

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA**

**ESTUDIO DEL SECTOR Y DE MERCADO**

**OBJETO:**

**EXTENSIÓN DE GARANTÍA Y ACTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE  
SEGURIDAD DE RED DE DATOS (FIREWALL).**

**Fecha: mayo de 2026**

**OFICINA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION**

**BOGOTÁ D.C. – COLOMBIA**

## INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el estudio de sector y de mercado elaborado por la Oficina de Tecnologías de la Información de Migración Colombia.

El propósito principal es sustentar la contratación para la extensión de garantía y actualización de la solución de seguridad de red (Firewall) de la Entidad.

Para ello, el informe analiza diversos aspectos que justifican la necesidad y viabilidad del proceso:

- **Marco Legal y Técnico:** Revisa la normativa de derechos de autor sobre el software en Colombia y la evolución hacia una defensa ciberespacial impulsada por **Inteligencia Artificial**.
- **Contexto Económico:** Evalúa indicadores como el PIB y el IPC para entender la estabilidad del sector de tecnologías de la información y la dinámica de precios en el país.
- **Análisis de Mercado y Demanda:** Identifica proveedores autorizados (específicamente para la marca **Check Point**) y compara procesos similares realizados por otras entidades públicas para asegurar precios competitivos.
- **Justificación Presupuestal:** Establece un presupuesto oficial estimado en **\$489.960.000**, obtenido tras analizar las cotizaciones de firmas especializadas en el mercado local.

## **ANÁLISIS DEL SECTOR**

### **PERSPECTIVA LEGAL:**

De manera ordinaria y mundialmente aceptada, se tiene que los programas de Computación o de ordenador, también denominados Soporte lógico (Software), son creaciones protegidas por la propiedad Intelectual, y de manera más precisa por la disciplina del Derecho de Autor, en los mismos términos de las obras del dominio literario (Creaciones expresadas a través de letras, signos o convenciones).

Es decir que los autores y titulares de derechos sobre programas de ordenador o soporte lógico (software), denominados también titulares de derechos sobre Software Propietario, encuentran en la disciplina autoral el sustento legal y positivo para hacer valer sus derechos frente a terceros. Las facultades, derechos patrimoniales y condiciones de uso, comercialización, modificación y redistribución dadas a los usuarios por el titular del software propietario, ordinariamente se establecen y limitan en la licencia o autorización de uso.

El Régimen Andino sobre propiedad industrial consignado en la Decisión Andina 486 de 2000, en su artículo 15 establece que no se consideraran invenciones, las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor; y excluye de la calidad de invención a los programas de ordenador o el soporte lógico (Art 15 literales c y e).

Para Colombia, por ejemplo aun cuando la legislación aplicable (Ley 23 de 1982 (Software como Obra Literaria), Ley 33 de 1987, Ley 565 de 2000, Decreto 1360 de 1989 (Registro del Software), Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993 (Ratifica el Software como Obra Literaria en los Países Andinos), Decreto 460 de 1995, Acuerdo WCT de 1996, Ley 603 de 2000, Circular 05 de 2001 DNDA, etc.) es clara en torno a la protección del Software vía Derecho de Autor, no debemos olvidar que el mismo Decreto 1360 de 1989 por medio del cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor, en su artículo 7º establece que la protección que otorga el derecho de autor al soporte lógico, no excluye otras formas de protección por el derecho común. Sin embargo, lo anterior no significa que en Colombia se brinde protección al software vía patentes de Invención o de modelo de utilidad.

Los programas que no tengan licencia son ilegales y es necesaria una licencia por cada copia instalada en los computadores. A partir del mes de julio de 2001, y gracias a la reforma hecha al Código de Procedimiento Penal -Ley 600 de 2001-, quien se encuentre usando, distribuyendo o copiando software sin licencia tendrá que pagar con cárcel hasta por un período de 5 años. Sin embargo, uno de los logros más importantes de la legislación colombiana en materia de protección de derechos de autor fue la Ley 603 de 2000, en la cual todas las empresas deben reportar en sus Informes Anuales de Gestión el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) quedó encargada de supervisar el cumplimiento de estas leyes, mientras que las Superintendencias quedaron responsables de vigilar y controlar a estas empresas.

Lo anterior, nos lleva a concluir que existe suficiente legislación y regulación, en materia de desarrollo, protección y comercialización del software, siendo uno de los sectores económicos que viene creciendo aceleradamente.

## **PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL Y COMERCIAL**

Para el 2026, la ciberseguridad dejará de ser una labor manual para convertirse en una guerra de máquinas (IA contra IA). El resumen de las perspectivas de Check Point, Palo Alto y Fortinet se divide en cuatro pilares críticos:

**Defensa Autónoma y en Tiempo Real:** Ya no basta con reaccionar tras un ataque. La seguridad perimetral debe ser predictiva, utilizando IA para bloquear amenazas en milisegundos, antes de que el ojo humano pueda detectarlas.

**La Identidad es el Firewall next generation:** Dado que los atacantes usan Deepfakes (clones de voz y video) y ataques de ingeniería social ultra sofisticados, el control ya no está en "la red", sino en verificar obsesivamente quién accede (Zero Trust).

**Consolidación de Herramientas:** Las empresas están abandonando el uso de docenas de soluciones aisladas para adoptar plataformas unificadas. Esto elimina los "puntos ciegos" en la nube y permite una visibilidad total de los datos.

**Profesionalización del Cibercrimen:** Los atacantes operan como empresas eficientes, automatizando desde el robo de credenciales hasta la extorsión. Esto obliga a proteger no solo las oficinas, sino también la infraestructura crítica (fábricas, energía) y los dispositivos domésticos (Edge).

En conclusión, el 2026 exige simplificar la arquitectura y automatizar la respuesta para sobrevivir a ataques que ocurren a velocidad digital.

Adicionalmente, las empresas que hacen apuestas audaces en modelos de ML, herramientas de IA generativa, redes de cadenas de bloques y nube con la esperanza de obtener ganancias de productividad deben mantenerse alerta ante las verdades sin adornos y los puntos débiles inesperados que seguramente vendrán con estos motores de innovación. Para que los defensores puedan defenderse de las ciberamenazas en constante evolución que les acechan el próximo año, tendrán que mantenerse alerta y practicar la resiliencia en cada punto del ciclo de vida de la amenaza, además de aplicar una estrategia de seguridad multidimensional basada en datos fiables e información sobre amenazas con visión de futuro.

## **PERSPECTIVA FINANCIERA:**

### **Dimensionamiento del Mercado y Crecimiento**

**Valor del Mercado:** Se proyecta que el mercado de ciberseguridad en Colombia alcance los USD 1,24 mil millones en 2026.

**Tasa de Crecimiento (CAGR):** El sector mantendrá una expansión sostenida con proyecciones que varían entre el 10.79% y el 14.7% anual para el periodo 2026-2035.

**Volumen de Incidentes como Motor:** La inversión está directamente correlacionada con la alta exposición del país, que en 2024 absorbió 36,000 millones de intentos de ataques, representando el 25% de los incidentes en Latinoamérica.

### **Comportamiento de la Inversión Empresarial**

**Asignación Presupuestaria:** Se espera que las organizaciones colombianas destinen entre el 7% y el 15% de su presupuesto total de TI específicamente a ciberseguridad para 2026.

**Inversión en Inteligencia Artificial:** Existe una intención de gasto marcada hacia la IA; las empresas proyectan invertir hasta un 15% de su presupuesto de 2026 en esta tecnología para fortalecer sus capacidades defensivas.

**Prioridades de Gasto:** Los recursos financieros se están moviendo desde la protección de red tradicional hacia seguridad en la nube, servicios gestionados (MSSP) y herramientas de gobernanza de datos.

## **Factores Económicos y Regulatorios Impulsores**

**Open Finance y Pagos Instantáneos:** El lanzamiento del sistema de pagos Bre-B en octubre de 2025 y la adopción de Open Finance aceleran la demanda de análisis de comportamiento y prevención de fraude en tiempo real.

**Cumplimiento Normativo:** La aplicación rigurosa de la Ley 1581 (Protección de Datos Personales) y las circulares de la Superintendencia Financiera obligan a las empresas a invertir en marcos de "Privacidad por Diseño".

**Estrategia Nacional:** El inicio de la Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2024-2030 y la puesta en marcha de un SOC Nacional en 2025 están estandarizando las compras de tecnología tanto en el sector público como en el privado.

## **Riesgo Financiero y Costo del Cibercrimen**

**Impacto de la Extorsión:** El ransomware y el robo de datos siguen siendo la principal amenaza financiera, con atacantes que utilizan IA para evadir la autenticación multifactor.

**Costo de la Inacción:** Se estima que para 2026 el costo global de la ciberdelincuencia alcanzará los USD 10.8 billones, lo que en Colombia se traduce en primas de ciberseguros más altas y mayores requisitos de capital para las empresas que no demuestren resiliencia.

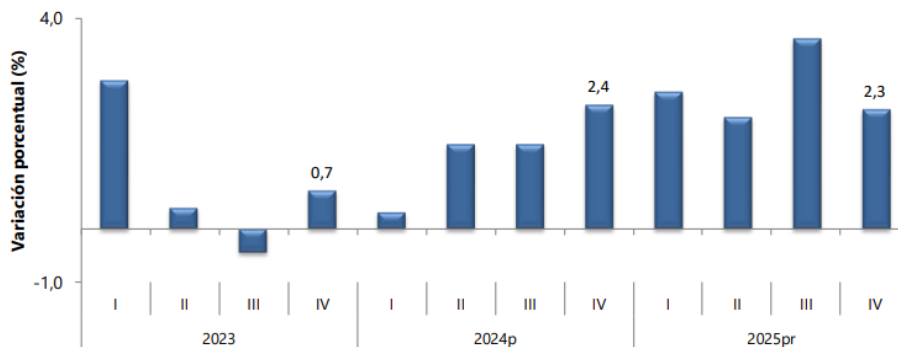
## **INDICADORES MACROECONOMICOS**

A continuación, se describen algunos de los indicadores macroeconómicos más relevantes que pueden influir en un proceso de contratación de este tipo:

El Producto Interno Bruto de Colombia en el cuarto trimestre de 2025 presentó un crecimiento del 2,3% en comparación con el mismo periodo del año anterior, impulsado por sectores como las actividades artísticas y de entretenimiento, y la agricultura. En cuanto al componente tecnológico y de conectividad, el sector de información y comunicaciones registró una variación positiva del 2,4% anual, reflejando la dinámica de los servicios digitales y de telecomunicaciones en el país. Este resultado general, sumado a la variación del 0,1% respecto al trimestre inmediatamente anterior, consolida la tendencia de estabilización económica reportada por el DANE en su informe más reciente.

## Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto  
Tasa de crecimiento en volumen<sup>1</sup>  
2023-I / 2025<sup>pr</sup>-IV



Fuente: DANE, PIB\_T

Imagen No. 1 - PIB - Fuente DANE

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>

### En Análisis del Crecimiento Económico (Datos 2025)

En lo corrido del año 2025 respecto al año anterior, el Producto Interno Bruto (PIB) presenta un crecimiento de 2,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado, por sus altas tasas de crecimiento anual, son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios: crece 9,9%.
- Comercio al por mayor y al por menor (incluyendo reparación de vehículos, transporte, almacenamiento, alojamiento y servicios de comida): crece 4,6%.
- Administración pública y defensa (incluyendo educación y salud): crece 4,5%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: crece 3,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior (2025-IV frente a 2025-III), el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas en este periodo trimestral, destacan:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación: crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor: crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras: crece 1,2%.

Nota: Sectores como Industrias manufactureras (-1,6%) y Actividades financieras (-2,4%) presentaron variaciones negativas en la comparación trimestral según la fuente.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 <sup>Pf</sup> / 2024 <sup>P</sup>	2025 <sup>Pf</sup> -IV / 2024 <sup>P</sup> -IV	2025 <sup>Pf</sup> -IV / 2025 <sup>Pf</sup> -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup>	9,9	11,5	4,6
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,1</b>
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>	<b>0,1</b>

Fuente: DANE, PIB\_T

Imagen 2 - Valor agregado por actividad económica

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>

El análisis del Producto Interno Bruto (PIB) para el cuarto trimestre evidencia la estabilización de la economía colombiana, con un crecimiento consolidado del **2,6%** en **2025**. Este entorno económico refleja un panorama de resiliencia para sectores clave como los servicios y la administración pública, los cuales impulsan la demanda en el mercado de infraestructura y arrendamiento de oficinas. El comportamiento positivo del PIB refuerza la estabilidad de los sectores productivos, garantizando una necesidad constante de espacios físicos adecuados para el desarrollo de actividades administrativas y operativas de la entidad.

### Información y comunicaciones

En el cuarto trimestre de 2025, el valor agregado de información y comunicaciones registró una caída del 1,2% en su serie original respecto al mismo periodo de 2024. Por su parte, en la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de este sector presentó una variación negativa del 2,0% respecto al trimestre inmediatamente anterior.

A pesar de estos resultados trimestrales, al observar el consolidado del año total 2025 frente al 2024, el sector logró un crecimiento acumulado del 1,0%.

**Tabla 8. Información y comunicaciones**  
**Tasas de crecimiento en volumen<sup>1</sup>**  
**Cuarto trimestre 2025<sup>PR</sup>**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 <sup>PR</sup> / 2024 <sup>P</sup>	2025 <sup>PR</sup> -IV / 2024 <sup>P</sup> -IV	2025 <sup>PR</sup> -IV / 2025 <sup>PR</sup> -III
<b>Información y comunicaciones</b>	<b>1,0</b>	<b>-1,2</b>	<b>-2,0</b>

Fuente: DANE, PIB\_T

Imagen 3 - IPC

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>

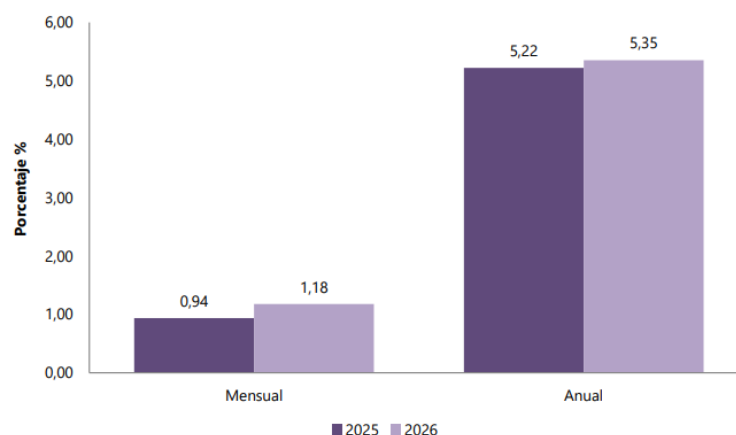
### 1.2.3. índice de precio al consumidor- IPC

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores, se contempla su análisis dado que el mismo trata del indicador de la inflación del país y se constituye en un indicador de carácter coyuntural sobre el comportamiento de los precios minoristas de un país, se realiza su análisis para el comportamiento de la actividad económica relacionada con los bienes son objeto de compra del presente proceso.

De acuerdo al último boletín emitido por el DANE encontramos el comportamiento del mes de enero de 2026.

## Enero 2026

**Gráfico 1. IPC Variaciones**  
**Total Nacional**  
**Enero 2025 - 2026**



Fuente: DANE, IPC.

Imagen 3 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

## Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

### Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 1,18% en comparación con diciembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,18%): Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,79%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,50%) y por último, Salud (1,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,79%), Recreación y cultura (0,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,23%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Información y comunicación (0,06%) y por último, Educación (0,00%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual  
Según divisiones de gasto  
Enero 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025		2026	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Restaurantes y hoteles	9,43	1,90	0,21	2,94	0,33	0,33
Transporte	12,93	1,71	0,23	2,14	0,29	0,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,64	0,01	1,79	0,03	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,62	0,30	1,66	0,31	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,70	0,03	1,50	0,06	0,06
Salud	1,71	1,04	0,02	1,21	0,02	0,02
TOTAL	100,00	0,94	0,94	1,18	1,18	1,18
Bienes y servicios diversos	5,36	0,54	0,03	0,79	0,04	0,04
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	0,50	0,02	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,39	0,12	0,23	0,07	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,15	0,00	0,18	0,01	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	0,06	0,00	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: DANE, IPC

Imagen 4 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

En el mes de enero de 2026 se analizaron las variaciones del IPC, donde los mayores aportes se registraron en divisiones clave para la operatividad institucional como Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%). Es importante destacar que el sector de Información y comunicación registra una variación del 0,06%, la cual, sumada al comportamiento de Alojamiento, agua, electricidad y gas (0,23%), influye en los costos de conectividad y servicios digitales. En conjunto, estas divisiones contribuyeron a la variación total de 1,18% en el mes, reflejando una presión constante sobre los costos de los servicios esenciales para el funcionamiento administrativo.

### Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 5,35% en comparación con enero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,01%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,58%), Salud (7,38%), Educación (7,36%) y por último, Transporte (5,79%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,35%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,11%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,59%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,12%), Recreación

y cultura (2,54%), Prendas de vestir y calzado (2,45%) y por último, Información y comunicación (1,48%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución anual  
Según divisiones de gasto  
Enero 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025		2026	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Restaurantes y hoteles	9,43	8,06	0,88	9,01	1,01	
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,08	0,09	7,58	0,13	
Salud	1,71	5,47	0,09	7,38	0,12	
Educación	4,41	10,62	0,40	7,36	0,29	
Transporte	12,93	4,90	0,66	5,79	0,78	
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>5,22</b>	<b>5,22</b>	<b>5,35</b>	<b>5,35</b>	
Bienes y servicios diversos	5,36	2,90	0,15	5,23	0,27	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,49	0,85	5,11	0,96	
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,48	1,99	4,59	1,42	
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,20	0,09	4,12	0,17	
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	2,54	0,08	
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,60	0,05	2,45	0,08	
Información y comunicación	4,33	-0,99	-0,03	1,48	0,04	

**Fuente:** DANE, IPC.

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

Imagen 5 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

Los mayores aportes a la variación anual en el mes de enero de 2026 se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,46 puntos porcentuales a la variación total. Es importante destacar que el sector de Información y comunicación registró una variación anual del 1,48%, aportando 0,04 puntos porcentuales a la dinámica de precios. En conjunto, todas las divisiones de gasto llevaron el IPC total a una variación anual del 5,35%, reflejando una presión constante sobre los costos de los servicios esenciales para el funcionamiento administrativo.

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

### Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En enero de 2026 en comparación con enero de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,19%), arriendo imputado (5,03%), arriendo efectivo (5,27%), transporte urbano (10,29%), carne de res y derivados (11,73%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,94%), café y productos a base de café (48,25%), educación preescolar y básica primaria (8,69%), suministro de agua (6,38%) y frutas frescas (9,23%). Es importante mencionar que en este listado de las principales subclases no se registran contribuciones negativas para el periodo analizado.

**Cuadro 4. IPC Variación y contribución anual  
Por principales subclases  
Enero 2026**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,19	0,69
Arriendo imputado	5,03	0,64
Arriendo efectivo	5,27	0,49
Transporte urbano	10,29	0,49
Carne de res y derivados	11,73	0,28
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	8,94	0,21
Café y productos a base de café	48,25	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Suministro de agua	6,38	0,13
Frutas frescas	9,23	0,12

**Fuente:** DANE, IPC.

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

Imagen 6 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

Los mayores aportes a la variación anual del IPC se ubicaron en las subclases de: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,19%), arriendo imputado (5,03%) y arriendo efectivo (5,27%), las cuales aportaron en conjunto 1,82 puntos porcentuales a la variación total. Es relevante destacar que otras subclases como transporte urbano (10,29%) y carne de res y derivados (11,73%) también sumaron de manera significativa con contribuciones de 0,49 y 0,28 puntos porcentuales respectivamente.

### Comportamiento de la variación mensual y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto

En enero de 2026, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (1,15%), Vulnerables (1,26%), Clase media (1,22%), Ingresos altos (1,03%) y por último, Total nivel de ingresos (1,18%). La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,13%), Vulnerables (5,18%), Clase media (5,37%), Ingresos altos (5,45%) y por último, Total nivel de ingresos (5,35%).

**Cuadro 5. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto**

**Total IPC**

**Enero 2025 - 2026**

	Variación (%)			
	Mensual		Anual	
	2025	2026	2025	2026
Pobres	0,99	1,15	5,19	5,13
Vulnerables	1,05	1,26	5,09	5,18
Clase media	0,98	1,22	5,20	5,37
Ingresos altos	0,76	1,03	5,37	5,45
Total nivel de ingresos	0,94	1,18	5,22	5,35

**Fuente:** DANE, IPC.

Imagen 7 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

## PERSPECTIVA TÉCNICA:

Para el periodo 2024-2026, el sector de la ciberseguridad ha transitado de una defensa basada en perímetros a una estrategia de operaciones de seguridad (SecOps) impulsada por IA, enfocada en la velocidad de respuesta ante ataques cada vez más automatizados.

La perspectiva actual, consolidada a partir de los informes de Check Point, Palo Alto Networks y Fortinet, se articula en los siguientes pilares:

### **La Carrera Armamentista de la Inteligencia Artificial**

**Aceleración del ciclo de ataque:** Palo Alto Networks reporta que el tiempo medio para la exfiltración de datos (MTTE) ha caído de 9 días en 2021 a solo 2 días en 2024, con ataques rápidos que logran exfiltrar en 72 minutos.

**IA Agéntica:** Los atacantes están utilizando "IA agéntica" para automatizar cada fase de la cadena de ataque, lo que aumenta la velocidad de ejecución hasta 100 veces en comparación con métodos manuales.

**Phishing de alta precisión:** La IA generativa está eliminando los errores gramaticales tradicionales, creando señuelos hiper-realistas y deepfakes para ingeniería social avanzada.

### **Evolución del Panorama de Amenazas**

**Ransomware y Extorsión:** Check Point destaca un incremento del 90% en víctimas de extorsión pública. Los grupos ahora utilizan vulnerabilidades de "día cero" y Ransomware-as-a-Service (RaaS) para atacar infraestructuras críticas y cadenas de suministro.

**Explotación de Dispositivos de Borde (Edge):** Existe una tendencia creciente hacia el ataque de routers, cámaras e IoT, que suelen estar menos protegidos que los endpoints tradicionales.

**Identidad como nuevo perímetro:** El 65% del acceso inicial es ahora impulsado por técnicas basadas en identidad, como el uso indebido de credenciales y la ingeniería social.

### **Transformación de la Arquitectura de Defensa**

**Consolidación en Plataformas (SASE y XDR):** El mercado se está moviendo hacia plataformas unificadas. Se prioriza la consolidación de herramientas para reducir la complejidad, ya que el 87% de los ataques ahora abarcan dos o más superficies de ataque (nube, SaaS, identidad).

**Enfoque Zero Trust y Resiliencia:** Se ha pasado de la simple prevención a un modelo de "operaciones resilientes". Esto implica monitoreo continuo mediante escaneo pasivo/activo para detectar desviaciones de la línea de base técnica.

**Seguridad de API y Nube:** Con el aumento de ataques a la cadena de suministro de SaaS (3.8 veces más desde 2022), el control técnico de tokens OAuth y claves API se ha vuelto crítico para prevenir movimientos laterales

## ANÁLISIS DEL MERCADO:

A pesar del creciente entusiasmo por la implementación de programas de seguridad robustos y avanzados, evidenciado por el aumento en los presupuestos destinados a ciberseguridad, la realidad es que el progreso para fortalecer la seguridad es un desafío considerable y, en muchos casos, se encuentra estancado.

**Aspectos generales del mercado:** Se realizó la consulta en el mercado con base en las características técnicas requeridas por la Entidad, encontrando que existe una competencia en virtud de la cual los oferentes de este tipo de mercado ofertan productos pertenecientes a la misma categoría. Los diferentes competidores se centran en segmentos del mercado en los que se pueden ajustar mejor a las necesidades de los clientes y pedir un precio mayor. Así, la estrategia básica seguida por las empresas en esta situación es la estrategia de precios diferentes para características técnicas iguales.

**Mercado nacional:** El estudio de mercado permitió establecer que las empresas interesadas en cotizar son locales, lo que permitiría en caso de resultar favorecida una empresa con esta condición, un manejo más fácil de los servicios de garantía y soporte a través del proveedor, así como su remplazo en caso de surgir esta necesidad en el periodo de garantía, logrando con ello un servicio más oportuno para atender las contingencias que puedan surgir. Sin significar esto que las empresas no locales queden excluidas, para lo cual se estableció tiempos de respuesta dentro de las condiciones técnicas que garantice que la Entidad pueda contar con los servicios asociados en tiempos de respuesta oportunos.

Finalmente podemos sostener, que existen empresas que comercializan los bienes indicados en el objeto del presente proceso, dentro de las cuales se encuentran las enunciadas en el estudio de mercado cuyas cotizaciones sirvieron de soporte para establecer el presupuesto oficial.

### ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Migración Colombia requiere: “EXTENSIÓN DE GARANTÍA Y ACTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD DE RED DE DATOS (FIREWALL).”. Se realizó un monitoreo de procesos en el SECOP II, con objeto similar o igual al requerido por la Entidad y se evidenció la siguiente información:

ENTIDAD CONTRATANTE.	OBJETO.	CONTRATISTA	No. DE CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA.	VALOR.
SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA	Soporte y mantenimiento de la solución de seguridad perimetral (firewall) de la Secretaría Distrital de Hacienda.	Grupo Microsistemas Colombia SAS	250482 de 2025	\$ 548.984.328
INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN - ICFES	Renovar el servicio de firewall para el Icfes.	Corporación Colombia Digital	ICFES-499- 2025	\$ 699.839.000
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	Adquirir soporte y actualización de las licencias del firewall de Aplicaciones WEB en alta Disponibilidad	GAMMA INGENIEROS SAS	4600102408 de 2024	\$ 402.488.850

MINDEFENSA	Renovación y actualización de la garantía extendida a todo costo de la plataforma database firewall (imperva). Y la suscripción para protección cloud waf, anti denegación de servicio distribuido, protección avanzada de bots (imperva) para la unidad de gestión general del ministerio de defensa nacional.	CD - Compañía de Ciberseguridad y Defensa	CTO 228-2023 MDN-UGG-DA	\$ 927.442.700
------------	---	---	----------------------------	----------------

## 1. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

En el mercado existen una gran variedad de soluciones de seguridad perimetral, desarrolladas por compañías multinacionales con amplia experiencia en el tema, entre las que se pueden destacar Check Point, CISCO, Paloalto, Fortinet, entre otras.

Se aclara que, una vez verificados los Acuerdos Marco de Precios que actualmente se encuentran vigentes y debidamente publicados en la página oficial de la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, la extensión de garantía y actualización de la solución de seguridad de red de datos (firewall), no está incluido en ningún instrumento de agregación de demanda, ni otro tipo de acuerdo para la compra de bienes con características técnicas uniformes que suplan la necesidad de la Entidad, motivo por el cual se requiere adelantar un proceso de selección bajo la modalidad de Selección Abreviada- Subasta Inversa.

Por otra parte, todos estos fabricantes, tiene sus propios canales de distribución a nivel mundial, encontrando que para los productos que posee la Entidad (solución de seguridad de red de datos - Firewall), los fabricantes han ampliado su cobertura a través de partner autorizados y certificados para comercializar sus productos y dar soporte técnico especializado en nuestro país. En tal sentido, Migración Colombia consultó con el fabricante de la solución (Checkpoint), quien indica mediante correo electrónico que existen varios canales autorizados que pueden ser consultados en el sitio web del fabricante (<https://partnerlocator.checkpoint.com>), y que están en capacidad de brindar soporte e integración de soluciones Firewall, entre los cuales se encuentran las siguientes empresas:

- *IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS,*
- *SAFETY IN DEEP S.A.S.*
- *SOFTSECURITY SAS.*

## JUSTIFICACIÓN CANAL CERTIFICADO

Con el fin de garantizar la correcta implementación, soporte y continuidad operativa de una plataforma de ciberseguridad basada en tecnologías de Check Point Software Technologies, consideramos técnicamente y comercialmente justificado solicitar dentro del proceso de selección que el partner participante cuente como mínimo con categoría **Premier** o superior dentro del programa de canales de Check Point, así como con la acreditación **CCSP (Collaborative Support Provider)**.

A continuación, se presentan las principales razones que sustentan este requerimiento:

### 1. Garantía de experiencia y especialización técnica

De acuerdo con el programa oficial de partners de Check Point, los niveles Premier y Elite requieren mayores capacidades técnicas y de entrenamiento frente a niveles inferiores.

Esto asegura que el canal cuenta con:

- Ingenieros certificados y especializados
- Conocimiento actualizado de arquitecturas avanzadas
- Capacidad de diseño, implementación y troubleshooting
- Acceso a mejores prácticas del fabricante
- Experiencia comprobada en ambientes empresariales críticos

En soluciones de seguridad perimetral, cloud, SASE, Zero Trust, Threat Prevention, XDR y plataformas Infinity, la experiencia avanzada del partner es un factor determinante para reducir riesgos operativos y errores de configuración.

## **2. Capacidad de soporte especializado mediante certificación CCSP**

La acreditación **CCSP (Collaborative Support Provider)** valida oficialmente que el partner tiene la capacidad de prestar soporte técnico especializado alineado con los estándares del fabricante.

Según la descripción oficial del programa CCSP, este modelo exige:

- Entrenamiento experto extensivo
- Capacidad de prestación integral de servicios
- Interacción directa con equipos avanzados de soporte Check Point
- Procesos técnicos alineados con fábrica

Esto representa beneficios directos para la entidad contratante:

### **Beneficios técnicos**

- Menores tiempos de atención y escalamiento
- Diagnóstico más rápido de incidentes
- Capacidad de resolución local especializada
- Mejor manejo de upgrades, hotfixes y troubleshooting avanzado
- Menor dependencia de soporte internacional básico

### **Beneficios operativos**

- Mayor continuidad del servicio
- Reducción de indisponibilidades
- Mejor control sobre incidentes críticos
- Atención priorizada y coordinada con fabricante
- Capacidad de operación 7x24 en ambientes críticos

## **3. Protección de la inversión tecnológica**

Las plataformas de Check Point son componentes críticos de seguridad corporativa, Una mal soporte sin personal altamente certificado puede generar:

- Brechas de seguridad
- Pérdida de disponibilidad
- Configuraciones inseguras
- Impactos regulatorios
- Afectación de servicios críticos

Solicitar partners Premier o superiores y con CCSP ayuda a minimizar estos riesgos y protege la inversión realizada por la entidad.

#### **4. Acceso a mejores prácticas y relacionamiento directo con fabricante**

Los partners de niveles superiores tienen acceso preferencial a:

- Entrenamientos avanzados
- Roadmaps tecnológicos
- Especialistas del fabricante
- Herramientas de diagnóstico
- Programas de soporte avanzados
- Información temprana sobre vulnerabilidades y actualizaciones

Adicionalmente, los partners certificados mantienen personal con certificaciones oficiales como:

- CCSA
- CCSE
- CCSM
- CCSM Elite
- Especializaciones Infinity

Las certificaciones oficiales de Check Point validan conocimientos en administración, diseño, optimización y troubleshooting avanzado de plataformas empresariales. (Check Point Software)

#### **5. Alineación con proyectos de misión crítica y buenas prácticas de contratación**

En proyectos de ciberseguridad empresarial y gubernamental, es una práctica común exigir niveles mínimos de partnership y soporte certificado para garantizar:

- Idoneidad técnica del integrador
- Continuidad operacional
- Capacidad de respuesta
- Sostenibilidad del servicio
- Escalabilidad futura
- Gobierno y soporte especializado

Dado que las plataformas de seguridad protegen activos críticos de información, el riesgo asociado a una mal soporte es considerablemente superior al de otras tecnologías de TI.

Por esta razón, exigir:

- Partner Check Point Premier o superior
- Certificación CCSP

constituye una medida razonable y proporcional orientada a garantizar calidad, continuidad y reducción de riesgo operativo.

#### **Conclusión**

Solicitar que el oferente sea un partner Check Point nivel Premier o superior y cuente con acreditación CCSP garantiza que la entidad contratante reciba:

- Personal altamente certificado
- Soporte especializado alineado con fábrica
- Capacidad comprobada de implementación y operación
- Menores riesgos técnicos y operativos
- Mayor continuidad del negocio con mejores tiempos de respuesta

- Protección adecuada de la inversión en ciberseguridad

Este requerimiento no solamente valida capacidades comerciales, sino principalmente competencias técnicas y operativas críticas para la correcta prestación del servicio y la estabilidad de la plataforma de seguridad.

## 2. ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD EN EL PASADO ESTE SERVICIO? (HISTORICO):

La Unidad Administrativa Especial Migración Colombia ejecutó contratos en las vigencias 2022-2025, los cuales han tenido relación con el objeto del presente proceso: “*Extensión de garantía y actualización de la solución de seguridad de red de datos (firewall)*”, relacionados a continuación:

CONTRATISTA	OBJETO	No. DE CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA.	VALOR
SAFETY IN DEEP S.A.S.	Extensión de garantía y actualización de la solución de seguridad de red de datos (firewall) en el marco del proyecto de fortalecimiento de las capacidades y Evolución de las tecnologías de la información.	295 de 2025	\$559.940.000
N/A	Por recorte presupuestal para el año 2024 no se realizó contratación.	2024	N/A
SAFETY IN DEEP S.A.S.	Contratar la renovación y actualización del licenciamiento con soporte técnico de la solución de seguridad de red de datos (Firewall), de conformidad con las especificaciones de la Unidad Administrativa Migración Colombia	200 de 2023	\$450.550.000
SAFETY IN DEEP S.A.S.	Contratar la renovación y actualización del licenciamiento con soporte técnico de la solución de seguridad de red de datos (Firewall), de conformidad con las especificaciones de la Unidad Administrativa Migración Colombia	130 de 2022	\$424.900.000

### Variables utilizadas para calcular el valor del contrato.

Para determinar el presupuesto oficial requerido para adelantar el proceso, se procedió a realizar el estudio de mercado con empresas que ofrecen renovación y soporte técnico del licenciamiento de la solución de seguridad de red de datos Firewall Check Point, objeto de esta contratación y que cuentan con la experiencia necesaria para poder desarrollar el presente proceso.

Se realizó invitaciones a través de la plataforma SECOP II y vía correo electrónico, donde se recibieron tres (3) cotizaciones de empresas que ofrecen renovación y soporte técnico especializado del licenciamiento de la solución de seguridad Firewall Check Point.

- IT SERVICIOS DE COLOMBIA SAS (correo electrónico),
- SAFETY IN DEEP S.A.S. (SECOP II)
- SOFTSECURITY SAS. (correo electrónico),

Ítem	Producto	Cantidad	IT Servicios de Colombia SAS	SAFETY IN DEEP S.A.S.	Softsecurity SAS	Mínimos	Máximos	Precio Promedio
			Valor Total	Valor Total	Valor Total	Precio total estimado (incluido IVA)	Precio total estimado (incluido IVA)	Precio total estimado (incluido IVA)
1	Garantía incluido soporte de fábrica por un (1) año para dos Appliances referencia 9700 con número de parte: 2514BA0903 Y 2514BA0759	2	\$ 138.000.000	\$137.960.000	\$138.000.000	\$ 137.960.000	\$ 138.000.000	\$ 137.986.667
2	Renovación de las licencias de NGTX con 10 VS por un (1) año para los dos (2) 9700 Appliance con número de parte: 2514BA0903 Y 2514BA0759	2	\$ 190.000.000	\$ 190.000.000	\$188.000.000	\$ 188.000.000	\$ 190.000.000	\$ 189.333.333
3	Renovación licencia ilimitada de Mobile Access para usuarios de VPN	2	\$ 26.000.000	\$ 27.000.000	\$ 29.000.000	\$ 26.000.000	\$ 29.000.000	\$ 27.333.333
4	Plataforma Smart-1 700-M Base Security Management, Log and SmartEvent appliance for 25 gateways (SmartEvent & Compliance 1 year) con Garantía incluido soporte de fábrica por un (1) años para un Check Point Smart-1 700 M	1	\$ 90.000.000	\$ 88.000.000	\$ 84.000.000	\$ 84.000.000	\$ 90.000.000	\$ 87.333.333
5	Renovación anual de la suscripción de direccionamiento de IPv6 ante LACINIC	1	\$ 4.200.000	\$ 4.000.000	\$ 4.500.000	\$ 4.000.000	\$ 4.500.000	\$ 4.233.333
6	Soporte técnico especializado del proveedor por el tiempo de duración de licenciamiento y de garantía de todos los componentes de la solución. Un (1) año.	1	\$ 55.000.000	\$ 50.000.000	\$ 55.800.000	\$ 50.000.000	\$ 55.800.000	\$ 53.600.000
<b>Total</b>			<b>\$ 503.200.000</b>	<b>\$ 496.960.000</b>	<b>\$ 499.300.000</b>	<b>\$ 489.960.000</b>	<b>\$ 507.300.000</b>	<b>\$ 499.820.000</b>

Al analizar el cuadro de cotizaciones para los componentes de seguridad (Check Point y LACNIC), se observa una **dispersión de precios mínima**, con una variación de apenas el **2.6%** entre la oferta más económica y la más costosa.

Por lo anterior, se evidencia que los valores provienen del fabricante hacia sus canales autorizados, la cercanía en las cifras se justifica por:

- **Estandarización de Precios:** Los fabricantes suelen establecer Precios de Venta Sugeridos. Los canales autorizados tienen márgenes de maniobra muy estrechos para mantener la competitividad.
- **Niveles de Partnership:** Si los tres proveedores tienen un nivel de certificación similar ante el fabricante (ej. Platinum, Gold), reciben el mismo descuento base. La pequeña diferencia suele ser el **margen de utilidad** que cada empresa decide sacrificar para ganar la licitación.
- **Costos de Importación y TRM:** Al ser productos tecnológicos, los precios base suelen estar en dólares. La variación puede responder a la fecha en que cada canal realizó el cálculo de la tasa de cambio o a sus costos logísticos internos.
- **Valor Agregado (Ítem 6):** El ítem de "Soporte técnico especializado" es donde más varía el precio porque incluye la **mano de obra local**. Algunos canales tienen ingenieros más especializados o estructuras de costos administrativos más livianas, lo que les permite ajustar ese valor.

Teniendo en cuenta que este es un producto de características técnicas uniformes y que a las empresas se les solicitó cotización en el marco del estudio de mercado bajo las mismas condiciones de cantidad, especificaciones técnicas y obligaciones, una vez recibidas las cotizaciones de las firmas IT Servicios de Colombia SAS, Safety In Deep S.A.S. y Softsecurity SAS., se procedió a calcular los valores estadísticos confirmando la poca variación entre las cotizaciones aportadas de la que se habla en el párrafo precedente y con el fin de obtener el mejor costo beneficio para la Entidad, se determinó

tomar los valores promedios de tal manera que el presupuesto para el presente proceso de contratación será hasta por la suma: **CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE (\$499.820.000)**, incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar.

### INDICADORES FINANCIEROS Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Para el cálculo de los indicadores mencionados se procedió a verificar, en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades, aquellas empresas que presentan los códigos CIU G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática; G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados y J5820 - Edición de programas de informática (software) obteniendo una muestra de 228 empresas a partir de las cuales se realizan los cálculos estadísticos.

Se obtienen cifras que complementadas con una desviación estándar que muestra poca dispersión y analizadas en conjunto permiten inferir que se busca la participación de empresas sólidas financieramente. Dichos indicadores son los siguientes:

#### CAPACIDAD FINANCIERA:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez (Mayor o igual a)	1.5
Nivel de Endeudamiento (Menor o igual a)	67%
Razón de Cobertura de Intereses (Mayor o igual a)	1.4


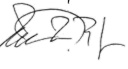

#### CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	7%
Rentabilidad del Activo (ROA)	5,6%

Aprobó,

**CARLOS ANDRES SANCHEZ LOPEZ**

JEFE OFICINA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

Análisis del sector	Leonardo Sierra Jiménez, Profesional de Migración.  José Ruben Rivas, Profesional Especializado.  Catalina Delvasto Salazar, Abogada Contratista. 
---------------------	---