Contenido

1. OBJETO DE ESTUDIO 2
2. ASPECTOS GENERALES 3
2.1. Clasificación del Bien o Servicio 3
2.1.1. Clasificación CIIU 4
2.1.2. Código UNSPSC 4
2.2. Análisis del Contexto económico 4
2.2.1. Tasa de cambio 5
2.2.2. Inflación 6
2.2.3. Tasa de política monetaria e Indicador Bancario de Referencia —IBR— 10
2.3. Análisis del contexto técnico y tecnológico 12
2.3.1. Mercado de Next Generation Firewall – NGFW y seguridad perimetral 13
2.3.2. Licenciamiento, suscripciones y soporte recurrente de fabricante 14
2.3.3. Administración centralizada, SIEM, XDR y correlación de eventos 14
2.3.4. Web Application Firewall – WAF 15
2.3.5. Certificados digitales SSL/TLS 16
2.3.6. Centro de Operaciones de Seguridad – SOC, MDR y CSIRT 17
2.3.7. Análisis de vulnerabilidades e inteligencia de amenazas 18
2.3.8. Modelo de canales autorizados e integradores certificados 18
2.3.9. Fuerzas competitivas del mercado de seguridad perimetral y ciberseguridad administrada. 20
2.3.11. Asociaciones y Organizaciones Gremiales del Sector TIC 21
2.4. Análisis del contexto regulatorio 22
2.4.1. Régimen constitucional y de contratación estatal 22
2.4.2. Tecnologías de la información, Gobierno Digital y seguridad digital 23
2.4.3. Protección de datos, información pública y seguridad informática 24
2.4.4. Propiedad intelectual y licenciamiento de software 24
2.4.5. Gestión ambiental de equipos eléctricos y electrónicos 25
2.4.6. Seguridad y salud en el trabajo y ejercicio profesional 25
2.4.7. Régimen tributario, aduanero y de facturación 26
2.4.8. Estándares y buenas prácticas técnicas 26
2.5. Análisis del Contexto ambiental y social 27
2.5.3. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos —RAEE— 28
2.5.5. Continuidad de los servicios institucionales 30

2.5.6. Talento humano especializado 30
2.5.7. Participación de mujeres y poblaciones con menor presencia en el sector tecnológico 30
2.5.8. Accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad 31
2.5.9. Condiciones laborales y seguridad y salud en el trabajo 31
2.6. Análisis del Contexto tributario 32
3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 34
3.1. Herramienta análisis de la demanda de Colombia Compra Eficiente 34
3.2. Histórico de contratación de la Entidad. 37
3.3. Procesos similares de otras entidades 39
3.4. Sugerencia al Margen Mínimo de Mejora 40
3.5. Sugerencia de Experiencia mínima habilitante del proponente 41
4. ANÁLISIS DE LA OFERTA 42
4.1. Perfil empresas del sector. 42
4.2. Herramienta análisis de la oferta CCE 44
4.3. Indicadores financieros 47
4.4. Caracterización de la oferta inclusiva y diferencial 48
4.4.1. MiPymes 48
4.4.2. Emprendimientos y empresas de mujeres 50
4.4.3. Análisis de la aplicación del Decreto Distrital 332 de 2020 al proceso contractual 53
4.4.4. Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad 55
4.4.5. Población En Pobreza Extrema 58
4.4.6. Víctimas Del Conflicto Armado Interno 59
4.4.7. Mujeres Cabeza De Familia 60
4.4.8. Personas Pertenecientes A Comunidades Indígenas, Negra, Afrocolombianas, Raizal, Palanquera, Rrom O Gitanas 60
4.4.9. Personas Pertenecientes a proceso de reintegración y reincorporación. 61
4.5. Análisis del Registro de Productores de Bienes Nacionales y determinación de bienes colombianos relevante 64

1. OBJETO DE ESTUDIO

El presente documento contiene el análisis del sector realizado por SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que las Entidades Estatales deben efectuar, en la etapa de planeación, el análisis del sector relacionado con el objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgos.

Este estudio se elabora para el proceso de contratación cuyo objeto es **11257-ADQUIRIR LA RENOVACIÓN DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD PERIMETRAL TECNOLÓGICA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.**, conforme al Plan Anual de Adquisiciones y los documentos contractuales, siguiendo las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente. Su estructura comprende los aspectos generales del mercado, el análisis de la demanda y la oferta, y los resultados del estudio de mercado.

Para su elaboración, se desarrolló anexo técnico, donde se detallan las características del servicio y/o bien requerido.

Este documento permite:

- **Comprender las variables económicas del servicio:** Identificar los factores económicos del mercado que pueden incidir en los costos y en la ejecución del contrato.
- **Analizar las formas de adquisición del servicio:** Revisar el comportamiento histórico de contratación de la entidad y los procesos similares adelantados por otras entidades públicas.
- **Conocer las empresas del sector:** Identificar las principales empresas del mercado con capacidad para atender la necesidad de contratación.
- **Analizar variables financieras y técnicas:** Evaluar aspectos financieros y técnicos para definir los requisitos habilitantes y garantizar la experiencia y pluralidad de oferentes.
- **Analizar precios de mercado y estimar el presupuesto:** Determinar el valor estimado del proceso con base en la investigación de mercado realizada por el Ministerio.

El análisis de estos elementos permite a la Secretaria seleccionar la mejor oferta y al contratista idóneo para atender la necesidad identificada, mitigando riesgos de incumplimiento en la ejecución del contrato.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1. Clasificación del Bien o Servicio

Las actividades económicas se agrupan en sectores que reúnen actividades con características comunes, según sus procesos de producción. La economía clásica las divide en tres sectores[1]:

- **Sector primario o agropecuario:** obtiene productos directamente de la naturaleza sin transformación, como agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.
- **Sector secundario o industrial:** transforma materias primas en nuevos productos. Incluye el subsector extractivo (minería y petróleo) y el de transformación (alimentos procesados, fertilizantes, vehículos, electrodomésticos, entre otros).
- **Sector terciario o de servicios:** abarca actividades necesarias para el funcionamiento de la economía que no producen bienes tangibles, como comercio, transporte, educación, servicios financieros, comunicaciones y administración pública. Aunque no produce bienes, contribuye al ingreso nacional.

Con base en esta clasificación, el servicio objeto del presente análisis se ubica en el sector **TERCIARIO**. Para su estudio se emplean la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) y el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), lo que permite analizar variables económicas, así como la oferta y la demanda.

[1] Banco de la Republica: Disponible en: https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Sectores_econ%C3%B3micos

2.1.1. Clasificación CIIU

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) es un sistema global utilizado para categorizar y organizar actividades económicas en diferentes sectores industriales. Desarrollada por las Naciones Unidas, la CIIU asigna códigos numéricos a cada tipo de actividad económica, permitiendo una estandarización en la recopilación y análisis de datos relacionados con la producción económica.

Este sistema ayuda a clasificar empresas y actividades económicas en categorías específicas basadas en la naturaleza de su actividad principal, lo que facilita la comparación de datos a nivel nacional e internacional, siendo fundamental para la elaboración de políticas económicas, el análisis de tendencias económicas, la realización de estudios sectoriales y la toma de decisiones estratégicas. Las actividades que comprenden el presenten proceso podrían estar enmarcadas en los siguientes códigos:

G4651-Venta al por mayor de computadoras y equipo periférico
J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
J6202: Actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones.
J6311: Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas

Dichas actividades corresponden al mercado especializado de servicios tecnológicos integrados y suministro de bienes informáticos, necesarios para garantizar la operación segura, continua y eficiente de la infraestructura tecnológica institucional, acorde con las necesidades de seguridad de la información y continuidad operativa de la Entidad.

2.1.2. Código UNSPSC

De conformidad con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas —UNSPSC—, los bienes y servicios que integran el objeto del proceso se encuentran comprendidos en las siguientes clasificaciones:

Código UNSPSC	Descripción
43222500	Equipo de seguridad de red
43233200	Software de seguridad y protección
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81112200	Mantenimiento y soporte de software
81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador

Los códigos seleccionados comprenden los principales componentes del objeto contractual como es la infraestructura de seguridad perimetral existente, licenciamiento, soporte, mantenimiento y servicios especializados.

2.2. Análisis del Contexto económico

El mercado relacionado con el **infraestructura de seguridad perimetral, licenciamiento, soporte, mantenimiento y servicios especializados,** comprende la comercialización de equipos activos de red, componentes, repuestos, licencias de software, servicios de soporte de fabricante, mantenimiento especializado, instalación, configuración y transferencia de conocimiento.

Una parte significativa de los equipos, componentes, licencias y servicios de soporte requeridos tiene origen extranjero o se comercializa en Colombia con precios referenciados directa o indirectamente en dólares estadounidenses. En consecuencia, el comportamiento del mercado se encuentra expuesto a factores como la tasa de cambio, la inflación, los costos de importación y transporte, las condiciones de financiamiento, la disponibilidad internacional de componentes y la demanda de personal técnico especializado.

2.2.1. Tasa de cambio

La tasa de cambio entre el peso colombiano y el dólar estadounidense constituye una de las variables económicas de mayor relevancia para la presente contratación, debido a que los equipos activos de red, componentes, repuestos, licencias y servicios de soporte de fabricante pueden tener origen extranjero o ser comercializados en Colombia con precios referenciados directa o indirectamente en dólares estadounidenses.

Una variación al alza de la Tasa Representativa del Mercado —TRM— puede incrementar el costo en pesos colombianos de los bienes y servicios referenciados en moneda extranjera. Por el contrario, una disminución de la TRM puede reducir su valor de conversión a moneda nacional. Sin embargo, estos movimientos no necesariamente se trasladan de manera inmediata o proporcional a los precios ofrecidos por los proveedores, debido a factores como la existencia de inventarios adquiridos previamente, las coberturas cambiarias, los acuerdos comerciales con fabricantes o mayoristas, la vigencia de las cotizaciones y los costos de importación, transporte, seguros, almacenamiento y nacionalización.

Comportamiento de la TRM durante el periodo analizado

Para analizar esta variable se tomó como fuente el certificado expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia el 4 de septiembre de 2026, el cual contiene las tasas representativas del mercado certificadas para el periodo comprendido entre el 1 de octubre de 2025 y el 4 de septiembre de 2026.

El certificado contiene un total de trescientas treinta y nueve (339) observaciones diarias. A partir de estas se obtuvieron los siguientes resultados:

Indicador	Resultado
Periodo analizado	1 de octubre de 2025 a 4 de septiembre de 2026
Número de observaciones	339
TRM promedio	$3.610,78 COP/USD
Mediana	$3.678,15 COP/USD
Valor máximo	$3.933,31 COP/USD
Fecha del valor máximo	15 de octubre de 2025
Valor mínimo	$3.048,12 COP/USD
Periodo del valor mínimo	22 al 24 de agosto de 2026
TRM al inicio del periodo	$3.923,55 COP/USD
TRM al cierre del periodo	$3.141,36 COP/USD
Disminución entre el inicio y el cierre	19,94 %
Rango entre el máximo y el mínimo	$885,19
Desviación estándar	$230,16

Coeficiente de variación	6,37 %

El promedio aritmético simple de las tasas diarias certificadas durante el periodo fue de $3.610,78 COP/USD, mientras que la mediana se ubicó en $3.678,15 COP/USD. La diferencia entre estos dos indicadores obedece principalmente a la tendencia descendente observada durante los últimos meses del periodo analizado.

El valor máximo fue de $3.933,31 COP/USD, registrado el 15 de octubre de 2025, mientras que el valor mínimo fue de $3.048,12 COP/USD, registrado entre el 22 y el 24 de agosto de 2026. La diferencia entre estos extremos fue de $885,19, lo que evidencia una variación material de la tasa de cambio durante el periodo.

Entre el 1 de octubre de 2025, cuando la TRM se encontraba en $3.923,55 COP/USD, y el 4 de septiembre de 2026, fecha en la cual se ubicó en $3.141,36 COP/USD, se presentó una disminución de $782,19, equivalente al 19,94 %. Este comportamiento refleja un fortalecimiento relativo del peso colombiano frente al dólar estadounidense durante el periodo analizado.

Adicionalmente, la TRM registrada al cierre del periodo fue aproximadamente un 13,00 % inferior al promedio de las tasas diarias certificadas. Esta diferencia resulta relevante para el estudio de mercado, pues demuestra que el costo de conversión a pesos colombianos de los bienes y servicios referenciados en dólares fue menor al cierre del periodo que durante buena parte de los meses utilizados como referencia.

La TRM se utilizará como una variable explicativa del comportamiento del mercado y como elemento para evaluar la vigencia, comparabilidad y razonabilidad de las cotizaciones recibidas. No se empleará como fórmula automática de reajuste ni dará lugar, por sí sola, al reconocimiento de mayores valores durante la ejecución contractual, salvo que los documentos del proceso establezcan expresamente una regla diferente.

Así las cosas, el contrato se pactará a precio fijo en pesos colombianos, eliminado el riesgo el tratamiento del riesgo cambiario frente a las condiciones económicas informadas a los proponentes. La Entidad deberá evitar así trasladar al contratista riesgos extraordinarios o imprevisibles, pero tampoco reconocer variaciones que correspondan al comportamiento ordinario y previsible del mercado o que hubieran podido ser cubiertas razonablemente al momento de presentar la oferta.

Fuente: El certificado de la Superintendencia Financiera de la TRM de 4 de SEPTIEMBRE DE 2026

2.2.2. Inflación

La inflación refleja la variación general de los precios de los bienes y servicios en la economía. Para el presente proceso se analiza el Índice de Precios al Consumidor —IPC— como referente del comportamiento general de los precios y de algunos costos internos asociados con la administración, transporte nacional, capacitación, servicios profesionales y demás actividades necesarias para la ejecución del contrato.

De acuerdo con el Boletín Técnico del Índice de Precios al Consumidor correspondiente a julio de 2026, publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística —DANE— el 10 de agosto de 2026, el IPC total nacional presentó los siguientes resultados:

Periodo de medición	Julio de 2025	Julio de 2026	Diferencia
Variación mensual	0,28 %	0,17 %	-0,11 puntos porcentuales
Variación año corrido	4,02 %	4,94 %	0,92 puntos porcentuales

Variación anual	4,90 %	6,03 %	1,13 puntos porcentuales

Los resultados muestran que, aunque la variación mensual de julio de 2026 fue inferior a la registrada en el mismo mes de 2025, la inflación acumulada y la inflación anual fueron superiores. En particular, la inflación anual pasó de 4,90 % en julio de 2025 a 6,03 % en julio de 2026, lo que representa un aumento de 1,13 puntos porcentuales.

Este comportamiento evidencia presiones sobre el nivel general de precios de la economía y puede incidir en los costos internos que deben asumir los potenciales proveedores, tales como personal, transporte, almacenamiento, servicios públicos, administración, pólizas y demás gastos asociados con la ejecución contractual.

Comportamiento de las divisiones relacionadas con el proceso

Para efectos del presente estudio se revisaron las divisiones del IPC que pueden guardar alguna relación con los componentes económicos del contrato:

División de gasto	Variación mensual	Variación año corrido	Variación anual
Total IPC	0,17 %	4,94 %	6,03 %
Información y comunicación	0,04 %	3,26 %	4,97 %
Transporte	-0,24 %	4,25 %	5,21 %
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	0,55 %	4,23 %	5,40 %
Bienes y servicios diversos	-0,11 %	3,86 %	5,97 %
Educación	0,00 %	5,90 %	7,57 %

La división de “Información y comunicación” presentó en julio de 2026 una variación mensual de 0,04 %, una variación acumulada de 3,26 % y una variación anual de 4,97 %. Estos resultados se ubicaron por debajo del IPC total en los tres periodos de medición. La variación anual de esta división fue 1,06 puntos porcentuales inferior a la inflación total nacional.

Aunque esta división constituye la referencia del IPC más cercana al sector tecnológico, sus resultados no deben interpretarse como la variación específica de los precios de switches, servidores, componentes de red, licencias empresariales o servicios de soporte de fabricante. La canasta de información y comunicación del IPC corresponde principalmente a bienes y servicios adquiridos por los hogares para su consumo final y no a infraestructura tecnológica especializada adquirida por entidades públicas o empresas.

La división de transporte presentó una variación mensual negativa de 0,24 %, una variación año corrido de 4,25 % y una variación anual de 5,21 %. Este comportamiento puede utilizarse como referencia general para valorar los costos de movilización y distribución nacional, pero no sustituye la información concreta sobre fletes internacionales, seguros, nacionalización, almacenamiento y transporte especializado de los equipos.

Por su parte, la división de alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación mensual de 0,55 %, una variación acumulada de 4,23 % y una variación anual de 5,40 %. Estos resultados pueden incidir indirectamente en los costos operativos y administrativos de los proveedores, especialmente en actividades que requieren instalaciones, bodegas, centros de soporte o desplazamiento de personal.

La división de educación presentó una variación anual de 7,57 %, superior al IPC total. No obstante, este indicador no debe emplearse directamente para estimar el valor de la transferencia de conocimiento prevista en el contrato, dado que mide principalmente servicios educativos adquiridos por los hogares. El costo de la capacitación técnica especializada deberá sustentarse en las cotizaciones recibidas y en las tarifas del mercado tecnológico.

De lo anterior se infiere que durante julio de 2026, la inflación anual se ubicó en 6,03 %, cifra superior en 1,13 puntos porcentuales a la registrada en julio de 2025. Este comportamiento puede incrementar algunos costos internos de los proveedores, principalmente los asociados con personal, administración, transporte y operación.

No obstante, la división de información y comunicación presentó una variación anual de 4,97 %, inferior al promedio nacional, y el IPC no mide directamente los precios del mercado empresarial de infraestructura tecnológica. Por consiguiente, la inflación será utilizada como una variable de contexto y de validación de la razonabilidad económica, pero no como fórmula automática de incremento, actualización o reajuste del presupuesto oficial ni de los precios del contrato.

Para complementar el análisis de la inflación se revisó el Boletín Técnico del Índice de Precios del Productor —IPP— correspondiente a agosto de 2026, publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística —DANE— el 4 de septiembre de 2026.

El IPP mide la variación promedio de los precios de una canasta representativa de bienes de producción nacional e importados, desde el momento en que ingresan a los canales de comercialización. Por esta razón, constituye una referencia más cercana que el IPC para analizar el comportamiento de los precios de los equipos, componentes, repuestos y demás bienes tecnológicos requeridos por la Entidad.

De acuerdo con el boletín del DANE, los principales resultados fueron los siguientes:

Indicador	**Variación mensual**	**Variación año corrido**	**Variación anual**
IPP de la producción nacional	-0,33 %	2,95 %	0,76 %
Bienes producidos para consumo interno	0,07 %	5,06 %	3,51 %
Bienes exportados	-1,73 %	-3,89 %	-7,93 %
Industria de producción nacional	-0,29 %	0,03 %	0,26 %

Los resultados muestran que el IPP de la producción nacional presentó en agosto de 2026 una disminución mensual de 0,33 %, mientras que su variación acumulada entre enero y agosto fue de 2,95 % y su variación anual se ubicó en 0,76 %.

En el caso específico del sector industrial, el índice presentó una disminución mensual de 0,29 %, una variación año corrido de 0,03 % y una variación anual de 0,26 %. Estos resultados evidencian una relativa estabilidad de los precios de la producción industrial nacional durante el periodo analizado.

No obstante, el presente proceso no depende exclusivamente de la producción nacional, dado que una parte significativa de los equipos activos de red, componentes, repuestos y accesorios tecnológicos puede tener origen extranjero. Por esta razón, resulta necesario examinar especialmente los índices correspondientes a oferta interna, bienes importados y bienes de capital.

Índice de precios de la oferta interna

El índice de precios de la oferta interna comprende los bienes producidos en Colombia para consumo interno y los bienes importados que ingresan al mercado nacional. En agosto de 2026, este índice presentó una variación mensual de -0,44 % frente a julio del mismo año.

Por sectores económicos, la industria presentó una disminución mensual de 0,53 % y contribuyó con -0,39 puntos porcentuales a la variación total de la oferta interna. La minería registró una reducción de 1,94 %, mientras que la agricultura, ganadería y pesca presentó una variación positiva de 0,07 %.

La disminución de los precios de la oferta interna constituye un referente relevante para el proceso, dado que los equipos tecnológicos que adquiere la Entidad ingresan a los canales de comercialización nacionales a través de fabricantes, mayoristas, importadores y distribuidores.

Sin embargo, el resultado agregado de la oferta interna comprende una amplia variedad de bienes y actividades económicas. Por tanto, la variación de -0,44 % no representa específicamente la reducción de los precios de **infraestructura de seguridad perimetral existente, licenciamiento, soporte, mantenimiento y servicios especializados**.

La información económica analizada presenta comportamientos diferentes según la naturaleza del costo:

Variable	Resultado observado	Principal incidencia
IPC anual, julio de 2026	6,03 %	Costos internos, administrativos, laborales y operativos
IPC de información y comunicación anual	4,97 %	Referente general del consumo de servicios de información y comunicación
IPP de producción nacional mensual	-0,33 %	Precios de bienes de producción nacional
IPP de oferta interna mensual	-0,44 %	Bienes nacionales e importados disponibles en el mercado interno
IPP de bienes importados mensual	-2,15 %	Equipos y componentes provenientes del exterior
IPP de bienes finales importados mensual	-1,61 %	Equipos importados listos para su utilización
IPP de bienes de capital mensual	-1,37 %	Equipos destinados al funcionamiento permanente de la Entidad
TRM entre octubre de 2025 y septiembre de 2026	Disminución de 19,94 %	Conversión a pesos de precios referenciados en dólares

El análisis conjunto evidencia dos tendencias. Por una parte, la inflación al consumidor muestra incrementos en los costos generales de la economía y puede afectar los gastos internos de los proveedores. Por otra, la disminución de la TRM y las variaciones negativas del IPP de bienes importados y bienes de capital muestran presiones a la baja sobre el costo en pesos de algunos equipos y componentes tecnológicos.

Estas tendencias impiden aplicar un único porcentaje de actualización a la totalidad del presupuesto. Mientras los servicios de mantenimiento, instalación, soporte local y personal especializado pueden estar afectados por la inflación interna, los equipos y componentes importados pueden beneficiarse de una menor tasa de cambio y de la reducción observada en los precios de los bienes importados.

De lo anterior, se evidencia que el IPP de agosto de 2026 evidencia una reducción mensual en los precios de la producción nacional, la oferta interna, los bienes importados y los bienes de capital. Para el presente proceso resultan especialmente relevantes la disminución de 2,15 % de los bienes importados, la reducción de 1,61 % de los bienes finales importados y la variación de -1,37 % de los bienes de capital.

Estos resultados, analizados juntamente con la disminución de la TRM, sugieren que los equipos y componentes tecnológicos importados se encontraban sometidos a presiones de precio diferentes a las reflejadas por la inflación general al consumidor.

Por consiguiente, se recomienda no aplicar el IPC como porcentaje uniforme de actualización del presupuesto. La Entidad deberá diferenciar los componentes importados de los costos nacionales y verificar que las cotizaciones utilizadas correspondan a las condiciones actuales del mercado.

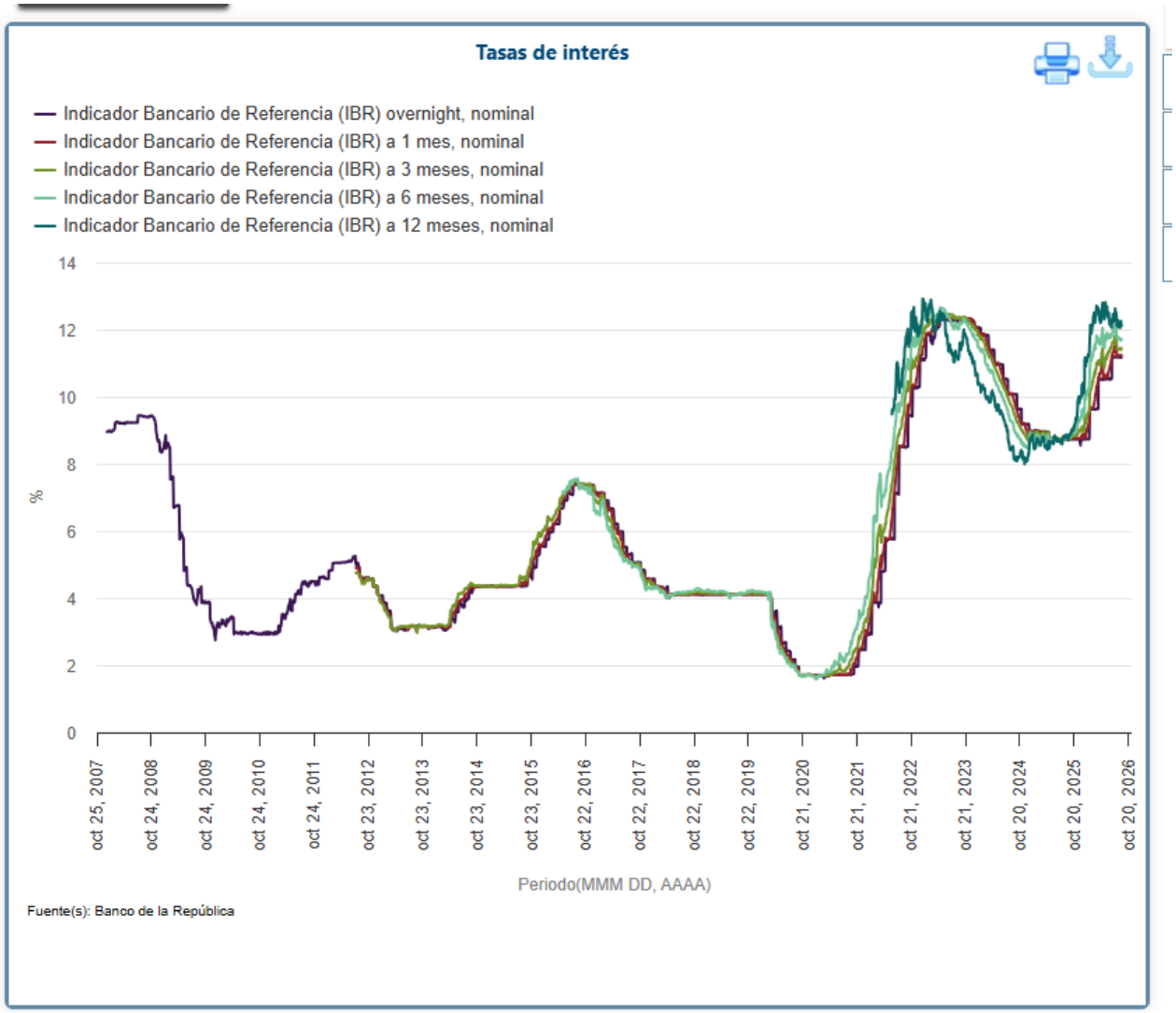
El IPC y el IPP serán utilizados como variables de contexto y validación económica, pero el presupuesto oficial se sustentará principalmente en cotizaciones comparables, vigentes y técnicamente homologadas, complementadas con antecedentes contractuales, procesos similares e información de fabricantes y canales autorizados.

2.2.3. Tasa de política monetaria e Indicador Bancario de Referencia —IBR—

La tasa de política monetaria y el Indicador Bancario de Referencia —IBR— permiten identificar las condiciones generales de liquidez y financiación existentes en el mercado colombiano. Estas variables son pertinentes para el presente estudio, debido a que los posibles proveedores pueden requerir recursos para financiar la compra anticipada de equipos activos de red, licencias y soportes de fabricante, asumir costos de importación y nacionalización, mantener inventarios, constituir garantías y cubrir los gastos operativos necesarios durante la ejecución del contrato.

La tasa de política monetaria es el principal instrumento utilizado por el Banco de la República para influir en las tasas de interés, el crédito, la actividad económica y la inflación. A la fecha de elaboración del presente análisis, esta tasa se encuentra en el doce por ciento (12 %), vigente desde el 1 de julio de 2026. Según el Banco de la República, esta decisión responde a un contexto de inflación superior a la meta del tres por ciento (3 %), expectativas de inflación elevadas y dinamismo del gasto, condiciones que justifican una postura monetaria contractiva.

Por su parte, el IBR es una tasa de interés de referencia de corto plazo, denominada en pesos colombianos, que refleja el precio al cual las entidades bancarias participantes están dispuestas a ofrecer o captar recursos en el mercado monetario. El Banco de la República publica esta información para los plazos overnight —un día—, un (1) mes, tres (3) meses, seis (6) meses y doce (12) meses.



La serie histórica presentada por el Banco de la República evidencia que, después de los niveles relativamente bajos observados durante 2020, las tasas IBR registraron un aumento significativo durante 2021 y 2022, alcanzaron niveles superiores al 12 % durante 2022 y 2023, disminuyeron durante parte de 2023 y 2024 y presentaron nuevamente una tendencia creciente durante 2025 y 2026. Al cierre del 3 de septiembre de 2026, el IBR overnight nominal se ubicó en 11,170 %.

Las diferentes curvas de la gráfica mantienen un comportamiento cercano, pero no idéntico. El IBR overnight refleja principalmente el costo inmediato de la liquidez en el mercado interbancario, mientras que los indicadores a uno, tres, seis y doce meses incorporan las expectativas de los participantes del mercado sobre el comportamiento futuro de las tasas de interés.

El comportamiento observado indica que el mercado continúa enfrentando condiciones de financiación relativamente restrictivas. En términos sencillos, obtener recursos prestados resulta más costoso que en

periodos de tasas bajas. Este contexto puede incidir en la estructura de costos de los proveedores que dependen de créditos, cupos bancarios u otras fuentes de financiación para atender anticipadamente las órdenes de compra de fabricantes, mayoristas o distribuidores.

Sin embargo, el impacto no es uniforme. Los proveedores con capital propio, líneas de crédito previamente negociadas, acuerdos de pago directo con fabricantes, inventarios disponibles o coberturas financieras pueden enfrentar un costo menor. En consecuencia, no resulta técnicamente adecuado trasladar de manera automática la tasa de política monetaria o el IBR al valor de los equipos, licencias, soportes o servicios requeridos.

Para efectos del estudio de mercado, estas variables se utilizarán como elementos explicativos del costo financiero que podrían asumir los proveedores, especialmente cuando las cotizaciones contemplen pagos anticipados a fabricantes, importaciones, plazos extensos de entrega o periodos significativos entre la entrega y el pago. No serán utilizadas como una fórmula automática para incrementar el presupuesto oficial, reajustar los precios ofertados o reconocer mayores costos durante la ejecución.

En conclusión, el nivel actual de la tasa de política monetaria y el comportamiento ascendente reciente del IBR constituyen un factor de presión potencial sobre los costos de financiación y capital de trabajo de los proveedores. No obstante, para esta contratación el precio de los equipos activos de red, licencias y soportes también depende —y posiblemente en mayor medida— de la tasa de cambio, las políticas comerciales de los fabricantes, la disponibilidad de inventario, los costos de importación y nacionalización y la vigencia de las cotizaciones.

En consecuencia, el IBR debe considerarse como una variable complementaria dentro del análisis económico y no como un índice directo de actualización del presupuesto oficial. La estimación definitiva deberá sustentarse principalmente en cotizaciones comparables, vigentes y técnicamente homologadas, complementadas con el comportamiento de la TRM, el IPC, el IPP de bienes importados y de capital, los antecedentes contractuales y las condiciones particulares del mercado de infraestructura tecnológica.

2.2.4. Comportamiento de la economía y del sector TIC

Se analizará el comportamiento reciente del Producto Interno Bruto —PIB— y de las actividades económicas relacionadas con tecnologías de la información y las comunicaciones. Este análisis permitirá establecer si el sector presenta crecimiento, estabilidad o contracción y valorar su posible incidencia en la capacidad de las empresas, la disponibilidad de personal especializado y la dinámica de la oferta.

Para este propósito se utilizará, entre otras fuentes, la Cuenta Satélite de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del DANE, en particular la información relacionada con producción, generación del ingreso, oferta y utilización de productos TIC y mercado laboral.

2.3. Análisis del contexto técnico y tecnológico

El mercado de la seguridad perimetral tecnológica forma parte del sector especializado de ciberseguridad y comprende soluciones de hardware, software, licenciamiento, servicios administrados y soporte técnico orientados a proteger redes, aplicaciones, servicios digitales y activos de información frente a accesos no autorizados, explotación de vulnerabilidades, código malicioso, ataques a aplicaciones, movimientos laterales y demás amenazas que puedan afectar la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.

La arquitectura contemporánea de seguridad perimetral ha evolucionado desde esquemas basados exclusivamente en filtrado de tráfico hacia modelos integrados que combinan **firewalls de nueva generación —NGFW—, sistemas de prevención de intrusiones, control de aplicaciones, protección web, gestión centralizada, correlación y análisis de eventos, herramientas de detección y respuesta, inteligencia de amenazas y servicios especializados de monitoreo y gestión de incidentes**.

El mercado de ciberseguridad en el que se inscribe este proceso contractual es un sistema globalizado y altamente regulado, donde confluyen factores internacionales (producción, licenciamiento, estándares FIRST, NIST, ISO), condiciones locales (importadores, integradores, normativa nacional) y exigencias institucionales (protección de datos, control fiscal, gobierno digital).

Para la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, la contratación de bienes y servicios de ciberseguridad no es un acto aislado, sino una decisión estratégica de gestión pública que asegura:

- Eficiencia y sostenibilidad presupuestal, pese a la volatilidad internacional.
- Cumplimiento normativo, bajo marcos nacionales e internacionales.
- Defensibilidad técnica y fiscal, al alinearse con estándares como los de FIRST, que garantizan cooperación global y mejores prácticas en gestión de incidentes.
- Valor público, al proteger información crítica, garantizar la continuidad operativa y aportar evidencia sólida para auditorías y órganos de control.

En definitiva, la contratación proyectada contribuye a la madurez digital de la Entidad y a la resiliencia cibernética del Distrito, fortaleciendo la seguridad institucional con respaldo de los marcos de referencia más exigentes a nivel mundial.

2.3.1. Mercado de Next Generation Firewall – NGFW y seguridad perimetral

Los **Next Generation Firewall – NGFW** constituyen actualmente uno de los principales componentes del mercado de seguridad perimetral. A diferencia de los firewalls tradicionales, cuyo funcionamiento se concentra principalmente en direcciones IP, puertos y protocolos, los NGFW incorporan capacidades adicionales de inspección profunda de tráfico, control de aplicaciones, prevención de intrusiones, filtrado de contenido, gestión de amenazas y políticas de seguridad basadas en contexto.

En el mercado internacional existe una oferta especializada de fabricantes que desarrollan plataformas integradas de seguridad de red y que distribuyen sus soluciones a través de esquemas de canal, mayoristas e integradores. Estas plataformas suelen combinar equipos físicos o virtuales con sistemas operativos propietarios, servicios de inteligencia de amenazas, actualizaciones permanentes y suscripciones de seguridad.

Para la SDSCJ este segmento resulta particularmente relevante debido a que la Entidad dispone actualmente de infraestructura de seguridad perimetral Fortinet, incluyendo equipos FortiGate, FortiAP y demás componentes integrados dentro de su arquitectura de seguridad. En este contexto, el mercado aplicable no debe analizarse únicamente como una adquisición aislada de hardware, sino como un **ecosistema tecnológico compuesto por activos instalados, licencias, suscripciones, soporte del fabricante, administración centralizada y servicios especializados asociados a su operación**.

NIST señala, además, que la efectividad de los firewalls depende no solo de su adquisición, sino de su adecuada administración, actualización, prueba y configuración, lo cual evidencia que el mercado de seguridad perimetral incorpora de manera natural servicios recurrentes de mantenimiento y soporte.

2.3.2. Licenciamiento, suscripciones y soporte recurrente de fabricante

Una característica relevante de este mercado es que las funcionalidades avanzadas de seguridad generalmente se encuentran asociadas a **licencias, suscripciones y derechos de soporte con vigencia determinada**.

En el caso de Fortinet, por ejemplo, la documentación oficial del fabricante distingue diferentes suscripciones y derechos de servicio asociados a FortiCare y FortiGuard. Estos pueden comprender soporte, firmware, actualizaciones y servicios de seguridad como firmas de control de aplicaciones, identificación de dispositivos, reputación, servicios relacionados con botnets y otras capacidades que dependen de la vigencia del licenciamiento[2].

En consecuencia, la renovación periódica del licenciamiento no constituye únicamente una condición comercial, sino un elemento asociado a la continuidad de las funcionalidades de seguridad, acceso a actualizaciones y mantenimiento de las capacidades de protección.

NIST, por su parte, considera la gestión de actualizaciones y parches como una actividad de mantenimiento preventivo necesaria para disminuir el riesgo de compromisos, filtraciones de información e interrupciones operativas. La guía SP 800-40 Rev. 4 define la gestión de parches como el proceso de identificar, priorizar, adquirir, instalar y verificar actualizaciones y mejoras tecnológicas[3].

Desde la perspectiva del mercado, esta condición genera una relación recurrente entre el fabricante, sus distribuidores o canales autorizados y el usuario final, toda vez que durante el ciclo de vida de los activos se requiere gestionar renovaciones de soporte, licenciamiento, actualizaciones y eventualmente reemplazos asociados al ciclo de vida tecnológico.

El requerimiento de presentar certificación de partner autorizado obedece entonces a la necesidad de garantizar que el proponente cuenta con la idoneidad técnica, respaldo directo del fabricante (FORTINET) y capacidad operativa para suministrar, instalar y mantener los componentes de infraestructura tecnológica incluidos en el objeto contractual.

- **Fabricante – FORTINET**

El programa de socios de FORTINET establece diferentes niveles de partnership, cada uno asociado a un grado de especialización, certificaciones técnicas y capacidad de soporte.

Esto asegura que la Secretaría recibe soporte de un proveedor con la **capacidad técnica reconocida por el fabricante**.

2.3.3. Administración centralizada, SIEM, XDR y correlación de eventos

La administración de múltiples dispositivos de seguridad requiere plataformas centralizadas que permitan gestionar configuraciones, políticas, actualizaciones y monitoreo desde un punto común.

[2] Fortinet Docs
[3] NIST Seguridad Informática

Fortinet, por ejemplo, define FortiManager como una plataforma integrada para la **administración centralizada de dispositivos y políticas**, incluyendo FortiGate, FortiWiFi y FortiAP, entre otros componentes. Esta herramienta permite centralizar aprovisionamiento, configuración y aplicación de políticas de seguridad.[4]

De manera complementaria, las plataformas **SIEM —Security Information and Event Management—** permiten recopilar, almacenar, normalizar y correlacionar eventos provenientes de diferentes fuentes tecnológicas. NIST resalta la importancia de establecer infraestructuras robustas de gestión de logs y procesos organizacionales para su generación, conservación, análisis y utilización en seguridad.[5]

En el ecosistema Fortinet, FortiAnalyzer recibe registros provenientes de múltiples componentes —entre ellos FortiGate, FortiWeb, FortiManager y FortiSandbox—, los almacena y procesa para generar alertas, reportes y análisis. Asimismo, FortiSIEM incorpora funciones de recolección de eventos, analítica, correlación, automatización e investigación y respuesta frente a amenazas.

Las soluciones **XDR —Extended Detection and Response—** complementan este enfoque al correlacionar información proveniente de diferentes capas de seguridad, tales como endpoints, redes, aplicaciones y servicios en nube, con el propósito de mejorar la detección de comportamientos anómalos y priorizar incidentes.

La tendencia del mercado muestra, por tanto, una evolución hacia plataformas integradas de **detección, correlación y respuesta**, en las cuales el valor no depende únicamente de la adquisición de una licencia, sino de la adecuada integración entre fuentes de información, reglas de correlación, procedimientos operativos y personal especializado.

2.3.4. Web Application Firewall – WAF

Los **Web Application Firewall – WAF** constituyen una capa especializada de seguridad destinada a proteger aplicaciones y servicios web.

A diferencia del firewall tradicional, que controla principalmente el tráfico de red, el WAF opera sobre la capa de aplicación y analiza tráfico HTTP/HTTPS con el propósito de detectar y mitigar ataques como inyección SQL, cross-site scripting, explotación de vulnerabilidades y otras amenazas dirigidas específicamente a aplicaciones web.[6]

En el caso del ecosistema actualmente utilizado por la Entidad, FortiWeb corresponde a una solución WAF que utiliza mecanismos de inspección, análisis correlacionado, inteligencia de amenazas y protección frente a vulnerabilidades conocidas y ataques de tipo zero-day. https://docs.fortinet.com/document/fortiweb/latest/administration-guide/847966/web-protection?utm_source=chatgpt.com

[4] Fortinet Docs
[5] NIST

[6] Fortinet Docs

Desde la perspectiva del mercado, los WAF se comercializan mediante modelos físicos, virtuales o en nube y pueden requerir licenciamiento recurrente, soporte, actualización de firmas, integración con otras herramientas de seguridad y mantenimiento especializado.

Por lo anterior, su participación dentro de una solución integral de seguridad perimetral debe analizarse de manera articulada con los demás componentes de la infraestructura, especialmente cuando las aplicaciones institucionales se encuentran expuestas a internet.

2.3.5. Certificados digitales SSL/TLS

Los certificados digitales **SSL/TLS** constituyen otro componente relevante dentro del ecosistema de seguridad de servicios web, dado que permiten autenticar la identidad de un servidor y establecer comunicaciones cifradas entre los usuarios y los servicios tecnológicos.

El CA/Browser Forum establece los requisitos base aplicables a los certificados TLS públicamente confiables y define los certificados Wildcard como aquellos que contienen al menos un nombre de dominio comodín dentro de los nombres alternativos del certificado.[7]

Los requisitos del CA/Browser Forum establecen condiciones relacionadas con validación del dominio, gestión del ciclo de vida, perfiles del certificado, algoritmos y parámetros criptográficos que deben cumplir las autoridades certificadoras para que sus certificados sean reconocidos por los principales navegadores.

Para el mercado institucional, los certificados Wildcard permiten proteger un dominio principal y múltiples subdominios bajo una misma estructura de certificación, simplificando su administración cuando existen diferentes servicios web asociados a un mismo dominio.

Desde el punto de vista comercial, estos certificados son expedidos por autoridades certificadoras y suelen comercializarse mediante esquemas de vigencia determinada que requieren renovación periódica, instalación, configuración y monitoreo de vencimiento.

La exigencia de que el proponente o uno de sus miembros presente una Certificación vigente de Distribuidor o Canal Autorizado por el fabricante emisor del certificado SSL tendrá entonces como finalidad asegurar que el contratista cuenta con la capacidad legítima y comprobada de suministrar certificados digitales válidos y oficialmente respaldados por la casa fabricante.

Este requisito es indispensable porque:

- Garantiza autenticidad y validez técnica: Los certificados SSL expedidos únicamente a través de canales oficiales cuentan con las claves de firma y las cadenas de confianza reconocidas por los navegadores, garantizando que la entidad contratante reciba un producto legítimo y no vulnerable a suplantaciones o fraudes.
- Asegura soporte y respaldo del fabricante: Al ser adquiridos mediante distribuidores autorizados, los certificados incluyen garantía de funcionamiento, soporte en caso de incidentes y actualizaciones emitidas directamente por el fabricante, reduciendo riesgos operativos y de seguridad.
- Previene prácticas irregulares en el mercado: La exigencia evita la adquisición de certificados obtenidos en el mercado informal o sin trazabilidad, que podrían ser rechazados por las plataformas tecnológicas de la Entidad o comprometer la confianza de los usuarios.

[7] CA/Browser Forum

- Cumple con estándares internacionales y regulatorios: El uso de certificados SSL provenientes de canales autorizados se alinea con las mejores prácticas de ciberseguridad (ISO/IEC 27001, NIST, OWASP) y con las políticas de seguridad de la información exigidas al sector público por la Directiva Presidencial 07 de 2022 y el CONPES 3995 de 2020.
- Flexibilidad en la acreditación: Se admite que, en ausencia de certificación directa, el proponente pueda aportar una carta o convenio que acredite la relación contractual con la empresa autorizada, lo cual amplía la pluralidad de oferentes sin menoscabar la exigencia de trazabilidad y validez.

En conclusión, este requisito no constituye una barrera injustificada de acceso, sino un mecanismo de aseguramiento técnico y jurídico, orientado a garantizar que la Entidad adquiera certificados SSL válidos, confiables y debidamente soportados por el fabricante y sus canales autorizados, en protección de la infraestructura tecnológica y la información crítica institucional

2.3.6. Centro de Operaciones de Seguridad – SOC, MDR y CSIRT

FIRST (Forum of Incident Response and Security Teams): Es la red mundial de equipos de respuesta a incidentes (CSIRT/CERT) que fija estándares técnicos y operativos para atender incidentes de ciberseguridad. Su alcance es internacional: más de 600 equipos miembros, entre ellos agencias gubernamentales, sector financiero, telecomunicaciones y academia. Para Colombia, ser parte de FIRST implica alinearse con estándares globales de ciberseguridad (ISO/IEC 27035, NIST, guías OWASP, entre otros).

La membresía y alineación con FIRST se ha convertido en un sello de calidad internacional en la prestación de servicios de ciberseguridad. FIRST:

- Desarrolla estándares como el CVSS (Common Vulnerability Scoring System) y el TLP (Traffic Light Protocol), adoptados globalmente para clasificar vulnerabilidades y compartir información sensible.
- Promueve la cooperación internacional en el manejo de incidentes, permitiendo a los SOC y CSIRT locales acceder a inteligencia global en tiempo real.
- Publica guías y marcos (CSIRT Services Framework) que definen las capacidades mínimas de un equipo de respuesta, hoy utilizados como referencia en contratación pública.

La evolución del mercado de ciberseguridad ha incrementado la demanda de servicios especializados de monitoreo y gestión continua de amenazas, entre los cuales se encuentran los **Security Operations Center – SOC**, los servicios de **Managed Detection and Response – MDR** y los equipos **Computer Security Incident Response Team – CSIRT**.

Un SOC constituye una capacidad organizacional destinada al monitoreo, detección, investigación y gestión continua de eventos de seguridad. Su operación se apoya generalmente en herramientas SIEM, XDR, inteligencia de amenazas, gestión de casos y procedimientos de escalamiento.

Los servicios MDR, por su parte, corresponden a esquemas administrados mediante los cuales un proveedor especializado presta capacidades continuas de detección, investigación y respuesta utilizando tecnología y personal especializado.

FIRST define un **CSIRT** como una unidad o capacidad que presta servicios para prevenir, detectar, gestionar y responder a incidentes de seguridad de la información dentro de una comunidad o ámbito definido.[8]

[8] FIRST

El marco de FIRST reconoce, además, que las capacidades de gestión de incidentes pueden organizarse bajo diferentes modelos y que las funciones asociadas pueden ser prestadas por equipos tipo SOC.

En términos de mercado, los servicios SOC pueden prestarse mediante equipos propios, esquemas tercerizados o modelos híbridos. Los proveedores especializados suelen ofrecer operación continua **7x24x365**, monitoreo, análisis de eventos, gestión de incidentes, generación de alertas, inteligencia de amenazas, análisis forense y apoyo en contención y recuperación.

Para una entidad pública con servicios tecnológicos permanentes, la operación continua resulta especialmente relevante, dado que los eventos de ciberseguridad pueden presentarse en cualquier momento y no necesariamente coinciden con jornadas laborales ordinarias.

2.3.7. Análisis de vulnerabilidades e inteligencia de amenazas

El análisis de vulnerabilidades constituye una práctica orientada a identificar debilidades técnicas en sistemas, aplicaciones, redes y dispositivos antes de que puedan ser explotadas.

NIST considera la gestión de vulnerabilidades y parches como parte del mantenimiento preventivo necesario para reducir la probabilidad de explotación de fallas conocidas. [9]

Las herramientas de análisis de vulnerabilidades utilizan bases de conocimiento actualizadas para identificar condiciones susceptibles de explotación y generar información que permita priorizar acciones de remediación.

Estas actividades adquieren mayor efectividad cuando se combinan con **inteligencia de amenazas**, entendida como información contextual sobre actores, indicadores de compromiso, técnicas de ataque, vulnerabilidades explotadas y tendencias que permitan priorizar los riesgos relevantes para una organización.

Las plataformas actuales de análisis y correlación integran fuentes de inteligencia con datos internos de seguridad. FortiAnalyzer, por ejemplo, combina telemetría, correlación de eventos e inteligencia de amenazas para apoyar la detección y priorización de incidentes[10].

En consecuencia, el mercado ha evolucionado desde servicios aislados de escaneo hacia esquemas de **gestión continua de vulnerabilidades**, en los cuales se combinan identificación, priorización, seguimiento de remediación, correlación con amenazas activas y verificación posterior.

2.3.8. Modelo de canales autorizados e integradores certificados

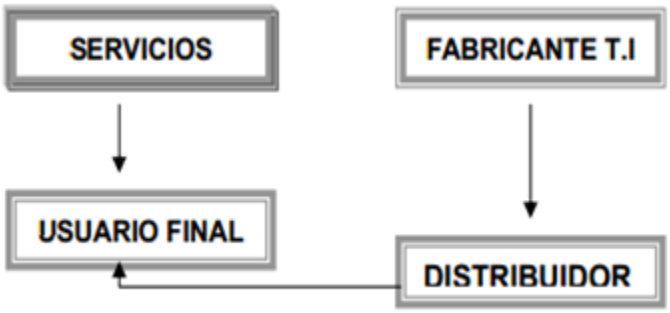
La cadena productiva para la adquisición de equipos tecnológicos, licencias de software y certificados digitales inicia en empresas fabricantes internacionales (principalmente en Estados Unidos, Asia y Europa), quienes diseñan, fabrican y desarrollan las soluciones tecnológicas especializadas en ciberseguridad e infraestructura TI. Posteriormente, los bienes son canalizados a Colombia a través de mayoristas e importadores autorizados, quienes gestionan la nacionalización y almacenamiento de dichos bienes.

[9] NIST Seguridad Informática
[10] Fortinet

En la etapa final, empresas integradoras y distribuidores especializados —debidamente certificados por los fabricantes y los mayoristas— estructuran la solución tecnológica, comercializan los bienes, administran las licencias y prestan los servicios especializados asociados (soporte técnico, mantenimiento preventivo y operación de centros de operaciones de seguridad - SOC).

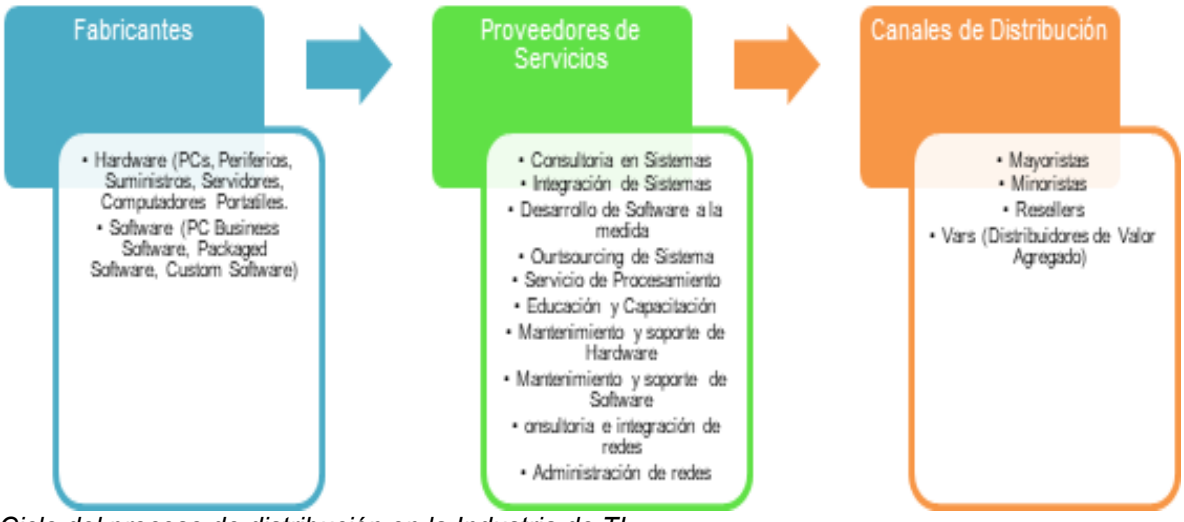
La cadena de distribución que aplica al presente proceso es la siguiente:

1. Fabricante internacional (hardware, software, certificados).
2. Mayorista/importador autorizado en Colombia.
3. Integrador / distribuidor especializado con certificación vigente del fabricante.
4. Entidad estatal contratante.



Fuente: Federación Colombiana de la Industria de Software

Al analizar el ciclo del proceso del negocio, se observan tres grupos que incluyen: Fabricantes (hardware y software), proveedores de servicios y los canales de distribución. En términos generales, el sector informático abarca las siguientes líneas de negocios:



Ciclo del proceso de distribución en la Industria de TI

De esta manera, de acuerdo con las necesidades que requiere la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, se efectuará la suscripción del contrato que permita ejecutar la renovación y

adquisición de las licencias requeridas de acuerdo con las características técnicas y especificaciones de calidad de los bienes y/o servicios señalados en las Ficha Técnica que hace parte integral de este proceso contractual.

Los servicios asociados, tales como SOC, soporte técnico y mantenimiento preventivo, son prestados directamente por el integrador en Colombia, garantizando la disponibilidad técnica, operativa y normativa para la ejecución del contrato.

La comercialización de soluciones empresariales de ciberseguridad suele operar mediante un modelo indirecto en el cual el fabricante desarrolla la tecnología y administra su propiedad intelectual, mientras que la distribución y prestación de servicios se realiza a través de **mayoristas, distribuidores, canales autorizados, integradores y proveedores de servicios administrados**.

En el caso de Fortinet, su programa de socios contempla modelos de participación como **Integrator, MSSP y Marketplace**, permitiendo que múltiples empresas comercialicen, implementen o administren las soluciones del fabricante.[11]

La documentación oficial del programa de partners señala que los integradores autorizados pueden revender soluciones Fortinet, acceder a activos de renovación y al portal de soporte, y participar dentro de diferentes niveles y especializaciones. Asimismo, Fortinet dispone de mecanismos para identificar revendedores autorizados y señala que determinados servicios de soporte se encuentran asociados a productos adquiridos a través de canales autorizados[12].

Desde la perspectiva de la contratación pública, este modelo resulta relevante porque **la existencia de una tecnología instalada de determinado fabricante no implica necesariamente la existencia de un único proveedor en el mercado**. Es posible que exista pluralidad de distribuidores, integradores o partners con autorización para comercializar, renovar, soportar e implementar sus soluciones.

No obstante, cuando se exijan condiciones asociadas a canal autorizado, nivel de partner, especialización o certificaciones de fabricante, estas deberán encontrarse justificadas por su relación directa con las obligaciones contractuales y con la necesidad de garantizar la autenticidad del licenciamiento, acceso al soporte oficial, correcta activación de servicios y capacidad técnica para intervenir la infraestructura instalada.

Asi las cosas, se evidencia la necesidad de contar con un partner autorizado en el nivel *Expert* para la comercialización y atención de soluciones de seguridad FORTINET, que cuente con la capacidad técnica y operativa suficiente para atender los requerimientos relacionados con el soporte técnico de dichas soluciones.

2.3.9. Fuerzas competitivas del mercado de seguridad perimetral y ciberseguridad administrada.

El mercado de seguridad perimetral tecnológica se caracteriza por una **competencia significativa entre fabricantes globales**, una alta especialización técnica y modelos de comercialización apoyados en canales, integradores y proveedores de servicios administrados. En la actualidad, el segmento de firewalls empresariales ha evolucionado hacia esquemas de **Hybrid Mesh Firewall y Next Generation Firewall —**

[11] Fortinet
[12] Fortinet Docs

NGFW—, en los que convergen capacidades de inspección de tráfico, prevención de amenazas, administración centralizada, protección de entornos físicos, virtuales y de nube, y mecanismos de automatización y análisis avanzado.

Gartner, en su análisis del mercado de **Hybrid Mesh Firewall de 2026**, identifica dentro del mismo segmento competitivo a fabricantes como **Fortinet, Check Point, Cisco, Palo Alto Networks, Sophos, SonicWall, WatchGuard, Huawei, HPE, Forcepoint y Sangfor Technologies**, entre otros. Esto permite establecer que el mercado de seguridad perimetral no se encuentra restringido a un único fabricante y que existen diversas alternativas tecnológicas capaces de atender necesidades empresariales de protección de redes.

Las soluciones de seguridad perimetral no operan normalmente como equipos aislados. Su funcionamiento depende de configuraciones acumuladas, políticas de seguridad, objetos de red, integraciones, firmas, registros históricos, mecanismos de administración centralizada y conexiones con otras plataformas de monitoreo y respuesta.

NIST señala que la gestión de firewalls comprende actividades de **selección, configuración, prueba, despliegue, administración y mantenimiento de políticas de seguridad**, lo cual evidencia que su operación requiere un conjunto de configuraciones y procesos que se consolidan durante el ciclo de vida de la infraestructura.[13]

Esta condición genera un determinado grado de **dependencia tecnológica o switching cost**, entendido no como una imposibilidad absoluta de cambiar de fabricante, sino como la existencia de costos técnicos, operacionales y de transición asociados con la sustitución de una plataforma ya integrada.

Para el caso de la SDSCJ, esta consideración adquiere particular relevancia porque la necesidad contractual consiste en la **renovación de una solución de seguridad perimetral actualmente instalada y en operación**, y no en la implementación inicial de una arquitectura tecnológica completamente nueva.

Por consiguiente, la continuidad tecnológica debe analizarse a partir de la infraestructura existente, de las inversiones previamente realizadas y de las integraciones actualmente operativas, sin que ello implique asumir que Fortinet sea el único fabricante disponible en el mercado.

2.3.11. **Asociaciones y Organizaciones Gremiales del Sector TIC**

El sector TIC en Colombia cuenta con organizaciones gremiales sólidas que agrupan a las empresas proveedoras de tecnología, infraestructura, servicios de ciberseguridad, software, consultoría y telecomunicaciones. Estas asociaciones promueven el fortalecimiento empresarial, la adopción de buenas prácticas, la articulación con la política pública y la profesionalización del sector. Las principales organizaciones son:

- **Fedesoft (Federación Colombiana de la Industria de Software y TI):** Agrupa empresas del sector de software, infraestructura tecnológica y ciberseguridad.
- **CCIT (Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones):** Lidera iniciativas en ciberseguridad, conectividad y transformación digital.
- **Cámara TIC de la ANDI:** Integra a grandes proveedores, integradores y multinacionales del sector de tecnología.

[13] https://www.nist.gov/publications/guidelines-firewalls-and-firewall-policy?utm

- **Asotic (Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones):** Representa a operadores de telecomunicaciones y servicios TIC.

Estas organizaciones consolidan la oferta del sector, fortalecen la competitividad y promueven espacios de articulación con las entidades públicas para la adecuada estructuración de procesos de adquisición de bienes y servicios tecnológicos.

En conclusión, el mercado de la ciberseguridad funciona como un engranaje donde la innovación tecnológica, la presión regulatoria y la gestión de riesgos empresariales se entrelazan. Los fabricantes compiten no solo por vender equipos, sino por asegurar relaciones de largo plazo mediante servicios de suscripción y plataformas integradas.

2.4. Análisis del contexto regulatorio

La adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos activos de red, así como la renovación de servicios de soporte, licenciamiento y mantenimiento de la infraestructura de seguridad perimetral de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, se encuentra sometida al régimen general de contratación estatal y a las disposiciones aplicables en materia de tecnologías de la información, Gobierno Digital, seguridad digital, protección de datos personales, propiedad intelectual, gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo y obligaciones tributarias.

Las normas relacionadas a continuación se aplicarán de acuerdo con la naturaleza de cada componente contractual. Su inclusión en este análisis no significa que todas deban convertirse automáticamente en requisitos habilitantes, factores de evaluación u obligaciones del contratista.

2.4.1. Régimen constitucional y de contratación estatal

- **Constitución Política de Colombia**, especialmente sus artículos 2, 13, 15, 61, 209 y 267, relacionados con los fines esenciales del Estado, la igualdad, la protección de datos personales, la propiedad intelectual, los principios de la función administrativa y el control de la gestión fiscal.
- **Ley 80 de 1993**, Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, que regula los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, planeación y adecuada ejecución de los contratos estatales.
- **Ley 1150 de 2007**, que introduce medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación pública y regula, entre otras materias, las modalidades de selección, los requisitos habilitantes, la distribución de riesgos, las garantías y la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.
- **Decreto 1082 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, particularmente las disposiciones relacionadas con el análisis del sector, los estudios previos, la estimación y asignación de riesgos, las garantías, la publicidad del proceso y la selección abreviada mediante subasta inversa.
- **Decreto 310 de 2021**, que modificó el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015 y exige, cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios aplicable, estudiar y comparar las ventajas de acudir a una bolsa de productos frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios. Este análisis debe considerar, entre otros aspectos, la selección del comisionista, el valor de la comisión, las garantías y los costos asociados.
- **Decreto 142 de 2023**, que modificó disposiciones del Decreto 1082 de 2015 relacionadas con los Acuerdos Marco de Precios, los Instrumentos de Agregación de Demanda y la incorporación de criterios sociales y ambientales en los procesos de contratación. Antes de confirmar la subasta

inversa, la Entidad deberá verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda vigente que cubra integralmente la necesidad.

- **Ley 1474 de 2011** y **Ley 2195 de 2022**, que fortalecen las medidas de prevención y lucha contra la corrupción, transparencia, moralidad administrativa, responsabilidad y control sobre el manejo de recursos públicos.
- **Ley 2069 de 2020** y **Decreto 1860 de 2021**, en cuanto regulan las convocatorias limitadas a MiPymes, los requisitos diferenciales, los emprendimientos y empresas de mujeres, las medidas de fomento durante la ejecución contractual y los factores de desempate.
- **Ley 1618 de 2013 y Decreto 287 de 2026**, en relación con las medidas afirmativas para personas con discapacidad, las compras públicas accesibles y las condiciones diferenciales para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad. Su aplicación deberá analizarse en función del objeto contractual, la modalidad de selección y los resultados del estudio de la oferta.
- **Ley 1437 de 2011**, modificada, entre otras, por la Ley 2080 de 2021, respecto de los principios y reglas de la actuación administrativa y la expedición de actos administrativos dentro del proceso contractual.
- **Código Civil y Código de Comercio**, aplicables de manera supletiva en los asuntos no regulados expresamente por el Estatuto General de Contratación, de conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.
- El **Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia**, así como los procedimientos, formatos y lineamientos internos vigentes al momento de adelantar el proceso.

2.4.2. Tecnologías de la información, Gobierno Digital y seguridad digital

- **Ley 1341 de 2009**, modificada principalmente por la Ley 1978 de 2019, que establece los principios y conceptos aplicables al sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, incluyendo la neutralidad tecnológica, la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el aprovechamiento de las TIC por parte de las entidades públicas.
- **Decreto 1078 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que compila el marco regulatorio del sector TIC y contiene las disposiciones nacionales sobre Gobierno Digital, seguridad digital, transformación digital e infraestructura de datos.
- **Decreto 767 de 2022**, que subrogó el capítulo correspondiente del Decreto 1078 de 2015 y estableció los lineamientos generales vigentes de la Política de Gobierno Digital. Esta política promueve la transformación digital del Estado, la generación de valor público, la confianza digital, la seguridad de la información y la protección de los datos.
- **Decreto 338 de 2022**, que adicionó al Decreto 1078 de 2015 el Modelo de Gobernanza de Seguridad Digital y estableció lineamientos para la gestión de riesgos, la identificación y protección de infraestructuras críticas cibernéticas y servicios esenciales, y la gestión y respuesta a incidentes de seguridad digital.
- **Decreto 1263 de 2022**, que incorporó al Decreto 1078 de 2015 lineamientos y estándares para la transformación digital de la Administración Pública.
- **Resolución MinTIC 500 de 2021**, modificada por la **Resolución MinTIC 746 de 2022**, mediante la cual se establecen lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información —MSPI—, la gestión de riesgos y el tratamiento de incidentes de seguridad digital.
- **Documento CONPES 3995 de 2020**, Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital. Este documento constituye un instrumento de política pública y de orientación para la gestión institucional, pero no debe presentarse como una ley o un reglamento contractual.

- **Directiva Presidencial 02 de 2022**, "Reiteración de la política pública en materia de seguridad digital", como referente orientador en materia de actualización de software, gestión de activos tecnológicos, tratamiento de riesgos, continuidad, respuesta a incidentes y gestión de proveedores tecnológicos. Debido a que sus destinatarios directos son las entidades de la Rama Ejecutiva del orden nacional, para la SDSCJ se incorporará como criterio orientador, en armonía con el marco nacional y distrital vinculante.

En el ámbito distrital resultan especialmente relevantes:

- **Decreto Distrital 640 de 2025**, Decreto Único del Sector Gestión Pública, en particular sus artículos 234 a 241, que compilan el Modelo de Gobernanza de Seguridad Digital para el Distrito Capital y establecen lineamientos sobre protección de redes, infraestructuras críticas, servicios esenciales, sistemas de información, gestión de riesgos y respuesta a incidentes mediante el CSIRT Distrital.
- **Decreto Distrital 644 de 2025**, Decreto Único del Sector Seguridad, Convivencia y Justicia, especialmente las disposiciones que asignan a la Secretaría la función de liderar, orientar y coordinar la implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones para el fortalecimiento de la seguridad, la convivencia y la justicia.
- **Acuerdo Distrital 927 de 2024**, mediante el cual se adoptó el Plan Distrital de Desarrollo 2024-2027 "Bogotá Camina Segura", en cuanto contempla el fortalecimiento tecnológico, la transformación digital, la gestión de riesgos digitales y la protección de las infraestructuras críticas del Distrito.
- El **Plan Estratégico de Tecnologías de la Información —PETI 2024-2028—**, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, las políticas internas de seguridad de la información, continuidad de negocio, gestión de activos tecnológicos y demás instrumentos institucionales vigentes de la SDSCJ.

2.4.3. Protección de datos, información pública y seguridad informática

- **Artículo 15 de la Constitución Política**, que reconoce los derechos a la intimidad, al buen nombre y al hábeas data.
- **Ley Estatutaria 1581 de 2012** y el capítulo correspondiente del **Decreto 1074 de 2015**, que conforman el régimen general de protección de datos personales y establecen obligaciones para responsables y encargados del tratamiento.
- **Ley 1266 de 2008**, únicamente cuando la infraestructura o las actividades del contratista involucren información financiera, crediticia, comercial, de servicios o proveniente de terceros países. Su inclusión no reemplaza el régimen general de la Ley 1581 de 2012.
- **Ley 1273 de 2009**, mediante la cual se creó en el Código Penal el bien jurídico de protección de la información y de los datos y se tipificaron conductas que afectan la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas informáticos y las redes de telecomunicaciones.
- **Ley 1712 de 2014** y su reglamentación compilada en el **Decreto 1081 de 2015**, sobre transparencia, acceso a la información pública y protección de la información clasificada o reservada.
- **Ley 527 de 1999**, sobre mensajes de datos, comercio electrónico, firmas digitales y validez jurídica de la información generada, enviada, recibida o almacenada por medios electrónicos.

2.4.4. Propiedad intelectual y licenciamiento de software

El software, las licencias, las actualizaciones y las herramientas de administración asociadas a la infraestructura tecnológica se encuentran protegidos por el régimen colombiano y andino de propiedad intelectual. En esta materia son aplicables:

- **Artículo 61 de la Constitución Política**, sobre protección de la propiedad intelectual.
- **Decisión Andina 351 de 1993**, Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos, que reconoce al software como una obra protegida.
- **Ley 23 de 1982**, modificada y complementada por la **Ley 44 de 1993** y la **Ley 1915 de 2018**, sobre derechos de autor y derechos conexos.
- **Decreto 1066 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior, que compiló la regulación relacionada con el soporte lógico o software y el Registro Nacional del Derecho de Autor.

El contratista deberá suministrar licencias legítimas, vigentes, trazables y autorizadas para el uso requerido por la Entidad. Deberá acreditar, cuando corresponda, su procedencia a través del fabricante, mayorista, distribuidor o canal autorizado y entregar la información necesaria para que la SDSCJ pueda verificar la titularidad, vigencia, alcance, métricas de uso, derechos de actualización y condiciones de soporte.

La renovación contractual no podrá interpretarse como transferencia de la propiedad intelectual del fabricante ni como autorización para utilizar el software por fuera del número de equipos, usuarios, nodos, capacidades, funcionalidades o periodos efectivamente contratados.

2.4.5. Gestión ambiental de equipos eléctricos y electrónicos

Teniendo en cuenta que el contrato comprende equipos activos de red y puede generar componentes reemplazados, empaques o residuos tecnológicos, deberán considerarse:

- **Artículos 79 y 80 de la Constitución Política**, sobre el derecho a un ambiente sano y la protección de los recursos naturales.
- **Ley 1672 de 2013**, que establece los lineamientos para la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos —RAEE—.
- **Decreto 1076 de 2015**, especialmente su Título 7A, adicionado por el Decreto 284 de 2018, relacionado con la gestión integral de RAEE.
- **Resolución 851 de 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, vigente desde el 1 de enero de 2023, que regula la clasificación, los sistemas de recolección y gestión y las obligaciones de productores, comercializadores, usuarios y gestores de aparatos eléctricos y electrónicos. Esta resolución derogó, entre otras, la Resolución 1512 de 2010 sobre residuos de computadores y periféricos.

La aplicación de estas disposiciones deberá ajustarse al alcance real del contrato. Si la contratación no incluye el retiro o disposición de equipos existentes, no deberá imponerse al contratista una obligación general de disponer activos que continúan siendo propiedad de la Entidad. Cuando se genere RAEE o el contratista deba retirar componentes, el anexo técnico deberá definir su propiedad, inventario, custodia, transporte, entrega y disposición, así como los certificados que correspondan.

2.4.6. Seguridad y salud en el trabajo y ejercicio profesional

Para las actividades presenciales de instalación, configuración, mantenimiento y soporte serán aplicables:

- **Ley 1562 de 2012**, sobre el Sistema General de Riesgos Laborales.
- **Decreto 1072 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, respecto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo —SG-SST—.

- **Resolución 0312 de 2019**, sobre estándares mínimos del SG-SST.
- **Artículo 50 de la Ley 789 de 2002** y **artículo 23 de la Ley 1150 de 2007**, respecto de la acreditación del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de seguridad social integral y aportes parafiscales.
- **Ley 842 de 2003**, en lo relacionado con el ejercicio de la ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares, cuando las actividades deban ser desarrolladas por profesionales sujetos a matrícula o tarjeta profesional.

Estas disposiciones deberán exigirse de manera proporcional a las actividades efectivamente ejecutadas y sin trasladar al proceso certificados o cargas que no sean necesarios para verificar la capacidad del contratista o la seguridad de su personal.

2.4.7. Régimen tributario, aduanero y de facturación

La estructuración económica y las ofertas deberán observar:

- El **Estatuto Tributario Nacional**, contenido en el Decreto 624 de 1989 y sus modificaciones.
- El **Decreto 1625 de 2016**, Decreto Único Reglamentario en Materia Tributaria.
- La reglamentación vigente expedida por la DIAN sobre facturación electrónica, documento equivalente, impuestos y retenciones.
- El **Decreto Distrital 352 de 2002** y sus modificaciones, en relación con los tributos distritales, especialmente el impuesto de industria y comercio —ICA—.
- El **Decreto 1165 de 2019** y la reglamentación aduanera vigente, cuando los bienes sean importados directamente por el contratista.

El proponente deberá estructurar su oferta considerando los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas, retenciones, costos aduaneros y demás erogaciones legalmente aplicables. La Entidad, antes de establecer el presupuesto oficial y las reglas de pago, deberá identificar con su área financiera cuáles conceptos constituyen costos del contrato y cuáles corresponden a mecanismos de retención o recaudo anticipado.

No deberá afirmarse de manera general que los switches, licencias o servicios objeto del proceso se encuentran exentos o excluidos del IVA. Cualquier tratamiento tributario especial deberá verificarse frente a la naturaleza exacta de cada bien o servicio, su clasificación fiscal y la normativa vigente al momento de facturar.

2.4.8. Estándares y buenas prácticas técnicas

Como referencias para la estructuración y ejecución del proceso podrán considerarse, en su versión vigente al momento de la apertura:

- **ISO/IEC 27001**, sobre sistemas de gestión de seguridad de la información.
- **ISO/IEC 20000-1**, sobre sistemas de gestión de servicios de tecnologías de la información.
- **ISO 9001**, sobre sistemas de gestión de calidad.
- **ISO 31000**, sobre principios y directrices para la gestión de riesgos.
- **COBIT 2019**, como marco de referencia para gobierno y gestión de información y tecnología.

Estos instrumentos corresponden a estándares o marcos técnicos de buenas prácticas; no son normas jurídicas colombianas ni certificaciones que deban exigirse automáticamente a todos los oferentes. Si la Entidad pretende convertir alguno de ellos en especificación técnica, requisito habilitante u obligación

contractual, deberá demostrar su relación con el objeto, su proporcionalidad, la existencia de pluralidad de oferentes capaces de cumplirlo y la posibilidad de acreditar estándares equivalentes cuando resulte procedente.

En todo caso, prevalecerán las especificaciones técnicas, condiciones de compatibilidad, acuerdos de nivel de servicio, protocolos de seguridad y requerimientos del fabricante definidos expresamente en los anexos del proceso, siempre que se encuentren debidamente justificados y no impongan restricciones injustificadas a la competencia.

2.5. Análisis del Contexto ambiental y social

De acuerdo con la Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable de Colombia Compra Eficiente y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, una compra pública sostenible no debe evaluar únicamente el precio inicial de adquisición, sino también los costos e impactos ambientales, sociales y económicos asociados al ciclo de vida de los bienes y servicios.

2.5.1. Aprovechamiento de la infraestructura instalada y prolongación de la vida útil

Uno de los aspectos ambientales más relevantes de la contratación es el aprovechamiento de los equipos y plataformas de seguridad perimetral que actualmente se encuentran instalados en la Entidad.

El Anexo No. 1 identifica una infraestructura integrada, entre otros componentes, por veintinueve (29) equipos FortiGate, ochenta y dos (82) puntos de acceso FortiAP, dos (2) equipos FortiWeb, un correlacionador FortiSIEM, un FortiSandbox, un FortiAnalyzer, un FortiManager y licencias FortiXDR.

En lugar de proyectar una sustitución integral de estos activos, la necesidad contractual se orienta principalmente a renovar sus condiciones de licenciamiento y soporte, efectuar el mantenimiento requerido y asegurar su continuidad operativa.

Esta estrategia puede contribuir a una utilización más prolongada de los recursos tecnológicos existentes y a evitar la sustitución prematura de activos que conservan condiciones técnicas adecuadas de funcionamiento.

Desde la perspectiva ambiental, el aprovechamiento de equipos instalados resulta pertinente porque la sustitución de infraestructura electrónica puede implicar nuevos procesos de fabricación, utilización de materias primas, transporte, embalaje y generación de residuos al finalizar la vida útil de los dispositivos.

Por consiguiente, cuando un equipo alcance condiciones de obsolescencia, pérdida de soporte o limitaciones técnicas que comprometan su funcionamiento seguro, deberá evaluarse la alternativa correspondiente conforme a las obligaciones y condiciones técnicas previstas en el proceso.

Así las cosas, la renovación tecnológica basada en el aprovechamiento de infraestructura existente constituye una medida potencial de sostenibilidad, siempre que esté acompañada de mantenimiento, actualizaciones y verificación de las condiciones de operación de los activos.

2.5.2. Mantenimiento preventivo y correctivo como mecanismo de sostenibilidad

El mantenimiento constituye una actividad relevante para la sostenibilidad de los equipos tecnológicos, dado que permite identificar condiciones de deterioro, prevenir fallas, corregir problemas de funcionamiento y conservar sus capacidades operativas.

Para el presente proceso, se contempla dos (2) visitas de mantenimiento preventivo especializado en sitio durante la vigencia contractual, así como actividades de mantenimiento correctivo y actualización de las hojas de vida de los equipos.

Desde la perspectiva ambiental, estas actividades permiten incorporar prácticas de conservación de activos, diagnóstico oportuno y prevención de sustituciones innecesarias.

El mantenimiento deberá desarrollarse mediante procedimientos que permitan preservar la integridad de los equipos y controlar los impactos derivados de su intervención. Cuando las actividades impliquen sustitución de piezas, componentes o equipos, deberá determinarse si los elementos retirados pueden continuar siendo utilizados, deben devolverse al fabricante o corresponden a residuos sujetos a gestión ambiental.

Por lo cual se solicitara la entrega de informes de mantenimiento y actualizar las hojas de vida de los equipos constituyendo un mecanismo de trazabilidad que permita conocer su estado, historial de intervenciones y condiciones de funcionamiento.

En consecuencia, el mantenimiento preventivo y correctivo representa una oportunidad para fortalecer la sostenibilidad tecnológica mediante la conservación de activos y la gestión documentada de sus intervenciones.

2.5.3. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos —RAEE—

La ejecución del contrato puede generar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos —RAEE—, principalmente cuando se presenten fallas que requieran la sustitución de componentes, repuestos o equipos de seguridad perimetral, durante las intervenciones de mantenimiento. Sin embargo, es importante precisar que la renovación de licencias, el suministro de certificados digitales y la prestación del servicio SOC no generan necesariamente residuos electrónicos físicos de manera directa.

La Ley 1672 de 2013 estableció los lineamientos para la gestión integral de los RAEE y desarrolló, entre otros, el principio de responsabilidad extendida del productor. A su vez, la Resolución 851 de 2022 reglamentó los sistemas de recolección y gestión de estos residuos.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dispone de una guía técnica para la gestión integral de los RAEE, la cual constituye un referente para examinar las etapas y condiciones de manejo de estos residuos.

Desde esta perspectiva, **exigir como requisito habilitante** que los oferentes acrediten experiencia y capacidad para gestionar los RAEE derivados de los bienes a suministrar no es un capricho, sino una medida de cumplimiento normativo y prevención de riesgos fiscales y ambientales. Ello asegura que los equipos obsoletos o reemplazados no se conviertan en pasivos ambientales de la Secretaría, sino que ingresen a canales autorizados de aprovechamiento y disposición, con los debidos certificados ambientales.

En síntesis, la determinación del criterio ambiental de RAEE en los requisitos habilitantes responde a tres ejes centrales:

1. Cumplimiento legal: alinearse con la Ley 1672 de 2013, Decreto 284 de 2018 y demás normas que imponen la obligación de gestión diferenciada de RAEE.
2. Prevención de impactos: evitar la contaminación por metales pesados y sustancias tóxicas presentes en los aparatos electrónicos, mediante su entrega a gestores autorizados.
3. Coherencia institucional: cumplir los lineamientos distritales de compras públicas sostenibles (Acuerdo 540 de 2013), proyectando a la Secretaría como entidad líder en sostenibilidad.

Por estas razones, el criterio ambiental de gestión de RAEE debe ser considerado requisito habilitante obligatorio, garantizando que los futuros contratistas cuenten con la idoneidad técnica y ambiental necesaria para acompañar a la Entidad en el cumplimiento de sus compromisos legales, ambientales y de sostenibilidad.

En consecuencia, **durante la ejecución contractual** deberán observarse las siguientes reglas:

1. Los equipos, repuestos y componentes retirados deberán ser identificados, relacionados en un inventario y entregados al supervisor o a quien este designe.
2. El contratista no podrá apropiarse, comercializar, destruir o disponer de equipos o componentes de propiedad de la Entidad sin autorización previa y expresa.
3. La sustitución de una pieza no significa automáticamente que esta se convierta en residuo; previamente deberá definirse si puede ser reparada, reutilizada, almacenada como repuesto o dada de baja.
4. Cuando un elemento contenga información, configuraciones o credenciales institucionales, deberá aplicarse un procedimiento de borrado seguro antes de su entrega, reutilización o disposición final.
5. Si el contrato comprende la recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición de RAEE, estas actividades deberán realizarse mediante los sistemas de recolección y gestión o gestores autorizados que correspondan.
6. Cuando proceda la disposición final, el contratista deberá presentar los manifiestos, actas o certificados expedidos por el gestor autorizado, indicando como mínimo el tipo de residuo, cantidad o peso, fecha de recepción y tratamiento realizado.
7. La disposición de RAEE no podrá realizarse como residuo ordinario ni mediante gestores informales.

No se advierte que la adquisición, instalación, soporte y mantenimiento objeto del proceso requieran, por sí mismos, licencia ambiental. La exigencia de licencias, permisos o autorizaciones ambientales solamente será procedente si el contratista ejecuta directamente actividades de gestión de residuos sometidas a autorización o si subcontrata un gestor para desarrollarlas. En este último caso deberá acreditar que el gestor utilizado cuenta con las autorizaciones vigentes.

2.5.4. Empaques, materiales y transporte asociados a la ejecución

Aunque el objeto contractual tiene un componente importante de licenciamiento y servicios digitales, determinadas actividades pueden requerir el transporte de personal, equipos, repuestos o componentes necesarios para el mantenimiento.Estas actividades pueden generar impactos ambientales asociados al consumo de combustibles, utilización de materiales de embalaje y generación de residuos ordinarios.

No obstante, dichos impactos deberán analizarse atendiendo el alcance real del contrato, sin trasladar automáticamente obligaciones correspondientes a procesos de fabricación o importación de equipos que no forman parte del suministro previsto.

Asi las cosas, se contempla disposiciones relacionadas con el manejo de empaques y la utilización de alternativas frente a determinados plásticos de un solo uso, cuando haya lugar. La verificación de estas condiciones deberá realizarse mediante evidencias proporcionales al suministro efectivamente realizado, evitando exigir certificaciones o declaraciones ambientales sobre actividades que el contratista no ejecuta ni controla directamente.

2.5.5. Continuidad de los servicios institucionales

La principal contribución social de la contratación consiste en garantizar la continuidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios administrativos, operativos y misionales de la Secretaría.

La indisponibilidad de los sistemas de seguridad perimetral con **firewalls de nueva generación —NGFW— sistemas de prevención de intrusiones, control de aplicaciones, protección web, gestión centralizada, correlación y análisis de eventos, herramientas de detección y respuesta, inteligencia de amenazas y servicios especializados de monitoreo y gestión de incidentes**, no afectaría únicamente a los usuarios internos. También podría interrumpir aplicaciones, comunicaciones y servicios relacionados con la seguridad, la convivencia ciudadana y la atención institucional. Por consiguiente, la estabilidad de la infraestructura tecnológica tiene una incidencia indirecta pero relevante en la prestación continua de servicios a la ciudadanía.

2.5.6. Talento humano especializado

La ejecución contractual requiere personal con conocimientos específicos en **firewalls de nueva generación —NGFW—, sistemas de prevención de intrusiones, control de aplicaciones, protección web, gestión centralizada, correlación y análisis de eventos, herramientas de detección y respuesta, inteligencia de amenazas y servicios especializados de monitoreo y gestión de incidentes**.

El Estudio de Empleabilidad y Talento Digital 2025-2030, elaborado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y FEDESOFT, identificó una demanda nacional de aproximadamente 85.000 talentos digitales adicionales y una creciente necesidad de perfiles especializados en computación en la nube, ciberseguridad y otras áreas tecnológicas. Esta cifra corresponde al mercado digital en general y no constituye una medición exclusiva de especialistas ciberseguridad; sin embargo, evidencia la competencia existente por personal técnico calificado.

Esta situación puede incidir en los costos de ejecución, la disponibilidad de profesionales, los tiempos de reemplazo del personal y la capacidad de los proveedores para atender simultáneamente varios contratos. Por ello, los requisitos del personal mínimo deben concentrarse en las competencias indispensables para ejecutar las actividades críticas del contrato y evitar la exigencia acumulativa de certificaciones o años de experiencia que no agreguen valor real.

2.5.7. Participación de mujeres y poblaciones con menor presencia en el sector tecnológico

El estudio MinTIC-FEDESOFT reportó que las mujeres representan aproximadamente el 25,4 % del talento empleado en el sector de tecnologías de la información en Colombia. Esta participación evidencia una brecha de género que debe ser considerada en la caracterización social del mercado.

No obstante, el dato no permite concluir, por sí solo, que deba establecerse una cuota específica de mujeres para la ejecución del contrato. La eventual adopción de medidas diferenciales deberá sustentarse en la

información de los potenciales proveedores, su capacidad de cumplimiento, la modalidad de selección y la proporcionalidad de la medida.

La participación de MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, emprendimientos y empresas de personas con discapacidad y proveedores que vinculen población vulnerable deberá caracterizarse específicamente en el numeral 4.5 del análisis de la oferta. Allí se determinará la presencia efectiva de estas empresas en el mercado y la viabilidad de aplicar los instrumentos previstos en la normativa de contratación pública.

2.5.8. Accesibilidad e inclusión de personas con discapacidad

El Decreto 287 de 2026 estableció un sistema de preferencias en favor de las personas con discapacidad e incorporó medidas de accesibilidad, planeación inclusiva, requisitos habilitantes diferenciales y condiciones especiales de ejecución contractual.

En el presente proceso, los equipos de **firewalls de nueva generación —NGFW—, sistemas de prevención de intrusiones, control de aplicaciones, protección web, gestión centralizada, correlación y análisis de eventos, herramientas de detección y respuesta, inteligencia de amenazas y servicios especializados de monitoreo y gestión de incidentes**, corresponden principalmente a infraestructura tecnológica de uso interno y no son utilizados directamente por la ciudadanía. Por esta razón, las medidas de accesibilidad deberán aplicarse de manera funcional y proporcional, especialmente sobre:

1. Los documentos y materiales de capacitación.
2. Las herramientas o portales destinados al soporte y atención de usuarios.
3. Las reuniones, jornadas de transferencia de conocimiento y actividades presenciales.
4. Los ajustes razonables que requiera el personal con discapacidad que participe en la ejecución o supervisión del contrato.
5. La eliminación de barreras injustificadas para la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

En consideración a que se proyecta una selección abreviada mediante subasta inversa, no resulta aplicable el puntaje adicional establecido por el Decreto 287 de 2026 para la licitación pública y el concurso de méritos. Sin embargo, sí deberán analizarse los requisitos habilitantes diferenciales previstos para la selección abreviada y la inclusión de, al menos, una condición especial de ejecución en favor de personas con discapacidad o, en su defecto, justificar expresamente su no incorporación.

2.5.9. Condiciones laborales y seguridad y salud en el trabajo

Las actividades de instalación y mantenimiento pueden implicar desplazamiento de personal, manipulación de equipos, intervención de gabinetes o centros de cableado, conexiones eléctricas, levantamiento de cargas y, eventualmente, trabajo en altura.

El contratista deberá garantizar la afiliación del personal al Sistema de Seguridad Social Integral y el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo —SG-SST—. También deberá suministrar los elementos de protección personal, capacitaciones y procedimientos seguros que correspondan a las actividades efectivamente ejecutadas.

La Entidad no deberá exigir permisos o certificaciones generales que no guarden relación con las actividades previstas. Por ejemplo, la certificación para trabajo en alturas solamente será exigible al personal que desarrolle actividades que legal y técnicamente se consideren trabajo en alturas.

2.5.10. Conclusiones del contexto ambiental y social

Del análisis efectuado se concluye que la principal oportunidad de sostenibilidad ambiental del presente proceso consiste en aprovechar y conservar la infraestructura tecnológica existente, mediante la renovación oportuna de licenciamiento y soporte y la ejecución de actividades de mantenimiento que permitan preservar sus condiciones adecuadas de funcionamiento.

La contratación también presenta impactos ambientales potenciales asociados al transporte de personal y componentes, utilización de empaques y generación eventual de RAEE, los cuales deberán gestionarse conforme a las actividades efectivamente ejecutadas y mediante obligaciones verificables.

Desde la dimensión social, el proceso, incorpora actividades que requieren talento humano especializado y aspectos que contribuyen al fortalecimiento de las capacidades institucionales.

2.6. Análisis del Contexto tributario

La adquisición y operación de infraestructura de **firewalls de nueva generación —NGFW—, sistemas de prevención de intrusiones, control de aplicaciones, protección web, gestión centralizada, correlación y análisis de eventos, herramientas de detección y respuesta, inteligencia de amenazas y servicios especializados de monitoreo y gestión de incidentes**, en Colombia se encuentra regulada por el régimen tributario nacional, que establece obligaciones fiscales tanto en la importación de equipos como en la contratación de servicios asociados (licenciamiento, soporte, mantenimiento). Los principales tributos aplicables son:

2.6.1. Impuesto al Valor Agregado (IVA)

- Hecho Generador: La venta en el territorio nacional e importación de equipos de tecnología, así como la prestación de servicios de soporte, licenciamiento de software y mantenimiento correctivo o preventivo.
- Base Gravable: El valor total de la venta o el valor CIF (costo, seguro y flete) de los bienes importados, más aranceles y demás gastos aduaneros.
- Tarifa: 19% (tarifa general, Art. 468 ETN, Ley 1819 de 2016).
- Exclusión/Exención: Art. 424 ETN prevé exclusión para algunos bienes de tecnología y telecomunicaciones; importaciones bajo Plan Vallejo pueden estar exentas de IVA.

2.6.2. Retención en la Fuente

- Hecho Generador: Pago o abono en cuenta por concepto de adquisición de bienes y servicios tecnológicos.
- Base Gravable: Valor del pago o abono en cuenta sujeto a retención.
- Tarifa:
    - Proveedores nacionales: según tablas de retención (usualmente entre 1% y 2,5% para compras de bienes y servicios TIC).
    - Pagos al exterior (Art. 408 ETN): 20% general, salvo CDI que reduzcan la tarifa.

- Exclusión/Exención: Cuando exista Convenio de Doble Imposición (CDI) vigente entre Colombia y el país del proveedor, aplican tarifas reducidas.

2.6.3. Impuesto sobre la Renta y Complementarios

- Hecho Generador: Obtención de ingresos por la venta de bienes y servicios de infraestructura tecnológica en Colombia.
- Base Gravable: Ingresos netos obtenidos, de conformidad con el Estatuto Tributario.
- Tarifa: 35% para personas jurídicas (vigencia 2024–2025).
- Exclusión/Exención: Proveedores extranjeros con CDI pueden evitar doble tributación; beneficios tributarios específicos en economía naranja aplicables a proyectos TIC.

2.6.4. Incentivos y Regímenes Especiales

- Plan Vallejo: Permite la importación de bienes de capital y tecnología exentos de aranceles e IVA, cuando se destinen a proyectos con impacto exportador.
- Economía Naranja (Leyes 1955 de 2019 y 2010 de 2019): Ofrece exenciones en renta por un periodo limitado a empresas que inviertan en desarrollo de software y proyectos TIC de innovación.
- Otros incentivos: Aplican según programas gubernamentales de modernización TIC y convenios internacionales de inversión en innovación.

2.6.5. Estampillas distritales

En Bogotá, las estampillas distritales son tributos que se aplican principalmente a la suscripción de contratos y sus adiciones con entidades del Distrito Capital. Estas contribuciones tienen como objetivo financiar diversas áreas de interés público. A continuación, se detallan las principales estampillas vigentes:

- **Estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas – 50 años:**
    - Hecho Generador: Celebración de contratos escritos y sus adiciones con organismos y entidades de la Administración Central, establecimientos públicos del Distrito Capital y la Universidad Distrital.
    - Base Gravable: Valor bruto de los contratos, entendido como el monto a girar por cada orden de pago o anticipo, sin incluir el IVA.
    - Tarifa: 1.1% del valor del pago anticipado, si lo hubiere, y de cada cuenta que se le pague al contratista.
    - Exclusiones: Operaciones de crédito público y contratos de prestación de servicios con personas naturales cuyo valor no supere las 315 UVT por concepto de honorarios mensuales.

- **Estampilla Pro-Cultura de Bogotá:**
    - Hecho Generador: Suscripción de contratos y sus adiciones con las entidades que conforman el presupuesto anual del Distrito Capital.
    - Base Gravable: Valor bruto de los contratos, sin incluir el IVA.
    - Tarifa: 0.5% de cada valor pagado al contratista.
    - Exclusiones: Convenios interadministrativos y contratos con entidades de derecho público, juntas de acción comunal, ligas deportivas municipales y locales con personería jurídica reconocida, entre otros.

- **Estampilla Pro-Personas Mayores:**
    - Hecho Generador: Suscripción de contratos y sus adiciones con las entidades que conforman el presupuesto anual del Distrito Capital.
    - Base Gravable: Valor bruto de los contratos, sin incluir el IVA.
    - Tarifa: 2% de cada valor pagado al contratista.
    - Exclusiones: Similares a las de la Estampilla Pro-Cultura.

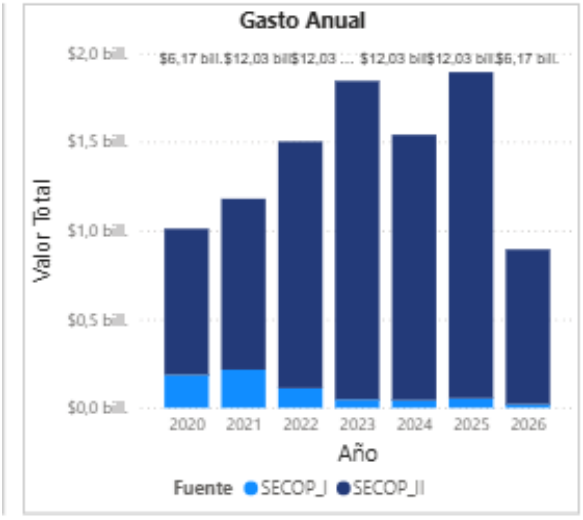
- **Estampilla Cincuenta Años de Labor de la Universidad Pedagógica Nacional:**
    - Hecho Generador: Suscripción y/o adición de contratos de estudios de factibilidad, diseños, consultorías, contratos e interventorías de obra pública en la jurisdicción del Distrito Capital.
    - Base Gravable: Valor del acto jurídico celebrado con las entidades públicas.
    - Tarifa: 0.5% del valor bruto del contrato, siempre que la sumatoria de las estampillas actuales no exceda el 5% del presupuesto anual del Distrito Capital.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.1. Herramienta análisis de la demanda de Colombia Compra Eficiente

Con el fin de revisar el gasto público registrado en SECOP I y SECOP II, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2023 y el 6 de agosto de 2026, de acuerdo con las familias y clases del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas —UNSPSC— 43222500, 43233200, 81111800, 81112200, 81112300, se evidencio:

Gráfico No. 1. Comportamiento anual del gasto público registrado en SECOP



A partir de la información representada en el gráfico, se observa que el gasto público asociado a las categorías consultadas presenta variaciones durante las vigencias analizadas. Entre 2023 y 2025 se registran valores anuales superiores a $1,5 billones, con una disminución en 2024 frente a 2023 y una recuperación en 2025.

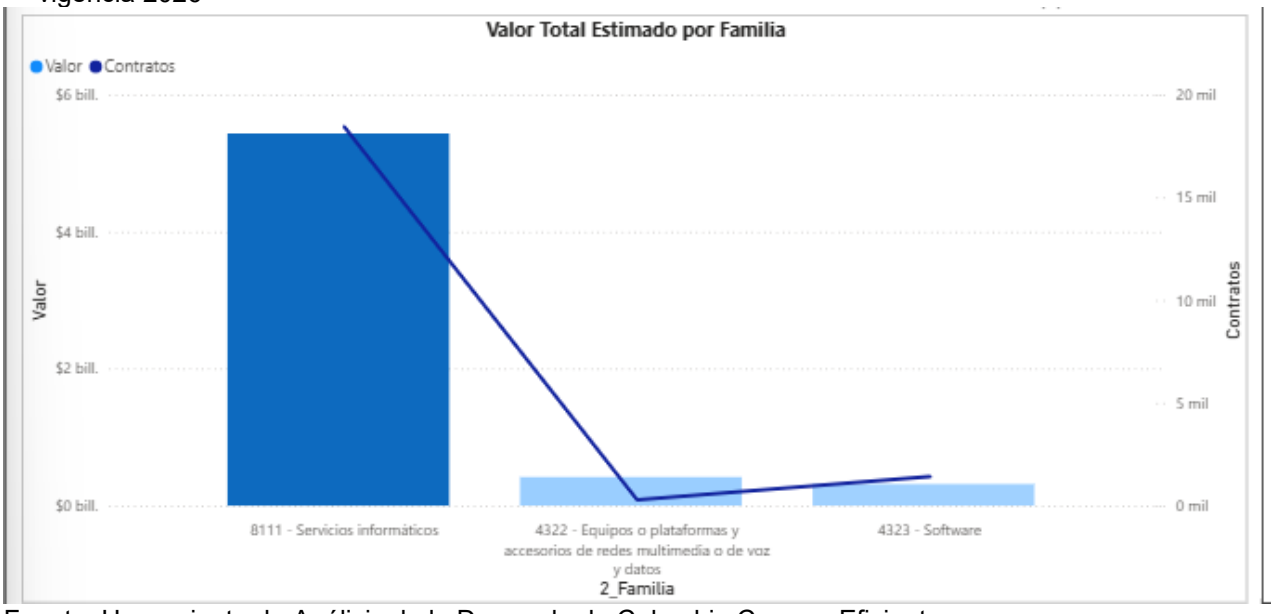
Asimismo, se evidencia que SECOP II concentra la mayor proporción del valor registrado, mientras que la participación de SECOP I es comparativamente menor durante el periodo examinado.

Para 2026, el gráfico presenta un gasto acumulado inferior al de las vigencias anteriores. Sin embargo, este resultado corresponde a un periodo parcial, con corte al 6 de agosto de 2026, por lo que no resulta metodológicamente adecuado compararlo directamente con los valores anuales completos de 2023, 2024 y 2025 ni concluir que existe una disminución definitiva de la demanda.

En conclusión, la información analizada permite establecer que existe una demanda pública sostenida por los bienes y servicios incluidos en la consulta. La variación entre años y la concentración del gasto en determinados meses no eliminan el carácter recurrente de la contratación, pero sí indican que el mercado responde a ciclos presupuestales, renovaciones tecnológicas y necesidades de continuidad operativa. Este comportamiento constituye un referente favorable para identificar procesos comparables, potenciales proveedores y precios históricos, aunque el presupuesto oficial de la SDSCJ deberá determinarse con cotizaciones actualizadas y con las condiciones técnicas, cantidades, licenciamiento, soporte, mantenimiento y plazo específicos del proceso.

Ahora vamos a comparar el valor total estimado y el número de contratos registrados durante la vigencia 2026 para las dos familias del Clasificador de Bienes y Servicios —UNSPSC—

Gráfico No. 3. Valor total estimado y número de contratos por familia del Clasificador de Bienes y Servicios — vigencia 2026



Fuente: Herramienta de Análisis de la Demanda de Colombia Compra Eficiente.
Fecha de corte: 6 de agosto de 2026.

De acuerdo con el gráfico, se identifican los siguientes comportamientos:

- Familia 8111 – Servicios informáticos. Presenta la mayor concentración tanto del valor total estimado como del número de contratos. El valor registrado se aproxima a $5,4 billones y el número

de contratos se sitúa alrededor de 18.000, según la escala de la visualización. Este resultado evidencia que los servicios informáticos representan el componente predominante de la demanda dentro del universo consultado.

- Familia 4322 – Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos. Registra un valor estimado considerablemente inferior al de la familia 8111, cercano a $0,4 billones, y una menor cantidad de contratos.

- Familia 4323 – Software. Presenta un valor estimado aproximado de $0,3 billones y un número de contratos superior al observado para la familia 4322, aunque muy inferior al correspondiente a los servicios informáticos.

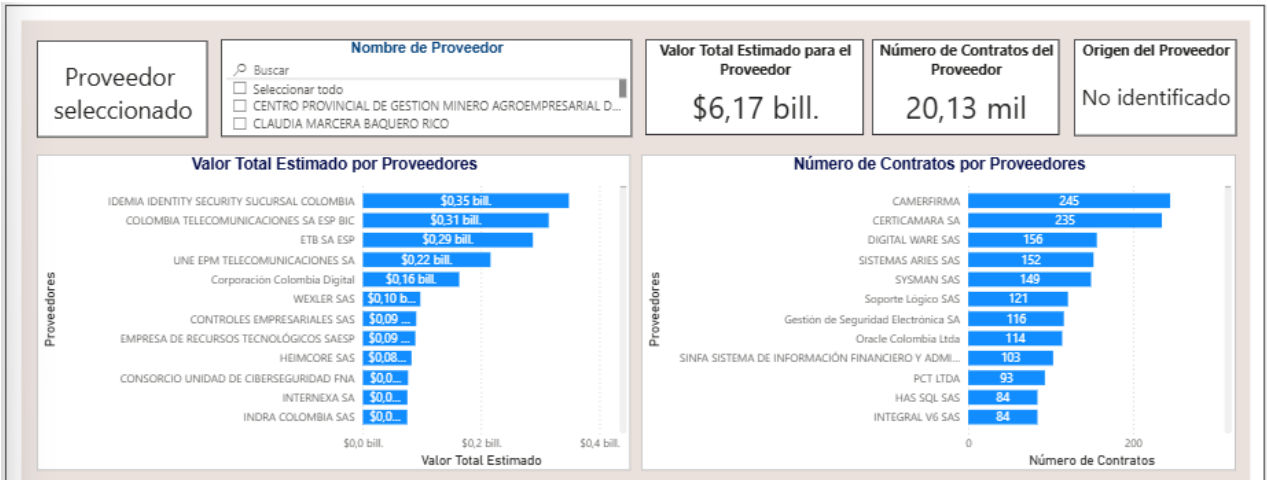
En conjunto, los resultados muestran que la mayor proporción del gasto y de los contratos registrados se concentra en servicios informáticos, mientras que las familias asociadas a equipos de red y software presentan una participación comparativamente menor.

Para la contratación proyectada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, este comportamiento resulta pertinente porque su objeto comprende principalmente la renovación de licenciamiento y soporte de infraestructura existente, mantenimiento especializado y prestación de servicios de ciberseguridad, incluido el Centro de Operaciones de Seguridad —SOC—.

No obstante, debe precisarse que la familia 8111 comprende una amplia variedad de servicios informáticos, por lo que sus resultados no corresponden exclusivamente a servicios de seguridad perimetral. En consecuencia, la información constituye un referente general del comportamiento de la demanda pública y deberá complementarse con el análisis de procesos contractuales específicamente relacionados con firewalls, renovación de licenciamiento, soporte y servicios SOC.

En tercer lugar se analizan los proveedores con mayor valor total estimado y aquellos con mayor número de contratos registrados durante la vigencia 2026, dentro de los códigos y parámetros definidos para la consulta.

Gráfico No. 4. Distribución del valor total estimado y del número de contratos por proveedor — vigencia 2026



Fuente: elaboración propia con información de la Herramienta de Análisis de la Demanda de Colombia Compra Eficiente. Fecha de corte: 6 de agosto de 2026.

La herramienta presenta un universo agregado de aproximadamente $6,17 billones y 20.130 contratos. Estas cifras corresponden al conjunto de registros consultados y no a la contratación exclusiva de soluciones de seguridad perimetral.

Se observa que IDEMIA Identity Security Sucursal Colombia registra el mayor valor entre los proveedores mostrados, con aproximadamente $0,35 billones, seguida de Colombia Telecomunicaciones S. A. ESP, con $0,31 billones, y ETB S. A. ESP, con $0,29 billones. Posteriormente aparecen UNE EPM Telecomunicaciones S. A., con aproximadamente $0,22 billones, y Corporación Colombia Digital, con $0,16 billones.

Este comportamiento evidencia que, dentro de los proveedores visualizados, algunos concentran valores contractuales significativamente superiores a los de los demás participantes. No obstante, el gráfico no permite establecer si esta diferencia obedece a contratos de mayor cuantía, a la acumulación de varias contrataciones o a características específicas de los objetos contratados.

La clasificación presenta un comportamiento diferente. Camerfirma registra 245 contratos; Certicámara S. A., 235; Digital Ware S. A. S., 156; Sistemas Aries S. A. S., 152; y Sysman S. A. S., 149. A continuación, se encuentran Soporte Lógico S. A. S., Gestión de Seguridad Electrónica S. A. y Oracle Colombia Ltda., entre otros proveedores.

La diferencia entre ambas distribuciones permite identificar que los proveedores con mayor valor total estimado no coinciden necesariamente con aquellos que registran el mayor número de contratos. Esto refleja una composición heterogénea del universo consultado, en el cual participan empresas vinculadas a distintas actividades tecnológicas y con contrataciones de diversas cuantías.

Para el proceso de renovación de la solución integral de seguridad perimetral de la SDSCJ, esta información constituye un referente general para identificar actores del mercado y orientar la búsqueda de antecedentes contractuales. Sin embargo, la presencia de una empresa en el gráfico no acredita, por sí misma, que tenga capacidad para suministrar licenciamiento Fortinet, prestar soporte de fabricante o ejecutar integralmente el servicio SOC requerido.

En conclusión, los registros muestran diferencias relevantes en la distribución del valor estimado y la frecuencia contractual de los proveedores. No obstante, para determinar la pluralidad efectiva de oferentes y caracterizar el mercado específico de la contratación proyectada, será necesario complementar esta información con la revisión de contratos comparables, la identificación de canales autorizados y los resultados de las solicitudes de información a proveedores.

3.2. Histórico de contratación de la Entidad.

Revisado el comportamiento histórico de los procesos de contratación que ha adelantado la Entidad, se establece que, durante los últimos cinco años, el Ministerio ha llevado a cabo los siguientes procesos con objetos similares:

Año proceso de selección	2023
No. Proceso de selección	**SCJ-SASIE-010-2023**

Objeto	*RENOVAR EL SOPORTE Y LICENCIAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD PERIMETRAL Y ADQUIRIR LICENCIAMIENTO Y SOPORTE DE LA SOLUCIÓN FORTIMANAGER DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA*.
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Plazo de ejecución en meses	doce (12) meses,
Presupuesto oficial	1.958.220.000 COP
UNSPSC principal	43233200 - Software de seguridad y protección
Experiencia mínima habilitante del proponente	cinco (5) contratos
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	1%
No. Contrato	SCJ-1830-2023
Valor del contrato	1.958.220.000 COP
Nombre del contratista	Heimcore SAS
Fuente:	Base de datos Propia

Año proceso de selección	2024
No. Proceso de selección	**SCJ-SASIE-007-2024**
Objeto	15597-ADQUIRIR UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD PERIMETRAL TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA.
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Plazo de ejecución en meses	doce (12) meses,
Presupuesto oficial	$2.530.480.479,00 COP
UNSPSC principal	43233200 - Software de seguridad y protección
Experiencia mínima habilitante del proponente	**cinco (5)** contratos
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	3%
No. Contrato	SCJ-1934-2024
Valor del contrato	$2.530.478.514,00 COP
Nombre del contratista	Heimcore SAS
Fuente:	Base de datos Propia

Año proceso de selección	2025
No. Proceso de selección	SCJ-SASIE-12-2025
Objeto	11255 - ADQUIRIR UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD PERIMETRAL TECNOLÓGICA PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa

Plazo de ejecución en meses	doce (12) meses
Presupuesto oficial	$ 2.999.902.758,00 COP
UNSPSC principal	43233200 - Software de seguridad y protección
Experiencia mínima habilitante del proponente	cinco (5) contratos
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	2,1%
No. Contrato	SCJ-2273-2025
Valor del contrato	$ 2.999.902.000,00 COP
Nombre del contratista	Heimcore SAS
Fuente:	Base de datos Propia

3.3. Procesos similares de otras entidades

Con el fin de tener mayor claridad del tipo de consumidor en el sector objeto de estudio y empresas que históricamente hayan utilizado el producto, se revisó y consultó en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II, donde se encontraron procesos adelantados por diferentes entidades estatales del país, durante la presente vigencia, con objetos similares así:

Entidad Estatal:	**MINDEFENSA**
Año proceso de selección	2026
No. Proceso de selección	SUBASTA INVERSA No. 018-2026 MDN-UGG-DA
Objeto	RENOVACION GARANTIA EXTENDIDA A TODO COSTO DEL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA PLATAFORMA DE SEGURIDAD PERIMETRAL Y SUSCRIPCION DE SOFTWARE, PARA LA UNIDAD DE GESTION GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIO
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Plazo de ejecución en meses	30/10/2026 11:59:00 PM
Presupuesto oficial	$4.399.717.980,00 COP
UNSPSC principal	81112200 - Mantenimiento y soporte de software
Experiencia mínima habilitante del proponente	Tres (3) contratos
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	1%
No. Contrato	CTO-336-2026-MDN-UGG-DA
Valor del contrato	$4.399.717.980,00 COP
Nombre del contratista	Grupo Microsistemas Colombia SAS
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Entidad Estatal:	**DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN**
Año proceso de selección	2026

No. Proceso de selección	9015926
Objeto	Adquirir licencias, soporte y actualización para las soluciones de dispositivos de seguridad perimetral de nueva generación con IPS en alta disponibilidad (Presentación de oferta)
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Plazo de ejecución en meses	12 meses
Presupuesto oficial	$ 1.891.057.089 COP
UNSPSC principal	43233200 - Software de seguridad y protección
Experiencia mínima habilitante del proponente	cinco (5) contratos
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	1%
No. Contrato	4600107887
Valor del contrato	1.891.057.081 COP
Nombre del contratista	CCD COMPAÑIA DE CIBERSEGURIDAD Y DEFENSA SAS
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Entidad Estatal:	**SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLLO ECONOMICO - ALCALDÍA BOGOTÁ**
Año proceso de selección	2026
No. Proceso de selección	SDDE-SASI-001-2026
Objeto	8160002 - Adquirir una solución integral de seguridad perimetral compuesta por hardware y licenciamiento de software, incluidos los servicios conexos de instalación, configuración y soporte especializado.
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Plazo de ejecución en meses	5 meses
Presupuesto oficial	$1.034.800.000 COP
UNSPSC principal	43222501 - Equipo de seguridad de red cortafuegos (firewall)
Experiencia mínima habilitante del proponente	Tres (3) contratos
Margen Mínimo de Mejora (solo aplica para subastas)	3%
No. Contrato	0676-2026
Valor del contrato	1.034.700.000 COP
Nombre del contratista	TSG THE IT EXPERTS SAS
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

3.4. Sugerencia al Margen Mínimo de Mejora

Una vez realizado el análisis de la base de Datos Abiertos- SECOP II Contratos electrónicos donde se filtró por objetos similares al presente análisis, y por la modalidad de selección "Selección abreviada subasta inversa"; se obtuvieron los siguientes resultados:

Nombre Entidad	Número del proceso	Porcentaje mínimo de mejora
SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	SCJ-SASIE-010-2023	1%
SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	SCJ-SASIE-007-2024	3%
SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	SCJ-SASIE-12-2025	2,10%
MINDEFENSA	SUBASTA INVERSA No. 018-2026 MDN-UGG-DA	1%
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN	9015926	1%
SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLLO ECONÓMICO - ALCALDÍA BOGOTÁ	SDDE-SASI-001-2026	3%
PROMEDIO		1,9%

Ahora bien, de acuerdo con los resultados consolidados en la tabla anterior, el promedio aritmético del porcentaje mínimo de mejora establecido en los procesos de contratación con objetos similares al del presente proceso corresponde al ***UNO PUNTO NUEVE POR CIENTO (*1,9%)** Para efectos de definir un porcentaje único, claro y de fácil aplicación durante la subasta inversa, dicho resultado se aproxima al número entero más cercano, obteniéndose un **margen mínimo de mejora del dos por ciento (2 %)**.

Con base a la tabla anterior, el margen mínimo de mejora general se establece como el promedio de los contratos con objeto similar al presente. Por lo anterior, *"El margen mínimo de mejora de oferta será del **DOS POR CIENTO (2%)** respecto del menor precio ofertado en la apertura de sobres económicos. Es importante tener en cuenta que el Proponente deberá realizar sus lances, estimando para ello dicho margen mínimo sobre el valor más bajo que resulte de cada una de las rondas, aproximado al mil más cercano. Lo anterior sin perjuicio de que el proponente establezca realizar un lance por un margen mayor*".

3.5. Sugerencia de Experiencia mínima habilitante del proponente

Una vez realizado el análisis de la base de Datos Abiertos- SECOP II Contratos electrónicos donde se filtró por objetos similares al presente análisis, y por la modalidad de selección "Selección abreviada subasta inversa"; se obtuvieron los siguientes resultados:

Nombre Entidad	Número del proceso	Experiencia mínima habilitante del proponente (cantidad de contratos certificados)
SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	SCJ-SASIE-010-2023	5

SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	SCJ-SASIE-007-2024	5
SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA	SCJ-SASIE-12-2025	5
MINDEFENSA	SUBASTA INVERSA No. 018-2026 MDN-UGG-DA	3
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN	9015926	5
SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLLO ECONÓMICO - ALCALDÍA BOGOTÁ	SDDE-SASI-001-2026	3
PROMEDIO		4

Con fundamento en la información consignada en la tabla anterior, y tomando como referencia el promedio de contratos con objeto similar al del presente proceso de selección, se establece en cuatro (4) el número máximo de contratos que podrán ser aportados para acreditar la experiencia mínima habilitante.

En consecuencia, "*El proponente, ya sea persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal, deberá acreditar experiencia mediante la ejecución de* ***máximo cuatro (4) contratos terminados y ejecutados*** *con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección"*

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.1. Perfil empresas del sector.

El mercado relacionado con la infraestructura de **firewalls de nueva generación —NGFW—, sistemas de prevención de intrusiones, control de aplicaciones, protección web, gestión centralizada, correlación y análisis de eventos, herramientas de detección y respuesta, inteligencia de amenazas y servicios especializados de monitoreo y gestión de incidentes**, conformado por empresas dedicadas a la comercialización, integración, instalación, configuración, soporte, mantenimiento y licenciamiento de soluciones tecnológicas para centros de datos y redes de comunicaciones.

En este sector participan fabricantes internacionales, sucursales de sociedades extranjeras, mayoristas, distribuidores, integradores tecnológicos, canales autorizados y empresas nacionales especializadas en servicios de soporte y mantenimiento. Cada uno cumple una función diferente dentro de la cadena de suministro.

Los fabricantes desarrollan los equipos, plataformas, licencias y actualizaciones. Por regla general, no todos comercializan directamente sus productos con las entidades públicas, sino que utilizan redes de mayoristas, distribuidores e integradores previamente autorizados.

Los mayoristas y distribuidores se encargan de importar, nacionalizar, almacenar y comercializar los equipos y licencias. Normalmente suministran los bienes a los integradores o canales, pero no siempre prestan directamente los servicios de instalación, configuración, mantenimiento o atención de incidentes requeridos por la entidad contratante.

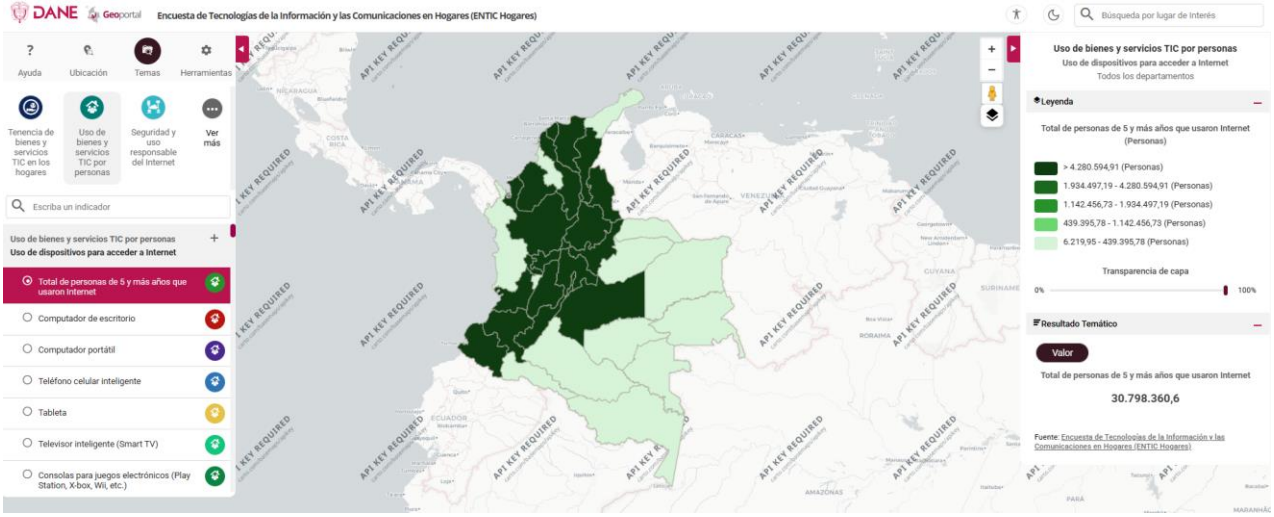
Los integradores tecnológicos son empresas que reúnen en una misma solución los equipos, las licencias y los servicios necesarios para satisfacer la necesidad de la Entidad. Habitualmente son quienes presentan ofertas en los procesos de contratación, adquieren los bienes a través de fabricantes o mayoristas, coordinan su entrega y ejecutan las actividades de instalación, configuración, pruebas, puesta en funcionamiento, soporte, mantenimiento y transferencia de conocimiento.

También participan empresas especializadas en soporte, mantenimiento de hardware, administración de plataformas, renovación de licencias y prestación de servicios profesionales. Algunas cuentan con certificaciones o niveles de relacionamiento comercial con fabricantes determinados; otras prestan servicios técnicos sobre varias marcas y tecnologías.

De manera complementaria, la cadena de suministro puede involucrar operadores logísticos, transportadores, empresas de capacitación y gestores autorizados de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos —RAEE—. Estos actores pueden ser subcontratados para actividades específicas y no necesariamente tienen la capacidad de ejecutar integralmente el objeto contractual.

Con el propósito de complementar la caracterización de los potenciales proveedores, se consultó el Geoportal del Departamento Administrativo Nacional de Estadística —DANE—, específicamente el Geovisor del Registro Estadístico de Empresas —REE—, en el cual se evidencio que aproximadamente 30,8 millones de personas de cinco años o más utilizaron internet durante el periodo de referencia de la encuesta.

Gráfico No. 5. Distribución departamental de las personas de cinco años o más que utilizaron internet



La distribución territorial evidencia que el mayor número absoluto de usuarios se concentra en los departamentos que presentan una mayor densidad poblacional y urbana. Por su parte, los departamentos con menor población registran cantidades inferiores de personas usuarias de internet.

Esta información debe interpretarse con cautela, debido a que el indicador presenta el número total de personas que utilizaron internet y no el porcentaje de usuarios respecto de la población de cada departamento. Por consiguiente, el mapa no permite comparar directamente el nivel de cobertura, la calidad del servicio o la brecha digital entre territorios.

Desde la perspectiva del presente estudio, el resultado evidencia la importancia que tienen el acceso a internet y los servicios digitales para la población. El uso extendido de estas tecnologías ha incrementado la dependencia de ciudadanos y entidades públicas respecto de plataformas, aplicaciones, redes de comunicaciones y centros de datos disponibles y seguros.

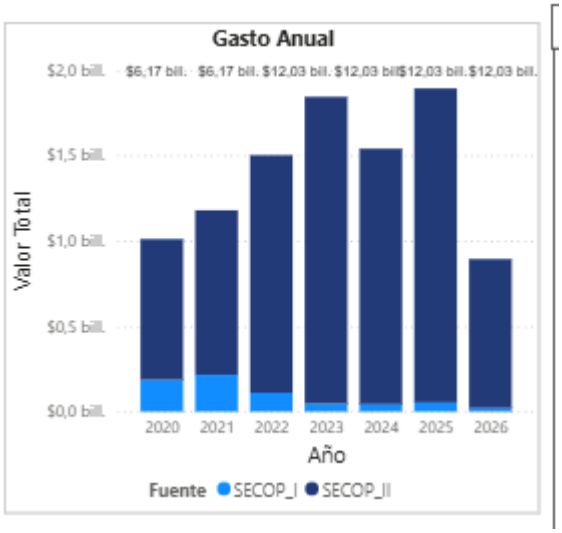
En ese contexto, la infraestructura de seguridad perimetral de la SDSCJ constituye un componente de ciberseguridad para el funcionamiento de los sistemas institucionales, las comunicaciones, el intercambio de información y la prestación de servicios tecnológicos que apoyan los procesos administrativos y misionales.

La relación entre el indicador y la necesidad contractual es indirecta. La encuesta no mide el uso de los sistemas de la Secretaría ni demuestra la capacidad de su infraestructura actual; sin embargo, permite contextualizar la transformación digital de la sociedad y la necesidad de que las entidades públicas dispongan de redes y plataformas confiables para atender una demanda creciente de servicios digitales.

4.2. Herramienta análisis de la oferta CCE

Con el propósito de identificar las características y el comportamiento de los proveedores relacionados con el objeto contractual, se consultó la Herramienta de Análisis de la Oferta de la Agencia Nacional de Contratación Pública —Colombia Compra Eficiente—. La consulta comprendió la información registrada en SECOP I y SECOP II durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2023 y el 6 de agosto de 2026, utilizando los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios —UNSPSC—:43222500, 43233200, 81111800, 81112200 y 81112300.

Gráfico No. 6. Comportamiento anual del valor total estimado de los contratos asociados a los códigos UNSPSC seleccionados



Fuente: elaboración propia con información de la Herramienta de Análisis de la Oferta de Colombia Compra Eficiente. Consulta de SECOP I y SECOP II. Periodo analizado: 1 de enero de 2023 al 6 de agosto de 2026.

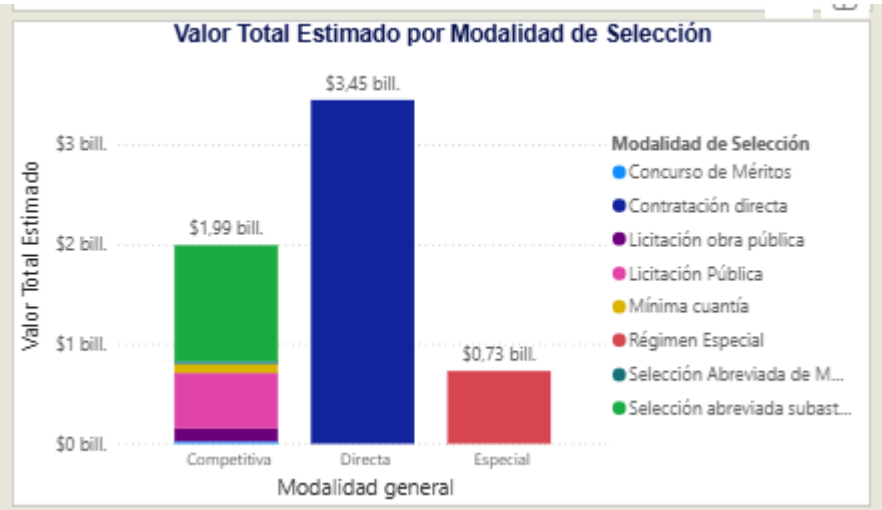
De acuerdo con la información presentada en el gráfico, durante las vigencias 2023, 2024 y 2025 se observa un comportamiento variable del valor total estimado de los contratos asociados a las categorías consultadas. En 2023, el valor se aproxima a $1,8 billones; en 2024 se presenta una disminución, situándose alrededor de $1,5 billones; y en 2025 se evidencia una recuperación, alcanzando un valor cercano a $1,9 billones.

Por su parte, durante 2026 se registra un valor estimado aproximado de $0,9 billones. No obstante, esta cifra corresponde únicamente al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 6 de agosto de 2026, por lo que no resulta metodológicamente adecuado compararla directamente con las vigencias completas anteriores ni concluir que representa una disminución definitiva del comportamiento anual del mercado.

El gráfico también evidencia que SECOP II concentra la mayor proporción del valor estimado de los contratos, mientras que SECOP I presenta una participación comparativamente menor durante las vigencias analizadas.

Desde la perspectiva de la oferta, estos resultados permiten identificar que existe actividad contractual registrada de manera recurrente en las categorías tecnológicas seleccionadas, lo cual constituye un referente para profundizar en la identificación de proveedores, antecedentes contractuales y condiciones de participación en el mercado público.

Gráfico No. 7. Comportamiento del valor total estimado de los contratos por modalidad de selección



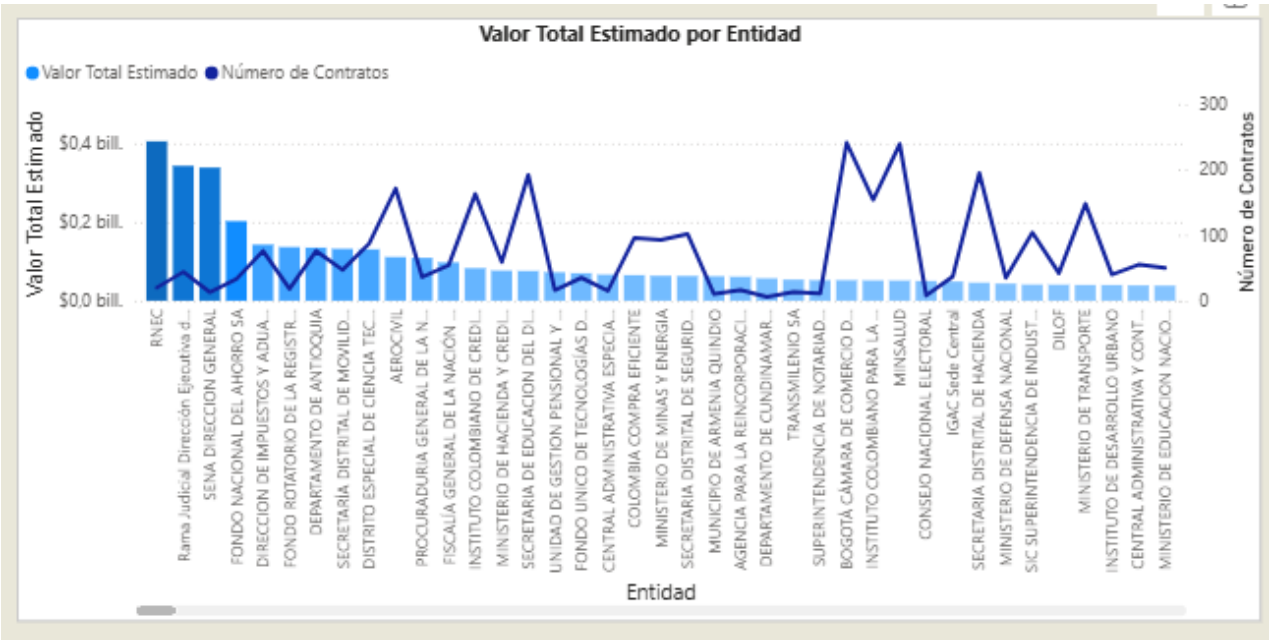
Fuente: elaboración propia con información de la Herramienta de Análisis de la Oferta de Colombia Compra Eficiente. Consulta de SECOP I y SECOP II. Periodo analizado: 1 de enero de 2023 al 6 de agosto de 2026.

Con el fin de complementar la caracterización de la oferta, se analizó la distribución del **valor total estimado de los contratos** asociados a los códigos UNSPSC consultados, según la **modalidad general de selección** registrada en la Herramienta de Análisis de la Oferta de Colombia Compra Eficiente.

De acuerdo con la información representada en el gráfico, durante el periodo analizado la **modalidad directa** concentra el mayor valor total estimado, con aproximadamente **$3,45 billones**, seguida de la categoría **competitiva**, con cerca de **$1,99 billones**, y del **régimen especial**, con alrededor de **$0,73 billones**.

Dentro de la categoría **competitiva**, el valor estimado se distribuye entre varias modalidades específicas, entre ellas **selección abreviada por subasta inversa**, **licitación pública**, **mínima cuantía**, **concurso de méritos** y otras modalidades de selección abreviada. Esta composición evidencia que, aunque el mayor monto agregado se registra en la contratación directa, también existe una participación relevante de procesos competitivos en las categorías tecnológicas analizadas.

Gráfico No. 8. Entidades estatales con mayor valor total estimado y número de contratos asociados a los códigos UNSPSC consultados



De acuerdo con la información presentada en el gráfico, algunas entidades concentran mayores valores estimados de contratación dentro del conjunto analizado. Entre ellas se destacan la Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, el Fondo Financiero Distrital de Salud, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, el Fondo Rotatorio de la Registraduría Nacional del Estado Civil, la Secretaría Distrital de Movilidad y el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, entre otras.

En términos de número de contratos, el comportamiento no coincide necesariamente con las entidades que presentan mayor valor estimado. La línea del gráfico evidencia variaciones significativas entre entidades, lo cual sugiere que algunas concentran pocos contratos de alta cuantía, mientras que otras registran un mayor número de contratos de menor valor individual.

Este comportamiento resulta importante para la caracterización del mercado, en la medida en que evidencia que la contratación asociada a los códigos UNSPSC seleccionados se encuentra distribuida entre entidades

de distintos sectores y niveles de gobierno, incluyendo entidades del orden nacional, distrital y territorial, así como organismos de control, educación, transporte, salud y defensa.

Desde la perspectiva del presente análisis, el gráfico permite identificar entidades que podrían constituir referentes útiles para la revisión de antecedentes contractuales comparables, especialmente en aquellos casos en los que sus objetos de contratación incluyan renovación de licenciamiento, soporte especializado, mantenimiento de soluciones de seguridad perimetral o servicios administrados de ciberseguridad.

En conclusión, el comportamiento observado evidencia que la demanda institucional por bienes y servicios comprendidos en los códigos UNSPSC analizados se encuentra distribuida entre múltiples entidades estatales, algunas de las cuales concentran mayores valores estimados, mientras otras registran mayor frecuencia contractual. Esta información constituye un insumo descriptivo para la caracterización del mercado, pero deberá complementarse con la revisión detallada de procesos contractuales comparables para determinar referentes útiles para la estructuración del presente proceso.

4.3. Indicadores financieros

De acuerdo con el memorando radicado No. 3-2026-42770 del 21 de septiembre de 2026, remitido por la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información, mediante el cual se solicita la aprobación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional para el proceso de selección contractual objeto del presente análisis, la Dirección Financiera, mediante memorando No. 3-2026-42976 del 23 de septiembre de 2026, presentó los resultados obtenidos a partir de la revisión de los soportes correspondientes.

Para el análisis se tomó como referencia una muestra de información financiera correspondiente al año 2025, disponible en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades, conformada por empresas que registran, entre otras, las siguientes actividades económicas: J6311 – Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas; G4651 – Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática; J6202 – Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas; y J6209 – Otras actividades de tecnologías de la información y actividades de servicios informáticos. La información analizada, junto con los cálculos consignados en el archivo Excel aportado, guarda correspondencia con el objeto y las características del proceso contractual.

La muestra estuvo conformada por 459 datos. Para el tratamiento estadístico se aplicó un método de media acotada, mediante la exclusión del 40 % de los datos, correspondiente al 20 % de cada uno de los extremos de la distribución. A partir de los datos depurados se calcularon la media acotada y la desviación estándar, tomando como referencia estos resultados para la definición de los requisitos financieros, mediante la suma o resta de una desviación estándar respecto de la media acotada, según corresponda al indicador analizado.

Para el indicador de capacidad financiera adicional correspondiente al Capital de Trabajo, se consideraron el presupuesto oficial del proceso y el comportamiento promedio de la muestra analizada. Como resultado, se sugiere establecer como requisito un Capital de Trabajo mínimo equivalente al 70 % del presupuesto oficial.

Por lo anterior se aprueban los requisitos de capacidad financiera y organizacional para este proceso así:

PROCESO RENOVACIÓN SOLUCIÓN INTEGRAL DE SEGURIDAD PERIMETRAL		
INDICADORES FINANCIEROS	*CONDICIÓN*	
Liquidez (Activo Corriente/Pasivo corriente)	Mayor o igual a	**1,44**
Nivel de Endeudamiento (Pasivo Total/Activo Total)	Menor o igual a	**0,68**
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional /Gastos de Intereses)	Mayor o igual a	**1,11**
Rentabilidad del Patrimonio(Utilidad Operacional /Patrimonio)	Mayor o igual a	**0,11**
Rentabilidad del Activo(Utilidad Operacional /Activo)	Mayor o Igual a	**0,04**
Capital de Trabajo (Activo Corriente- Pasivo corriente)	**70% del valor del presupuesto oficial**	

4.4. Caracterización de la oferta inclusiva y diferencial

4.4.1. MiPymes

Las MIPYMES juegan un papel fundamental en la economía global, representando una gran parte del empleo y la innovación en el sector de tecnologías. Las MIPYMES en el sector de tecnología han experimentado transformaciones importantes debido a factores como la digitalización, el trabajo remoto y la automatización. No obstante, enfrentan retos significativos en la prestación de servicios tecnológicos, tales como: la competencia con grandes empresas, los altos costos de infraestructura y tecnología, las dificultades de escalabilidad y gestión de la demanda, y la retención de talento especializado.

De acuerdo con la información obtenida en la consulta realizada en la plataforma de **Tamaño Empresarial de los Proveedores del SECOP II**, administrada por Colombia Compra Eficiente, se identificó que, a nivel nacional, las micro y pequeñas empresas representan la **gran mayoría de los proveedores del sector tecnológico en el sistema**. En efecto, de los **936 proveedores registrados**, **730 (85,58 %) corresponden a MIPYMES**, mientras que solo 123 (14,42 %) no se clasifican como tales. A través de estos proveedores se han celebrado **2.867 contratos**, por un valor que asciende a **$386,77 mil millones**, lo que confirma el peso de este segmento en la dinámica contractual pública.



Como fuente complementaria para la caracterización de la oferta empresarial, se consultó el informe "Dinámica de creación de empresas en Colombia – Primer semestre de 2025", elaborado por la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio —Confecámaras— con fundamento en la información del Registro Único Empresarial y Social —RUES—.

De acuerdo con el informe, durante el primer semestre de 2025 se crearon 173.907 empresas en Colombia, frente a 170.741 registradas durante el mismo periodo de 2024, lo que representa un crecimiento del 1,9 %. Del total de nuevas empresas, el 74 % corresponde a personas naturales y el 26 % a sociedades.

Según la clasificación estadística utilizada en el informe, 173.450 de las empresas creadas fueron microempresas, 437 pequeñas empresas, 17 medianas empresas y 3 grandes empresas. En términos descriptivos, las microempresas representaron aproximadamente el 99,74 % del total y explicaron la totalidad del crecimiento neto registrado durante el periodo. Lo anterior evidencia que la dinámica de creación empresarial del país continúa concentrándose principalmente en unidades productivas de menor tamaño.

En cuanto al sector relacionado con el objeto contractual, durante el primer semestre de 2025 se crearon 3.490 empresas en el subsector de información y comunicaciones, frente a 3.456 en el mismo periodo de 2024, lo que representa un crecimiento del 1,0 %. Estas empresas equivalen aproximadamente al 2,01 % del total de nuevas unidades empresariales registradas en el país durante el periodo analizado.

Por todo lo anterior, la información permite advertir la existencia de una dinámica empresarial favorable en el sector de información y comunicaciones y la alta participación de empresas de menor tamaño en la creación de unidades productivas. En consecuencia, resulta pertinente analizar las condiciones de acceso de las MiPymes al mercado de compras públicas relacionado con bienes y servicios tecnológicos.

En este contexto, y con el fin de incentivar la participación de las MIPYMES en el presente proceso contractual, se establece como criterio diferencial que, en el evento en que la propuesta sea presentada por una micro o pequeña empresa, el proponente podrá acreditar un contrato adicional a los exigidos como experiencia mínima, siempre que cumpla con el número de salarios mínimos requeridos para la contratación.

Para la acreditación de la calidad de MIPYME, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, que regula la presentación de certificaciones y acreditaciones formales para este tipo de beneficios diferenciales.

4.4.2. Emprendimientos y empresas de mujeres

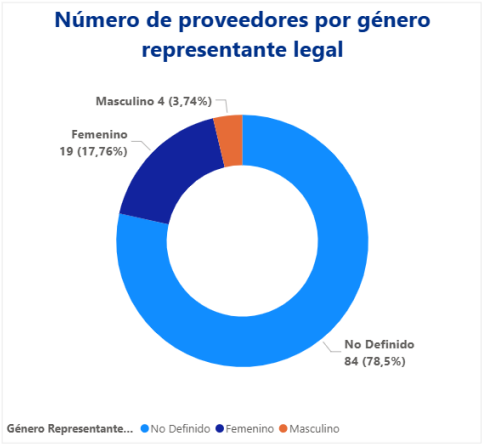
El emprendimiento liderado por mujeres ha venido consolidándose en el sector tecnológico, superando barreras históricas y abriendo oportunidades en áreas estratégicas como el soporte técnico especializado y las mesas de ayuda. No obstante, las empresas con liderazgo femenino en este sector continúan enfrentando múltiples desafíos derivados de desigualdades estructurales ampliamente documentadas. Entre estas se destacan:

- Solo entre el 20% y el 30% de los startups tecnológicos son fundadas por mujeres.[14]
- Menos del 10% del financiamiento de capital de riesgo se destina a emprendimientos liderados por mujeres en el sector tecnológico.[15]
- Las mujeres representan apenas el 25% de la fuerza laboral en tecnología a nivel global, y dicha proporción es aún menor en posiciones de liderazgo y emprendimiento.[16]

Estas cifras evidencian brechas persistentes en materia de acceso al financiamiento, sesgos de género dentro de la industria tecnológica y brechas de formación y capacitación técnica que limitan el crecimiento de emprendimientos femeninos. No obstante, es importante destacar que algunas empresas lideradas por mujeres han logrado consolidarse a través de modelos innovadores, tales como startup especializadas en soporte técnico remoto, cooperativas tecnológicas y emprendimientos colaborativos.

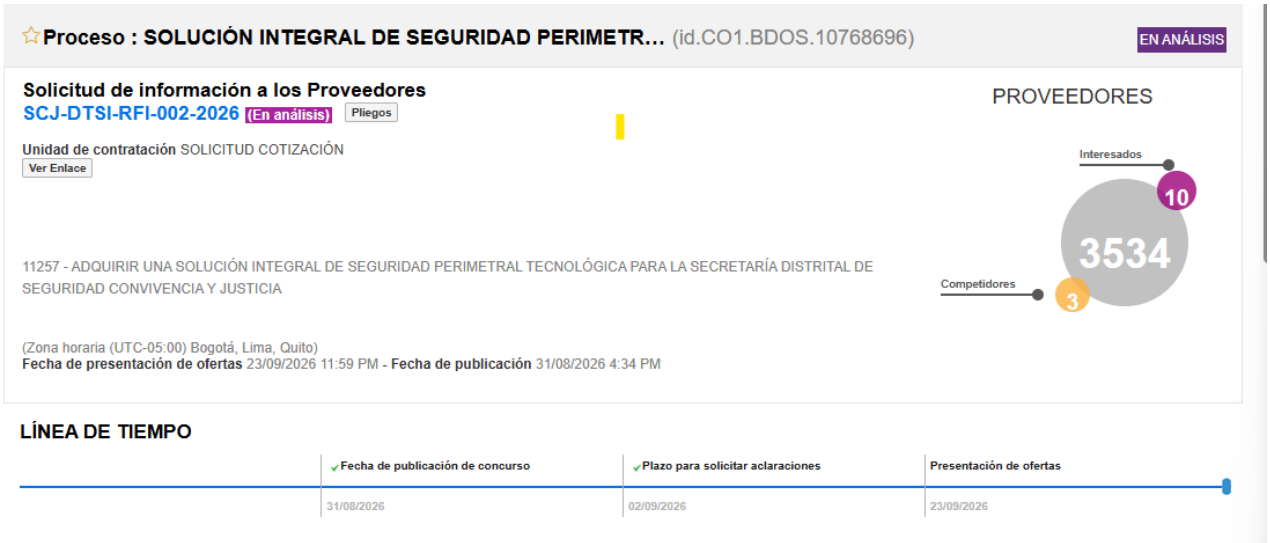
En el marco del presente análisis, y conforme a la información disponible en la plataforma **Tamaño Empresarial de Proveedores del SECOP**, administrada por Colombia Compra Eficiente, se identificó que dentro del sector tecnológico existen actualmente **19 proveedores registrados con representante legal de género femenino, 4 con representante legal masculino y 84 con género "no definido"**. Esta proporción confirma la baja participación femenina en roles de liderazgo empresarial en el sector, aunque también evidencia un espacio de oportunidad para fortalecer su vinculación en los procesos de contratación pública:

[14] Fuente: https://www.elespanol.com/invertia/disruptores-innovadores/politica-digital/espana/20231119/emprendimiento-espana-sigue-reflejando-desigualdad-solo-startups-fundadas-mujeres/810419155_0.html
[15] Fuente: https://www.bbva.ch/blog/inspiracion/blockchain/emprendimiento-femenino--un-suma-y-sigue-con-el-desafio-de-la-in.html y https://www.bridgeforbillions.org/es/blog/emprendimiento-mujeres-america-latina-genero/
[16] Fuente: https://diarioti.com/las-mujeres-25-de-la-fuerza-laboral-en-ti-confirma-deloitte/96259



Resultado de la consulta al mercado – Emprendimientos y empresas de mujeres:

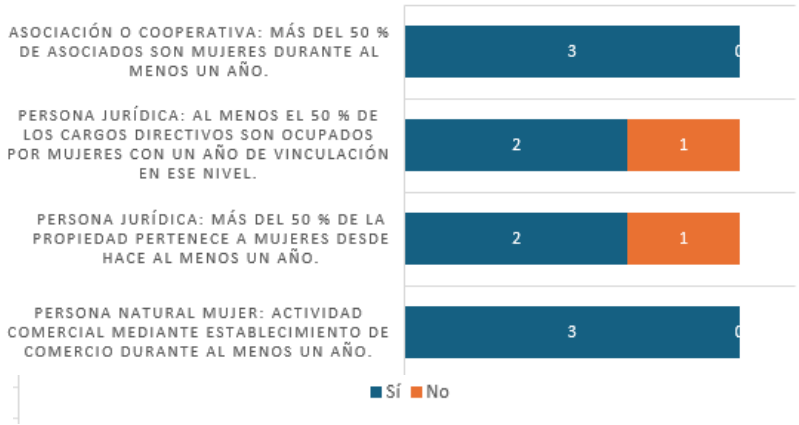
Como mecanismo complementario para la caracterización de la oferta, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia adelantó una Solicitud de Información a Proveedores – RFI a través de la plataforma SECOP II, en la cual se incluyeron preguntas orientadas a identificar la participación de mujeres en la estructura empresarial de los potenciales proveedores del proceso.



Como resultado de dicha consulta se recibieron tres (3) respuestas. En particular, se indagó si más del cincuenta por ciento (50 %) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecían a mujeres y habían permanecido bajo su titularidad durante al menos el último año anterior al cierre de la cotización, así como si al menos el cincuenta por ciento (50 %) de los cargos directivos de la persona jurídica eran ocupados por mujeres con una vinculación mínima de un año en el mismo nivel.

Frente a la primera condición, relacionada con la participación societaria mayoritaria de mujeres, de los tres proveedores consultados, los tres (3) respondieron afirmativamente, equivalente al 100 %,

En relación con la participación de mujeres en cargos directivos, dos (2) respondieron manifestaron que al menos el cincuenta por ciento (50 %) de sus cargos directivos son ocupados por mujeres con la antigüedad consultada. equivalente al 67 %, mientras que el proveedor restante, correspondientes al 33%, manifestaron no encontrarse en dicha condición.



Los resultados permiten advertir que, dentro de la muestra obtenida mediante el RFI, la participación femenina resulta **más significativa en la composición de la propiedad societaria que en los niveles de dirección empresarial**. El análisis efectuado previamente a partir de la herramienta de Tamaño Empresarial de Proveedores del SECOP también evidencia una participación limitada de mujeres en roles de representación empresarial dentro del sector tecnológico.

No obstante, debe precisarse que las respuestas obtenidas a través del RFI corresponden a **manifestaciones efectuadas directamente por los potenciales proveedores en ejercicio de una consulta de mercado** y, por tanto, permiten caracterizar la oferta identificada, pero no constituyen por sí mismas acreditación definitiva de la condición de emprendimiento o empresa de mujeres para efectos de un eventual proceso de selección.

En consecuencia, la información recopilada permite concluir que sí existe presencia de participación femenina dentro del mercado consultado, especialmente frente a la propiedad empresarial, aunque dicha presencia no es generalizada respecto a nivel directivo.

Así las cosas, a pesar de los avances y del reconocimiento de estas brechas, es necesario precisar que, para el presente proceso de contratación, cuya modalidad corresponde a Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica (SASIE) para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, no resulta procedente la aplicación de criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el marco del sistema de compras públicas.

Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, que establece expresamente los escenarios en los que es viable aplicar medidas afirmativas de este tipo, dentro de los cuales no se encuentra la modalidad aplicable a este proceso.

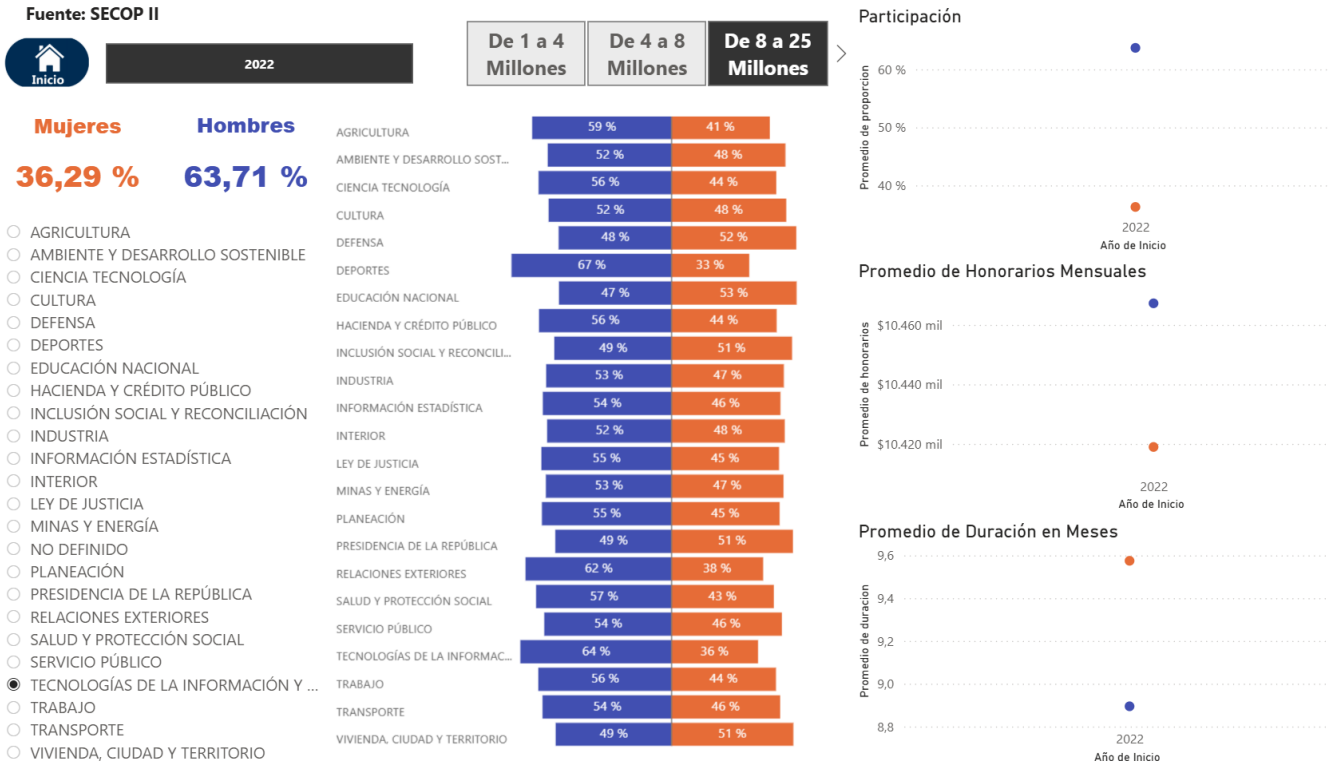
Por lo anterior, y con fundamento en el marco normativo vigente**,** no se incorpora dentro de los requisitos del presente proceso contractual criterios diferenciales para empresas o emprendimientos liderados por mujeres. No obstante, la Entidad reconoce la importancia de continuar promoviendo la participación de este tipo de empresas en los escenarios de contratación pública, en aquellos casos en los que la normatividad así lo permita.

4.4.3. Análisis de la aplicación del Decreto Distrital 332 de 2020 al proceso contractual

El Decreto Distrital 332 de 2020 "*Por medio del cual se establecen medidas para promover la vinculación de mujeres en los contratos y convenios que celebren las entidades distritales",* establece lineamientos para que, en la ejecución de los contratos, se garantice un porcentaje mínimo de vinculación de mujeres por parte de las empresas contratistas, de acuerdo con la rama de la actividad económica objeto del contrato. En particular, el artículo 3º define las tipologías contractuales a las que aplica esta medida y, a su vez, las excepciones a su aplicación.

En este sentido, es necesario precisar que el objeto del proceso contractual que se adelanta corresponde a la renovación de soporte, licenciamiento y **mantenimiento de firewalls de nueva generación —NGFW, sistemas de prevención de intrusiones, control de aplicaciones, protección web, gestión centralizada, correlación y análisis de eventos, herramientas de detección y respuesta, inteligencia de amenazas y servicios especializados de monitoreo y gestión de incidentes,** resulta aplicable la medida de vinculación femenina, dado que se enmarca en el sector de **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)**.

De acuerdo con la información reportada en el **SECOP II (2022)**, la participación de las mujeres en la contratación pública dentro del sector TIC alcanza el **36 %**, frente al 64 % de los hombres. Esta cifra evidencia una brecha de género significativa que justifica, con mayor razón, la aplicación de los lineamientos del Decreto 332 de 2020. Incorporar este criterio en el proceso no solo atiende una exigencia normativa, sino que constituye una medida afirmativa que busca cerrar las desigualdades estructurales identificadas en el sector.



Así las cosas, el contratista que resulte adjudicatario deberá **vincular y mantener un número mínimo de mujeres durante la ejecución del contrato**, de conformidad con el porcentaje establecido para el sector correspondiente. Para efectos de este proceso, dicha vinculación deberá acreditarse en los términos previstos en el Decreto y mantenerse durante toda la vigencia del contrato, debiendo el contratista informar oportunamente al supervisor cualquier novedad relacionada con la vinculación o permanencia del personal femenino, así:

Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos		
	A partir del 1 ^{0} de junio de 2021	A partir del 1^{0} de junio de 2022	A partir del 1 ^{0} de junio de 2023 en adelante
Construcción	6,8%	9,3%	13,8%
Transporte y almacenamiento	9,6%	12,1%	16,6%
Suministro de electricidad, gas y agua	22,2%	24,2%	28,2%
Actividades inmobiliarias	31,2%	33,2%	37,2%
Información telecomunicaciones	43,5%	45,5%	49,5%
Industria manufacturera	43,9%	45,9%	49,9%
Comercio y reparación de vehículos	47,4%	45,4%	50%
Otras ramas	50%	50%	50%

Fomentar el acceso de las mujeres a oportunidades laborales en tecnología y emprendimiento no solo contribuye a la igualdad de género, sino que fortalece el sector al ampliar la diversidad, la innovación y la sostenibilidad de los equipos de trabajo. Por tal razón, este criterio deberá ser observado estrictamente y su cumplimiento será verificado en concordancia con lo dispuesto en el Anexo – Personal Mínimo Requerido.

4.4.4. Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad

De acuerdo con el Ministerio de Salud las personas con discapacidad son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos.

Según el boletín técnico publicado por el DANE[17] del Mercado laboral de la población en condición de discapacidad, durante el trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 23,0%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,5%, lo que significa una diferencia negativa de 43,5 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 39,8 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 20,6% y para la segunda de 60,3%. Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 1,3 p.p. dada por una tasa de 10,6% para la población con discapacidad y 9,3% para las personas sin discapacidad

Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	23,0	66,5	-43,5
TO	20,6	60,3	-39,8
TD	10,6	9,3	1,3

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad

Para el trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (19,7%), seguida de Comercio y reparación de vehículos (18,3%).

[17] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH

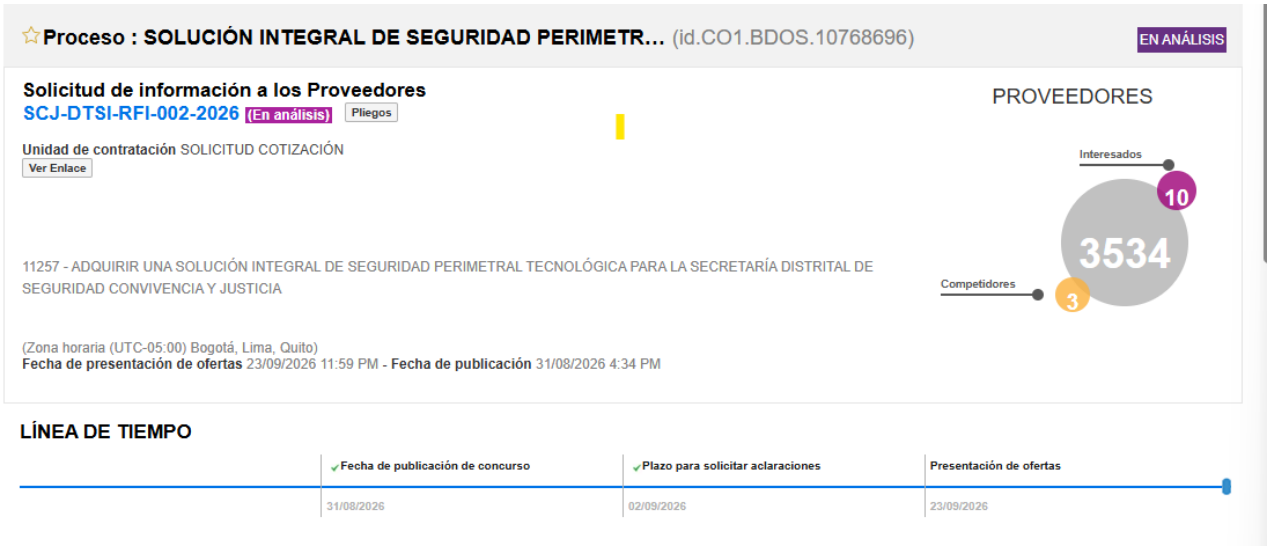
Tabla 2. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad
Total nacional
Trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**447**	**100**	**23.402**	**100**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	88	19,7	3.020	12,9
Comercio y reparación de vehículos	82	18,3	4.036	17,2
Industria Manufacturera	48	10,8	2.669	11,4
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	45	10,2	2.002	8,6
Alojamiento y servicios de comida	39	8,8	1.727	7,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	30	6,8	2.877	12,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	30	6,7	1.904	8,1
Transporte y almacenamiento	30	6,7	1.755	7,5
Otras ramas^	29	6,6	1.812	7,7
Construcción	24	5,4	1.600	6,8

Fuente: DANE, GEIH.

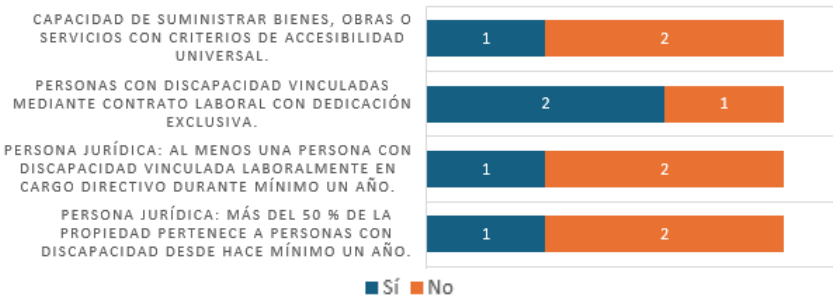
Resultado de la consulta al mercado – Personas con discapacidad y condiciones de accesibilidad

Como mecanismo complementario para la caracterización de la oferta, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia adelantó una **Solicitud de Información a Proveedores – RFI a través de la plataforma SECOP II**, en la cual se incluyeron preguntas destinadas a identificar la presencia de personas con discapacidad en las estructuras empresariales de los potenciales proveedores y la capacidad del mercado para incorporar criterios de accesibilidad universal en los bienes o servicios asociados al proceso.



De las **tres (3) respuestas recibidas**, se consultó específicamente si los proveedores se encontraban en capacidad de **suministrar bienes, obras o servicios que incorporaran criterios de accesibilidad universal para personas con discapacidad**. Frente a esta pregunta, **uno (1) de los tres participantes respondió afirmativamente**, igualmente correspondiente al **33 % de los proveedores consultados**

frente a la pregunta relacionada con la existencia de al menos una persona con discapacidad vinculada laboralmente en un cargo directivo durante mínimo un año, dos **(2) de los proveedores respondió afirmativamente**, equivalente al **67 % de la muestra consultada**. Asimismo, frente a la existencia de personas con discapacidad vinculadas mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, **uno (1) de los tres participantes respondió afirmativamente**, igualmente correspondiente al **33 % de los proveedores consultados**



Este resultado debe interpretarse juntamente con las características del proceso. Tal como se desarrolla en el análisis del contexto social, los equipos de ciberseguridad corresponden principalmente a infraestructura tecnológica de uso interno, razón por la cual la accesibilidad no necesariamente debe traducirse en modificaciones físicas de los equipos, sino que puede materializarse, de manera proporcional al objeto contractual, en los documentos y materiales de capacitación, herramientas o portales de soporte, actividades de transferencia de conocimiento, reuniones y ajustes razonables requeridos por las personas con discapacidad que participen en la ejecución o supervisión contractual.

En este sentido, el RFI permite concluir que **la presencia identificada de personas con discapacidad dentro de las estructuras laborales de los proveedores consultados es limitada**, mientras que existe una manifestación inicial de capacidad de incorporar criterios de accesibilidad en una tercera parte de los participantes.

Conclusión del análisis

En consecuencia, la limitada información recibida no permite concluir que en el mercado no existan personas naturales, emprendimientos o empresas que cumplan las condiciones previstas en el Decreto 287 de 2026, entre ellas las relacionadas con la participación de personas con discapacidad en su propiedad o composición empresarial, su vinculación en cargos directivos o su incorporación laboral.

Teniendo en cuenta que el presente proceso se adelantará mediante selección abreviada por subasta inversa, no se asignarán puntajes adicionales relacionados con estas condiciones, dado que el único factor de evaluación será el menor precio ofrecido, previa verificación de los requisitos habilitantes y del cumplimiento de la ficha técnica. No obstante, se incorporarán los requisitos habilitantes diferenciales que resulten procedentes, de manera proporcional al objeto, alcance y riesgos de la contratación, conforme con el Decreto 287 de 2026.

Asimismo, considerando la especialidad técnica del objeto contractual y la información obtenida durante el análisis del sector, no se cuenta con elementos suficientes para establecer una cuota obligatoria o un porcentaje específico de vinculación personas con discapacidad, pues dicha exigencia podría afectar la disponibilidad del personal especializado y, eventualmente, poner en riesgo el cumplimiento del contrato.

No obstante, el contratista podrá priorizar la vinculación de personas pertenecientes a esta población cuando, durante la conformación, ampliación o reemplazo del equipo de trabajo, aquellas cumplan los perfiles de formación, experiencia, certificaciones, idoneidad y seguridad exigidos para las actividades correspondientes. Esta posibilidad no implica la disminución de los estándares técnicos establecidos por la Entidad ni constituye un factor de evaluación o de asignación de puntaje dentro de la subasta inversa.

4.4.5. Población En Pobreza Extrema

El DANE publicó el 14 de abril de 2026 los resultados del Índice de Pobreza Multidimensional 2025[18], en los que se caracteriza las condiciones de vida de los colombianos incluyendo variables relacionadas con el acceso a la vivienda, educación, salud, cuidado de los niños, fuerza de trabajo, gastos e ingresos, entre otros.

En 2025, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en Colombia fue 9,9% en el total nacional; en las cabeceras de 6,3% y en los centros poblados y rural disperso de 22,4%. Es decir, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en centros poblados y rural disperso fue 3,6 veces el de las cabeceras.

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

Tabla 1. Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)
Grandes dominios
Años 2024 y 2025

Dominio	2024	2025	Variación p.p. 2025/2024
Total nacional	11,5	9,9	-1,6*
Cabecera	7,8	6,3	-1,5*
Centros poblados y rural disperso	24,3	22,4	-1,9*

Fuente: DANE, cálculos con base en la ECV 2024 y 2025 y proyecciones del CNPV 2018.
Nota: Para el cálculo total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso no se tiene en cuenta la ruralidad de la Amazonía-Orinoquía.
Nota: (*) corresponde a diferencias respecto al año anterior estadísticamente significativas.

La región Bogotá con una variación de 3,2 p.p., Pacífica y Amazonía - Orinoquía con variación de 2.1 p.p., Oriental de 1,4 p.p. tienen una disminución estadísticamente significativa con respecto al 2024 y la región Central y Caribe tienen una disminución de 1,5 p.p. y de 0.6 p.p. respectivamente que no son estadísticamente significativas, como se puede ver en la Tabla 2.

Tabla 2. Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)
Región
Años 2024 y 2025

Región	2024	2025	Variación p.p. 2025/2024
Bogotá, D.C. (Cabecera)	5,4	2,2	-3,2*
Pacífica	11,8	9,7	-2,1*
Amazonía - Orinoquía	20,3	18,2	-2,1*
Central	10,8	9,3	-1,5
Oriental	8,8	7,4	-1,4*
Caribe	18,5	17,9	-0,6

Fuente: DANE, cálculos con base en la ECV 2024 y 2025 y proyecciones del CNPV 2018.
Nota: (*) corresponde a diferencias respecto al año anterior estadísticamente significativas.

4.4.6. Víctimas Del Conflicto Armado Interno

Conforme con el Registró Único de Victimas (RUV) de la Unidad para la atención y reparación integral de las víctimas[19], en el país, el censo de Victimas por hecho victimizante con corte a 31 mayo del 2026 es el siguiente:

[19] https://www.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas-ruv/



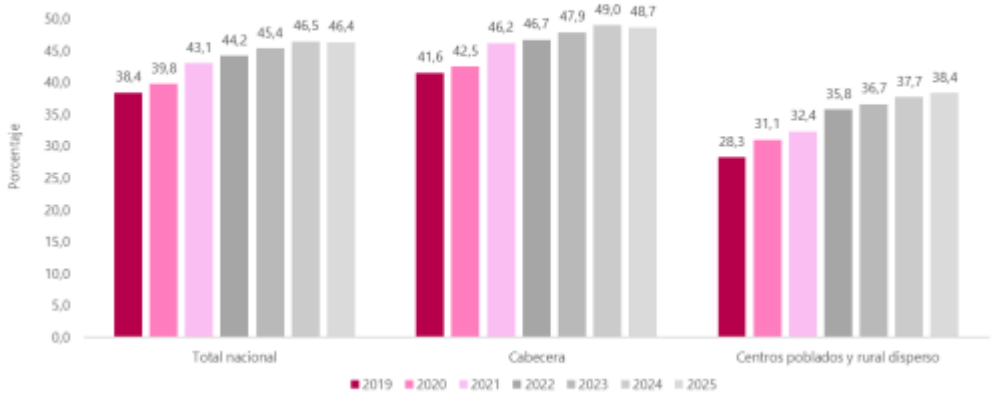
De lo anterior se puede evidenciar que el 78% de los casos son sujetos de atención.

4.4.7. Mujeres Cabeza De Familia

Según la encuesta anual nacional de calidad de vida realizada por el DANE[20] en 2025, el 46,4% de los hogares en el país reconocieron como jefa de hogar a una mujer, (47,9% y 36,7%, respectivamente).

Como se muestra a continuación: nivel que es estadísticamente igual al obtenido en 2024 y que significa un freno en la tendencia creciente que había tenido el indicador en los últimos años. Ese estancamiento se explica por el comportamiento de la jefatura femenina en las cabeceras, que pasó del 49,0% al 48,7%, mientras que en centros poblados y rural disperso creció 0,6 puntos porcentuales (al pasar de 37,7% a 38,4%)

Gráfico 5. Hogares con jefatura femenina (%)
Total nacional y área
2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025



Fuente: DANE, ECV.

4.4.8. Personas Pertenecientes A Comunidades Indígenas, Negra, Afrocolombianas, Raizal, Palanquera, Rrom O Gitanas

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

De acuerdo con la Unidad de Victimas a continuación se enuncia cada una de las especificidades por cada una de las comunidades

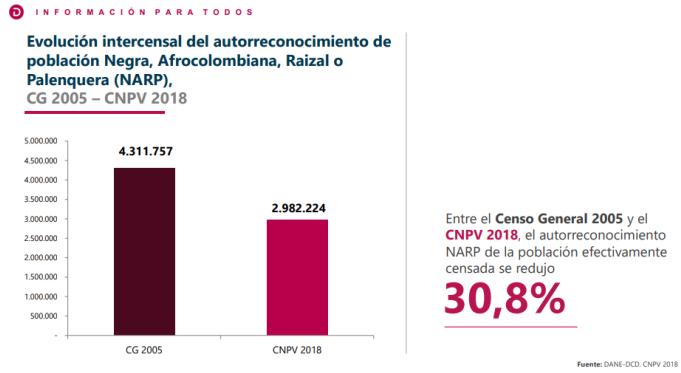
Comunidad negra: Es el conjunto de familias de ascendencia afrocolombiana que poseen una cultura propia, comparten una historia y tienen sus propias tradiciones y costumbres dentro de la relación campo-poblado, además revelan y conservan conciencia de identidad que las distinguen de otros grupos étnicos. (Art. 2- Ley 70 de 1993).

Población Afrocolombiana: Son los grupos humanos que hacen presencia en todo el territorio nacional (urbano-rural), de raíces y descendencia histórica, étnica y cultural africana nacidos en Colombia, con su diversidad racial, lingüística y folclórica. (Grueso, et al, 2007:4)15

Población Raizal: Es la población nativa de las Islas de San Andrés, Providencia Y Santa Catalina descendientes de la unión entre europeos (principalmente ingleses, españoles y holandeses) y esclavos africanos. Se distinguen por su cultura, lengua (creole), creencias religiosas (iglesia bautista) y pasado histórico similar a los pueblos antillanos como Jamaica y Haití. Dada su especificidad cultural ha sido sujeto de políticas, planes y programas socio-culturales diferenciados de otras comunidades negras del continente colombiano.

Población Palenquera: La comunidad palenquera está conformada por los descendientes de los esclavizados que mediante actos de resistencia y de libertad, se refugiaron en los territorios de la Costa Norte de Colombia desde el Siglo XV denominados palenques. Existen 4 Palenques reconocidos: San Basilio de Palenque (Mahates – Bolívar), San José de Uré (Córdoba), Jacobo Pérez escobar (Magdalena) y La Libertad (Sucre).

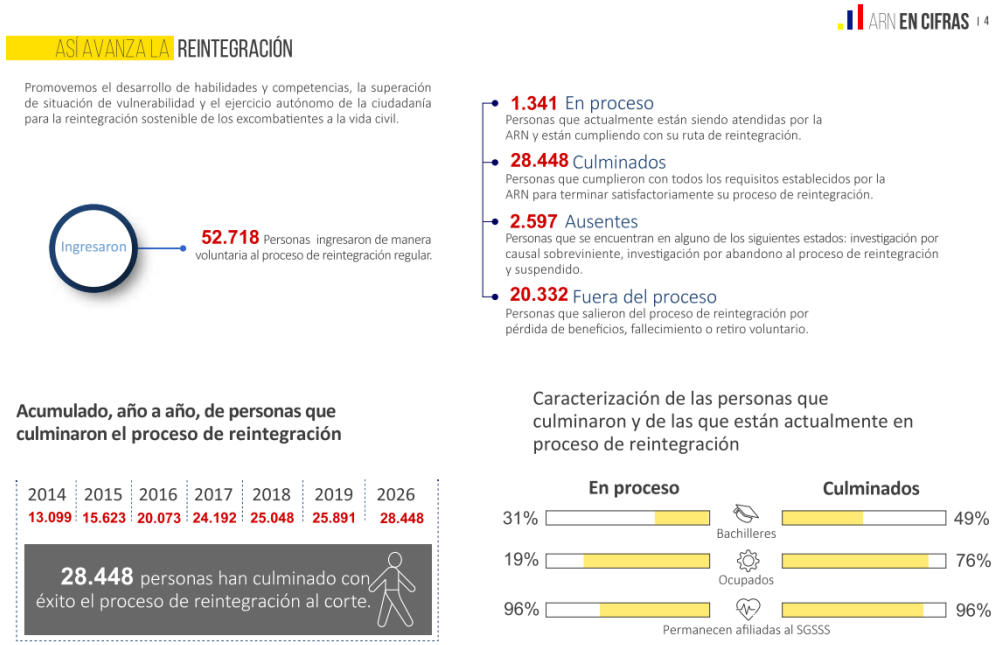
Conforme al Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018 (DANE), el autorreconociemiento NARP de la población censada se redujo en un 30,8% respecto al censo general del 2005



De acuerdo con la población y la investigación realizada de cada uno de los tipos de población no se permite identificar que se encuentren relacionadas con actividades para la prestación del servicio del presente estudio por lo cual no se considera pertinente establecer un criterio u obligación específica de vinculación de esta población

4.4.9. Personas Pertenecientes a proceso de reintegración y reincorporación.

De acuerdo con la información presentada por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN)[21], en su reporte de mayo del 2026 de las cifras del proceso de reintegración y reincorporación que lidera en el país, reporto lo siguiente:





[21] https://www.reincorporacion.gov.co/es



De lo anterior se puede resaltar que el 88% de las personas reincorporadas cuentan con una asignación mensual, lo cual significa que tiene una fuente de ingresos, con relación a lo anterior es importante mencionar que las estadísticas que presenta la Agencia para la Reincorporación y la Normalización no presente en que sectores de la economía se encuentran trabajando cada una de las personas.

Conclusión del análisis

La información estadística analizada permite caracterizar las condiciones generales de la población en situación de pobreza extrema; sin embargo, no permite establecer de manera específica su nivel de participación en el mercado de soluciones de seguridad perimetral, ni determinar cuántas personas pertenecientes a esta población cuentan actualmente con la formación, experiencia o certificaciones requeridas para intervenir en la ejecución del presente contrato.

Teniendo en cuenta que el proceso se adelantará mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa, no se asignarán puntajes adicionales por la vinculación de población en situación de pobreza extrema, desplazada por la violencia, víctima del conflicto armado, perteneciente a procesos de reintegración o reincorporación, mujeres cabeza de familia u otros sujetos de especial protección constitucional, toda vez que el único factor de evaluación será el menor precio ofrecido, previa verificación de los requisitos habilitantes y del cumplimiento de la ficha técnica.

Asimismo, considerando la especialidad técnica del objeto contractual y la información obtenida durante el análisis del sector, no se cuenta con elementos suficientes para establecer una cuota obligatoria o un porcentaje específico de vinculación de población en situación de pobreza extrema, pues dicha exigencia podría afectar la disponibilidad del personal especializado y, eventualmente, poner en riesgo el cumplimiento del contrato.

No obstante, el contratista podrá priorizar la vinculación de personas pertenecientes a esta población cuando, durante la conformación, ampliación o reemplazo del equipo de trabajo, aquellas cumplan los perfiles de formación, experiencia, certificaciones, idoneidad y seguridad exigidos para las actividades correspondientes. Esta posibilidad no implica la disminución de los estándares técnicos establecidos por la Entidad ni constituye un factor de evaluación o de asignación de puntaje dentro de la subasta inversa.

4.5. Análisis del Registro de Productores de Bienes Nacionales y determinación de bienes colombianos relevante

De acuerdo con lo establecido en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales deben evaluar la procedencia de incluir criterios de promoción a la industria nacional en sus procesos de contratación.

No obstante, para el presente proceso, cuya modalidad corresponde a **Selección Abreviada mediante Subasta Inversa Electrónica para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes**, no aplica la determinación de medidas de promoción a la industria nacional. Esto por cuanto el objeto contractual está conformado por bienes y servicios tecnológicos especializados, de origen extranjero en su mayoría, y cuya oferta está estandarizada a nivel internacional, sin que exista producción nacional que permita establecer condiciones preferenciales en favor de la industria local.

Por lo anterior, se concluye que **no es procedente la aplicación de medidas de promoción a la industria nacional para este proceso**, en los términos previstos por el régimen de contratación pública vigente.

IVAN HERSAYN PINILLA HERRERA
DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN

Actividad	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó Comp. Jurídico	Diana C. Hernandez A.	Contratista	
Proyectó Comp. Financiero	Ronald Hernandez	Contratista.	
Proyectó Comp. Técnico	Ing. Carlos Florez Ing. Diego Usme Ing. Rafael Lopez	Contratista. Contratista Contratista	
Reviso	Ing. Jaime Cardenas	Contratista	