuenta de Capitales: inversión extranjera directa, inversión de portafolio y endeudamiento externo, también inciden en su cotización o tasa de cambio. Atendiendo a este comportamiento, expectativas, políticas y el manejo de la economía, así como aspectos políticos externos e internos, los analistas comienzan a predecir el precio del dólar y su impacto en la economía local.

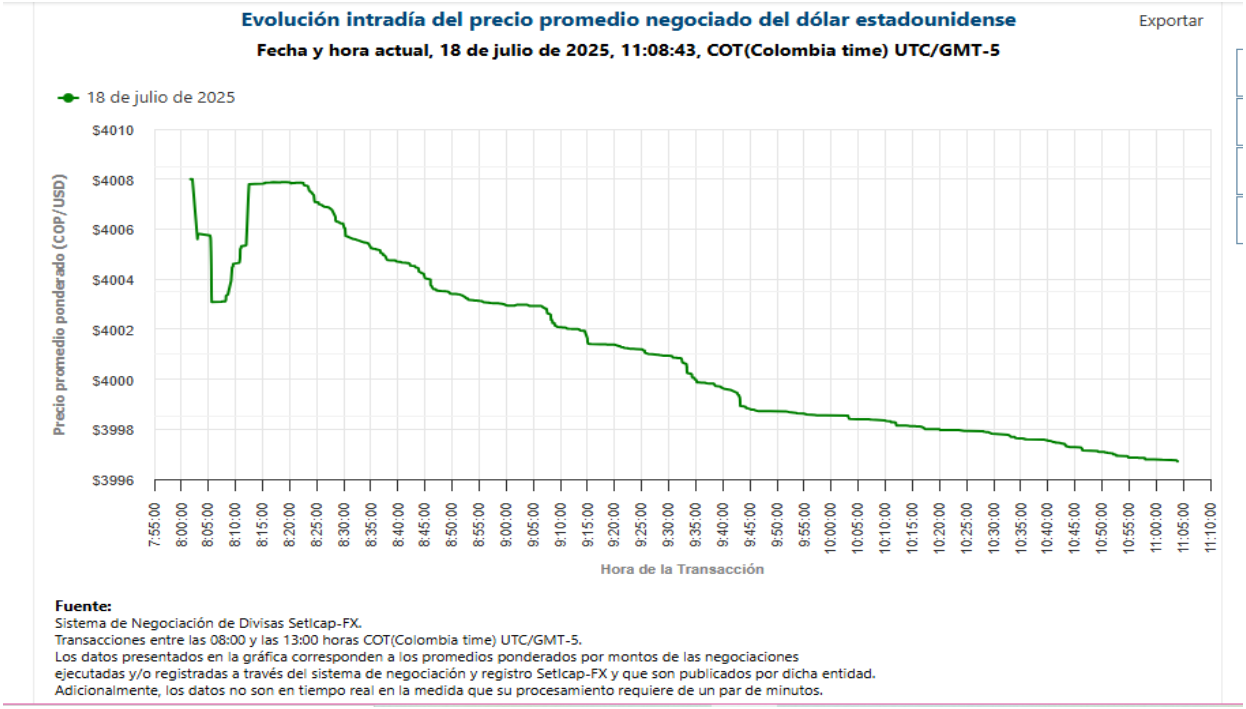
La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.

La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República.

De acuerdo con la información publicada en la página de la Superintendencia

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Financiera de Colombia el comportamiento de la TRM para el año 2025 presenta las siguientes variaciones:



Se evidencia que la tasa representativa del mercado en Colombia para el mes de julio del año 2025 ha presentado una variación constante a la baja ubicándose por debajo de los $4.000 pesos colombianos.

Inflación

En marzo de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,52% la variación de año corrido 2,62% y anual 5.09%,

En marzo de 2025 la variación anual del IPC fue 5,09%, es decir, 2,27 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,36%.

El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2025 (0,52%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Salud (1,01%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,86)%

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,70	0,52	2,73	2,62	7,36	5,09

Fuente: DANE, IPC

3.3. ANALISIS SECTOR TECNOLOGICO EN COLOMBIA

El sector tecnológico atraviesa un punto de inflexión a nivel global, y Colombia no es la excepción. Con el rápido avance de la inteligencia artificial, la ciberseguridad y la sostenibilidad, el país enfrenta una gran oportunidad para consolidarse como líder regional en innovación.

En este contexto, resulta fundamental analizar las tendencias que marcarán el desarrollo tecnológico en 2025 y su impacto en la competitividad empresarial y el crecimiento sostenible.

La innovación y la adaptabilidad se han convertido en pilares esenciales para el éxito empresarial. Las empresas tecnológicas tienen ante sí oportunidades significativas que, si se gestionan de manera estratégica, pueden transformar sus modelos de negocio y generar un impacto positivo en la sociedad.

En Latinoamérica, la adopción de la inteligencia artificial está en expansión, con un crecimiento proyectado del 70% en los próximos años. Esta tendencia no solo representa una oportunidad económica, sino que también puede mejorar la calidad de vida mediante soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades locales.

En 2025, la inteligencia artificial seguirá avanzando en diversas áreas. Se espera que los modelos sean más eficientes y sostenibles, optimizando costos computacionales y reduciendo el consumo energético. Tecnologías como la

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

cuantización permitirán el desarrollo de modelos más ligeros y accesibles, disminuyendo la dependencia de infraestructuras costosas. La IA generativa evolucionará en eficiencia, facilitando su implementación en múltiples sectores. Asimismo, la automatización empresarial experimentará un crecimiento significativo, mejorando la toma de decisiones en tiempo real y reduciendo costos operativos. A nivel regulatorio, se prevé un aumento en normativas y políticas de gobernanza. Estados Unidos, la Unión Europea y Latinoamérica están desarrollando marcos regulatorios para garantizar un uso ético y responsable de la tecnología. Además, la integración de la IA con blockchain mejorará la seguridad y trazabilidad de los modelos, mientras que su convergencia con el Internet de las Cosas (IoT) permitirá la creación de sensores inteligentes capaces de tomar decisiones en tiempo

La adopción de la IA en las empresas colombianas generará desafíos y oportunidades. La hiperautomatización mejorará la eficiencia operativa al combinar IA con otras tecnologías, y el análisis avanzado de datos facilitará la toma de decisiones estratégicas. Para cerrar la brecha digital, será fundamental invertir en la capacitación del talento humano. Las empresas deberán desarrollar programas de formación en habilidades digitales y en el uso de herramientas de IA, en colaboración con instituciones educativas y entidades gubernamentales. Igualmente, se deberá invertir en infraestructura digital, mejorando la conectividad, modernizando aplicaciones y adoptando soluciones en la nube.

La colaboración entre el sector público y privado jugará un papel importante en la promoción de la IA en Colombia. Será necesario establecer incentivos fiscales, subsidios para capacitación y programas de innovación que faciliten la adopción de esta tecnología. También, la implementación de políticas éticas y regulatorias garantizará un uso responsable, protegiendo la privacidad y seguridad de los datos.

Fomentar una cultura organizacional que valore la innovación y la adaptabilidad será clave para una integración exitosa en el entorno empresarial colombiano. La transformación ya está en marcha, y cada actor del ecosistema tecnológico tiene un papel fundamental en la construcción del futuro de la inteligencia artificial en Colombia. El avance de la inteligencia artificial, la ciberseguridad y la sostenibilidad está redefiniendo la economía global, y Colombia no es la excepción. La adopción de IA, la automatización y la regulación emergente presentan tanto desafíos como oportunidades para las empresas colombianas. Para aprovechar este cambio, es clave la inversión en talento, infraestructura y políticas de innovación.

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Cadena de valor

El software y sus servicios asociados se puede suministrar de diferentes formas, dependiendo el tipo de servicio que sea prestado, ya que no es lo mismo distribuir licencias de un producto de propósito general a realizar un desarrollo a la medida que satisfaga una necesidad puntual de un cliente. De esta manera las cadenas de suministro de software y servicios asociados pueden estar catalogadas de la siguiente manera:

1. Desarrollo de software

En la cadena de suministro del desarrollo de software intervienen únicamente el proveedor de servicios y el cliente que presente una necesidad específica. En este tipo de servicios no se contempla la participación de un intermediario, ya que esto puede generar impactos negativos en proceso de desarrollo del software, en cuanto a tiempos, levantamiento de requerimientos, pruebas de escritorio, entre otros. En estos casos el desarrollador cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.



Ilustración 1 Cadena de Suministro desarrollo de software

2. Fábrica de software

Dadas las condiciones de este tipo de contratación al igual que en el desarrollo de Software a pesar de que en este tipo de despliegues ya existe un código previamente escrito el cual solo debe de ser ajustado a las necesidades del cliente, con el fin de no tener riesgos de ejecución como tiempo, pruebas y despliegue. En estos casos el proveedor del servicio de fábrica de software cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.



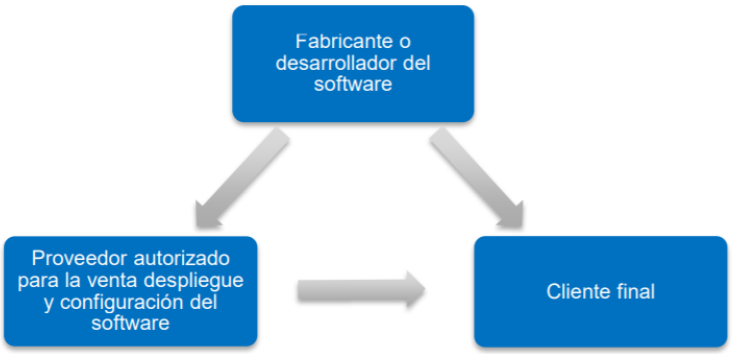
Ilustración 2 Cadena de Suministro fábrica de Software

3. Despliegue de software de propósito general

En estos casos la cadena de distribución puede ser directamente con el

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

desarrollador o fabricante del software o por medio de Partners o terceros autorizados por el fabricante para la distribución, despliegue y comercialización de la solución. Así mismo los Partners cuentan con los expertos certificados por el fabricante o desarrollador para realizar el despliegue de la solución de acuerdo con las necesidades del cliente.



Existen casos en los cuales los clientes finales integran el software dentro de una solución de múltiples componentes de TI, casos en los cuales hacen uso de un integrador como puente entre el cliente y los diferentes proveedores de servicios de TI, en este tipo de contratación el integrador se ubica en medio del cliente final y el desarrollador o distribuidor del software dentro de las cadenas de distribución previamente descritas.

Aspectos económicos del sector

Los bienes objeto del presente proceso se encuentran relacionados con el sector económico identificando el código de actividades económicas CIIU 6209 "Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos" & 6311 "Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas"

6202 otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Esta clase incluye:

- Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como:
- La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático.
- Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales.

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

- Los servicios de instalación de software o programas informáticos.

6311 procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas

Esta clase incluye:

- El suministro de infraestructura para servicios de hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas.
- Las actividades especializadas en alojamiento de: sitios web, servicios de transmisión de secuencias de video por internet (streaming), aplicaciones, entre otros.
- El suministro de servicios de aplicación.
- El suministro a los clientes de acceso en tiempo compartido a servicios centrales.
- Las actividades de procesamiento de datos: elaboración completa de datos facilitados por los clientes y generación de informes especializados a partir de los datos facilitados por los clientes.
- El suministro de servicio de registro de datos.
- La tabulación y la digitación de todo tipo de datos.
- El escaneo óptico de datos y de documentos.
- El funcionamiento de oficinas de servicio de informática dedicadas al procesamiento de datos y alojamiento web.

Agentes que componen el sector.

Dentro del sector encontramos a todas aquellas empresas enfocadas en el sector de las TIC´s, que de una u otra forma participan en las actividades de comercialización de software, mantenimiento de equipos de sistemas y configuración de estos.

Desde el ámbito ejecutivo tenemos como principal agente al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dentro de sus funciones está incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a sus beneficios

Gremios y asociaciones que participan en el sector.

Algunos de los gremios que se encuentran relacionados con el sector son:

- ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas).

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

- ACUI (Asociación Colombiana de Usuarios de internet).
- CCIT (Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones).
- FEDESOFT (Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas).
- ANDI (Asociación nacional de empresarios de Colombia).
- Federación Nacional de Comerciantes – FENALCO.
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - CONFECAMARAS.

Variables económicas que afectan el sector

A medida que la demanda de seguridad digital y la adopción de tecnologías avanzadas continúan en aumento, se observan factores favorables como desafíos en el camino:

1. **Factores Favorables:**

- **Creciente demanda de seguridad digital**: La necesidad de proteger la información confidencial y garantizar la autenticidad de las transacciones digitales impulsa el uso de certificados digitales.
- **Adopción de tecnologías avanzadas**: La implementación de tecnologías como la biometría y la inteligencia artificial mejora la seguridad y la confianza en los certificados digitales1.
- **Regulaciones gubernamentales**: Las políticas y regulaciones que promueven el uso de tecnologías digitales seguras pueden fomentar el crecimiento del mercado.
- **Conciencia sobre ciberseguridad**: La creciente conciencia sobre los riesgos de ciberseguridad y la necesidad de proteger datos sensibles impulsan la adopción de certificados digitales.

2. **Factores Negativos:**

- **Costos de implementación**: Los altos costos asociados con la adquisición y mantenimiento de certificados digitales pueden ser un obstáculo para algunas empresas y usuarios.
- **Complejidad técnica**: La implementación y gestión de certificados digitales puede ser compleja, requiriendo conocimientos técnicos especializados.
- **Fraude y vulnerabilidades**: La existencia de fraudes y vulnerabilidades en los sistemas de certificados digitales puede disminuir la confianza y la adopción.
- **Resistencia al cambio**: Algunas organizaciones pueden ser reacias a adoptar nuevas tecnologías debido a la resistencia al cambio y la falta de familiaridad con los certificados digitales.

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

3.4. MARCO REGULATORIO

Algunas normas, leyes y decretos que aplican para el presente proceso son:

- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Modificada por la Ley 1150 de 2007.
- Ley 93 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
- Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
- Decreto 19 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- Ley 489 de 1998, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
- Ley 816 de 2003, por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 1816 de 2016, por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.

3.5. ESTUDIO DE LA DEMANDA

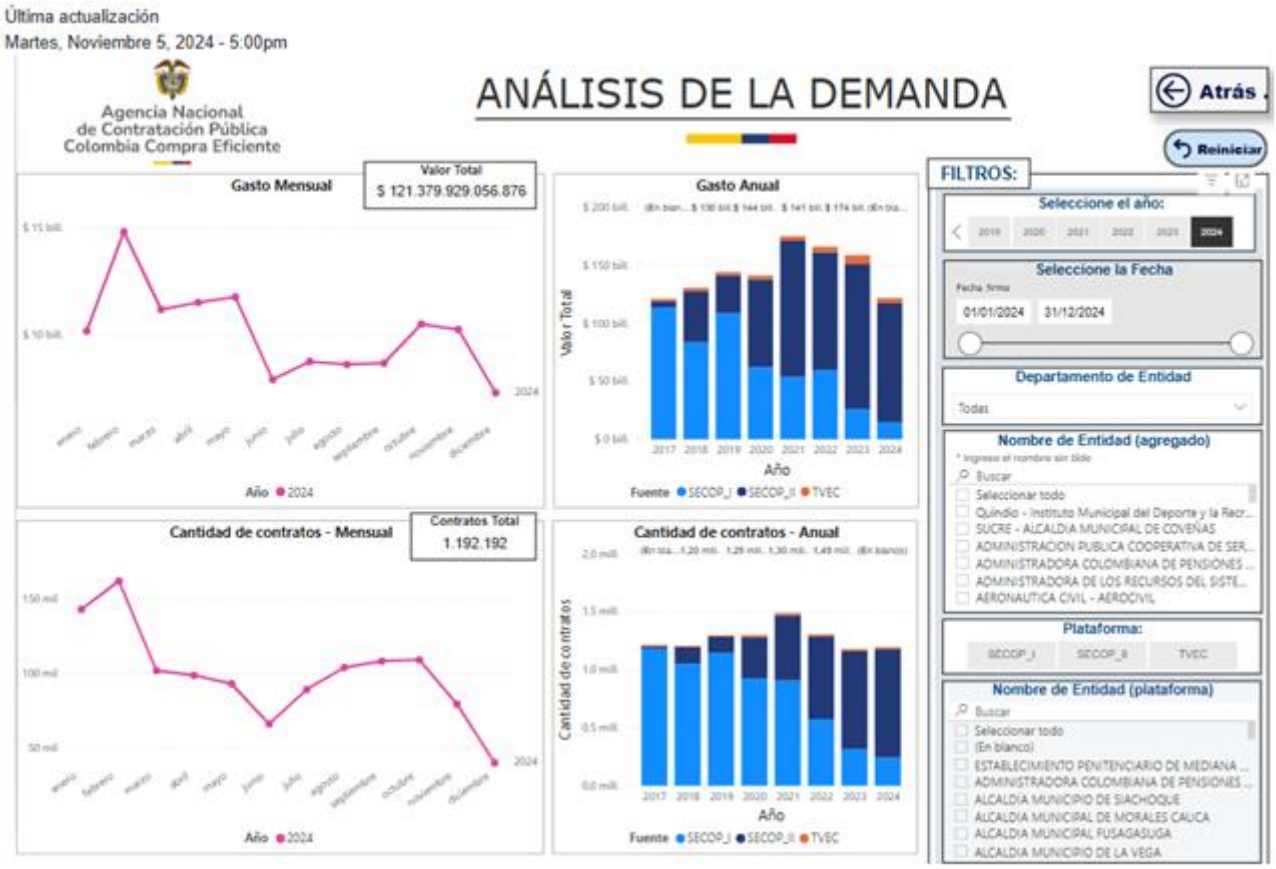
Para el presente análisis se consultó la información publicada en el MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE) de Colombia Compra Eficiente, con los siguientes filtros:

- Año: 2024

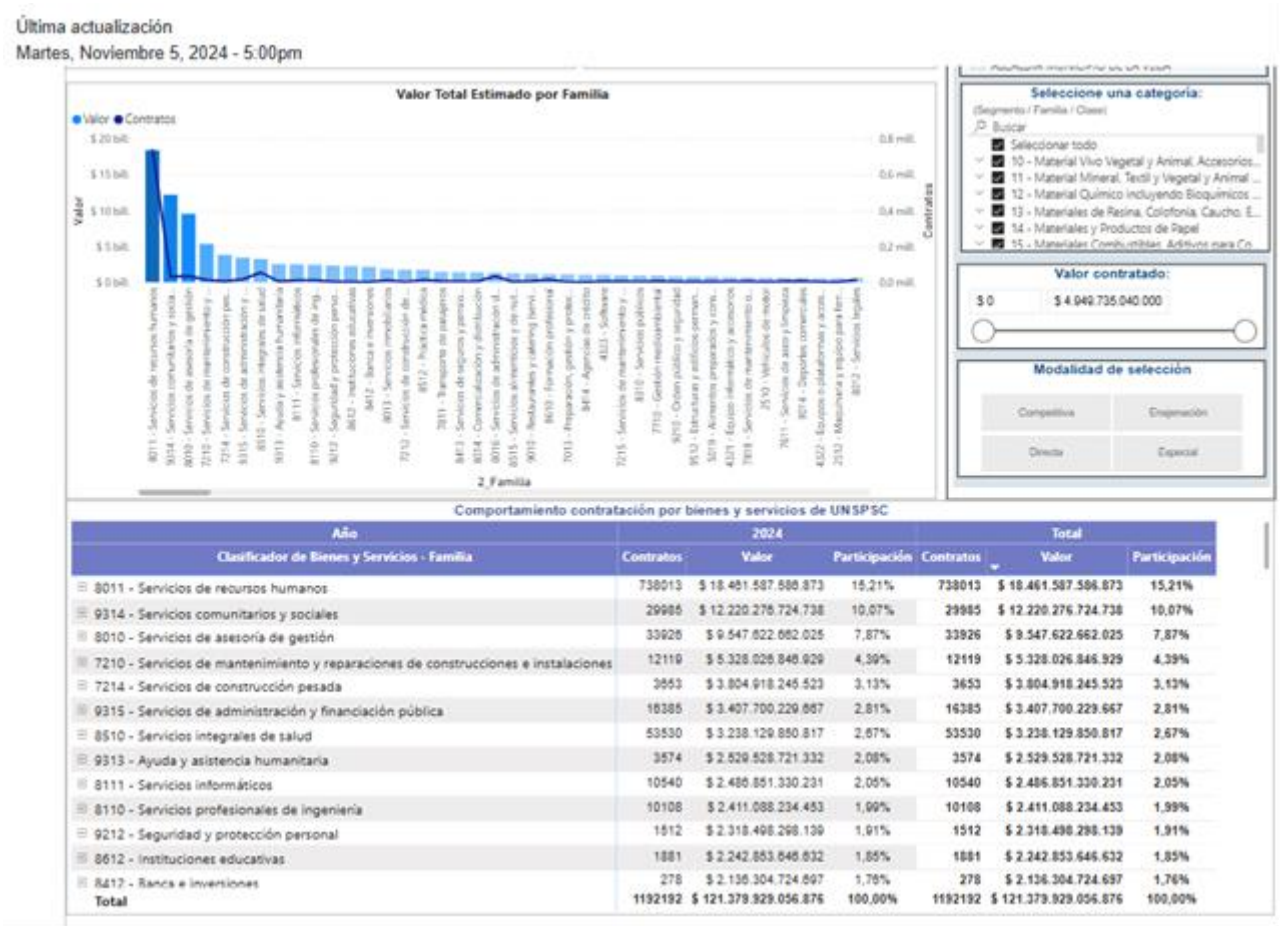
Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

- Plataforma: Secop II
- Códigos: 8111, 9314, 8010, 7210, 7214, 9315, 8510, 9313, 8111, 8110, 9212, 8612, 8412
- Modalidad de selección: Competitivo

El resultado se muestra a continuación:



Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

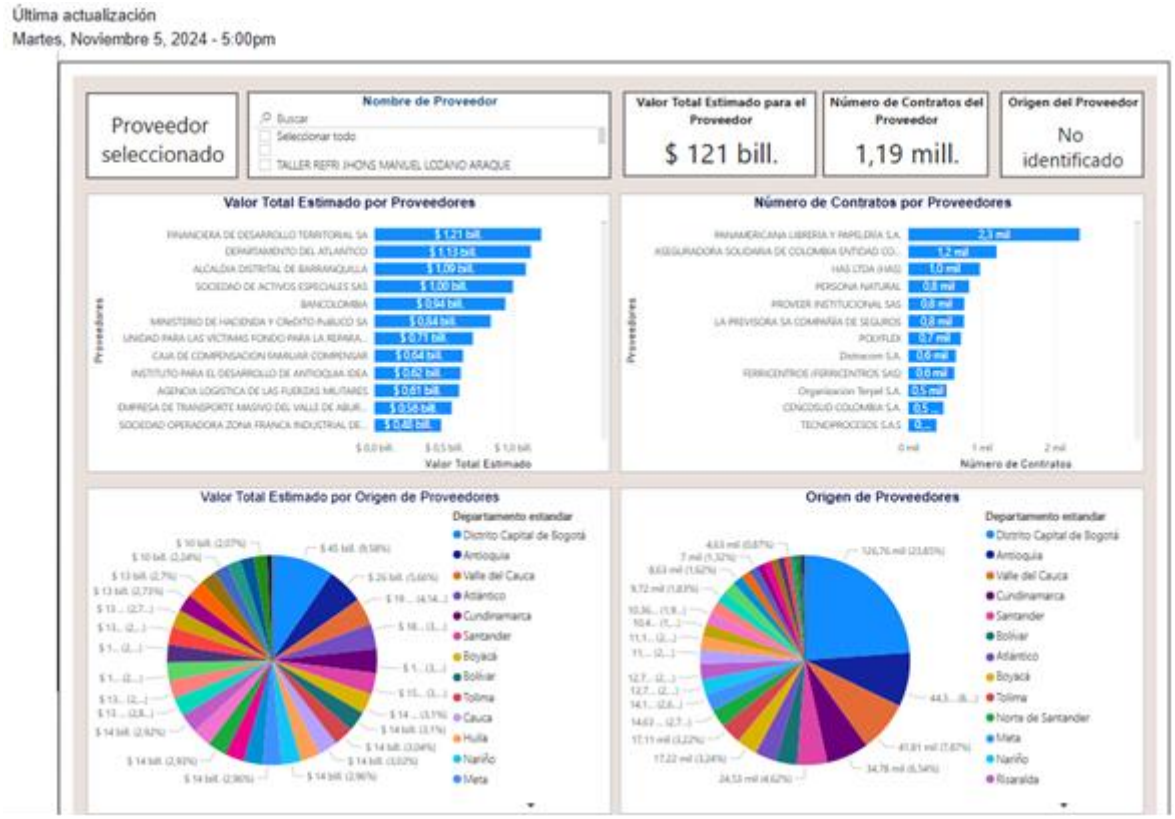


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8011 - Servicios de recursos humanos	738013	$ 18.461.587.586.873	15,21%	738013	$ 18.461.587.586.873	15,21%
9314 - Servicios comunitarios y sociales	29985	$ 12.220.276.724.738	10,07%	29985	$ 12.220.276.724.738	10,07%
8010 - Servicios de asesoría de gestión	33926	$ 9.547.622.662.025	7,87%	33926	$ 9.547.622.662.025	7,87%
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	12119	$ 5.328.026.846.929	4,39%	12119	$ 5.328.026.846.929	4,39%
7214 - Servicios de construcción pesada	3653	$ 3.804.918.245.523	3,13%	3653	$ 3.804.918.245.523	3,13%
9315 - Servicios de administración y financiación pública	16385	$ 3.407.700.229.667	2,81%	16385	$ 3.407.700.229.667	2,81%
8510 - Servicios integrales de salud	53530	$ 3.238.129.850.817	2,67%	53530	$ 3.238.129.850.817	2,67%
9313 - Ayuda y asistencia humanitaria	3574	$ 2.529.528.721.332	2,08%	3574	$ 2.529.528.721.332	2,08%
8111 - Servicios informáticos	10540	$ 2.486.851.330.231	2,05%	10540	$ 2.486.851.330.231	2,05%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	10108	$ 2.411.088.234.453	1,99%	10108	$ 2.411.088.234.453	1,99%
9212 - Seguridad y protección personal	1512	$ 2.318.498.298.139	1,91%	1512	$ 2.318.498.298.139	1,91%
8612 - Instituciones educativas	1881	$ 2.242.853.646.632	1,85%	1881	$ 2.242.853.646.632	1,85%
8417 - Banca e inversiones	278	$ 2.136.304.724.697	1,76%	278	$ 2.136.304.724.697	1,76%
Total	1192192	$ 121.379.929.056.876	100,00%	1192192	$ 121.379.929.056.876	100,00%

En estos 1.192.192 contratos no se nota una concentración grande de contratos en un único proponente teniendo el proveedor CAMERFIRMA la máxima concentración de contratos con un 1,3%, dando esto viabilidad al principio de pluralidad buscado en este tipo de procesos de selección.

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042



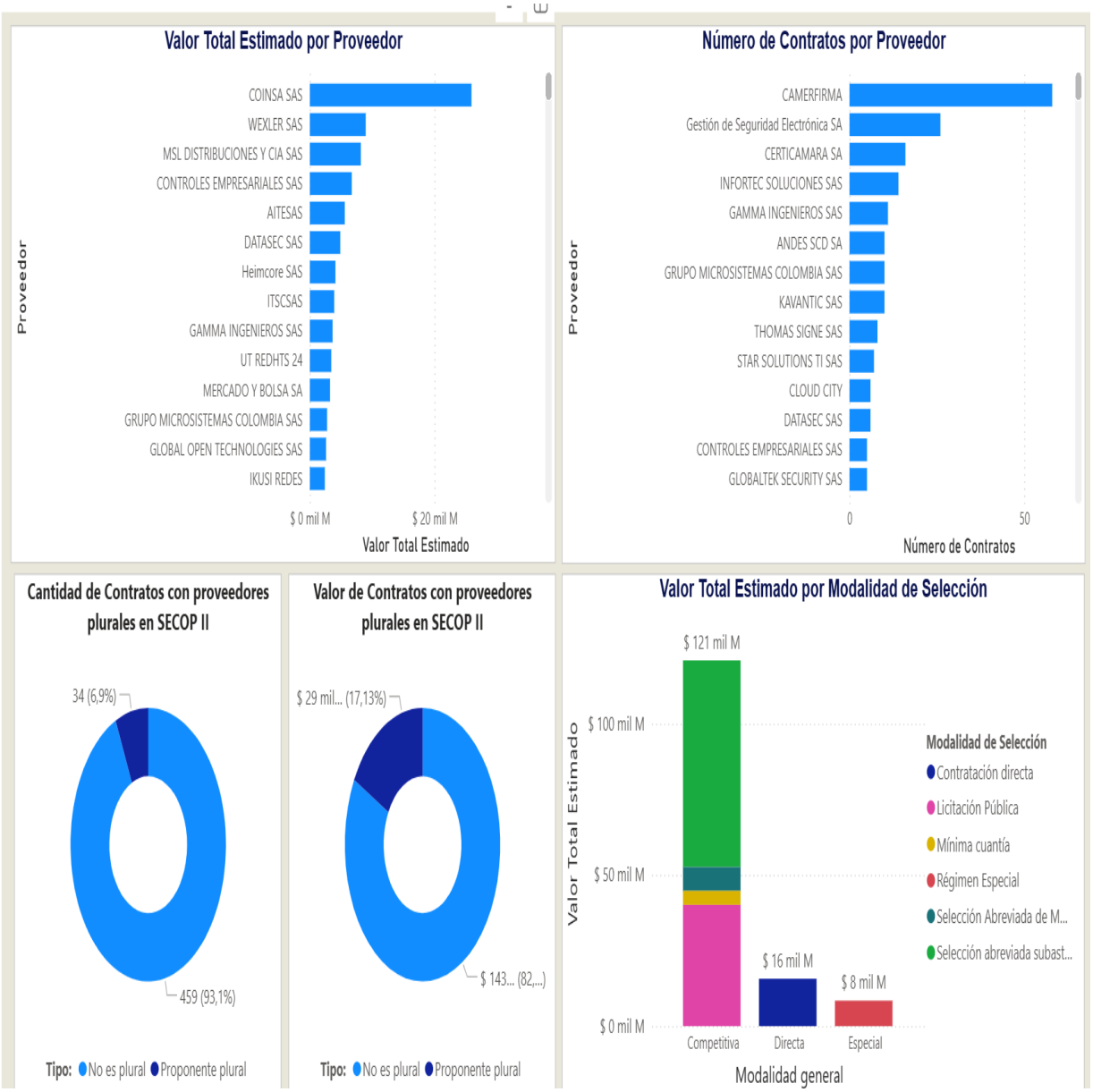
3.6. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para el presenta análisis se consultó la información publicada en el MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE) de Colombia Compra Eficiente, con los siguientes filtros:

- Año: 2024
- Plataforma: Secop II
- Códigos: 432332
- Modalidad de selección: Competitivo

El resultado se muestra a continuación:

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042



Se consultó la página de Colombia Compra Eficiente para verificar procesos de contratación similar al que adelanta el Ministerio de Transporte por otras entidades públicas, seleccionando servicios Soporte técnico y actualización productos IT, de procesos de la vigencia 2022 y 2024. La información recopilada se consolida en el siguiente cuadro:

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Entidad Estatal	Referencia / Tipo Contrato	Descripción	Fecha de LA Orden de Compra	Cuantía
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	ORDEN DE COMPRA 93202	Renovación de soporte técnico y actualización de dos (2) licencias Oracle para el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a través del Acuerdo Marco de precios CEE-139-IAD-2020. (VER ESTUDIOS PREVIOS).	12/07/2022	16.428.808,00
SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA	ORDEN DE COMPRA 93095	RENOVAR EL SOPORTE PARA EL LICENCIAMIENTO PERPETUO Y SERVIDORES DE ORACLE PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	09/07/2022	187.441.314,00
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA	ORDEN DE COMPRA 92796	ACTUALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ORACLE, DENOMINADA SOFTWARE UPDATE LICENCE & SUPPORT	01/07/2022	1.486.117.602,00
BOGOTA - SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD	ORDEN DE COMPRA 92737	ACTUALIZAR Y RENOVAR EL SOPORTE DE LICENCIAMIENTO ORACLE DE PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD (propuesta No. 4821132)	30/06/2022	549.515.475,00
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	ORDEN DE COMPRA 92629	SUMINISTRAR EL SOPORTE TÉCNICO Y ACTUALIZACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LOS PRODUCTOS ORACLE QUE TIENE LA SDA; ASÍ COMO EL SOPORTE TÉCNICO DE LOS EQUIPOS ODA MODELOS X5-2 Y X8-2.	29/06/2022	378.848.366,00

El Ministerio de Transporte para el desarrollo de las actividades objeto de la presente contratación suscribió en los años 2023 y primer semestre de 2024

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

órdenes de compra soportadas en los respectivos Acuerdos marco de Colombia compra eficiente, no obstante, para la presente vigencia no existe acuerdo marco, por tal razón y por ser un servicio y bien de características técnicas uniformes se realizará mediante selección abreviada de subasta inversa:

Entidad Estatal	Referencia / Tipo Contrato	Descripción	Fecha de LA Orden de Compra	Cuantía
MINISTERIO DE TRANSPORTE	ORDEN DE COMPRA	RENOVAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE BD ORACLE PARA EL MINISTERIO DE TRANSPORTE	30 enero 2023	421.952.438
MINISTERIO DE TRANSPORTE	ORDEN DE COMPRA	RENOVAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE BD ORACLE PARA EL MINISTERIO DE TRANSPORTE	25 enero 2024	455.708.633 ,00
MINISTERIO DE TRANSPORTE	CONTRATO 885 DE 2024	RENOVAR EL LICENCIAMIENTO DE ENDPOINT	23 julio 2024	$379.999.000

Adicional a lo anterior se verificó que para la vigencia 2025 revisadas las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los acuerdos marco establecidas a través del Decreto 310 de 2021, artículo 1, que modificó el artículo 2.2.1.2.1.2.7, respecto a la procedencia del Acuerdo Marco de Precios, es importante indicar que, no es procedente acudir a este mecanismo para la presente contratación, debido a que el Ministerio busca principalmente es la renovación de soluciones tecnológicas previamente adquiridas y al analizar los acuerdos marcos vigentes relacionados con la necesidad se evidenció que ninguno de ellos satisface plenamente las necesidades técnicas del Ministerio, ya que no contemplan las características específicas requeridas en la ficha técnica, necesarias para la adecuación de la solución existente.

Por otra parte, el volumen de activos que deben ser protegidos por la Solución de Seguridad para Endpoint con sus módulos de XDR y XDR para correo electrónico y servicios colaborativos en nube actualmente son 2600 activos, distribuidos así: 1050 equipos de usuario final, 300 servidores y 1250 cuentas de usuario para servicios de correo electrónico y servicios colaborativos en la nube, lo que significa que adelantar un proceso de

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

adquisición de una nueva solución por parte de otro fabricante conlleva actividades adicionales como la desinstalación de la solución actual, reconfiguración de servicios y permisos de acceso a las redes externas asociadas a los nuevos servicios, despliegue y configuración de nuevos agentes en la totalidad de los Endpoints, actividades que pueden desproteger parcialmente algunos activos durante este proceso de cambio, razón por la cual se debe hacer la renovación del licenciamiento actual, logrando de esta manera mantener la continuidad de la protección para estos activos.

En este sentido, tampoco es procedente realizar la adquisición mediante bolsa de productos o Tienda Virtual, dado que los bienes allí disponibles no cumplen con la totalidad de las especificaciones requeridas para la renovación de la solución de seguridad (antivirus).

Teniendo en cuenta lo anterior, y en virtud de lo señalado en el artículo 2, numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y s.s. del Decreto 1082 de 2015, la modalidad se selección aplicable es la selección abreviada por subasta inversa.

3.7 ANÁLISIS DE MIPYMES

Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MiPymes al mercado de Compras Públicas.[1]

Con la información del estudio de la oferta se observa una amplia participación de las empresas corresponde a MiPymes que pueden ofrecer los bienes objeto de la contratación. Por lo anterior en el presente proceso de selección se aplicarán los criterios diferenciales en el documento de estudios previos conforme lo indica la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021, si hay lugar a ello.

Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados **con alguno o algunos** de los siguientes aspectos.

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

[1] Ley 2069 de 2020

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

ANÁLISIS CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

De acuerdo con la necesidad de efectuar el análisis de los criterios diferenciales para la participación de Mipymes, Decreto 1860 de 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.18. criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, Con el contexto anterior y de acuerdo con la modalidad de contratación, se describen las consideraciones para cada uno de los criterios:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS DE CRITERIO DIFERENCIAL	APLICA O NO COMO CRITERIO DIFERENCIAL
Tiempo de experiencia	De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente, "La experiencia no se agota con el paso del tiempo y por el contrario los proponentes adquieren mayor experiencia con el paso del tiempo en la medida en que continúen con sus actividades",	La experiencia no se limita en el proceso de contratación	No aplica
Número de contratos para la acreditación de la experiencia	En atención al objeto del proceso y su cuantía, y atendiendo a los requisitos habilitantes establecidos referentes a la experiencia, Conforme con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el Comitente Vendedor, deberá tener reportado en el Registro Único de Proponentes – RUP de la Cámara de Comercio, como mínimo: • 1 código UNSPSC de SERVICIOS	De acuerdo al estudio de sector realizado por el area financiera el análisis para establecer el numero de contratos para la acreditación de la experiencia y acorde a las condiciones del proceso, se decide aplicar este criterio diferencial del Anexo Estudio	Aplica

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS DE CRITERIO DIFERENCIAL	APLICA O NO COMO CRITERIO DIFERENCIAL
	RELACIONADOS (tabla códigos UNSPCS aplicados al proceso).	Previo, **una certificación adicional** para presentar la experiencia mínima acreditada para el proceso.	
Índices de capacidad financiera	De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente "Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes (…) Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato" por lo que la entidad, en razón a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, estableció requisitos de capacidad financiera adecuados y proporcionales a la naturaleza y al valor del contrato, indicadores que por sí garantizan unas condiciones mínimas donde los proponentes en general cuenten con un músculo financiero competitivo y una liquidez suficiente para cumplir a cabalidad con el objeto contractual con sus propios recursos, ya que el pago se efectúa contra la entrega a satisfacción del 100% de los servicios prestados y bienes adquiridos.	De acuerdo al estudio de sector realizado por el area financiera el análisis para establecer los indicadores financieros parte de las condiciones del proceso el cual se va a adelantar, entre estas condiciones se busca guardar proporción con el objeto del contrato, la complejidad, el plazo, la forma de pago y los riesgos asociados a la ejecución del contrato.	No aplica

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS DE CRITERIO DIFERENCIAL	APLICA O NO COMO CRITERIO DIFERENCIAL
Índices de capacidad organizacional	De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente "La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable", por lo cual, el objeto de la verificación de la capacidad organizacional es medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del proponente y la capacidad requerida en el proceso garantiza un mínimo para que el proponente pueda cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.	De acuerdo al estudio de sector realziado por el area financiera el análisis para establecer los indicadores financieros parte de las condiciones del proceso el cual se va a adelantar, entre estas condiciones se busca guardar proporción con el objeto del contrato, la complejidad, el plazo, la forma de pago y los riesgos asociados a la ejecución del contrato.	No aplica
Valor de la garantía de seriedad de la oferta	En atención al objeto del proceso, su cuantía y lo establecido en el decreto 1082 de 2015 sobre el valor de la garantía de seriedad de la oferta el mismo se aplicará como criterio diferencial así: Valor de la garantía de seriedad: 10% del presupuesto oficial * Se entiende el valor de la seriedad de la oferta sobre el presupuesto oficial, en razón a la tipología de selección.	La garantía de seriedad de la oferta es una póliza que asegura el compromiso de la empresa licitadora de mantener su oferta durante el proceso de contratación pública.	No Aplica

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

3.8 ENFOQUE DIFERENCIAL -CRITERIOS SOCIALES[2]

Es una perspectiva de análisis que permite obtener y difundir información sobre grupos poblacionales con características particulares debido a su edad o etapa del ciclo vital, género, orientación sexual, identidad de género, pertenencia étnica, y discapacidad, entre otras características Artículo 13 de la Ley 1448 de 2011, Ley de Víctimas).

El enfoque de género está orientado a observar, estudiar y transformar las diferencias culturales, económicas y políticas en la construcción de la condición y posición de hombres y mujeres, que generan desigualdades y se expresan en situaciones de discriminación y exclusión social. La progresiva incorporación de este enfoque en el ámbito de planificación y gestión pública emerge de la necesidad de apreciar y valorar la realidad desde una perspectiva de justicia e igualdad. Por un lado, intenta controlar los posibles efectos e impactos adversos que dejan a unas u otros en situación de desventaja y por otro, promueve la promoción de la igualdad de oportunidades con especial énfasis en el fortalecimiento de las capacidades y competencias de las mujeres a través de su empoderamiento como titulares de derechos. [3]

3.8.1 Víctimas del conflicto armado

Por medio de la Ley 1448 de 2011 se creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado.

Así las cosas, la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas tiene registradas con corte al **31 de diciembre de 2024 NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTAS DIECINUEVE (9.882.219)** víctimas inscritas en el registro único de víctimas - RUV, las cuales se encuentran ubicadas en todo el territorio nacional.

2 Decreto 142 de 2023

[3] https://www.mintrabajo.gov.co/el-ministerio/grupo-interno-de-trabajo-para-las-victimas-y-la-equidad-laboral-con-enfoque-de-genero/equidad-laboral-con-enfoque-de-genero

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042



Fuente: UARIV – Fecha de consulta 20/02/2025

La reparación integral a las víctimas implica no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria, recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse.

La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual. Así mismo, tiene en cuenta un enfoque diferencial pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto y deben recibir igualmente un tratamiento especial en materia de atención, asistencia y reparación.

Son catalogadas como víctimas del conflicto armado en Colombia aquellas que cuentan con su certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV.

3.8.2 Género: el enfoque de género

Tiene como objetivo identificar y caracterizar las particularidades contextuales y situaciones vivenciadas por las personas de acuerdo con su orientación sexual LGBTIQ+ y a los constructos sociales asociados, con sus implicaciones y diferencias económicas, políticas, psicológicas, culturales y jurídicas, identificando brechas y patrones de discriminación

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Según informe del DANE publicado el 13 de octubre de 2024[4], Durante el mes de septiembre - agosto 2024, la tasa global de participación (TGP) de la población LGBTI fue de 76,2%, siendo en 9,8 puntos porcentuales mayor a la de la población no LGBT (66,4%). La tasa de ocupación de la población LGBTI fue de 65,0%, siendo mayor en 6,3 puntos porcentuales respecto a la de la población no LGBT (58,7%). Por su parte, la tasa de desempleo se ubicó en 14,8% para la población LGBT, siendo en 3,1 puntos porcentuales mayor a la de la población no LGBTI (11,7%).

Año móvil septiembre 2021 - agosto 2022

Indicadores/ poblaciones	Población LGBT	Población no LGBT	Diferencia
TGP (%)	76,2	66,4	9,8
TO (%)	65,0	58,7	6,3
TD (%)	14,8	11,7	3,1
Población ocupada	296	21.051	-20.754
Población desocupada	51	2.776	-2.725
Población fuera de la fuerza laboral	108	12.040	-11.932

Fuente: DANE. GEIH marco 2018.

3.3.3. Población LGBT y no LGBT ocupada según ramas de actividad

En el año móvil de septiembre - diciembre 2024, la rama de actividad económica que concentró el mayor número de personas ocupadas LGBTI fue Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (17,3%); seguido de Comercio y reparación de vehículos (16,2%). Por su parte, en la población no LGBTI la rama que más concentró personas ocupadas fue Comercio y reparación de vehículos (18,1%), seguida de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (14,7%).

Rama de actividad	LGBT		No LGBT	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada de 18 años y más	**296**	**100**	**21.051**	**100**
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	51	17,3	2.565	12,2
Comercio y reparación de vehículos	48	16,2	3.817	18,1
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	38	12,8	1.711	8,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	33	11,2	1.693	8,0
Industrias manufactureras	30	10,1	2.194	10,4
Alojamiento y servicios de comida	29	9,9	1.370	6,5
Otras Ramas*	26	8,8	1.518	7,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	16	5,4	3.090	14,7
Transporte y almacenamiento	14	4,7	1.558	7,4
Construcción	11	3,7	1.518	7,2

: DANE, GEIH marco 2018

Nota: Es de indicar que esta información es analizada y tomada de los boletines del DANE, la referencia para esta población de especial protección Constitucional, la referencia es LGBTIQ+.

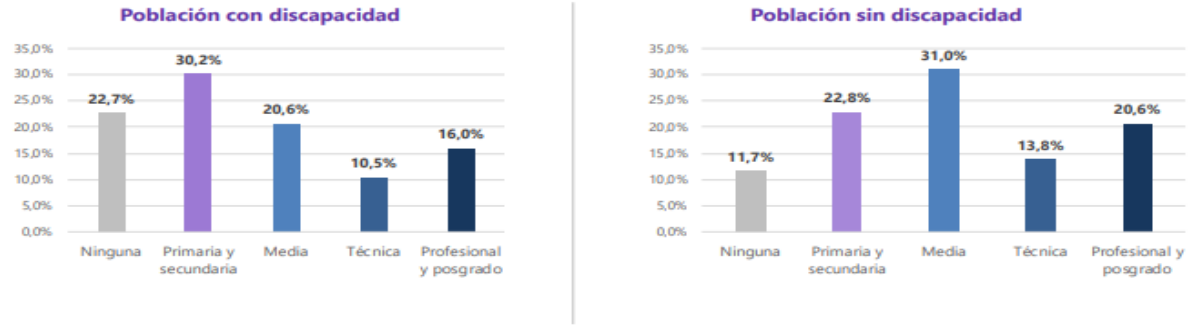
4 boletin_GEIH_poblacion-lgbt_sep21_ago22.pdf

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

3.3.4. Discapacidad [5]

Según boletín del DANE publicado el 5 de julio de 2024 entre enero y mayo da cuenta de que en Colombia el 70,9% de las personas que tienen alguna discapacidad están en el rango de edad de 55 años o más, mientras que la mayor parte de la población sin discapacidad tiene entre 25 y 54 años (62,0%)

Características de la población con discapacidad
Nivel educativo
Enero a mayo de 2022



Fuente: DANE, EPS.

Mientras en la población sin discapacidad el 42,5% son hombres, el 61,9% del total de población con discapacidad son mujeres. Respecto a su nivel educativo, el 30,2% de esta población tiene educación primaria y secundaria, el 22,7% tiene ningún nivel educativo

Mercado laboral: entre enero y mayo de 2024, el 47,1% de las personas con discapacidad reportaron haber ocupado la mayor parte de su tiempo los 7 días previos a la encuesta en oficios del hogar y el 25,8% trabajando. Entre quienes estaban trabajando, el 4,7% dijo que trabajó remotamente desde su casa (teletrabajo, trabajo en casa, modalidad virtual de trabajo) y el 95,3% dijo que no.

Por sectores, el 20% de las 441.000 personas con discapacidad que se encontraban ocupadas en el trimestre febrero-abril de 2022 se concentraban en la rama de actividad de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, el 19% en el sector de Comercio y reparación de vehículos y el 11% en la industria manufacturera, por mencionar algunos. Estas actividades también son las que mayor número de ocupados tienen entre la población sin discapacidad, con participaciones de 14%, 18% y 11%, respectivamente.

Por posición ocupacional, para el trimestre febrero-abril de 2024, el 55% de las personas con discapacidad ocupadas eran trabajadores por cuenta propia, 28%

[5] Microsoft Word - Comunicado_Pulso_social_discapacidad.docx (dane.gov.co)

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

eran obreros o empleados particulares y 5% eran obreros o empleados del gobierno.

Ramas de actividad	Con discapacidad		Sin discapacidad	
	Total	%	Total	%
Ocupados	**441**	**100**	**21,331**	**100**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	88	20	3,091	14
Comercio y reparación de vehículos	83	19	3,910	18
Industria Manufacturera	51	11	2,324	11
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	42	9	2,605	12
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	39	9	1,746	8
Alojamiento y servicios de comida	31	7	1,459	7
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	30	7	1,649	8
Transporte y almacenamiento	25	6	1,567	7
Construcción	21	5	1,500	7
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	18	4	282	1
Explotación de minas y canteras	4	1	239	1
Información y comunicaciones	4	1	383	2
Actividades financieras y de seguros	4	1	378	2
Actividades inmobiliarias	2	0	192	1
No informa	0	0	7	0

Constituye parte importante de la economía nacional en el sector comercial, dada su participación en el Producto Interno Bruto, en el volumen de bienes de consumo final que circulan por este canal de adquisición, en el crecimiento de las empresas y por ende en el empleo que genera. De ahí que sea imprescindible contar con indicadores coyunturales del comercio al por menor en el país, que permitan evaluar la dinámica del sector y orienten la formulación o diagnóstico de la política económica Nacional.

Análisis fomento a la ejecución de contratos por parte de población en condición de especial protección constitucional– Decreto 1860 de 2021.

A continuación se realiza el análisis y/o estudio de conveniencia el cual se adelanta en el marco de la expedición del artículo 34 de la ley de emprendimiento, dentro de la cual se desarrolló la cláusula general de competencia en materia de contratación estatal, disponiendo de medidas o acciones afirmativas para mitigar las distorsiones generadas en estos sectores vulnerables, los cuales, en términos del artículo 2 de la Constitución Política de 1991, se encuentran en una situación de notoria vulnerabilidad y por ello requieren de la aplicación de la medida.

Teniendo en cuenta lo anterior, es evidente que en la ejecución de labores que requieren de actividades materiales en las que existe un grado de formación bien sea académico o de otra naturaleza, como lo es el técnico o profesional, existe una demanda de vacantes que pueden ser suplidas por el sector privado. A partir de allí y con la expedición del Decreto 1860 de 2021 el gobierno determinó lo siguiente en materia de fomento a la empleabilidad inclusiva:

"… ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente…"

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato, se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones y para este caso esta provisión no se establecerá ya que el objetivo del presente contrato es la renovación de licencias de antivirus que se realiza ante el fabricante y soporte técnico para el cual se requiere personal especializado de acuerdo con los niveles del calidad y servicio establecidos por el fabricante, mediante una única entrega que provea el bien que requiere la entidad.

SUJETO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	POBLACION A NIVEL NACIONAL	EMPLEABILIDAD - SITUACION LABORAL	APLICA CONTRATACIÓN EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN
Víctimas del conflicto armado	En esta condición se encuentran registradas 9,625,203 personas, de esto por Desplazamiento forzado se encuentran 8.578.269, Homicidio	Mujeres Desempleado – 22.5% Mujeres ocupación - 35.6%	NO APLICA

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

SUJETO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	POBLACION A NIVEL NACIONAL	EMPLEABILIDAD - SITUACION LABORAL	APLICA CONTRATACIÓN EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN
	1.099.246, Amenaza 722.335, con una mayor relevancia. Mientras tanto, de estas cifras por genero corresponde a hombre 4.784.536, mientras que la mayor parte de los desplazamientos se registra en Mujeres 4.834.091, LGBTI 5.890 (Registro Único de Víctimas - RUV)	Tasa global de participación-46% Hombres Desempleado – 10.1% Hombres ocupación - 64.3% Tasa global de participación -71.5% Fuente: mercado laboral victimas -UARIV	
Mujeres cabeza de familia	El 42,9% de la población económicamente activa son mujeres. • De los 22,3 millones de personas ocupadas, el 41,4% son mujeres Fuente: DANE	La mayor porción de mujeres empleadas se encuentra en las siguientes ramas de actividad económica: Comercio, hoteles y restaurantes - 3.080- 33.4% Servicios comunales, sociales y personales- 2.920 – 31.7% Industria manufacturera - 1.185 – 12.8% Fuente: DANE	NO APLICA
Adultos mayores	Se estima que para 2021 en Colombia residen 7,1 millones de personas mayores (60 años o más), lo cual representa el 13,9% de la población del país, según las proyecciones poblacionales basadas en el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2018. De ellas, el 44,9% son hombres (equivalentes a 3.189.614 personas) 2.1. Características demográficas de las Personas mayores en Colombia y el 55,1% son mujeres (equivalentes a 3.918.300 personas) Fuente: DANE	Por rama de actividad, en 2020 los hombres adultos mayores trabajaron principalmente en actividades relacionadas con la agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura (34,4%); actividades de comercio y reparación de vehículos (16,9%); e industria manufacturera (8,6%). Por su parte, las mujeres mayores se ocuparon principalmente en actividades de comercio y reparación de vehículos (24,1%); actividades artísticas,	NO APLICA

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

SUJETO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	POBLACION A NIVEL NACIONAL	EMPLEABILIDAD - SITUACION LABORAL	APLICA CONTRATACIÓN EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN
		entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (16,6%); actividades de alojamiento y servicios de comida (14,2%); y actividades de administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (12,7%). Fuente: DANE	
Personas en condición de discapacidad	Durante el trimestre móvil septiembre - noviembre 2023, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 25,2%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,4%, lo que significa una diferencia negativa de 41,2 puntos entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 37,7 entre la población con discapacidad y sin discapacidad, pues para la primera, esta tasa fue de 22,6% y para la segunda de 60,3%.	Ocupación Para el trimestre de septiembre - noviembre 2023, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Comercio y reparación de vehículos (20,5%), seguida por Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (20,0%). Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que presentaron mayor participación de la población ocupada con discapacidad en el trimestre móvil septiembre - noviembre 2023, con 53,4% y 28,2%, respectivamente.	NO APLICA
Indígenas	Población ocupada 835, de los cuales 475 son hombres y 360 son mujeres.Población desocupada 75Población fuera de la fuerza laboral 479 Boletín Filco feb22 - ene23https://filco.mintrabajo.gov.co/	Principales Actividad económicas: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: 287Industrias manufactureras: 165Comercio y	NO APLICA

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

SUJETO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	POBLACION A NIVEL NACIONAL	EMPLEABILIDAD - SITUACION LABORAL	APLICA CONTRATACIÓN EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN
	boletin/boletin-coyuntural-etnia/	reparación de vehículos: 92Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana: 65Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios: 56Transporte y almacenamiento:47Construcción: 38Alojamiento y servicios de comida:36Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos:26 Boletín Filco mar22 - feb23	
Comunidades NARP	Población ocupada 3091, de los cuales 1843 son hombres y 1248 son mujeres. Población desocupada 522 Población fuera de la fuerza laboral 1818 Boletín Filco feb22 - ene23 https://filco.mintrabajo.gov.co/boletin/boletin-coyuntural-etnia/	Principales Actividad económicas: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: 612 Comercio y reparación de vehículos: 492 Industrias manufactureras: 249 Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana: 322 Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios: 310 Transporte y almacenamiento:225 Construcción: 257 Alojamiento y servicios de comida:226 Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios	NO APLICA

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

SUJETO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	POBLACION A NIVEL NACIONAL	EMPLEABILIDAD - SITUACION LABORAL	APLICA CONTRATACIÓN EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN
		administrativos:161 Boletín Filco mar22 - feb23	
Personas en proceso de Reintegración y Reincorporación	Personas acreditadas por la OACP - 14.091 Personas en proceso de Reincorporación - 12.113. Personas que ingresaron de manera voluntaria al proceso de reintegración – 52.090 Culminado con éxito el proceso de reintegración – 27.640 (ARN en cifras. Octubre de 2023)	72% de personas culminadas en el proceso de reintegración cuentan con formación para el trabajo 11.107 unidades de negocio permanecen en funcionamiento. (ARN en cifras. Octubre de 2023) Tasa de desempleo – 18,2% para la población en proceso de reintegración (ARN, 2017).(INEI.ANDI)	NO APLICA

3.9. ASPECTOS TECNICOS

Las especificaciones y requisitos técnicos mínimos se encuentran relacionados en la Ficha Técnica anexa al presente documento, en la cual se han incorporado las características y calidad de los bienes a adquirir que le permite a los proponentes interesados tener todos los elementos necesarios para presentar su propuesta. (Anexo Ficha Técnica).

La transformación digital es un fenómeno que ha permeado todos los ámbitos de la sociedad y la economía, y el Ministerio de Transporte no es una excepción. El Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha propuesto un enfoque integral que busca no solo optimizar recursos, sino también incrementar la disponibilidad de los servicios. Esta transformación requiere de una infraestructura TIC robusta que soporte tanto los sistemas existentes como los nuevos proyectos, resaltando la importancia del gobierno adecuado de las TIC para reducir riesgos e incrementar la seguridad de la información.

Dentro de las políticas de renovación y actualización tecnológica constante el Ministerio de Transporte, adquiere soluciones informáticas de tecnología actual y dentro de éstas están los sistemas de información, bien sea desarrollados con recursos propios, recursos contratados o por medio de convenios con otras

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

instituciones; para esto el Grupo de TIC debe soportar y gestionar las herramientas informáticas de acuerdo con los requerimientos propios de cada una de ellas.

Uno de los pilares fundamentales en esta transformación es la implementación de soluciones integrales de protección contra malware, ransomware y otras amenazas cibernéticas. La adopción de mejores prácticas en el gobierno de las TIC no solo reduce los riesgos de indisponibilidad, sino que también protege la integridad de la información crítica del Ministerio. Es esencial asegurar que las conexiones a la red sean seguras, lo cual puede ser logrado mediante la actualización constante de la infraestructura y la implementación de medidas de prevención, como sistemas de monitoreo continuo.

La capacidad de detección de amenazas es otra área donde la infraestructura TIC tiene un rol crucial. La implementación de reglas de monitoreo y bloqueo lo cual facilita la identificación de anomalías o posibles indicios de infección. A través de la orquestación de actividades de detección y respuesta ante amenazas, se busca disminuir los tiempos de reacción ante ataques, un elemento esencial para cualquier entidad pública.

La detección de vulnerabilidades críticas y la reducción de riesgos asociados con la prestación de servicios digitales se vuelven vitales en un entorno donde cada vez más dependemos de plataformas web. La transformación digital del Ministerio de Transporte no es solo una cuestión técnica, sino que responde a un imperativo estratégico que busca maximizar el valor de la tecnología al servicio de la ciudadanía.

La renovación del licenciamiento de la Solución de seguridad para Endpoints, así como el módulo respuesta para XDR ((Extended Detection and Response), representan una decisión estratégica clave para avanzar en una renovación tecnológica efectiva dentro del Ministerio.

La seguridad de los endpoints, que incluye dispositivos como computadoras y móviles, es fundamental para la protección de datos sensibles. Contar con soluciones de seguridad actualizadas permite afrontar eficazmente una diversidad de amenazas, desde malware y ransomware hasta ataques de phishing. Al implementar tecnologías avanzadas, el Ministerio puede elevar su defensa ante un panorama de ciberamenazas que continúa creciendo.

El módulo Endpoint XDR aporta una capa adicional de seguridad al ofrecer visibilidad y control en tiempo real. Su capacidad para detectar y responder automáticamente a amenazas complejas a través de inteligencia artificial y análisis de comportamiento facilita la identificación de patrones anómalos, lo cual reduce significativamente el tiempo requerido para reaccionar ante un ataque. Este componente se vuelve vital en un entorno donde las amenazas son cada vez más

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

dinámicas y difíciles de prever.

Además, es imperativo que la renovación tecnológica de la infraestructura de seguridad abarque no solo los endpoints, sino también la implementación de módulos de detección y respuesta para amenazas provenientes de correos electrónicos y servicios colaborativos en la nube. Esto fortalecería de manera integral la estrategia de seguridad cibernética del Ministerio, garantizando una protección adecuada contra ataques dirigidos a canales de comunicación críticos.

La adopción de estas herramientas avanzadas permite la identificación temprana de amenazas y una respuesta efectiva, ayudando a mitigar riesgos que pueden traducirse en pérdidas de información crítica y daños financieros. En un mundo donde la colaboración digital es esencial, salvaguardar la información compartida a través de plataformas en la nube y correo electrónico es fundamental para mantener la integridad operacional

En resumen, la renovación del licenciamiento de las soluciones de seguridad para endpoints, junto con el refuerzo del módulo Endpoint XDR y el desarrollo de capacidades para la protección de servicios en la nube, resultan esenciales para el Ministerio de Transporte. Estas acciones no solo aseguran una operación tecnológica eficiente, sino que también garantizan una defensa avanzada y un control efectivo ante las ciberamenazas. Con ello, se establece una base sólida para la continuidad operativa y la protección de la infraestructura institucional frente a un entorno digital cada vez más desafiante.

Así las cosas, se requiere contratar la renovación del licenciamiento, mantenimiento y soporte técnico de las siguientes soluciones de seguridad o antivirus para los sistemas de información misionales del Ministerio de Transporte, incluido el RUNT:

Producto	Cant
Trend Micro Smart Protection for Endpoints Academic 501-1,000 Users - Renew por 12 meses se debe **incluir IVA**	1050
Trend Vision One Credits Academic 1+ Credits New por 12 meses	65500
Trend Vision One - Endpoint Security (Pro) Academic 251-500 Devices New por 12 meses	300
Trend Vision One Email and Collaboration Security - Core Academic 1,001-2,000 Users RNW por 12 meses	1250

Es de resaltar que en la vigencia 2024, el Ministerio tenía un sub

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

licenciamiento, es decir se tenía una diferencia en la consola de aproximadamente 150 a 200 licencias de edr xdr, por lo cual con esta contratación se aumentan las licencias a adquirir con el fin de cubrir la totalidad de equipos 1.050 de usuario final que necesitan la solución end point y 300 servidores que necesitan soluciones específicas para ese tipo de tecnologías,1250 licencias tren visión one email and collaboration security.core academic para las cuentas de usuario de los servicios de correo electrónico y servicios colaborativos en la nube y con relación a las 65.500 créditos corresponden a servicios asociados al soporte y otras utilizadas disponible de la funcionalidad de la solución desplegada en nube, que permiten que tanto los usuarios como el personal de soporte del Ministerio pueda acceder a información de primera mano, radicar casos de soporte y participar en programas de enteramiento sin costos adicionales.

Con relación a los servicios el mantenimiento y soporte técnico postventas de las soluciones adquiridas, el Ministerio de Transporte requiere que el contratista tenga ante el fabricante las siguientes atribuciones o habilidades o competencias que le permiten brindar el servicio de protección de los activos de punto final equipos de cómputo de escritorio, portátiles, servidores y cuentas de correo electrónico con calidad:

1. Conocimiento:

   Se requiere que el canal de distribución o contratista tenga personal de soporte técnico con las siguientes certificaciones:
   - Certificación técnica postventa de la solución
   - Certificación técnica avanzada
   - Certificación técnica básica de la solución
   - Certificación esencial para el soporte postventas

2. Soporte y habilitación con el fabricante:

   Se requiere que el canal de distribución o contratista tenga acceso a los servicios, documentación e información directa del fabricante, específicamente a los siguiente:
   - Mapa de ruta de los productos,
   - Soporte técnico en idioma español,
   - Soporte técnico al usuario final y

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

- Acceso a la información general presentada en el portal web del fabricante

Teniendo en cuenta las anteriores necesidades del Ministerio frente a los servicios de mantenimiento y soporte técnico postventa de las soluciones adquiridas, se revisan los niveles de calificación del fabricante:



Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042





Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Requisito	Elite	Expert	Skilled	Registered
Hoja de ruta del producto	Si	Por invitación	-	-
Tecnología CAM (Técnicos en campo)	Si	Si	-	-
No aplica revente	Si	Si	Si	Si
Asistencia al cliente final	Con acceso	Con acceso	Con acceso	Con acceso
Incorporación de socios, capacitación continua	Con acceso	Con acceso	Con acceso	Con acceso
Fondo para el desarrollo de la comercialización (basado en propuestas)	Prioridad de elegibilidad	Si	Por Invitación	Por Invitación
TM inclusión del logotipo de socio	Prioridad de elegibilidad	Por Invitación	Por Invitación	-
Localizador de socios	Si	Si	Si	Si
Generación conjunta de prospectos	Si	Si	Por Invitación	-
Material de marketing de marca compartida	Disponible	Disponible	Disponible	Disponible
Consejo consultivo de socios	Prioridad de elegibilidad	Por Invitación	-	-
TM Patrocinador Ejecutivo	Prioridad de elegibilidad	Por Invitación	Por Invitación	-
Soporte técnico de campo en habla hispana	Prioridad de elegibilidad	Si	Por Invitación	-
Línea directa con de soporte con el fabricante	Prioridad de elegibilidad	Si	Por Invitación	-
Conocimientos en *Trend Campus Essentials* - Certificación técnica postventa	2 personas	2 personas	1 persona (recomendada)	-
Conocimientos en *Trend Campus Essentials* - Certificación técnica avanzada	3 personas	2 personas	-	-
Conocimientos en	8 personas	4	2 personas	-

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Trend Campus Essentials - Certificación técnica		personas		
Conocimientos en *Trend Campus Essentials* - Certificación de ventas	6 personas	4 personas	2 personas	-
Facturación anual	USD 750k	USD 250k	USD 100k	-

Tomando como referencia la información pública del fabricante para calificar y otorgar los niveles para los distribuidores autorizados, se puede ver que, entre las cuatro opciones disponibles, así:

- El nivel **"Registered":** solo funge como un vendedor del producto, pero no cuenta con las competencias para dar soporte postventa a sus clientes.
- El nivel **"Skilled":** puede acceder a varias competencias ofrecidas por el fabricante siempre y cuando se le extienda una invitación, es decir, debe solicitar acceso a la competencia que sea requerida, denotando en este caso, que el atributo que marca un diferencial en el caso de Colombia es aquella que se denomina "Tecnología CAM (Técnicos en campo)" es decir, personal de soporte del distribuidor pueda recibir soporte especializado del fabricante en habla hispana en caso de requerirlo.
- El nivel **"Expert"** cuenta con la mayoría de las competencias ofrecidas por el fabricante, pero la cantidad de personas que deben ejercer algunos roles es menor al nivel más alto, y además cuenta con personal entrenado de soporte que pueda desplazarse hasta las instalaciones del cliente y que pueda recibir y entregar soporte en habla hispana, así como también, este personal puede acceder al servicio Tecnología CAM.
- El nivel denominado **"Elite",** cuenta con privilegios de acceso a los servicios y competencias ofrecidas por el fabricante y además su plantilla de personal mínimo certificado en las diferentes competencias es más amplia incluyendo el personal entrenado de soporte que pueda desplazarse hasta las instalaciones del cliente y que pueda recibir y entregar soporte en habla hispana y de igual forma puede acceder al soporte Tecnología CAM.

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

De lo anterior, se puede verificar que solo los niveles ELITE O EXPERT del fabricante TREND MICRO cuentan con las anteriores atribuciones o habilidades o competencias requeridas por el Ministerio para suplir la necesidad.

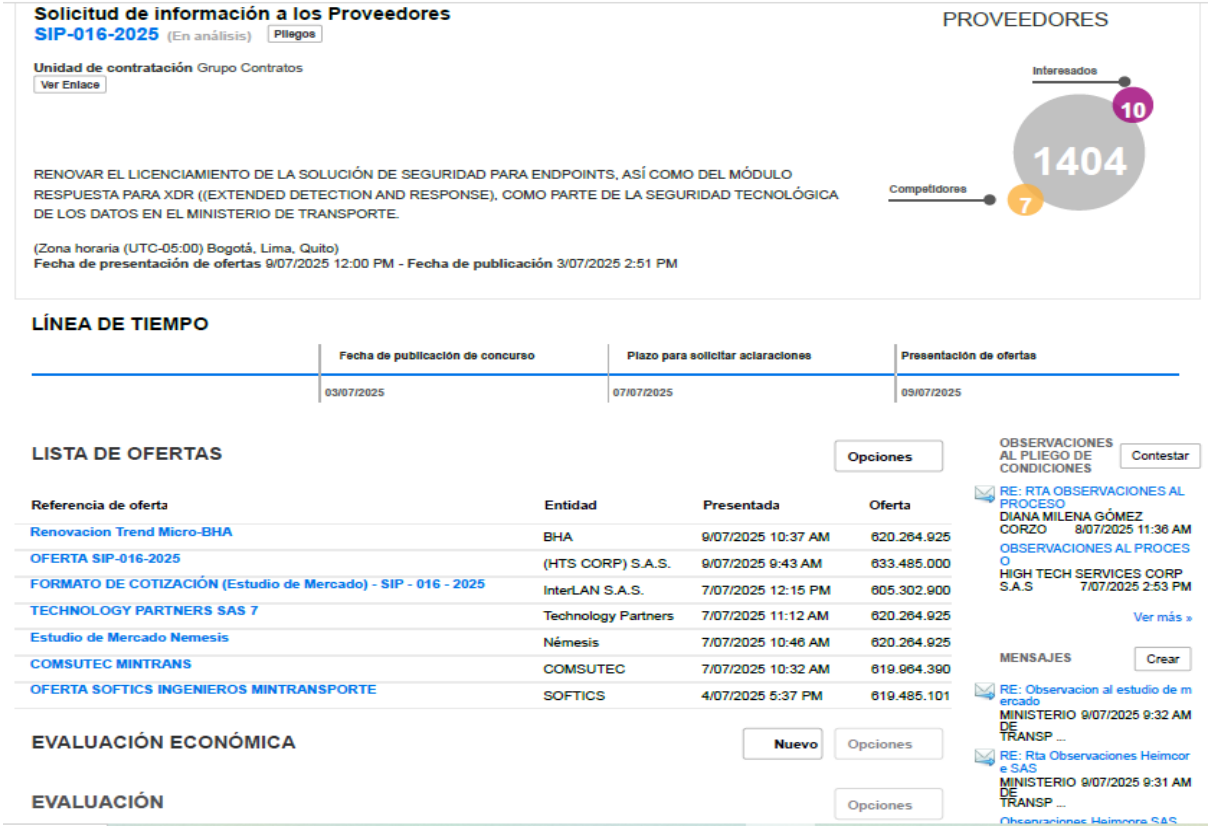
3.9 ESTUDIO DE MERCADO

Para establecer los precios de referencia y definir el presupuesto oficial, se efectúo la creación de evento SIP 016-2025 en la plataforma Secop II y se recibieron el 9 de julio/25 (Fecha de cierre) un total de siete (7) cotizaciones de diferentes proveedores, en donde los representantes de los cotizantes certificaron que se allegaron conforme a los requerimientos técnicos publicados.

Las siguientes son las cotizaciones recibidas:

EMPRESAS	Valor ofertado
SOFTICS INGENIEROS SAS (EXPERT)	$619.485.101
TECHNOLOGY PARTENERS (ELITE)	$620.264.925
INTERLAN SAS (ELITE)	$620.265.001
HIGH TECH SERVICES CORP	$633.485.000
BLACK HAT ARCHETYPE	$620.264.925
COMPAÑIA COLOMBIANA DE SUMINISTROS (EXPERT)	$619.964.390
NEMESIS ASOCIADOS SAS (ELITE)	$620.264.925

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042



Las anteriores cotizaciones fueron verificadas y todas reúnen condiciones de uniformidad, por lo tanto, técnicamente todas ofrecen las especificaciones exigidas por el Ministerio, de esta forma se procede a realizar una comparación de los precios ofrecidos se procedió a aplicar una poda estadística, conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, definiendo un rango válido de cotizaciones mediante el promedio aritmético y la desviación estándar (Máx = Promedio + Desvest; Mín = Promedio – Desvest). Dentro de este rango, se seleccionaron únicamente los valores válidos y, posteriormente, se aplicaron medidas de tendencia central para obtener una estimación coherente con el presupuesto disponible y la naturaleza del proceso. los cuales son similares por tal razón se observa procedente aplicar el método de promedio para determinar el presupuesto estimado del proceso.

Conforme con lo anterior el resultado es el siguiente:

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

ITEM	CIUDAD	CANT. (*)	PROVEEDOR 1 SOFTICS INGENIEROS (EXPERT)			PROVEEDOR 2 TECHNOLOGY PARTENERS (ELITE)		
			VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL	VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL
Trend Micro Smart Protection for Endpoints Academic 501-1,000 Users - Renew por 12 meses	Bogotá D.C.	1050	$ 74.698,00	$ 14.192,62	$ 93.335.151,00	$ 75.150,00	$ 14.278,50	$ 93.899.925,00
Trend Vision One Credits Academic 1+ Credits New por 12 meses	Bogotá D.C.	65500	$ 3.187,00		$ 208.748.500,00	$ 3.193,00		$ 209.141.500,00
Trend Vision One - Endpoint Security (Pro) Academic 251-500 Devices New por 12 meses	Bogotá D.C.	300	$ 799.359,00		$ 239.807.700,00	$ 794.945,00		$ 238.483.500,00
Trend Vision One Email and Collaboration Security - Core Academic 1,001-2,000 Users RNW por 12 meses	Bogotá D.C.	1250	$ 62.075,00		$ 77.593.750,00	$ 62.992,00		$ 78.740.000,00
TOTAL		68100			$ 619.485.101,00			$ 620.264.925,00

(*)CANTIDAD DE RENOVACIONES DE LICENCIAS POR ESTACIÓN DE PUNTO FINAL Y CREDITOS POR SERVICIO DE NUBE

ITEM	CIUDAD	CANT. (*)	PROVEEDOR 3 INTERLAN SAS (ELITE)			PROVEEDOR 4 HIGH TECH SERVICES CORP		
			VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL	VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL
Trend Micro Smart Protection for Endpoints Academic 501-1,000 Users - Renew por 12 meses	Bogotá D.C.	1050	$ 74.998,00	$ 14.249,62	$ 93.710.001,00	$ 80.000,00	$ 15.200,00	$ 99.960.000,00
Trend Vision One Credits Academic 1+ Credits New por 12 meses	Bogotá D.C.	65500	$ 3.230,00		$ 211.565.000,00	$ 3.300,00		$ 216.150.000,00
Trend Vision One - Endpoint Security (Pro) Academic 251-500 Devices New por 12 meses	Bogotá D.C.	300	$ 793.200,00		$ 237.960.000,00	$ 795.000,00		$ 238.500.000,00
Trend Vision One Email and Collaboration Security - Core Academic 1,001-2,000 Users RNW por 12 meses	Bogotá D.C.	1250	$ 61.624,00		$ 77.030.000,00	$ 63.100,00		$ 78.875.000,00
TOTAL		68100			$ 620.265.001,00			$ 633.485.000,00

(*)CANTIDAD DE RENOVACIONES DE LICENCIAS POR ESTACIÓN DE PUNTO FINAL Y CREDITOS POR SERVICIO DE NUBE

ITEM	CIUDAD	CANT. (*)	PROVEEDOR 5 COMPAÑIA COLOMBIANA DE SUMINISTROS (EXPERT)			PROVEEDOR 6 NEMESIS ASOCIADOS SAS (ELITE)		
			VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL	VR. UNITARIO	IVA	VR. TOTAL
Trend Micro Smart Protection for Endpoints Academic 501-1,000 Users - Renew por 12 meses	Bogotá D.C.	1050	$ 78.920,00	$ 14.994,80	$ 98.610.540,00	$ 75.150,00	$ 14.278,50	$ 93.899.925,00
Trend Vision One Credits Academic 1+ Credits New por 12 meses	Bogotá D.C.	65500	$ 3.115,00		$ 204.032.500,00	$ 3.193,00		$ 209.141.500,00
Trend Vision One - Endpoint Security (Pro) Academic 251-500 Devices New por 12 meses	Bogotá D.C.	300	$ 795.292,00		$ 238.587.600,00	$ 794.946,00		$ 238.483.800,00
Trend Vision One Email and Collaboration Security - Core Academic 1,001-2,000 Users RNW por 12 meses	Bogotá D.C.	1250	$ 62.987,00		$ 78.733.750,00	$ 62.992,00		$ 78.740.000,00
TOTAL		68100			$ 619.964.390,00			$ 620.265.225,00

(*)CANTIDAD DE RENOVACIONES DE LICENCIAS POR ESTACIÓN DE PUNTO FINAL Y CREDITOS POR SERVICIO DE NUBE

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Valores seleccionados		
Medida de tendencia seleccionada	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Promedio	$ 74.999,00	$ 78.748.950,00
Media Geométrica	$ 3.183,00	$ 208.486.500,00
Media Geométrica	$ 794.676,00	$ 238.402.800,00
Media Armónica	$ 62.623,00	$ 78.278.750,00
Subtotal	$ 935.481,00	$ 603.917.000,00
IVA		$ 14.962.300,50
TOTAL		**$ 618.879.301,00**

Según lo anterior el presupuesto oficial estimado para la presente contratación es hasta la suma de **SEISCIENTOS DIECIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS UN PESO MONEDA CTE. ($ 618.879.301) INCLUIDO IVA** impuestos, costos directos e indirectos requeridos para el cumplimiento del objeto contractual, los cuales están amparados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 54325 del 14 de mayo de 2025.

Adicional a lo anterior, se presenta un comparativo de costo-beneficio partiendo del valor promedio obtenido del estudio de mercado por unidad de cada componente que conforma la solución y el valor estimado de compra de una nueva licencia de uso del mismo componente.

Producto	Cant	Vlr Unidad Promedio Renovación	Vlr Unidad Estimado Compra nueva lic. (1)
Trend Micro Smart Protection for Endpoints Academic 501-1,000 Users - Renew por 12 meses se debe **incluir IVA**	1050	17.44	38,59
Trend Vision One Credits Academic 1+ Credits New por 12 meses	65500	0,74	0,89
Trend Vision One - Endpoint Security (Pro) Academic 251-500 Devices New por 12 meses	300	184,80	224,44
Trend Vision One Email and Collaboration Security - Core Academic 1,001-2,000 Users RNW por 12 meses	1250	14,56	18,54

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

(1) Valor informado de manera NO oficial por una de las empresas que participaron en el Estudio de Mercado realizado a través de SECOP.

Se puede observar que en general TODOS los módulos que conforman la solución EDR-XDR que se pretende renovar, tendrían un incremento en el costo para el caso de adquisición de nuevas licencias de la misma solución. Resaltando que estos valores NO incluyen los siguientes aspectos técnicos que hoy posee la solución en el Ministerio:

- Valor de Soporte Técnico Postventa
- Costo de las actividades de desinstalación de los agentes desplegados en los Endpoints actualmente cobijados por la solución.
- Costo de las actividades de nuevo despliegue de los agentes en la totalidad de Endpoints (PCs, Portátiles y Servidores) del Ministerio.
- Posibles desplazamientos hacia Direcciones Territoriales o Inspecciones Fluviales de personal de soporte de la mesa de servicios de TI del Grupo TIC para atender casos en donde las actividades de desinstalación y nueva instalación de los agentes no se puedan realizar de forma remota.
- Tiempo de afinamiento de políticas y configuración de excepciones (aproximadamente 3 o 4 meses).

Así las cosas, se puede concluir que el proceso de adquisición de una nueva solución de EDR-XDR, para el Ministerio debe considerar aumentar la disponibilidad presupuestal en un rango entre el 20 y 30% adicional al costo actual del proceso de renovación.

La suite de antivirus con que cuenta el Ministerio está configurada de acuerdo a las necesidades propias de la entidad, de la misma manera cada entidad configura las diferentes suite de protección; este aspecto de individualización técnica complejiza el ejercicio de comparación de precios, sin embargo se realiza un ejercicio de análisis entre los diferentes procesos de las entidades y se extraen los que guardan alguna similitud con la suite del Ministerio para renovación como adquisición, arrojando el siguiente resultado:

- Contratos para ADQUIRIR licencias de seguridad Trend Micro para endpoint:

Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e	Adquirir licencias, soporte y actualización	$945.997.060.00

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Innovación de Medellín	del software Antimalware Trendmicro	
Superintendencia Nacional de Salud	Adquirir licencias, soporte y actualización del software Antimalware Trendmicro	$1.595.657.814.00
Agencia para la Reincorporación y la Normalización	Adquisición de licencias adicionales de Trend Micro Smart Protección for EndPoint Suites, Trend Micro Deep Security y XDR Endpoints and Server de Trend Micro, todas con soporte y actualizaciones de acuerdo con las especificaciones del Anexo 1 Ficha Técnica.	$1.268.181.000

- Contratos para RENOVAR licencias de seguridad Trend Micro para endpoint:

Sociedad de Activos Especiales	Contratar la renovación y adquisición de licencias de una plataforma de seguridad para la detección y repuesta extendida denominada XDR para la Sociedad de Activos Especiales SAS, así como el soporte y la actualización de la misma	$649.997.440.00
Superintendencia Nacional de Salud	Renovación y Actualización de la	$ 751.990.000.00

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

	protección del Antivirus Trend Micro Smart Protection Complete, Deep Security Antimalware y el Deep Discovery Inspector que soporta la infraestructura tecnológica de la Entidad	

Los anteriores resultados permiten verificar los costos para la adquisición de la solución de antivirus TREND MICRO, así como los precios de la renovación en otras entidades; por lo tanto, se concluye que el presupuesto estimado para este proceso de renovación de la solución de antivirus TREND MICRO por el Ministerio se encuentra dentro del promedio de los contratos suscritos por otras entidades con similar necesidad.

4 ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

El Ministerio De Transporte, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y de los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3 y el literal (a) del numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y con base en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación elaborado por Colombia Compra Eficiente, evaluó y asignó los riesgos previsibles de la presente contratación, los cuales se relacionan en documento "MATRIZ DE RIESGOS" al estudio previo.

5 CAPACIDAD FINANCIERA DEL SECTOR

De acuerdo a lo establecido en la guía para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, emitido por Colombia Compra Eficiente: *"Los indicadores de capacidad financiera busca establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de interés"*; es por ello que los indicadores de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional del Proponente Nacional y Extranjero parten de un análisis para el Sector, en donde se verificó la variación a nivel Nacional,

Teniendo en cuenta el análisis del sector y cada uno de los argumentos derivados de la profundización sobre el estado de la economía colombiana y el sector en

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

especial, a continuación, se realiza un análisis financiero teniendo en cuenta principalmente que el sector representativo a este tipo de servicio el cual se encuentra ligado netamente al sector de servicios.

La información financiera analizada para la determinación de los indicadores parte del PIE (Portal de Información Empresarial) de la Superintendencia de Sociedades en el Sistema integrado de Información Societaria SIS (FUENTE: https://siis.ia.supersociedades.gov.co) en el cual se encuentran los estados financieros de todas las empresas del país consolidados bajo estándares internacionales de contabilidad.

Para verificar el comportamiento financiero y así calcular los indicadores de referencia que se exigirán para el proceso contractual, se analizaron las empresas clasificadas en los siguientes códigos:

- J6209: Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos.
- J6311: Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas

Como resultado se obtienen 126 registros de empresas discriminadas así:

Código CIIU	Cantidad
J6209: Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos	67
J6311: Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas	59
Total	126

Al respecto, para un total de 126 empresas que hacen parte del sector identificado, se evidenció lo siguiente:

Para el caso, hay empresas que realizan actividades propias dentro del sector, mientras que otras prestan otro tipo de servicios en cuanto a actividades especializadas que son conexas a ésta y, dentro de los códigos de las actividades podrían incluirse en forma individual, generando una variedad de clasificaciones para cada actividad. Sin embargo, se debe mantener la claridad del objeto principal, ya que dichas actividades se realizan en función del objeto a contratar. De todas maneras, se pueden combinar varias de estas actividades u otras al mismo tiempo, obviamente dentro del mismo Sector (según CIIU).

En tal sentido, con las empresas analizadas, resultaría poco provechosa la tarea de excluir empresas por el hecho de que desarrollen una y/o varias de las actividades del servicio en mención en forma simultánea o independiente. Esto, atendiendo lo señalado por Colombia Compra Eficiente - CCE, es decir, la idea es observar el

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

"Sector" en su conjunto. Por tal motivo, en los promedios de cada indicador se establecen los rangos para que, una vez se estimen los indicadores financieros en el proceso que se inicie, se obtenga una medida equilibrada en la exigencia del respectivo proceso.

Se precisa que las empresas analizadas, corresponden a las empresas clasificadas en los Códigos CIUU mencionados anteriormente y que reportaron su información a la Superintendencia de Sociedades, sin que implique que no existan más proveedores o empresas con la capacidad para desarrollar el objeto. Simplemente, las que se han analizado, corresponden a aquellas que reportan información financiera y aportan para el presente análisis.

6 INDICADORES FINANCIEROS

De acuerdo a lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en el Proceso de Contratación, emitido por Colombia Compra Eficiente: "Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato"

Los indicadores financieros aquí establecidos obedecen al análisis del sector que hace la entidad de conformidad a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Los indicadores financieros y de capacidad organizacional para el presente proceso se establecieron con base en la información obtenida de acuerdo con las actividades mencionadas anteriormente; información del PIE reportada con corte a 31 de diciembre de 2023 – de acuerdo con las normas internacionales NIIFS.

El Ministerio de Transporte busca establecer indicadores que reflejen el comportamiento del sector y que aseguren que los Proveedores pueden responder a las obligaciones derivadas del contrato. Para la definición de los índices de la capacidad financiera, la entidad determinó intervalos para los indicadores de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses, ROA y ROE utilizando el promedio más o menos la desviación estándar de los datos de la muestra.
Los intervalos se componen de un valor máximo y mínimo así:

$$Máx = \bar{x} + \sigma \; Min = \bar{x} - \sigma$$

Donde $\bar{x}$ es el promedio de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses, ROE y ROA de la muestra y σ es la desviación estándar de los datos.

La creación de estos intervalos permite tener en cuenta el nivel de dispersión de

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

los datos de la muestra. Luego de establecer los intervalos.

Realizando la flexibilización a una desviación estándar se obtiene los siguientes niveles para los indicadores financieros sugeridos:

VARIABLES	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIO	2,74	0,65	42,34	0,26	0,05
MEDIA.ACOTADA	2,18	0,53	4,73	0,21	0,07
DESVIACION_ESTANDAR	0,61	0,17	3,98	0,16	0,06
FLEXIBILIACIÓN	1,2	1	1,1	1,0	1
RESULTADO	1,45	0,70	0,35	0,05	0,01
EMPRESAS QUE CUMPLEN	67%	68%	60%	65%	69%

Teniendo en cuenta la forma de pago y el presupuesto oficial, la entidad solicitará a todas las empresas que se presenten a este proceso contractual, un capital de trabajo de mínimo el 100% del presupuesto, valor que soportará la ejecución del contrato y permite contratar con una empresa que tenga flujo de caja positivo tanto para sus acreedores actuales y como para futuras operaciones.

Basado en la información anterior se procede a analizar la misma con corte al 31 de diciembre de 2024, se procede a concluir los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional definitivos:

VARIABLES	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
RESULTADO	1,45	0,70	0,35	0,05	0,01

Capital de Trabajo 100% del presupuesto Oficial.

El análisis se efectuó garantizando los siguientes componentes:

1. El análisis estadístico de los datos: Se establece el intervalo de datos que define el rango de estudio determinando cada uno de los indicadores, teniendo en cuenta los resultados obtenidos bajo el análisis del promedio del sector y

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

las empresas consultadas. De tal manera se acota el 20% de la muestra en cada límite y se realizan cálculos de estadística descriptiva sobre la muestra con el fin de llegar a los indicadores, que son un reflejo del comportamiento del mercado.

2. Las condiciones del proceso: El análisis para establecer los indicadores financieros parte igualmente de las condiciones del proceso el cual se va a adelantar, entre estas condiciones se busca guardar proporción con el objeto del contrato, la complejidad, el plazo, la forma de pago y los riesgos asociados a la ejecución del proceso.

De acuerdo con el análisis financiero realizado sobre una muestra de oferentes del sector TIC, se identificó que un 60 % de las empresas analizadas cumple simultáneamente con el 100 % de los indicadores financieros exigidos para este proceso. Esta conclusión se deriva de los resultados agregados mostrados en la matriz comparativa, en donde los niveles de cumplimiento individual por indicador fueron los siguientes: índice de liquidez (67 %), índice de endeudamiento (68 %), razón de cobertura de intereses (60 %), rentabilidad del patrimonio (65 %) y rentabilidad del activo (69 %).

Lo anterior refleja que existe una base suficiente de oferentes con condiciones financieras adecuadas para participar en el proceso, lo que garantiza pluralidad, competencia y viabilidad en la ejecución contractual bajo los parámetros definidos. Asimismo, los valores exigidos fueron establecidos a partir de media acotada, desviación estándar y factores de flexibilidad, con el fin de asegurar la razonabilidad y proporcionalidad de los requisitos financieros frente a la realidad del mercado

7 ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

Si el Proceso de Contratación está cubierto por el Acuerdo Comercial, la Entidad Estatal debe asegurarse de que el plazo entre la fecha de publicación del aviso de convocatoria y la fecha de presentación de ofertas sea mayor o igual al establecido en el Acuerdo Comercial. Adicionalmente, la Entidad Estatal debe tratar como colombianos a los bienes y servicios del Estado con el cual Colombia suscribió el Acuerdo Comercial aplicable. Cabe anotar que cuando un Proceso de Contratación está cubierto por más de un Acuerdo Comercial, la Entidad Estatal debe establecer en el Cronograma un plazo para la preparación y la presentación de las ofertas mayor o igual que el plazo más largo establecido en los Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación.

Los artículos 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, señala la obligación de las entidades estatales de observar la indicación de si el proceso de

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

Contratación esta cobijado por un acuerdo Comercial, por lo cual la Entidad a través del "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación" M-MACPC-13 obtenido vía Web de la página de Colombia Compra Eficiente, determinó la siguiente información:

GRUPO COMERCIAL	PAIS	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	Presupuesto = o > Umbral	Excepción Aplica	Cubierto por Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá	Canadá	SI	NO	NO	NO
Corea	Corea	SI	NO	NO	NO
Costa Rica	Costa Rica	SI	NO	NO	NO
Estados AELC	AELC	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos	Estados Unidos	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI (A partir del límite inferior de la menor cuantía)	NO	SI
	Guatemala	SI	SI (A partir del límite inferior de la menor cuantía	NO	SI
	Honduras	SI	NO	NO	NO
UE / Reino Unido	UE / Reino Unido	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina	Comunidad Andina	SI	SI	SI	SI
Israel	Israel	SI	NO	NO	NO

Según el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales publicado por Colombia Compra Eficiente, se identifica la Excepción No. 32, correspondiente a la Clase 8596 del Clasificador Central de Productos (CPC). Es de resaltar que la excepción para los servicios de procesamiento de datos requeridos en la ejecución de actividades científicas y tecnológicas, no aplica al presente proceso, ya que el

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042

objeto contractual no se enmarca en esta clase, por lo tanto, el proceso de contratación se encuentra cubierto por los acuerdos comerciales de la CAN (aplica a todos los procesos de contratación), El Salvador y Guatemala.



GUSTAVO ADOLFO VÉLEZ ACHURY
Coordinador Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Elaboró: Angela Edith Cañón Suavita – Abogada Contratista Grupo TIC
Elaboró. Juan Manuel López Morales-Subdirección Administrativa y Financiera

Dirección: Centro Comercial Gran Estación II, AC No. 24, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 3240800
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 112042