

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS
PARA PROCESOS DE SELECCIÓN ABIERTOS

REALIZAR LA INTERVENTORÍA A LOS CONTRATOS A TRAVÉS DE LOS CUALES SE PRESTAN
LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN EN LOS
TRES NIVELES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LA ZONA ADJUDICADA.

OCTUBRE DE 2026

1.	CONDICIONES MACROECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR.....	6
	ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR.....	6
1.1.	ENTORNO MACROECONÓMICO	6
	Balanza Comercial	15
1.2.	ENTORNO MICROECONÓMICO	16
	Aspectos Generales del Microsector	16
	Gremios y Asociaciones que Afectan al Sector	17
	Marco Regulatorio	18
	Normas Técnicas o Certificaciones Internacionales	22
	PRODUCTO	23
	CÓDIGO CIU	24
	CADENA DE SUMINISTRO.....	24
	MATERIAS PRIMAS	28
2.	ANÁLISIS DE LA OFERTA	28
	PROVEEDORES DEL MERCADO POR CÓDIGO CIU	29
	CLASIFICACIÓN POR TAMAÑO EMPRESARIAL	33
	ANÁLISIS PARA ESTABLECER CRITERIOS DIFERENCIALES DEFINIDOS EN LA LEY	35
	ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR	43
	OFERTA POTENCIAL	43
	OFERTA REAL	45
	CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS/SERVICIOS QUE OFRECE EL MERCADO	45
	OTROS ASPECTOS	46
3.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	47
	CONTRATACIONES SIMILARES EFECTUADAS POR EL ESTADO	47
	Contrataciones Similares Efectuadas por la Secretaría de Educación del Distrito	48
	Contrataciones similares efectuadas por otras entidades públicas	51
	Requisitos de capacidad financiera y organizacional requeridos en otros procesos	53
	Requisitos técnicos habilitantes y puntuables requeridos por las demás entidades	57
	ANÁLISIS DE GARANTÍAS	59
	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	61
4.	ANÁLISIS DE FACTORES ADICIONALES	62
	ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES	63
	DECRETO 142 DE 2023.....	64
	DECRETO 643 DE 2025.....	64
	LEY 2119 DE 2021.....	65
	Aplicabilidad del Decreto 287 de 2026 (Medidas afirmativas)	66
	ANÁLISIS DE LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO.....	73
5.	FORMA PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO	74
	ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS DE LA ENTIDAD.....	76
	ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS	78
	Determinación de impuestos y aplicación del IVA	84
6.	FORMA DE PAGO	85
7.	CONCLUSIONES.....	90

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios.	7
Ilustración 2 Variación IPC.	8
Ilustración 3 IPC agosto 2026.	9
Ilustración 4 Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) 2018 — 2026.	11
Ilustración 5 Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad - Total nacional julio (2025 – 2026).	12
Ilustración 6 Oferta de Trabajo Equivalente a Tiempo Completo (TETC), actividades características TIC Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo Total nacional 2024 – 2025.	13
Ilustración 7 Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.	68
Ilustración 8 Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad.	69
Ilustración 9 Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad.	70
Ilustración 10 Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional.	71
Ilustración 11 Lista de ofertas.	76

Lista de Tablas

Tabla 1 Indicadores macroeconómicos.	7
Tabla 2 Indicadores de comercio internacional.	16
Tabla 3 Gremios asociados al sector.	17
Tabla 4 Marco regulatorio.	19
Tabla 5 Normas técnicas y certificaciones internacionales.	22
Tabla 6 Clasificador de bienes y servicios.	23
Tabla 7 Códigos CIIU del sector.	24
Tabla 8 Evaluación de la cadena de suministro (Parte 1).	27
Tabla 9 Proveedores según código CIIU.	29
Tabla 10 Proveedores del mercado.	30
Tabla 11 Criterios para la clasificación empresarial.	33
Tabla 12 Clasificación por tamaño empresarial de la muestra.	35
Tabla 13 Criterios diferenciales según la Ley.	36
Tabla 14 Proveedores del SECOP según objeto del proceso.	43
Tabla 15 Principales proveedores del SECOP I y II.	44
Tabla 16 Oferta real de proveedores.	45
Tabla 17 Relación de proveedores de la oferta real.	45
Tabla 18 Características de los productos que ofrece el mercado (Parte 1).	46
Tabla 19 Características de los productos que ofrece el mercado (Parte 2).	46
Tabla 20 Otros aspectos relacionados con los productos (Parte 1).	46
Tabla 21 Otros aspectos relacionados con los productos (Parte 2).	47
Tabla 22 Cantidad de contratos celebrados por la Secretaría de Educación del Distrito.	48
Tabla 23 Experiencia último contrato de la entidad.	48
Tabla 24 Contratación de las demás entidades estatales.	52
Tabla 25 Principales entidades en la adquisición de los bienes/servicios del presente proceso.	52
Tabla 26 Procesos de contratación adelantados por otras entidades.	53

Tabla 27 IDs únicos por procesos.....	56
Tabla 28 Requisitos financieros de los procesos de las demás entidades estatales	56
Tabla 29 Requisitos habilitantes y puntuables de los procesos de las demás entidades estatales .	57
Tabla 30 Garantías Exigibles.....	59
Tabla 31 Garantías Exigibles.....	61
Tabla 32 Aplicación del Decreto 142 de 2023.....	64
Tabla 33 Aplicación del Decreto 643 de 2025.....	64
Tabla 34 Justificación y Análisis.....	65
Tabla 35 Aplicabilidad del decreto 0287 de 2026.....	66
Tabla 36 Incentivos del Decreto 287 de 2026.....	72
Tabla 37 Verificación Tienda Virtual del Estado Colombiano	73
Tabla 38 Cotización.....	74
Tabla 39 Ítems cotizados.....	74
Tabla 40 Condiciones reales del mercado.....	77
Tabla 41 Precios históricos del contrato ejecutado para la prestación de los servicios de interventoría	77
Tabla 42 Cotizaciones para los perfiles profesionales y componentes requeridos para la ejecución de la interventoría.	78
Tabla 43 Aplicación de la metodología de rango intercuartílico	79
Tabla 44 Determinación de los valores del proceso	80
Tabla 45 Costo de cada perfil durante la totalidad del contrato	81
Tabla 46 Presupuesto oficial estimado del proceso.....	82
Tabla 47 Participación porcentual del ítem Costos indirectos	83
Tabla 48 Presupuesto por vigencia	83
Tabla 49 Estampillas aplicables	85
Tabla 50 Aplicación de Impuestos por servicio.....	85
Tabla 51 PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE UNA (01) ZONA.....	87
Tabla 52 PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE DOS (02) ZONAS	87
Tabla 53 PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE TRES (03) ZONAS	88

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.1.6.1., “Deber de análisis de las Entidades Estatales y en aplicación de la Guía de Elaboración de Estudios de Sector GEES Versión.1 del 5 de agosto de 2025 expedido por Colombia Compra Eficiente. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”. Bajo este contexto la Secretaría de Educación del Distrito realiza el presente análisis del sector, el cual tiene como propósito plasmar la información recopilada por la entidad referente a la prestación de los servicios de Interventoría requeridos para el seguimiento, vigilancia y control a nivel técnico, jurídico, financiero, administrativo y demás requeridos para asegurar que los servicios de conectividad se presten de manera eficiente, que sirva como insumo para la construcción de la características del presente proceso, realizando un análisis de la oferta y demanda del mercado, que permita estructurar el proceso de selección con bases sólidas de acuerdo con las características de cada mercado, permitiendo:

- Conocer las características fundamentales del sector económico que conforma el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la SED.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Establecer los precios de referencia y el presupuesto de los servicios a contratar, sustentado en el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.
- Definir las condiciones y los requerimientos técnicos de los servicios a contratar, así como los aspectos jurídicos, financieros y demás criterios necesarios que sirvan de base para la elaboración de los documentos previos del proceso contractual.
- Establecer y justificar el valor que se estimará para el proceso de contratación y la forma de pago que tendrá el mismo.

ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y SECTORIAL

1. CONDICIONES MACROECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

La Secretaría de Educación del Distrito realiza a continuación un análisis de los aspectos generales del sector, considerando diferentes variables que pueden afectar la celebración del contrato y un panorama general del sector que pretende abordar la entidad.

ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La Secretaría de Educación del Distrito relaciona a continuación los aspectos generales del sector objeto del presente estudio, con el fin de contextualizar el entorno económico en el que se desarrollan los servicios que satisfacen la necesidad; además, con el fin de identificar las principales características del mercado, permitiendo contar con elementos objetivos que soporten la planeación del proceso de contratación y la toma de decisiones asociadas.

1.1. ENTORNO MACROECONÓMICO

La Entidad analizó las principales variables macroeconómicas que pueden impactar el desarrollo del presente proceso contractual, identificando los indicadores relevantes que podrían incidir en la ejecución y en el equilibrio económico del contrato, según se detalla a continuación:

La revisión de los aspectos económicos nacionales e internacionales en el contexto de la interventoría para contratos de servicios de conectividad es fundamental, ya que proporciona una visión integral del entorno que influye en la estructuración de la documentación precontractual del proceso de selección. En Colombia, el análisis de los indicadores económicos publicados por entidades como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y otras fuentes de análisis de mercado, resulta esencial para una planificación precisa y adaptable del contrato. Estos indicadores, que incluyen datos sobre inflación, crecimiento económico, tasas de interés y tipo de cambio, permiten prever fluctuaciones en los costos de implementación, operación y mantenimiento de los servicios contratados. A nivel internacional, los cambios en los mercados de tecnología y en las regulaciones globales de telecomunicaciones pueden impactar el acceso a infraestructura, insumos y recursos tecnológicos. Al incorporar estos análisis en el proceso de interventoría y al tomar en cuenta los datos del DANE y el Banco de la República, se promueve una gestión más eficiente y estratégica del contrato, asegurando su viabilidad a lo largo del tiempo y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos y la calidad en la prestación de los servicios de conectividad objeto de interventoría específicamente para el sector de educación pública básica primaria, secundaria y media a nivel Bogotá.

Por tanto, el análisis y seguimiento a variables macroeconómicas como el PIB, IPC y TRM, entre otras, cobra relevancia y podría llegar a tener incidencia en el desarrollo del contrato, en particular los contextos generados a partir de la reactivación económica, que han tenido ostensibles variaciones en materia de crecimiento económico, fenómenos inflacionarios, variación de tasas de interés, cuyo impacto se evidencia en los diferentes indicadores macroeconómicos que son tenidos en cuenta en el presente documento.

La importancia que tiene la actividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el país, se puede medir a través de la tasa de crecimiento que tiene el sector de Información y comunicaciones en el PIB nacional.

De otra parte, de acuerdo con la Encuesta Mensual de Servicios (EMS) junio de 2026p, incluida en el boletín técnico¹ publicado por el DANE el 14 de agosto de 2026, en el mes de mayo de 2026, los servicios de telecomunicaciones presentaron un crecimiento del 1.6% en los ingresos nominales en comparación con el mismo mes del año anterior:

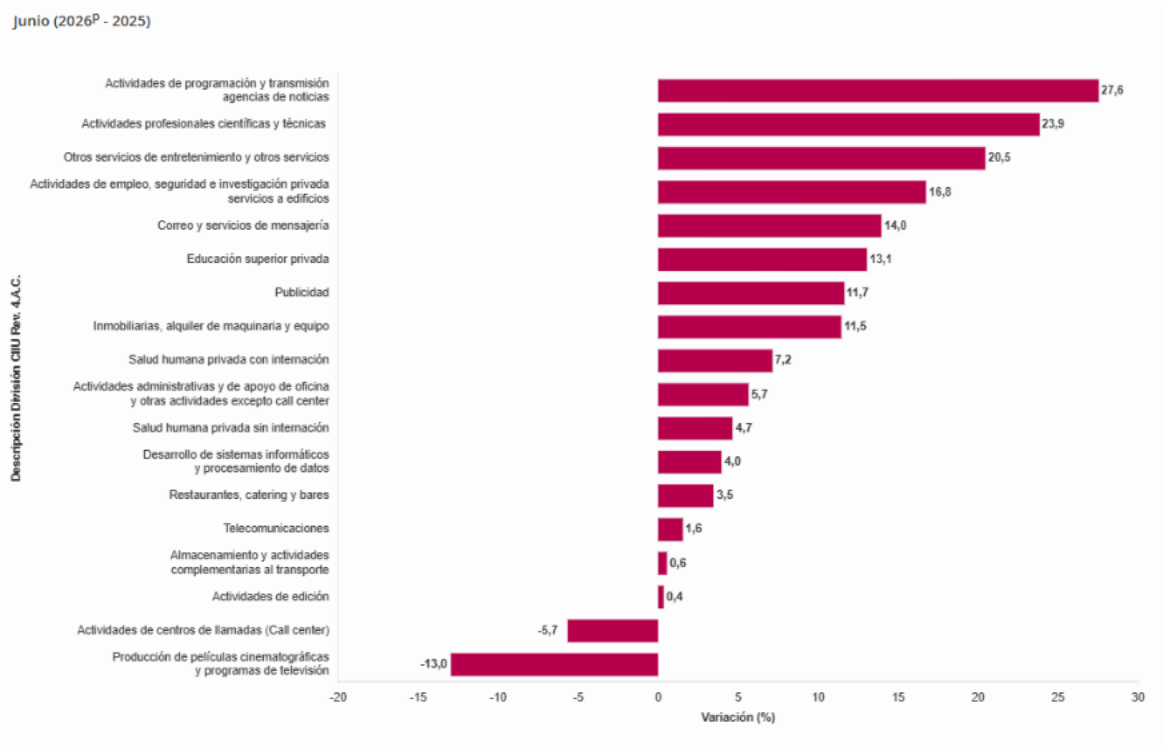


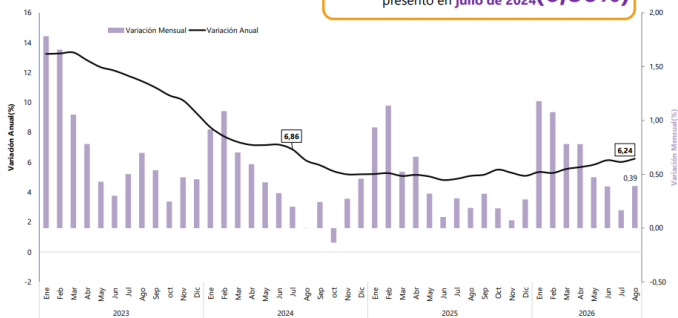
Ilustración 1 Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios.
Fuente DANE.

Tabla 1 Indicadores macroeconómicos

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN
NACIONAL	PIB	SI	El indicador PIB afecta el presente proceso de contratación porque permite identificar el contexto macroeconómico en el que operan los proveedores del sector y, por tanto, las condiciones de oferta, inversión, expansión de redes, nivel de competencia y riesgos del mercado en el que se ejecutará el contrato. Colombia Compra Eficiente señala que el estudio del sector debe servir para entender el mercado, identificar riesgos y soportar las condiciones del proceso de contratación, y que su resultado incide directamente en los documentos previos y en las condiciones fijadas para la selección.

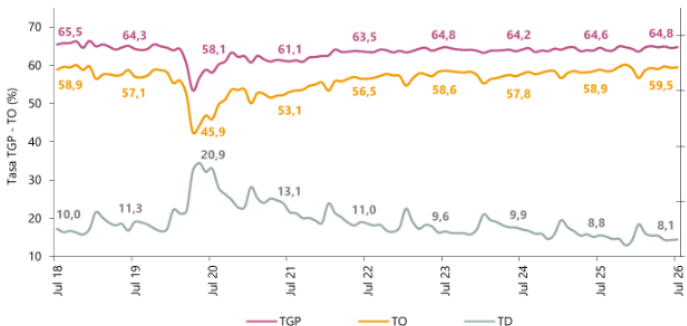
¹ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jun2026.pdf>

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN																										
			<p>Con cifras oficiales actualizadas, el DANE reportó que en el segundo trimestre de 2026 el PIB nacional creció 3,5% anual, mientras que la actividad económica de Información y comunicaciones, en la cual se enmarca el presente proceso, registró una disminución de 0,1% anual y un crecimiento de 0,3% trimestral en serie ajustada, lo que evidencia un comportamiento más moderado del segmento directamente relacionado con el objeto contractual de conectividad.</p> <p>De manera complementaria, la Cuenta Satélite TIC del DANE muestra que en 2025 preliminar el sector TIC alcanzó un valor agregado bruto de \$58,1 billones, con crecimiento de 5,5% frente a 2024, y una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. Sin embargo, dentro del sector, el subsector de telecomunicaciones —el más cercano al objeto de conectividad— presentó un crecimiento de apenas 1,1%, inferior al de servicios TI (5,2%) y al de contenido y media (14,0%).</p> <p>En consecuencia, el PIB y su desagregación sectorial sí son variables pertinentes para este proceso, porque permiten evidenciar que el mercado de conectividad opera en un entorno económico de crecimiento moderado, con una dinámica sectorial heterogénea y con señales de menor expansión en telecomunicaciones, lo cual puede incidir en decisiones de inversión, estructura de costos, capacidad de respuesta de los operadores y comportamiento competitivo de las ofertas. Por ello, su análisis resulta útil para valorar adecuadamente el contexto del proceso y sus riesgos, sin que ello implique por sí solo una alteración automática del presupuesto oficial.</p>																										
	INFLACIÓN / IPC / IPC POR SECTORES	SI	<p>El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador calculado por el DANE que mide la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios adquiridos por los hogares para su consumo. La variación del precio de cada artículo resulta de la suma ponderada de sus variaciones en las ciudades investigadas.</p> <p>La inflación en Colombia (IPC) entre 2020 y lo corrido de principios de 2026 muestra un ciclo de choque y estabilización: inició baja en 2020 (1,61%), alcanzó picos altos en 2022-2023 por presiones externas y alimentos. A partir de entonces, la inflación inició un proceso de desaceleración, cerrando 2025 con una variación anual de 5,120%. No obstante, a agosto de 2026 el IPC anual se ubicó en 6,24%, evidenciando un incremento frente al cierre de 2025.</p> <table><tr><th rowspan="3">IPC</th><th colspan="6">Agosto</th></tr><tr><th colspan="2">Variación mensual</th><th colspan="2">Variación año corrido</th><th colspan="2">Variación anual</th></tr><tr><th>2025</th><th>2026</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2025</th><th>2026</th></tr><tr><td>IPC total</td><td>0,19</td><td>0,39</td><td>4,22</td><td>5,35</td><td>5,10</td><td>6,24</td></tr></table> <p>Ilustración 2 Variación IPC. Fuente: DANE</p> <p>En agosto de 2026, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) reportó que la variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) fue 0,39 %, la variación año corrido (enero–agosto) se ubicó en 5,35 y la variación anual alcanzó el 6,24%.</p>	IPC	Agosto						Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual		2025	2026	2025	2026	2025	2026	IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24
IPC	Agosto																												
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual																								
	2025	2026	2025	2026	2025	2026																							
IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24																							

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN
			<p>Variación mensual y anual del IPC total Enero 2023 – Agosto de 2026</p> <p>La última variación anual superior a la de Agosto de 2026 se presentó en julio de 2024 (6,86%)</p>  <p>Ilustración 3 IPC agosto 2026. Fuente: DANE</p> <p>Los principales impactos identificados en el sector de la interventoría son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impactos económicos: Se relacionan con el incremento de los costos operativos, incluyendo talento humano, transporte y herramientas tecnológicas, así como con la variación de indicadores como el Índice de Precios al Consumidor (IPC), lo que puede generar posibles afectaciones al equilibrio económico del contrato. • Impactos tecnológicos: Derivan de la evolución constante de las tecnologías en telecomunicaciones (redes, conectividad e infraestructura digital), lo que exige actualización permanente del equipo técnico y puede generar riesgos de obsolescencia en herramientas y metodologías de seguimiento. • Impactos operativos: Están asociados a las limitaciones de acceso o de difícil acceso, la dependencia de la ejecución del contratista supervisado y la necesidad de articulación con múltiples actores involucrados en el proyecto. • Impactos regulatorios: Se originan en cambios en la normativa del sector de telecomunicaciones, así como en la emisión de lineamientos por parte de entidades del sector TIC y ajustes en las políticas públicas de conectividad. • Impactos de talento humano: Corresponden a la disponibilidad limitada de profesionales especializados, la rotación del personal técnico y el incremento en los honorarios debido a la alta demanda de perfiles en el sector. • Impactos contractuales: Incluyen riesgos asociados al incumplimiento del contratista objeto de interventoría, la necesidad de realizar modificaciones contractuales y la aplicación de mecanismos para el restablecimiento del equilibrio económico del contrato. <p>En resumen, el comportamiento del IPC incide directamente en la ejecución de los contratos de conectividad, particularmente en la indexación de tarifas, los costos operativos y las cláusulas de ajuste económico, por lo que su análisis es indispensable para justificar una interventoría especializada capaz de ejercer control técnico y financiero en un entorno inflacionario persistente.</p>

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN
	TASA DE INTERÉS	NO	No aplica toda vez que las condiciones económicas del contrato resultante del presente proceso se regirán de acuerdo con las conclusiones del análisis del sector, entre las cuales se encuentran los precios de referencia techo establecidos a partir de los estudios de mercado realizados por la entidad, los cuales se convierten en precios fijos no variables de acuerdo con las tasas de interés definidas por la autoridad competente.
	TRM	NO	<p>La tasa representativa del mercado (TRM) es un indicador económico que revela el nivel diario de la tasa de cambio oficial en el mercado spot de divisas colombiano. Corresponde al promedio aritmético de las tasas promedio ponderadas de compra y venta de divisas de las operaciones interbancarias y de transferencias desarrolladas por los intermediarios del mercado cambiario que se encuentran autorizados en el Estatuto Cambiario².</p> <p>En este sentido, la TRM no afecta de manera directa la ejecución del contrato de interventoría, dado que este corresponde a la prestación de un servicio técnico y profesional, cuya ejecución depende principalmente del talento humano especializado, las metodologías de seguimiento y las condiciones contractuales, sin estar atada de forma directa a transacciones en moneda extranjera.</p>
	SMMLV	SI	<p>El incremento significativo del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) introduce mayores riesgos financieros, operativos y contractuales en la ejecución de los contratos de conectividad, lo que se traduce en una mayor exigencia sobre la prestación de los servicios de interventoría. En este contexto, la interventoría debe fortalecer el control del equilibrio económico del contrato, la verificación de riesgos de incumplimiento asociados a costos laborales, el seguimiento y la gestión preventiva de controversias, lo cual evidencia que el SMMLV constituye una variable determinante en la complejidad y alcance de la interventoría requerida.</p> <p>En resumen, el principal impacto del SMMLV en el sector de la interventoría se concentra en el aumento de los costos laborales y las cargas asociadas al talento humano, lo cual puede afectar el equilibrio económico del contrato.</p>
	TASA DE DESEMPLEO	SI	<p>El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) despliega la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) con el objetivo de proporcionar información estadística exhaustiva sobre el mercado laboral en Colombia. Esta encuesta segmenta a los individuos según su participación en la fuerza laboral, ya sea como ocupados, desocupados o como parte de la población fuera de la fuerza laboral. Esta clasificación permite estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, incluyendo la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desempleo (TD).</p> <p>De acuerdo con los datos recopilados en la encuesta publicada el 31 de agosto de 2026, correspondiente a los principales estos indicadores del mercado laboral con corte a julio de 2026 se evidencia un panorama de crecimiento en muestran un panorama alentador en comparación con los valores registrados para el mismo periodo del año anterior. Este incremento positivo sugiere una mejora en la dinámica laboral del país durante ese período específico.</p> <p>Es importante destacar que la TGP refleja el porcentaje de la población en edad laboral que está activamente buscando empleo o que se encuentra empleada, mientras que la TO indica la proporción de personas ocupadas con respecto a</p>

²<https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?!Servicio=Publicaciones&Tipo=publicaciones&IFunc...>

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN																																																																																															
			<p>la población en edad laboral. Por otro lado, la TD representa el porcentaje de la fuerza laboral que está buscando empleo, pero no logra encontrarlo.</p> <p>Estos indicadores son cruciales para comprender la salud y la dinámica del mercado laboral colombiano, así como para orientar políticas y estrategias gubernamentales destinadas a fomentar el empleo y el crecimiento económico. Los datos publicados sugieren posibles mejoras en la situación laboral del país, lo que puede tener un impacto positivo en el bienestar económico y social de la población.</p> <table><tr><th rowspan="2">Rama de actividad</th><th colspan="5">Total nacional</th></tr><tr><th>Mayo 2025</th><th>Mayo 2026</th><th>Distribución % 2026</th><th>Variación absoluta</th><th>Contribución en p.p.</th></tr><tr><td>Población ocupada</td><td>23.627</td><td>24.583</td><td>100</td><td>956</td><td></td></tr><tr><td>Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana</td><td>2.873</td><td>3.278</td><td>13,3</td><td>405</td><td>1,7</td></tr><tr><td>Industrias manufactureras</td><td>2.379</td><td>2.597</td><td>10,6</td><td>218</td><td>0,9</td></tr><tr><td>Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos</td><td>1.874</td><td>2.017</td><td>8,2</td><td>143</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Alojamiento y servicios de comida</td><td>1.762</td><td>1.877</td><td>7,6</td><td>115</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Comercio y reparación de vehículos</td><td>4.118</td><td>4.192</td><td>17,1</td><td>74</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^</td><td>512</td><td>585</td><td>2,4</td><td>73</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios</td><td>1.997</td><td>2.048</td><td>8,3</td><td>52</td><td>0,2</td></tr><tr><td>Construcción</td><td>1.551</td><td>1.588</td><td>6,5</td><td>37</td><td>0,2</td></tr><tr><td>Actividades financieras y de seguros</td><td>433</td><td>419</td><td>1,7</td><td>-15</td><td>-0,1</td></tr><tr><td>Actividades inmobiliarias</td><td>337</td><td>311</td><td>1,3</td><td>-26</td><td>-0,1</td></tr><tr><td>Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca</td><td>3.501</td><td>3.464</td><td>14,1</td><td>-37</td><td>-0,2</td></tr><tr><td>Información y comunicaciones</td><td>431</td><td>392</td><td>1,6</td><td>-39</td><td>-0,2</td></tr><tr><td>Transporte y almacenamiento</td><td>1.860</td><td>1.816</td><td>7,4</td><td>-44</td><td>-0,2</td></tr></table>  <p>Ilustración 4 Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) 2018 — 2026.</p> <p>De acuerdo con los resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) el 30 de abril de 2026, para el mes de marzo de 2026 se evidenció una mejora en las condiciones del mercado laboral, reflejada en un incremento de 0,8 puntos porcentuales en la tasa de ocupación, que pasó de 58,5 % en marzo de 2025 a 59,3 % en marzo de 2026, así como en una reducción de 0,8 puntos</p>	Rama de actividad	Total nacional					Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.	Población ocupada	23.627	24.583	100	956		Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.873	3.278	13,3	405	1,7	Industrias manufactureras	2.379	2.597	10,6	218	0,9	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.874	2.017	8,2	143	0,6	Alojamiento y servicios de comida	1.762	1.877	7,6	115	0,5	Comercio y reparación de vehículos	4.118	4.192	17,1	74	0,3	Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	512	585	2,4	73	0,3	Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.997	2.048	8,3	52	0,2	Construcción	1.551	1.588	6,5	37	0,2	Actividades financieras y de seguros	433	419	1,7	-15	-0,1	Actividades inmobiliarias	337	311	1,3	-26	-0,1	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.501	3.464	14,1	-37	-0,2	Información y comunicaciones	431	392	1,6	-39	-0,2	Transporte y almacenamiento	1.860	1.816	7,4	-44	-0,2
Rama de actividad	Total nacional																																																																																																	
	Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.																																																																																													
Población ocupada	23.627	24.583	100	956																																																																																														
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.873	3.278	13,3	405	1,7																																																																																													
Industrias manufactureras	2.379	2.597	10,6	218	0,9																																																																																													
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.874	2.017	8,2	143	0,6																																																																																													
Alojamiento y servicios de comida	1.762	1.877	7,6	115	0,5																																																																																													
Comercio y reparación de vehículos	4.118	4.192	17,1	74	0,3																																																																																													
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	512	585	2,4	73	0,3																																																																																													
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.997	2.048	8,3	52	0,2																																																																																													
Construcción	1.551	1.588	6,5	37	0,2																																																																																													
Actividades financieras y de seguros	433	419	1,7	-15	-0,1																																																																																													
Actividades inmobiliarias	337	311	1,3	-26	-0,1																																																																																													
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.501	3.464	14,1	-37	-0,2																																																																																													
Información y comunicaciones	431	392	1,6	-39	-0,2																																																																																													
Transporte y almacenamiento	1.860	1.816	7,4	-44	-0,2																																																																																													

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN																																																																																															
			<p>porcentuales en la tasa de desempleo, que disminuyó de 9,6 % a 8,8 % en el mismo período.</p> <p>De acuerdo con los resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) publicados por el DANE, el mercado laboral colombiano mantuvo una tendencia favorable durante julio de 2026. La tasa de ocupación alcanzó el 59,5 %, superior en 0,6 puntos porcentuales a la registrada en julio de 2025 (58,9 %), mientras que la tasa de desocupación se redujo de 8,8 % a 8,1 % en el mismo período. Estos resultados evidencian una mejora en la dinámica de generación de empleo y en las condiciones generales del mercado laboral del país.</p> <p>La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) analiza el comportamiento de la población ocupada en función de su actividad económica, lo que permite identificar los sectores que han contribuido positivamente a esta variación en Colombia. Los resultados de la encuesta son los siguientes:</p> <table><tr><th rowspan="2">Rama de actividad</th><th colspan="5">Total nacional</th></tr><tr><th>Julio 2025</th><th>Julio 2026</th><th>Distribución % 2026</th><th>Variación absoluta</th><th>Contribución en p.p.</th></tr><tr><td>Población ocupada</td><td>23.969</td><td>24.547</td><td>100</td><td>578</td><td></td></tr><tr><td>Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana</td><td>2.824</td><td>3.229</td><td>13,2</td><td>404</td><td>1,7</td></tr><tr><td>Comercio y reparación de vehículos</td><td>4.062</td><td>4.219</td><td>17,2</td><td>158</td><td>0,7</td></tr><tr><td>Construcción</td><td>1.667</td><td>1.823</td><td>7,4</td><td>156</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Información y comunicaciones</td><td>357</td><td>448</td><td>1,8</td><td>92</td><td>0,4</td></tr><tr><td>Industrias manufactureras</td><td>2.634</td><td>2.716</td><td>11,1</td><td>82</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios</td><td>1.981</td><td>2.061</td><td>8,4</td><td>79</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Actividades inmobiliarias</td><td>342</td><td>341</td><td>1,4</td><td>-1</td><td>-0,0</td></tr><tr><td>Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos</td><td>1.936</td><td>1.917</td><td>7,8</td><td>-20</td><td>-0,1</td></tr><tr><td>Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^a</td><td>543</td><td>520</td><td>2,1</td><td>-23</td><td>-0,1</td></tr><tr><td>Alojamiento y servicios de comida</td><td>1.817</td><td>1.780</td><td>7,2</td><td>-37</td><td>-0,2</td></tr><tr><td>Actividades financieras y de seguros</td><td>475</td><td>436</td><td>1,8</td><td>-39</td><td>-0,2</td></tr><tr><td>Transporte y almacenamiento</td><td>1.888</td><td>1.819</td><td>7,4</td><td>-69</td><td>-0,3</td></tr><tr><td>Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca</td><td>3.442</td><td>3.238</td><td>13,2</td><td>-204</td><td>-0,9</td></tr></table> <p>Ilustración 5 Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad - Total nacional julio (2025 – 2026). Fuente: DANE</p> <p>A partir de la ilustración anterior, se observa que el sector de Información y comunicaciones registró una leve disminución incremento en el número de personas ocupadas, al pasar de 4313657 mil personas en julio de 2025 a 39284486 mil personas en julio de 2026, lo que representa una variación absoluta positiva de 392092 mil personas ocupadas, evidenciando un comportamiento favorable del sector dentro de la generación de empleo en el país sin aporte significativo a la variación total del empleo nacional.</p> <p>Este comportamiento reafirma la relevancia del sector, el cual concentra actividades de alto valor agregado asociadas a las telecomunicaciones, las tecnologías de la información, los servicios digitales y la producción de contenidos. Asimismo, su importancia trasciende la generación directa de empleo, dado que actúa como un habilitador fundamental de la productividad, la transformación digital y la modernización de los sectores público y privado, contribuyendo al fortalecimiento de la competitividad y el desarrollo económico del país.</p> <p>No obstante, pese a esta contracción coyuntural, el sector de información y comunicaciones continúa desempeñando un rol estratégico en la economía colombiana, al concentrar actividades de alto valor agregado asociadas a telecomunicaciones, tecnologías de la información, servicios digitales y</p>	Rama de actividad	Total nacional					Julio 2025	Julio 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.	Población ocupada	23.969	24.547	100	578		Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.824	3.229	13,2	404	1,7	Comercio y reparación de vehículos	4.062	4.219	17,2	158	0,7	Construcción	1.667	1.823	7,4	156	0,6	Información y comunicaciones	357	448	1,8	92	0,4	Industrias manufactureras	2.634	2.716	11,1	82	0,3	Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.981	2.061	8,4	79	0,3	Actividades inmobiliarias	342	341	1,4	-1	-0,0	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.936	1.917	7,8	-20	-0,1	Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos ^a	543	520	2,1	-23	-0,1	Alojamiento y servicios de comida	1.817	1.780	7,2	-37	-0,2	Actividades financieras y de seguros	475	436	1,8	-39	-0,2	Transporte y almacenamiento	1.888	1.819	7,4	-69	-0,3	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.442	3.238	13,2	-204	-0,9
Rama de actividad	Total nacional																																																																																																	
	Julio 2025	Julio 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.																																																																																													
Población ocupada	23.969	24.547	100	578																																																																																														
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.824	3.229	13,2	404	1,7																																																																																													
Comercio y reparación de vehículos	4.062	4.219	17,2	158	0,7																																																																																													
Construcción	1.667	1.823	7,4	156	0,6																																																																																													
Información y comunicaciones	357	448	1,8	92	0,4																																																																																													
Industrias manufactureras	2.634	2.716	11,1	82	0,3																																																																																													
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.981	2.061	8,4	79	0,3																																																																																													
Actividades inmobiliarias	342	341	1,4	-1	-0,0																																																																																													
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.936	1.917	7,8	-20	-0,1																																																																																													
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos ^a	543	520	2,1	-23	-0,1																																																																																													
Alojamiento y servicios de comida	1.817	1.780	7,2	-37	-0,2																																																																																													
Actividades financieras y de seguros	475	436	1,8	-39	-0,2																																																																																													
Transporte y almacenamiento	1.888	1.819	7,4	-69	-0,3																																																																																													
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.442	3.238	13,2	-204	-0,9																																																																																													

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN																																
			<p>producción de contenidos. Este sector mantiene su relevancia no solo por el empleo directo que genera, sino por su impacto transversal en la productividad, la transformación digital y la dinamización de otros sectores económicos, actuando como habilitador clave de la modernización empresarial y del sector público</p> <p>Por otro lado, según el último boletín técnico de la Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC), publicado por el DANE el 27 de marzo de 2026, en 2025p, la oferta laboral de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector TIC decreció 0,3% explicado principalmente por el decrecimiento de los trabajos equivalentes a tiempo completo de las actividades de contenido y media, comercio TIC y telecomunicaciones, que disminuyeron 10,5%, 9,5% y 5,3% respectivamente. Por el contrario, las actividades de manufactura TIC, infraestructura TIC y servicios TI, crecieron al compararlas con el año 2024.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad característica TIC</th><th>2024</th><th>2025^p</th><th>Tasa de crecimiento anual (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Servicios TI</td><td>294.146</td><td>325.360</td><td>10,6</td></tr> <tr> <td>Telecomunicaciones</td><td>129.155</td><td>122.360</td><td>-5,3</td></tr> <tr> <td>Comercio TIC</td><td>164.038</td><td>148.383</td><td>-9,5</td></tr> <tr> <td>Contenido y media</td><td>149.893</td><td>134.118</td><td>-10,5</td></tr> <tr> <td>Manufactura TIC</td><td>5.442</td><td>9.768</td><td>79,5</td></tr> <tr> <td>Infraestructura TIC</td><td>4.770</td><td>5.430</td><td>13,8</td></tr> <tr> <td>Total sector TIC</td><td>747.443</td><td>745.418</td><td>-0,3</td></tr> </tbody> </table> <p>Ilustración 6 Oferta de Trabajo Equivalente a Tiempo Completo (TETC), actividades características TIC Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo Total nacional 2024 – 2025.</p> <p>Fuente: DANE</p>	Actividad característica TIC	2024	2025 ^p	Tasa de crecimiento anual (%)	Servicios TI	294.146	325.360	10,6	Telecomunicaciones	129.155	122.360	-5,3	Comercio TIC	164.038	148.383	-9,5	Contenido y media	149.893	134.118	-10,5	Manufactura TIC	5.442	9.768	79,5	Infraestructura TIC	4.770	5.430	13,8	Total sector TIC	747.443	745.418	-0,3
Actividad característica TIC	2024	2025 ^p	Tasa de crecimiento anual (%)																																
Servicios TI	294.146	325.360	10,6																																
Telecomunicaciones	129.155	122.360	-5,3																																
Comercio TIC	164.038	148.383	-9,5																																
Contenido y media	149.893	134.118	-10,5																																
Manufactura TIC	5.442	9.768	79,5																																
Infraestructura TIC	4.770	5.430	13,8																																
Total sector TIC	747.443	745.418	-0,3																																
	ÍNDICE DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA - ISE	SI	<p>El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) constituye un índice sintético mensual que permite medir la evolución de la actividad económica en el corto plazo, siendo un referente relevante para anticipar el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) y analizar la dinámica sectorial en la cual se enmarca el presente proceso. De acuerdo con la información oficial publicada por el DANE el 18 de agosto de 2026, para el mes de junio de 2026 el ISE registró un crecimiento anual de 3,51 % en su serie original, al ubicarse en 127,32, mientras que en la serie ajustada por efecto estacional y calendario presentó un crecimiento de 3,58 %, alcanzando un nivel de 129,14. Estos resultados evidencian la continuidad del proceso de crecimiento económico observado durante 2026.El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) constituye un índice sintético mensual que permite medir la evolución de la actividad económica en el corto plazo, siendo un referente clave para anticipar el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) y analizar la dinámica sectorial en la cual se enmarca el presente proceso. De acuerdo con la información oficial más reciente publicada por el DANE el 18 de agosto de 2026, para el mes de junio de 2026 el ISE registró un crecimiento anual de 3,58%, ubicándose en un nivel de 127,32 en su serie original, lo que confirma una tendencia de recuperación económica moderada en el país.</p> <p>El comportamiento de la economía estuvo impulsado principalmente por las actividades terciarias o de servicios, las cuales registraron un crecimiento anual de 4,28 % en la serie original y de 4,50 % en la serie ajustada por efecto estacional y calendario, ubicándose por encima del crecimiento total del ISE. Dentro de este grupo se encuentran actividades estratégicas como comercio, transporte, servicios financieros, educación, salud, administración pública e información y comunicaciones, consolidando al sector servicios como el principal motor del crecimiento económico durante el período analizado. Este</p>																																

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN
			<p>crecimiento estuvo impulsado principalmente por las actividades terciarias o de servicios, dentro de las cuales se encuentra el sector de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), el cual registró una dinámica superior al promedio nacional, con crecimientos cercanos al 5,26% anual en el caso agregado del sector servicios, consolidándose como el principal motor de la economía en el período analizado. En este contexto, las actividades relacionadas con educación, administración pública, servicios financieros y otros servicios mostraron aportes significativos al crecimiento económico, evidenciando la alta dependencia del funcionamiento del Estado y de los servicios esenciales respecto a la infraestructura tecnológica y de conectividad.</p> <p>No obstante, al analizar la desagregación sectorial del indicador, la actividad de Información y comunicaciones presentó una variación anual de -2,59 % en junio de 2026 y una contribución de -0,08 puntos porcentuales al crecimiento del ISE. A pesar de este comportamiento coyuntural, el conjunto de las actividades terciarias mantuvo una dinámica favorable gracias al desempeño de actividades como Administración pública, educación, salud y otros servicios, que crecieron 7,82 % y aportaron 1,97 puntos porcentuales al crecimiento total del indicador, así como las actividades financieras y de seguros, que registraron un crecimiento de 8,65 %.</p> <p>Desde una perspectiva sectorial, el ISE confirma que el comportamiento económico reciente está ampliamente soportado en actividades intensivas en servicios, particularmente aquellas asociadas a digitalización, prestación de servicios en línea, gestión de información y operación institucional, lo que refuerza el papel estratégico de los servicios de conectividad como habilitadores transversales del desarrollo económico. En este sentido, el sector educativo, y en particular la Secretaría de Educación del Distrito, dependen directamente de la disponibilidad de servicios de conectividad para garantizar la continuidad de los procesos misionales de enseñanza-aprendizaje, el acceso a plataformas digitales, la gestión administrativa y la interacción con la ciudadanía.</p> <p>La evidencia estadística disponible sobre el uso de TIC en el sector educativo confirma que estos servicios tienen una alta penetración y uso recurrente en las sedes educativas, lo que permite inferir que la demanda por conectividad no solo es estructural sino creciente, en línea con la tendencia general de la economía hacia la digitalización de los servicios. En este contexto, el comportamiento positivo del ISE, jalonado principalmente por el sector servicios, implica que la demanda por servicios de conectividad tenderá a mantenerse o incrementarse, en la medida en que estos constituyen un insumo esencial para el funcionamiento de las actividades económicas y sociales.</p> <p>En consecuencia, el ISE incide en el presente proceso de contratación en tanto refleja un entorno macroeconómico en el que el crecimiento está impulsado por sectores que dependen directamente de la infraestructura TIC, lo que se traduce en una presión estructural de demanda sobre los servicios de conectividad y en la necesidad de garantizar su disponibilidad, continuidad y calidad, lo cual se logra a través del presente proceso concurso de méritos para el servicio de interventoría para la conectividad de la SED. No obstante, es importante precisar que el impacto del ISE sobre el proceso es de carácter contextual y no afecta directamente la estructura financiera del contrato, dado que este se ejecuta bajo condiciones de precios unitarios fijos; sin embargo, sí constituye un insumo relevante para justificar la necesidad del servicio, evidenciar su alineación con la dinámica económica del país y sustentar la criticidad del objeto contractual dentro del funcionamiento del sector educativo.</p>
	ÍNDICE DE PRECIOS DEL	NO	El Índice de Precios del Productor (IPP) no aplica al proceso de contratación de servicios de conectividad, dado que este indicador mide la variación de precios de bienes en la fase de producción primaria, mientras que la conectividad

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN
	PRODUCTOR - IPP		corresponde a un servicio tecnológico especializado, cuya estructura de costos depende de factores técnicos, contractuales y de infraestructura, no reflejados en el IPP.

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

- La contratación de los servicios de interventoría resulta estratégica y necesaria para garantizar la correcta ejecución de los contratos de conectividad, los cuales constituyen un insumo crítico para la prestación del servicio educativo y la reducción de brechas digitales. Dado el carácter transversal de la conectividad en los procesos pedagógicos, administrativos y de gestión educativa, la interventoría se configura como un mecanismo esencial de control técnico, operativo y contractual que permite asegurar la continuidad del servicio, la correcta aplicación de los niveles de servicio acordados y el cumplimiento de los objetivos de acceso equitativo y uso efectivo de tecnologías en las Instituciones Educativas Distritales.
- La interventoría se desarrollará en un sector económico resiliente, dinámico y con crecimiento superior al promedio nacional, lo que contribuye a reducir riesgos estructurales de ejecución, pero incrementa la exigencia técnica y especializada de la supervisión. Aun en un contexto de desaceleración económica general, el sector TIC mantiene una alta participación en el valor agregado nacional, un crecimiento sostenido y una demanda estructural de servicios de conectividad, lo cual exige una interventoría con capacidad de evaluar soluciones tecnológicas complejas, controlar contratos de alta criticidad operativa y gestionar riesgos asociados a la evolución tecnológica, a los ajustes económicos y a la continuidad del servicio. En consecuencia, la estabilidad del sector no elimina la necesidad de interventoría, sino que refuerza su papel estratégico.
- La prestación de los servicios de interventoría tendrá un impacto indirecto pero relevante sobre el empleo y la sostenibilidad del sector TIC, al garantizar la adecuada ejecución de contratos intensivos en infraestructura, operación, soporte técnico y mantenimiento. Si bien la interventoría no genera empleo directo en la misma magnitud que el contrato principal, su función es determinante para asegurar que los recursos destinados a conectividad se traduzcan efectivamente en despliegue de redes, operación eficiente y calidad del servicio, lo que favorece la estabilidad de la cadena de valor del sector TIC, la generación de empleo técnico especializado y la dinamización de proveedores y subcontratistas asociados a los servicios de conectividad educativa.

Balanza Comercial

La Secretaría de Educación del Distrito presenta a continuación el análisis de la balanza comercial del sector, con el fin de identificar el comportamiento de las importaciones y exportaciones relacionadas con el objeto del presente estudio, establecer el grado de dependencia del mercado nacional frente a la oferta externa y contar con elementos objetivos que permitan evaluar la disponibilidad de bienes y/o servicios en el mercado, así como su incidencia en la estructuración del proceso de contratación.

Tabla 2 Indicadores de comercio internacional

	INDICADOR	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? (SI/NO)	EXPLICACIÓN
INTERNACIONAL	ARANCELES	NO	La variable de aranceles no aplica para el proceso, en la medida en que el objeto contractual corresponde a la prestación de servicios de interventoría, los cuales son de carácter técnico e intelectual. En este sentido, no se contempla la importación de bienes sujetos a gravámenes arancelarios, ni existe incidencia de políticas de comercio exterior en la ejecución del contrato.
	IMPORTACIONES	NO	La variable de importaciones no aplica para el proceso, dado que el objeto contractual corresponde a la prestación de servicios de interventoría, los cuales son de carácter técnico e intelectual y se desarrollan principalmente con recurso humano especializado. En este sentido, no se requiere la adquisición de bienes o insumos provenientes del exterior, ni existe dependencia de mercados internacionales para la ejecución del contrato.
	EXPORTACIONES	NO	La variable de exportaciones no aplica para el proceso, toda vez que el objeto contractual corresponde a la prestación de servicios de interventoría, los cuales son de naturaleza técnica e intelectual y se ejecutan en el ámbito nacional. En este sentido, no se contempla la comercialización de bienes o servicios en mercados internacionales, ni la generación de ingresos asociados a operaciones de exportación.

Fuente: Elaboración Propia

1.2. ENTORNO MICROECONÓMICO

Aspectos Generales del Microsector

El servicio de interventoría para contratos de conectividad se desarrolla en el mercado de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), particularmente en las actividades relacionadas con telecomunicaciones, conectividad, servicios TI y gestión tecnológica. De acuerdo con la Cuenta Satélite TIC del DANE, en 2025 preliminar el sector TIC alcanzó un valor agregado bruto de \$58,1 billones, equivalente al 3,47 % del valor agregado bruto nacional, lo que evidencia una participación relevante dentro de la economía colombiana y confirma el carácter estratégico de este sector como habilitador de la transformación digital, la modernización institucional y la prestación de servicios públicos apoyados en tecnologías de la información.

En cuanto a su desempeño, el sector TIC registró un crecimiento de 5,5 % en 2025 frente a 2024, superior al crecimiento observado en varios sectores de la economía. Sin embargo, dicho comportamiento no ha sido homogéneo entre sus actividades. Mientras los servicios TI crecieron 10,6 % y la infraestructura TIC 13,8 %, las telecomunicaciones presentaron una reducción de 5,3 % en los puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo y la actividad de información y comunicaciones registró una variación de -2,59 % en el ISE de junio de 2026. Lo anterior demuestra

que, aunque el sector mantiene una dinámica favorable en términos agregados, existen diferencias entre los distintos segmentos que lo componen.

La tendencia general del sector continúa siendo de crecimiento y consolidación, impulsada por la demanda de servicios digitales, la expansión de la conectividad, la digitalización de procesos organizacionales y la adopción de nuevas tecnologías por parte de entidades públicas y privadas. Esta dinámica se refleja en el crecimiento de las actividades terciarias de la economía, las cuales aumentaron 4,28 % durante junio de 2026 y constituyen actualmente el principal motor de crecimiento económico del país. En este contexto, la conectividad mantiene una demanda estructural y sostenida, especialmente en sectores como educación, salud y administración pública, donde se ha convertido en un insumo esencial para el cumplimiento de las funciones misionales.

Respecto al mercado laboral, se trata de un sector que demanda perfiles altamente especializados, tales como ingenieros de telecomunicaciones, ingenieros de sistemas, especialistas en redes, analistas de datos, profesionales de ciberseguridad y personal con experiencia en gestión y supervisión de proyectos tecnológicos. Los resultados de la GEIH muestran que la rama de Información y comunicaciones incrementó su nivel de ocupación de 357 mil personas en julio de 2025 a 448 mil en julio de 2026, lo que representa un aumento de 92 mil empleos. En consecuencia, la prestación de servicios de interventoría para contratos de conectividad requiere talento humano calificado y con experiencia específica, lo que convierte la disponibilidad de personal especializado en uno de los principales factores de competitividad y costo dentro del sector.

Gremios y Asociaciones que Afectan al Sector

Tabla 3 Gremios asociados al sector

NOMBRE DEL GREMIO / ASOCIACIÓN	IMPORTANCIA PARA EL PROCESO
Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias (ACOPI),	Representa y defiende a las MiPymes , que constituyen el 99% del tejido empresarial de Colombia y generan cerca del 80% del empleo nacional. Su labor es vital para impulsar la competitividad y productividad de los pequeños empresarios, sirviendo como su voz ante el Gobierno.
Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO),	Es la columna vertebral del comercio colombiano. Se encarga de promover la libre empresa , modernizar las operaciones comerciales y organizar eventos de gran impacto económico que impulsan las ventas y la dinámica del mercado.
Asociación Nacional De Industriales (ANDI),	Es considerado el gremio empresarial más importante del país. Representa a sectores clave como el industrial, financiero y de servicios. Su importancia radica en su capacidad para influir en el diseño de políticas públicas y en proporcionar análisis económicos profundos que orientan la inversión nacional.
Cámaras de Comercio,	Administra el Registro Mercantil, lo que otorga existencia legal y seguridad jurídica a las empresas. Generan datos y estadísticas regionales que ayudan a tomar decisiones informadas.
Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (FEDESOFTEC),	Integra empresas de consultoría, servicios TI y desarrollo de soluciones tecnológicas. Su importancia para el proceso radica en que sus afiliados cuentan con experiencia en gerencia de proyectos TIC, control contractual, aseguramiento de calidad y acompañamiento técnico en proyectos complejos, competencias directamente vinculadas a la naturaleza intelectual de la interventoría.

NOMBRE DEL GREMIO / ASOCIACIÓN	IMPORTANCIA PARA EL PROCESO
Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones, entre otros.	Actúa como organismo de consulta frente a entidades como la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) para garantizar servicios de calidad.
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS)	Agrupa profesionales y empresas especializadas en ingeniería de sistemas, arquitectura TI, gestión y auditoría de proyectos tecnológicos. Su relevancia radica en que concentra capacidades técnicas para la supervisión de servicios de conectividad, gobierno de TI, aseguramiento de calidad, control de niveles de servicio (SLA) y evaluación del desempeño de soluciones tecnológicas, aspectos críticos para una interventoría especializada.
Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM)	Reúne ingenieros de disciplinas clave como eléctrica, electrónica y telecomunicaciones. Es especialmente relevante para la interventoría de infraestructura física y lógica de conectividad, incluyendo enlaces, redes, instalaciones asociadas y cumplimiento de especificaciones técnicas, garantizando una supervisión idónea de los componentes de red y telecomunicaciones.
Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CINTEL)	Actúa como referente técnico nacional en análisis, evaluación y acompañamiento de proyectos TIC y de telecomunicaciones. Su rol es relevante porque agrupa conocimiento especializado para la evaluación técnica de redes, desempeño de servicios, innovación tecnológica y análisis sectorial, elementos fundamentales para una interventoría de alto nivel técnico.
Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones (ASOTIC)	Si bien representa principalmente a operadores y proveedores de servicios TIC, su conocimiento del mercado, de los estándares técnicos y de la operación de redes resulta valioso para la interventoría, en la medida en que aporta entendimiento profundo de la dinámica operativa, regulatoria y económica del sector de conectividad.
Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT)	Agrupa empresas de informática, integración tecnológica y telecomunicaciones. Su relevancia se encuentra en que integra firmas con capacidades en consultoría, implementación y supervisión de soluciones TIC, lo que evidencia la existencia de un mercado oferente con experiencia suficiente para prestar servicios de interventoría técnica especializada.
Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI) y asociaciones reconocidas por COPNIA	Estas agremiaciones reúnen firmas y profesionales legalmente habilitados para ejercer interventoría técnica en proyectos de infraestructura y tecnología. Su importancia radica en garantizar que los servicios de interventoría se presten por profesionales con idoneidad, experiencia certificable y responsabilidad técnica conforme al marco legal vigente.

Fuente: Elaboración Propia

Marco Regulatorio

Teniendo en cuenta el objeto contractual a ejecutar, la Secretaría de Educación del Distrito, ha identificado, las normas, protocolos, manuales, procedimientos y demás parámetros específicos que debe tener en cuenta el contratista para el desarrollo y ejecución de las obligaciones contractuales establecidas por la entidad:

Tabla 4 Marco regulatorio

NORMA	NOMBRE / TEMA	¿POR QUÉ ESTÁ RELACIONADO CON EL PROCESO DE SELECCIÓN?
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones	Aplica por ser la ley marco del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia. Establece los principios, fines, régimen de habilitación, libre competencia y provisión de redes y servicios de telecomunicaciones. La contratación de servicios de conectividad se enmarca directamente en este régimen sectorial, al tratarse de servicios de transmisión de datos prestados por proveedores habilitados
Ley 1581 de 2012	Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013, Reglamentada Parcialmente por el Decreto 1081 de 2015. Ver sentencia C-748 de 2011. Ver Decreto 255 de 2022. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.	Aplica en la medida en que a través de los servicios de conectividad se transportan datos personales de estudiantes, docentes, administrativos y terceros. Por lo tanto, la operación de redes, sistemas y plataformas de datos exige garantizar el cumplimiento de los principios y obligaciones para la protección de datos personales durante la transmisión, acceso y almacenamiento de la información
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.	Aplica porque tipifica los delitos informáticos y la protección de la información y de los sistemas informáticos. La contratación de conectividad debe considerar medidas para prevenir accesos no autorizados, interceptaciones, afectaciones a la integridad y disponibilidad de los sistemas de información que operan sobre la red contratada.
Ley 1672 de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.	Aplica al presente proceso en la medida en que establece los lineamientos para la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), los cuales se generan a partir de los equipos tecnológicos utilizados en la prestación de servicios de conectividad. Esta norma es obligatoria para quienes importan, utilizan o gestionan dichos equipos, incluyendo entidades públicas, garantizando su adecuada disposición

NORMA	NOMBRE / TEMA	¿POR QUÉ ESTÁ RELACIONADO CON EL PROCESO DE SELECCIÓN?
		final y cumplimiento de obligaciones ambientales.
Decreto 1078 de 2015 (DUR Min TIC)	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Aplica por reglamentar el régimen de telecomunicaciones, redes y servicios TIC, así como las condiciones técnicas, de calidad y habilitación de los proveedores. El proceso contractual debe ajustarse a estas disposiciones, asegurando que los servicios de conectividad se presten conforme a la normativa sectorial vigente.
Ley 2108 de 2021	LEY DE INTERNET COMO SERVICIO PÚBLICO ESENCIAL Y UNIVERSAL" O "POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LEY 1341 DE 2009 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"	Aplica al reconocer el acceso a internet como un servicio público esencial y un derecho fundamental, lo cual refuerza la obligación del Estado de garantizar conectividad continua, especialmente en el sector educativo. La contratación de estos servicios es un medio directo para materializar dicho mandato constitucional y legal.
Ley 2294 de 2023 – Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026	POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 “COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA Artículo 147 (modificadorio del artículo 193 de la Ley 1753 de 2015): Acceso a TIC y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.	Aplica al establecer lineamientos estratégicos para la transformación digital, cierre de brechas digitales y fortalecimiento de la conectividad, particularmente en el sector educación. El proceso de contratación se alinea con los objetivos del PND relacionados con acceso equitativo a infraestructura digital y servicios TIC.
Decreto 767 de 2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Aplica al definir aspectos relacionados con la gestión del espectro, conectividad y acceso digital, que inciden en el entorno regulatorio del sector de telecomunicaciones y en la provisión de servicios de conectividad por parte de los operadores.
Decreto 1079 de 2023	Por el cual se adiciona el Título 26 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para establecer las condiciones para la prestación del servicio de Internet comunitario fijo	Aplica en cuanto fortalece disposiciones asociadas a la implementación de políticas de conectividad y servicios digitales, que deben ser observadas por las entidades públicas al estructurar contratos TIC alineados con la estrategia de digitalización del Estado.
Decreto 142 de 2023	Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único	Aplica al presente proceso en la medida que promueve el acceso de las

NORMA	NOMBRE / TEMA	¿POR QUÉ ESTÁ RELACIONADO CON EL PROCESO DE SELECCIÓN?
	Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones	MiPymes, cooperativas y entidades de la economía solidaria al sistema de compras públicas. En este sentido, la Entidad debe considerar en el desarrollo del proceso mecanismos que faciliten la participación de estos actores, tales como segmentación del mercado, requisitos diferenciales o condiciones que no restrinjan la concurrencia. Por tanto, este decreto incide directamente en la estructuración del proceso, orientando la promoción de pluralidad de oferentes y la democratización de la contratación pública.
CONPES 3995 de 2020	POLÍTICA NACIONAL DE CONFIANZA Y SEGURIDAD DIGITAL	Aplica por definir la Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital, estableciendo directrices para la protección de infraestructuras críticas y servicios digitales. La conectividad es un componente fundamental de dichas infraestructuras, por lo que el proceso contractual debe considerar criterios de seguridad y resiliencia.
Decreto 338 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 21 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones	Aplica al reglamentar aspectos relacionados con la seguridad digital y la gestión de riesgos tecnológicos en las entidades públicas, reforzando la necesidad de contar con servicios de conectividad seguros, confiables y alineados con los modelos de prevención y gestión del riesgo digital.

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIÓN

Del análisis del marco normativo aplicable se concluye que la totalidad de las disposiciones legales, reglamentarias y de política pública que rigen la prestación de los servicios de conectividad resulta igualmente aplicable a los servicios de interventoría, en la medida en que esta última tiene como finalidad verificar, controlar y asegurar el cumplimiento integral de dichas normas durante la ejecución contractual. La interventoría no constituye un servicio autónomo ni ajeno al objeto principal, sino un mecanismo técnico, financiero, jurídico y operativo de control del contrato de conectividad, orientado a garantizar que la provisión de redes y servicios TIC se realice conforme al régimen sectorial, a los principios de seguridad digital, protección de datos, acceso universal a internet, gobierno digital y compras públicas responsables. En consecuencia, normas como la Ley 1341 de 2009, el Decreto 1078 de 2015, la Ley 1581 de 2012, la Ley 2108 de 2021, el Plan Nacional de

Desarrollo 2022–2026, así como los CONPES y decretos asociados a seguridad digital y transformación digital, vinculan de manera directa tanto al proveedor del servicio de conectividad como al interventor, siendo este último responsable de realizar el seguimiento especializado que permita materializar su cumplimiento efectivo. Esta correspondencia normativa refuerza la necesidad de contratar una interventoría altamente calificada, bajo la modalidad de concurso de méritos, dada la complejidad técnica y regulatoria del sector TIC y la criticidad del servicio para el cumplimiento de los fines misionales de la Secretaría de Educación del Distrito.

Normas Técnicas o Certificaciones Internacionales

Teniendo en cuenta el objeto contractual a ejecutar, la Secretaría de Educación del Distrito, ha identificado, las normas, protocolos, manuales, procedimientos, certificaciones y demás parámetros técnicos que debe tener en cuenta el contratista para el desarrollo y ejecución de las obligaciones contractuales establecidas por la entidad:

Tabla 5 Normas técnicas y certificaciones internacionales

NORMA / CERTIFICACIÓN	NOMBRE / TEMA	¿POR QUÉ ESTÁ RELACIONADO CON EL PROCESO DE SELECCIÓN?
ISO 9001:2015	Gestión de Calidad	Aplica al presente proceso de interventoría, siendo la norma fundamental que garantiza la aplicación de procesos estandarizados para el control de la calidad de la obra, así como del diseño y la ejecución.
ISO 21500	Gestión de Proyectos	Aplica debido a que proporciona pautas para la gestión técnica, administrativa y financiera, permitiendo el control de los tiempos y costos del proceso.
ISO 31000:2018	Gestión del riesgo. Directrices	Se justifica por que proporciona lineamientos para la identificación, análisis y tratamiento de riesgos, permitiendo a la interventoría anticipar contingencias que puedan afectar el cumplimiento del contrato, los tiempos, los costos y la calidad del proyecto.
Framework	ITIL V4	Aplica por cuanto la contratación de servicios de conectividad implica la gestión integral de un servicio TI crítico, desde su diseño, transición, operación y mejora continua. ITIL V4 proporciona buenas prácticas para la gestión de servicios, incluyendo la definición y control de acuerdos de nivel de servicio (SLA), la gestión de incidentes, problemas, cambios y continuidad del servicio, aspectos esenciales para garantizar la disponibilidad y calidad de la conectividad institucional.
Buenas Prácticas	COBIT 2019	Aplica al establecer un marco de gobierno y gestión de las tecnologías de la información, orientado a asegurar que los servicios de conectividad estén alineados con los objetivos institucionales, se gestionen los riesgos tecnológicos y se ejerza un control efectivo sobre los proveedores y la prestación del servicio. COBIT 2019 es pertinente para fortalecer la toma de decisiones, la gestión de riesgos, el control y la rendición de cuentas asociadas a los servicios TIC contratados.
Norma	ISO/IEC 27001:2022	Aplica debido a que los servicios de conectividad son un componente fundamental de la infraestructura de información.

NORMA / CERTIFICACIÓN	NOMBRE / TEMA	¿POR QUÉ ESTÁ RELACIONADO CON EL PROCESO DE SELECCIÓN?
		sobre la cual se transmiten datos institucionales, personales y sensibles. La norma ISO 27001:2022 establece los requisitos para implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información que circula a través de las redes de conectividad contratadas.
Norma	(ANSI/TIA/EIA-568, 569, 606 y 758)	Define los parámetros de especificaciones para el tendido de fibra. El tendido de fibra óptica se rige por los estándares ANSI/TIA, principalmente las normas TIA-568 para el diseño y desempeño del cableado de fibra óptica, TIA-569 para las canalizaciones y espacios de telecomunicaciones, TIA-758 para cableado de fibra en exteriores y campus, y TIA-606 para la correcta identificación y administración de la infraestructura. Estas normas garantizan la calidad, interoperabilidad, durabilidad y seguridad del sistema de fibra óptica.

Fuente: Elaboración Propia

ESTUDIO DEL MERCADO

PRODUCTO

El proceso de selección objeto del presente estudio del sector se encuentra incluido en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) en los siguientes códigos (hasta el tercer nivel):

Tabla 6 Clasificador de bienes y servicios

CÓDIGO - NOMBRE SEGMENTO	CÓDIGO - NOMBRE FAMILIA	CÓDIGO - NOMBRE CLASE	CÓDIGO DEL PROCESO
80 servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	8010 servicios de asesoría de gestión	801015 servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	80101500
80 servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	8010 servicios de asesoría de gestión	801016 gerencia de Proyectos	80101600
81 servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 servicios informáticos	811115 Ingeniería de software o hardware	81111500

CÓDIGO - NOMBRE SEGMENTO	CÓDIGO - NOMBRE FAMILIA	CÓDIGO -NOMBRE CLASE	CÓDIGO DEL PROCESO
81 servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110 servicios de ingeniería y arquitectura	811017 ingeniería eléctrica y electrónica	81101700

Fuente: Elaboración Propia

CÓDIGO CIIU

El proceso de selección objeto del presente estudio del sector está clasificado en los siguientes códigos CIIU:

Tabla 7 Códigos CIIU del sector

CÓDIGOS CIIU			
DIVISIÓN	GRUPO	CLASE	DESCRIPCIÓN
M71	711	7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
M70	702	7020	Actividades de consultoría de gestión
J62	622	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Fuente: Elaboración Propia

CADENA DE SUMINISTRO

La Secretaría de Educación del Distrito, con el fin de identificar los actores, recursos y capacidades requeridas para la prestación de los servicios de interventoría objeto del presente proceso de contratación, así como los factores que inciden en la conformación de la oferta del mercado, identificó los principales eslabones de la cadena de suministro asociados a la prestación de servicios de interventoría integral a contratos de telecomunicaciones y conectividad.

Los eslabones identificados se sustentan en la revisión de procesos de contratación similares publicados en SECOP, en el análisis del mercado de servicios de interventoría en proyectos de tecnologías de la información y las comunicaciones, y en las condiciones técnicas particulares de los contratos de conectividad que serán objeto de vigilancia y control.

Para el presente proceso se identifican los siguientes eslabones:

1. Proveedores de talento humano especializado.
2. Prestadores de servicios especializados y herramientas de apoyo a la interventoría.
3. Contratos y operadores objeto de vigilancia.
4. Producto final de la cadena de suministro.

Descripción de la cadena de suministro:

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, la cadena de suministro corresponde al sector de servicios especializados de consultoría e interventoría en tecnologías de la información y

las comunicaciones, orientados al seguimiento, vigilancia y control técnico, administrativo, financiero y jurídico de contratos de conectividad.

1. Proveedores de talento humano especializado

Corresponde a las instituciones de educación superior, organizaciones especializadas, firmas de consultoría, empresas de servicios profesionales y mercados laborales que suministran los profesionales requeridos para la ejecución de los servicios de interventoría. Dicho recurso humano puede ser vinculado directamente por las empresas interventoras o contratado a través de terceros especializados en la provisión de servicios profesionales, de conformidad con los esquemas organizacionales y operativos definidos por cada oferente.

Entre los principales perfiles requeridos se encuentran:

- Gerente de Interventoría.
- Coordinadores Técnicos.
- Ingenieros de calidad y soporte de servicio.
- Ingenieros de seguridad de la información.
- Profesionales de apoyo administrativo.
- Contadores Públicos.
- Abogados.
- Técnicos en sistemas para gestión y seguimiento de los servicios.

La disponibilidad de este recurso humano constituye el principal factor que incide en la capacidad de los potenciales oferentes para ejecutar adecuadamente el contrato. En consecuencia, este eslabón representa uno de los componentes críticos de la cadena de suministro, dado que la calidad y oportunidad de la interventoría dependen directamente de la disponibilidad y idoneidad de los profesionales que integran el equipo de trabajo.

2. Prestadores de servicios especializados y herramientas de apoyo a la interventoría

Corresponde a las empresas especializadas en servicios de consultoría, interventoría y gestión de proyectos TIC, las cuales integran los recursos humanos, metodológicos y tecnológicos necesarios para la prestación del servicio.

Dentro de este eslabón se encuentran:

- Firmas de interventoría y consultoría TIC.
- Empresas especializadas en gerencia de proyectos.
- Proveedores de herramientas de monitoreo y analítica.
- Plataformas de gestión de incidentes y requerimientos.
- Herramientas de seguimiento de ANS.
- Soluciones de análisis y visualización de información.
- Sistemas de gestión documental y generación de informes.

Entre los potenciales actores identificados en el análisis de mercado se encuentran empresas con experiencia en proyectos de conectividad e interventoría tecnológica, tales como:

- ICOMM SOLUTIONS S.A.S.
- OPM CONSULTORÍA SAS BIC.

- REDCOM S.A.S.
- TBK CONSULTORES S.A.S.

3. Contratos y operadores objeto de vigilancia

Corresponde a los contratistas que resulten adjudicatarios del proceso de Licitación Pública adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito para la prestación de los servicios de conectividad requeridos en los tres niveles institucionales.

La interventoría ejercerá seguimiento sobre los tres (3) contratos que se deriven de dicho proceso, uno (1) por cada zona de prestación del servicio.

Dentro de este eslabón se desarrollan actividades tales como:

- Seguimiento a la implementación de servicios.
- Verificación de niveles de servicio (ANS).
- Seguimiento a la disponibilidad y continuidad.
- Control de incidentes y requerimientos.
- Verificación de condiciones de ciberseguridad.
- Seguimiento presupuestal y financiero.
- Control contractual y jurídico.

La adecuada articulación entre la interventoría y los operadores constituye un componente esencial para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la calidad del servicio prestado a la Entidad.

4. Producto final de la cadena de suministro:

Corresponde a los resultados obtenidos mediante la ejecución de la interventoría, entre los cuales se encuentran:

- Informes técnicos, administrativos, financieros y jurídicos.
- Conceptos y recomendaciones para la Entidad.
- Seguimiento y control de los acuerdos de niveles de servicio.
- Validación de facturación y pagos.
- Control de riesgos técnicos y contractuales.
- Seguimiento a la implementación y operación de los servicios.
- Verificación de disponibilidad, continuidad y calidad de la conectividad.
- Trazabilidad documental de la ejecución contractual.
- Soporte para la toma de decisiones de la Secretaría de Educación del Distrito.

El resultado final de la cadena de suministro es la prestación efectiva de un servicio de interventoría especializada que permita a la Entidad ejercer un control integral sobre los contratos de conectividad y garantizar el adecuado uso de los recursos públicos.

Análisis de la cadena de suministro:

La cadena de suministro identificada presenta condiciones favorables de oferta en el mercado nacional, particularmente en Bogotá D.C., donde existe una importante concentración de empresas especializadas en consultoría e interventoría de proyectos TIC, así como disponibilidad de

Av. Eldorado No. 66 – 63
PBX: 324 10 00 Fax: 315 34 48
Código postal: 111321
www.educacionbogota.edu.co
Información: Línea 195

profesionales con experiencia en telecomunicaciones, conectividad, seguridad de la información y gerencia de proyectos.

No obstante, se observa que la adecuada prestación del servicio depende principalmente de la disponibilidad de talento humano especializado y de la capacidad técnica de los oferentes para integrar metodologías, herramientas de seguimiento y recursos tecnológicos que permitan ejercer una vigilancia efectiva sobre contratos de conectividad de alta complejidad técnica y operativa.

En consecuencia, la cadena de suministro del presente proceso se caracteriza por una alta dependencia de servicios profesionales especializados, herramientas tecnológicas de gestión y monitoreo, y capacidades organizacionales orientadas al seguimiento y control de contratos de telecomunicaciones, elementos que resultan indispensables para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proceso de contratación.

Evaluación de la cadena de suministro

Tabla 8 Evaluación de la cadena de suministro (Parte 1)

CARACTERIZACIÓN GENERAL		¿GRADO DE DEPENDENCIA EXTERNA?	¿TIEMPOS PROMEDIO DE APROVISIONAMIENTO?
¿PARTICIPAN MUCHOS ACTORES O POCOS?	¿LA CADENA ES CORTA O LARGA?		
<p>Pocos: La Secretaría de Educación del Distrito. Los contratistas prestadores de los servicios de conectividad y el recurso humano que ejecutará las actividades de interventoría.</p>	<p>Corta - Media. Aunque no existe una cadena logística asociada al suministro de bienes físicos, la prestación del servicio requiere la articulación de varios actores especializados. La cadena inicia con la provisión de talento humano y herramientas de apoyo, continúa con la ejecución de las actividades de interventoría sobre los contratos de conectividad y culmina con la entrega de informes, conceptos, validaciones y productos de control contractual a la Secretaría de</p>	<p>Alto. La prestación del servicio depende principalmente de la disponibilidad de talento humano especializado, herramientas tecnológicas de seguimiento, información suministrada por los operadores de conectividad y de la interacción permanente con los contratistas objeto de vigilancia. Adicionalmente, la interventoría requiere acceso a plataformas de monitoreo, sistemas de gestión de incidentes, reportes de desempeño y demás insumos técnicos generados por terceros.</p>	<p>Bajo. El aprovisionamiento de los recursos requeridos para la ejecución del contrato se encuentra asociado principalmente a la conformación del equipo de trabajo especializado. En condiciones normales de mercado, estos recursos pueden ser gestionados en cuestión de días posteriores a la adjudicación del contrato, dependiendo de la estructura organizacional del contratista y del modelo de prestación del servicio.</p>

	Educación del Distrito.		
--	-------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia.

La prestación de servicios de interventoría para contratos de conectividad requiere la participación de diversos actores y la utilización de recursos técnicos, humanos y tecnológicos que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, los niveles de servicio y la adecuada ejecución de los recursos públicos.

Entre los principales actores se encuentran las firmas consultoras o empresas especializadas en interventoría, supervisión o gerencia de proyectos de tecnología y telecomunicaciones, las cuales disponen de personal con experiencia en gestión contractual, telecomunicaciones, redes de datos, infraestructura tecnológica, aseguramiento de la calidad y seguimiento financiero y administrativo.

En cuanto al talento humano, este tipo de servicios demanda la participación de directores de proyecto, ingenieros de telecomunicaciones, ingenieros de sistemas, especialistas en redes y conectividad, profesionales de seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico, así como personal de apoyo encargado de la consolidación, análisis y reporte de información relacionada con la ejecución contractual.

Igualmente, la actividad de interventoría requiere el uso de herramientas tecnológicas de monitoreo, plataformas de gestión de proyectos, sistemas de seguimiento de indicadores de nivel de servicio (SLA), herramientas de análisis de datos, aplicaciones para gestión documental y mecanismos de generación de informes y tableros de control, que permitan verificar el desempeño de los servicios contratados y facilitar la toma de decisiones.

Dada la distribución geográfica de las sedes beneficiarias, la operación suele organizarse por zonas o regiones de cobertura, lo que implica actividades de validación remota y presencial, seguimiento a incidentes, verificación de disponibilidad de los servicios de conectividad, acompañamiento a las visitas técnicas y coordinación permanente con los operadores de telecomunicaciones y con la entidad contratante.

Como resultado de estas actividades, la interventoría produce diferentes entregables, entre ellos informes periódicos de avance, reportes de cumplimiento de indicadores, conceptos técnicos, actas, recomendaciones de mejora, análisis de riesgos y reportes de seguimiento financiero, administrativo y jurídico, documentos que constituyen el principal insumo para el control y la adecuada supervisión de los contratos de conectividad.

MATERIAS PRIMAS

En el proceso de interventoría no aplica el análisis de materias primas, toda vez que el objeto contractual corresponde a la supervisión de contratos asociados a la prestación de servicios de conectividad y no a la fabricación, transformación o suministro de bienes. En este sentido, la prestación del servicio se fundamenta en actividades de planeación, ejecución y seguimiento de la supervisión contractual de los servicios de conectividad, por lo que no existe dependencia directa de materias primas, ni riesgos asociados a su volatilidad de precios, disponibilidad o importación.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La Secretaría de Educación del Distrito realiza a continuación el análisis de la oferta del mercado al cual pertenece el presente proceso de selección.

PROVEEDORES DEL MERCADO POR CÓDIGO CIIU

La Secretaría de Educación del Distrito teniendo en cuenta la clasificación por código CIIU del presente documento, consultó el sitio web <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports>, identificando los proveedores registrados con dichos códigos y que han presentado su información ante la Superintendencia de Sociedades.

A partir de la consulta realizada en la plataforma indicada, se identificaron inicialmente 1.125 empresas registradas con los códigos CIIU J6202 (Actividades de consultoría informática y administración de instalaciones informáticas), M7112 (Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica) y M7020 (Actividades de consultoría de gestión), los cuales fueron definidos por la Secretaría de Educación del Distrito – SED como códigos de referencia para el análisis del sector.

A continuación, se relacionan los 10 proveedores clasificados con los códigos CIIU definidos por la Entidad, de mayores ingresos, de conformidad con la información reportada en el sitio web dispuesto por la Súper Intendencia de Sociedades para el registro de información.

Tabla 9 Proveedores según código CIIU

CUÁNTOS POSIBLES PROVEEDORES EXISTEN EN EL MERCADO	PRINCIPALES 10 PROVEEDORES DE LA MUESTRA DEL MERCADO SEGÚN SUS INGRESOS EN EL AÑO ANTERIOR		
	NO.	NOMBRE	NIT
1125	1	ACCENTURE LTDA	800110980
	2	TCS URUGUAY S.A. SUCURSAL COLOMBIA	900103457
	3	SOFTWAREONE COLOMBIA SAS	900478383
	4	TASKUS COLOMBIA S.A.S.	901429484
	5	KYNDRYL COLOMBIA SAS	901453880
	6	THOMAS GREG & SONS LIMITED (GUERNSEY) SA	830012157
	7	SIIGO SAS	830048145
	8	HMV INGENIEROS LTDA	860000656
	9	IBM DE COLOMBIA SAS	860002120
	10	CONFIPETROL SAS	900179369

Fuente: <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports>

Del análisis del listado de empresas registradas bajo los códigos CIIU de referencia, se evidenció que una proporción significativa de las organizaciones identificadas, aun cuando comparten dichos códigos, cuenta con objetos sociales orientados a actividades distintas a la interventoría de proyectos TIC, tales como consultoría administrativa, ingeniería civil, consultoría técnica general, gestión empresarial, actividades comerciales y otros servicios profesionales, sin que se identifique una habilitación expresa para la ejecución de labores de interventoría en el ámbito de TI.

En ese sentido, el universo inicial de 1.125 empresas corresponde a un universo potencial o teórico que requiere ser depurado para efectos del presente proceso. Por lo anterior, y con el fin de identificar los potenciales proveedores que se encontrarían en capacidad de prestar los servicios requeridos por la Secretaría de Educación del Distrito – SED, el análisis de empresas fue complementado con información proveniente de fuentes oficiales, incluyendo: (i) portal de datos abiertos del Estado colombiano (datosabiertos.gov.co), mediante la identificación de procesos de contratación de servicios de interventoría publicados en la plataforma SECOP II; (ii) información de empresas que presentaron cotización durante el estudio de mercado adelantado por la Entidad para el presente proceso; (iii) información de empresas adjudicatarias de procesos similares adelantados por otras entidades públicas, conforme a lo detallado en la sección análisis de la demanda del presente documento; y (iv) empresas que presentaron propuesta en el marco del proceso adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito para la contratación de este mismo servicio en la vigencia 2024.

A continuación, se relacionan los proveedores identificados que podrían atender la necesidad institucional:

Tabla 10 Proveedores del mercado

ID.	NIT	Razón Social	JUTIFICACIÓN INCLUSIÓN
1	901.542.814	JFS CONSULTORES S.A.S. - BIC	Hace parte del CONSORCIO TECNO TIC, adjudicatario del proceso CM-07-2024, consultado en Datos Abiertos. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6621718 Del mismo modo, hace parte del CONSORCIO OTIC 083 que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
2	830.070.095	IGNUX LAB S.A.S. APRENDIZAJE INTERACTIVO S.A.S.	Adjudicatario del proceso SECMIN0007-23, consultado en Datos Abiertos. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3201317
3	901.161.285	BIRDUN S.A.S.	Presentó propuesta en el marco del proceso SCO-CMA-002-2026, utilizado como proceso de referencia en el presente estudio del sector. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10158545
4	901.927.636	SMARTY INGENIERÍA S.A.S.	Presentó propuesta en el marco del proceso SCO-CMA-002-2026, utilizado como proceso de referencia en el presente estudio del sector. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10158545
5	901.259.735	NETIA S.A.S	Hace parte del consorcio UT INTERVENTORIA FTIC-CM-001-2025, que presentó propuesta en el marco del proceso FTIC-CM-001-2025, utilizado como proceso de referencia en el presente estudio del sector. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8046811
6	800.121.665	JAHV MCGREGOR S.A.S.	Hace parte del CONSORCIO CONECTIVIDAD 03-25, que presentó propuesta en el marco del proceso FTIC-CM-001-2025, , utilizado como proceso de referencia en el presente estudio del sector. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8046811
7	901.411.418	MCKHERN INTERNATI	Hace parte del CONSORCIO CONECTIVIDAD 03-25, que presentó propuesta en el marco del proceso FTIC-CM-001-2025, , utilizado como

		ONAL S.A.S.	proceso de referencia en el presente estudio del sector. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8046811
8	901.206.185	NASHARA GROUP S.A.S	Presentó propuesta en el marco del proceso FTIC-CM-001-2025, , utilizado como proceso de referencia en el presente estudio del sector. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8046811
9	901.250.374	LEKTEC S.A.S - BIC	Hace parte del CONSORCIO OTIC 083 que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
10	901.665.975	CONSULTORA CENTRAL S.A.S- BIC	Presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
11	901.506.750	ALIANZA INTEGRAL DE PROYECTO S SAS BIC	Hace parte del CONSORCIO CONEXIÓN BOGOTÁ, que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
12	901.417.647	STRATUSS S.A.S	Hace parte del CONSORCIO CONEXIÓN BOGOTÁ, que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
13	901.870.948	LEXTIC S.A.S.	Hace parte del CONSORCIO CONTIC, que presentó propuesta en el marco del proceso FTIC-CM-001-2025, utilizado como proceso de referencia en el presente estudio del sector. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8046811
14	901.628.416	REDTIC INGENIERIA SAS BIC	Hace parte del CONSORCIO TECNO TIC, adjudicatario del proceso CM-07-2024, consultado en Datos Abiertos. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6621718 Hace parte del CONSORCIO GRUPO GER que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es Del mismo modo, presentó cotización en el marco del evento de solicitud de información publicado en la plataforma SECOP 2, para conocer las condiciones reales del mercado.
15	900.428.495	ICOMM SOLUTION S.A.S.	Presentó cotización en el marco del evento de solicitud de información publicado en la plataforma SECOP 2, para conocer las condiciones reales del mercado.
16	901.652.944	OPM CONSULTORIA S.A.S. BIC	Hace parte del CONSORCIO CONECTIVIDAD INTEGRAL 2024, que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace:

			https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es Del mismo modo, presentó cotización en el marco del evento de solicitud de información publicado en la plataforma SECOP 2, para conocer las condiciones reales del mercado.
17	800.181.867	ITECO CONSULTORES S.A.S BIC	Hace parte del CONSORCIO CONECTIVIDAD INTEGRAL 2024, que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
18	800.237.475	REDCOM LTDA.	Hace parte del CONSORCIO GRUPO GER que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es Del mismo modo, presentó cotización en el marco del evento de solicitud de información publicado en la plataforma SECOP 2, para conocer las condiciones reales del mercado.
19	901.460.805	TBK CONSULTORES S.A.S.	Presentó cotización en el marco del evento de solicitud de información publicado en la plataforma SECOP 2, para conocer las condiciones reales del mercado.
20	800.088.357	NEXIA MONTES & ASOCIADOS S.A.S	Hace parte del CONSORCIO EDUCONECT360 que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
21	800.169.622	INGEPLAN. CO SAS BIC	Hace parte del CONSORCIO EDUCONECT360 que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
22	901.476.977	SCAIPROY EKTA SAS BIC	Presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
23	891.501.783	GAMMA INGENIEROS S.A.S	Hace parte del CONSORCIO INTERSED2024, que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
24	830.105.621	OSP INTERNACIONAL CALA S.A.S	Hace parte del CONSORCIO INTERSED2024, que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es

25	901.715.331	CONSULTORIA SC SAS	Hace parte del CONSORCIO INTER-SED, que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es
26	900.249.549	SMARTY COLOMBIA S.A.S. BIC.	Hace parte del CONSORCIO INTER-SED, que presentó propuesta en el marco del proceso SED-CM-A-OTIC-083-2024, adelantado por la Secretaría de Educación del Distrito en la vigencia 2024, para la contratación del servicio de interventoría a los contratos de conectividad. Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopUpView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIÓN

A partir del análisis de empresas realizado, se evidencia la existencia de pluralidad de oferentes potenciales para la prestación de los servicios de interventoría en proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC, en los cuales se enmarca la presente necesidad de la Secretaría de Educación del Distrito – SED. Si bien el universo inicial identificado a partir de los códigos CIIU de referencia corresponde a un universo potencial o teórico, el ejercicio de depuración efectuado permitió identificar un conjunto de proveedores que, conforme a su objeto social, experiencia acreditada y participación en procesos de interventoría adelantados por entidades públicas, así como por la misma SED, cuentan con capacidad técnica y organizacional para atender la necesidad institucional.

En particular, la identificación de múltiples empresas con presencia y trayectoria en el mercado nacional, varias de ellas con operaciones en Bogotá D.C., permite inferir la existencia de condiciones suficientes de competencia efectiva, reduciendo de manera sustancial el riesgo de una eventual declaratoria de desierto del proceso. En consecuencia, el mercado analizado ofrece un entorno adecuado para el desarrollo del proceso de selección bajo criterios objetivos, garantizando la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia, en concordancia con los principios que rigen la contratación estatal.

CLASIFICACIÓN POR TAMAÑO EMPRESARIAL

La Secretaría de Educación del Distrito calcula el tamaño empresarial de las empresas de la muestra, para lo cual tuvo en cuenta lo establecido en la Ley 590 de 2000 y por el Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 957 de 2019 o la norma que haga sus veces así:

Tabla 11 Criterios para la clasificación empresarial

SECTOR	TAMAÑO
Manufacturero	MICRO Inferior o igual a 23.563 UVT.
	PEQUEÑA Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.
	MEDIANA Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.

SECTOR	TAMAÑO
Servicios	MICRO Inferior o igual a 32.988 UVT. PEQUEÑA Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT. MEDIANA Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	MICRO Inferior o igual a 44.769 UVT. PEQUEÑA Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT. MEDIANA Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.
Se considera gran empresa aquella que tiene ingresos por actividades ordinarias anuales mayores al rango superior de las medianas empresas, en cada uno de los sectores económicos descritos anteriormente.	

Fuente: Decreto 957 de 2019, artículo 1°, mediante el cual se adicionó el Capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015; específicamente, artículo 2.2.1.13.2.2 – Rangos para la definición del tamaño empresarial, numerales 1, 2 y 3 y párrafo 1.

Con el propósito de caracterizar la estructura empresarial del mercado asociado al presente proceso de contratación, la Entidad realizó el análisis sobre un total de 1.125 empresas registradas en la base de información de la Superintendencia de Sociedades, las cuales se encuentran clasificadas en alguno de los códigos CIIU definidos por la Entidad como potencialmente relacionados con el objeto contractual. Este ejercicio permite obtener una visión general de la composición del mercado y de la distribución de las empresas según su tamaño, constituyéndose en una herramienta de análisis sectorial para identificar el nivel de concentración y la participación relativa de los diferentes segmentos empresariales.

No obstante, es importante precisar que la clasificación de una empresa dentro de alguno de los códigos CIIU considerados en el estudio no implica necesariamente que su objeto social, experiencia, capacidad técnica, portafolio de servicios o actividad económica principal se encuentren directamente relacionados con la prestación de servicios de interventoría para contratos de conectividad, ni que estén en capacidad de ejecutar el objeto contractual requerido por la Entidad. Lo anterior obedece a que los códigos CIIU seleccionados comprenden un conjunto amplio de actividades económicas asociadas a telecomunicaciones, tecnologías de la información, consultoría, desarrollo tecnológico, servicios informáticos y otras actividades conexas, dentro de las cuales pueden coexistir empresas con modelos de negocio, niveles de especialización y capacidades operativas significativamente diferentes.

Para efectos de la clasificación por tamaño empresarial, la Entidad aplicó los criterios establecidos en el Decreto 957 de 2019, tomando como referencia los umbrales definidos para el sector servicios. Esta metodología resulta adecuada en atención a que el objeto del presente proceso corresponde a la contratación de servicios de interventoría especializada, actividad que se fundamenta principalmente en la prestación de servicios profesionales, técnicos e intelectuales, soportados en talento humano calificado, metodologías de seguimiento, gestión contractual y conocimiento especializado, más que en actividades de manufactura, transformación de bienes o comercialización de productos.

En consecuencia, la clasificación presentada tiene un propósito estrictamente analítico dentro del estudio del sector y busca caracterizar la estructura del mercado potencial desde una perspectiva económica y empresarial, sin constituir de manera estricta un listado de oferentes explícitos para participar en el presente proceso de selección.

En este sentido, a continuación, se presenta la clasificación de empresas según su tamaño:

Tabla 12 Clasificación por tamaño empresarial de la muestra

TAMAÑO	CANTIDAD	% PARTICIPACIÓN
MICRO	298	26,5%
PEQUEÑA	258	23%
MEDIANA	320	28,4%
GRANDE	239	21,1%
INFO NO DETALLADA	10	1%
TOTAL	1.125	100%

Fuente: Elaboración propia.

De la muestra analizada se concluye que el 78% corresponde a MIPYMES.

CONCLUSIÓN

El análisis de la clasificación por tamaño empresarial de los proveedores identificados, realizado conforme a los criterios establecidos en la normativa vigente, muestra una distribución equilibrada entre micro, pequeñas y medianas empresas, así como la presencia de algunas empresas de gran tamaño. Esta composición demuestra no solo la existencia de un mercado diverso y competitivo, sino también un entorno favorable para la participación de distintos tipos de proveedores, lo que favorece la libre competencia y la aplicación de principios de inclusión y competencia en el proceso de selección.

En este sentido, la evidencia recopilada permite concluir que el mercado analizado cuenta con una oferta suficiente, diversa y técnicamente idónea, minimizando el riesgo de una eventual declaratoria de desierto y garantizando que el proceso de contratación pueda adelantarse bajo criterios objetivos, transparentes y acordes con los principios de la contratación estatal. En consecuencia, la Secretaría de Educación del Distrito – SED dispone de sustento técnico suficiente para continuar con la estructuración y apertura del proceso de selección para la contratación de los servicios de interventoría TIC requeridos.

ANÁLISIS PARA ESTABLECER CRITERIOS DIFERENCIALES DEFINIDOS EN LA LEY

La Secretaría de Educación del Distrito de acuerdo con la cantidad de empresas Mipyme analizadas en la muestra, a continuación, relaciona los criterios diferenciales establecidos en la Ley con el fin de incentivar su participación.

Tabla 13 Criterios diferenciales según la Ley

CRITERIO	¿APLICA?	JUSTIFICACIÓN												
Emprendimientos y empresas de mujeres	SI	<p>En el marco del presente proceso de contratación, resulta procedente la aplicación del criterio diferencial dirigido a emprendimientos y empresas de mujeres, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, el cual establece la posibilidad de incorporar este tipo de incentivos en los procesos de selección, en particular en la modalidad de licitación pública, con el fin de promover la participación de estos actores en el sistema de compras públicas.</p> <p>Dicho artículo habilita a las entidades estatales para asignar puntajes adicionales o condiciones diferenciales que fomenten la inclusión de emprendimientos y empresas de mujeres, en desarrollo de los principios de promoción de la competencia, pluralidad de oferentes y democratización del acceso a la contratación pública. En este sentido, la aplicación de este criterio no es discrecional, sino que corresponde al cumplimiento de un mandato normativo orientado a la inclusión económica y al fortalecimiento del tejido empresarial.</p> <p>Adicionalmente, aunque no se cuenta con información financiera específica que permita caracterizar de manera precisa la participación de empresas de mujeres en el sector objeto del presente proceso, la normativa vigente no condiciona la aplicación de este criterio a la existencia de información cuantitativa previa, sino a la finalidad de promover su participación en el mercado.</p> <p>No obstante, de manera complementaria, el análisis de procesos similares en el mercado evidencia que las entidades estatales sí incorporan de forma recurrente este tipo de criterios diferenciales, mediante la definición de condiciones especiales para la acreditación de requisitos habilitantes y la asignación de puntaje a los proponentes que acreditan la condición de emprendimientos o empresas de mujeres (tal como se detalla en la siguiente tabla), lo que confirma su aplicación práctica en el sistema de compras públicas y su pertinencia para el presente proceso.</p>												
		<table><tr><th>TIPO DE PROCESO</th><th>NÚMERO DE PROCESO</th><th>ENTIDAD</th><th>CRITERIOS DIFERENCIALES</th></tr><tr><td>Concurso de Méritos</td><td>SCO-CMA-002-2026</td><td>SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y COOPERACIÓN</td><td><p>Análisis: En este proceso la Entidad permitió como criterio diferencial, que la cuantía general de SMMLV fuera acreditada con un mayor número de certificaciones:</p><p>Regla general:</p><table><tr><th>Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 2</td><td>100%</td></tr><tr><td>De 3 hasta 5</td><td>120%</td></tr></table><p>Criterio diferencial:</p></td></tr></table>	TIPO DE PROCESO	NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	CRITERIOS DIFERENCIALES	Concurso de Méritos	SCO-CMA-002-2026	SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y COOPERACIÓN	<p>Análisis: En este proceso la Entidad permitió como criterio diferencial, que la cuantía general de SMMLV fuera acreditada con un mayor número de certificaciones:</p> <p>Regla general:</p> <table><tr><th>Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 2</td><td>100%</td></tr><tr><td>De 3 hasta 5</td><td>120%</td></tr></table> <p>Criterio diferencial:</p>	Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)	De 1 hasta 2	100%
TIPO DE PROCESO	NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	CRITERIOS DIFERENCIALES											
Concurso de Méritos	SCO-CMA-002-2026	SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y COOPERACIÓN	<p>Análisis: En este proceso la Entidad permitió como criterio diferencial, que la cuantía general de SMMLV fuera acreditada con un mayor número de certificaciones:</p> <p>Regla general:</p> <table><tr><th>Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 2</td><td>100%</td></tr><tr><td>De 3 hasta 5</td><td>120%</td></tr></table> <p>Criterio diferencial:</p>	Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)	De 1 hasta 2	100%	De 3 hasta 5	120%					
Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)													
De 1 hasta 2	100%													
De 3 hasta 5	120%													

CRITERIO	¿APLICA?	JUSTIFICACIÓN										
				<p>De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 de 2015, el número de contratos para la acreditación de experiencia para emprendimientos y empresas de mujeres se realizará de la siguiente manera:</p> <table><tr><th>Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 3</td><td>70%</td></tr><tr><td>De 4 hasta 5</td><td>100%</td></tr><tr><td>Hasta 6</td><td>120%</td></tr></table> <p>Igualmente, la Entidad incluyo criterios ponderables:</p> <p>La entidad otorgará un puntaje máximo de hasta el 0,25 a los oferentes que acrediten los siguientes requisitos:</p> <p>1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.</p> <p>2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.</p> <p>Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.</p>	Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)	De 1 hasta 3	70%	De 4 hasta 5	100%	Hasta 6	120%
Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)											
De 1 hasta 3	70%											
De 4 hasta 5	100%											
Hasta 6	120%											
		Concurso de Méritos	SCMA-001-2026	<p>ALCALDIA DE DURANIA NORTE DE SANTANDER</p> <p>Asignación de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres.</p> <p>Tratándose de Proponentes Plurales, este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.</p>								
		Concurso de Méritos	FTIC-CM-001-2025	<p>FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓ</p> <p>Requisitos de experiencia regla general: acreditar experiencia con hasta CINCO (05) contratos</p>								

CRITERIO	¿APLICA?	JUSTIFICACIÓN			
				N Y LAS COMUNICACIONES	<p>Criterio diferencial Proponentes Emprendimientos y Empresas de Mujeres y MiPymes: acreditar experiencia con hasta SIETE (07) contratos.</p> <p>Criterio diferencial Proponentes Emprendimientos o Empresas de Mujeres o MiPymes: acreditar experiencia con hasta SEIS (6) contratos</p> <p>Factores ponderables:</p> <p>Medidas afirmativas para incentivar la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas: Asignación de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres.</p> <p>Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1860 de 2021 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.</p>
		Concurso de Méritos	4134.010.3 2.1.0301-2025	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	<p>Requisitos de experiencia regla general: acreditar experiencia con máximo TRES (03) contratos</p> <p>Criterio diferencial Mipymes: Podrán acreditar la experiencia exigida mediante cuatro (4) contratos</p> <p>Factores ponderables:</p> <p>Asignación de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres.</p> <p>Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.</p>
		Concurso de méritos abierto	CAS-OAJ-CMA-005-2024	GOBERNACION DEL CASANARE	<p>Criterios diferenciales: Se establecen indicadores financieros diferenciales.</p> <p>Regla general: Nivel de endeudamiento Mayor o igual al 50% - Cobertura de intereses: Mayor o igual a 4.0</p> <p>Criterio diferencial: Nivel de endeudamiento Mayor o igual al 60% - Cobertura de intereses: Mayor o igual a 3.0</p> <p>Factores ponderables:</p> <p>La Entidad asignará cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.15</p>

CRITERIO	¿APLICA?	JUSTIFICACIÓN			
					<p>del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.</p> <p>Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o la Unión Temporal.</p>
		<p>En consecuencia, la inclusión del criterio diferencial para emprendimientos y empresas de mujeres en el presente proceso se justifica en el cumplimiento del marco normativo aplicable, específicamente del artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, así como en la necesidad de promover la participación efectiva de estos actores, sin que ello afecte los principios de selección objetiva ni las condiciones técnicas del proceso. En conclusión, y con el fin de dar cumplimiento a la norma antes señalada, se le permitirá a los proponentes que presente dos (2) contratos adicionales para acreditar la experiencia habilitante, requisitos definidos en el documento de estudios previos.</p>			
<p>Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional</p>	NO	<p>La medida prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, establece la posibilidad de incorporar en los procesos de contratación mecanismos orientados a fomentar, durante la ejecución contractual, la provisión de bienes y servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, mediante una obligación a cargo del contratista en un porcentaje no inferior al cinco por ciento (5%) ni superior al diez por ciento (10%), siempre que se garanticen las condiciones de calidad y el adecuado cumplimiento del objeto contractual. La interpretación de Colombia Compra Eficiente ha precisado que esta medida no opera de forma automática, sino que exige un análisis previo de oportunidad, conveniencia y viabilidad técnica en cada proceso contractual.</p> <p>Para el presente proceso, la Entidad analizó la viabilidad de incorporar dicha obligación y concluyó que no resulta aplicable, en atención a las características técnicas y operativas del objeto contractual. Toda vez que la ejecución del contrato de interventoría a los contratos de conectividad exige la participación de un equipo mínimo altamente especializado, conformado por perfiles con formación profesional específica, experiencia certificada y competencias técnicas en administración de infraestructura tecnológica, telecomunicaciones, conectividad, operación de redes, seguridad digital y gestión de servicios. En consecuencia, la adecuada ejecución del contrato depende de que el personal asignado cumpla requisitos técnicos y funcionales estrictos, cuya acreditación no puede flexibilizarse sin comprometer la calidad, continuidad y seguridad del servicio. Esta valoración se ajusta al propio artículo 2.2.1.2.4.2.16, que condiciona la inclusión de la medida a que no se afecte el cumplimiento del objeto contractual.</p> <p>Lo anterior se soporta en el análisis realizado por la Entidad con información oficial, que evidencia limitaciones estructurales relevantes en términos de inserción laboral, formación y disponibilidad de talento para actividades de alta especialización técnica. En materia de población en proceso de reincorporación o reintegración, la Agencia para la Reincorporación y la Normalización reportó, con corte a agosto de 2025, 14.274 personas acreditadas, de las cuales 11.098 se encontraban activamente en proceso de reincorporación; sin embargo, los datos de acceso educativo muestran una participación</p>			

CRITERIO	¿APLICA?	JUSTIFICACIÓN
		<p>limitada en formación superior y especializada, con 1.314 personas vinculadas al modelo UNAD Maestro Itinerante, 111 en formación para adultos, 28 en oferta pública o privada y 126 en asistencias en educación superior. Por su parte, en relación con la población en pobreza extrema, el DANE reportó una incidencia nacional de 11,5% en pobreza multidimensional, porcentaje que asciende a 24,3% en centros poblados y rural disperso, lo que refleja condiciones persistentes de privación que inciden negativamente en el acceso sostenido a trayectorias formativas y laborales de mayor cualificación. En cuanto a los sujetos de especial protección constitucional, se observó que en Bogotá D.C. — territorio principal de operación del contrato— existe una población significativa de víctimas del conflicto armado interno, con 1.115.343 personas reconocidas en el Registro Único de Víctimas con probable residencia en la ciudad, pero con brechas educativas aún relevantes, dado que si bien en los grupos más jóvenes se identifican avances hacia educación media y, en menor proporción, técnica y profesional, persisten limitaciones en la transición hacia formación superior especializada. A ello se suma que, para la población con discapacidad, el DANE reportó durante el trimestre móvil agosto–octubre de 2025 una Tasa Global de Participación de 21,2% y una Tasa de Ocupación de 19,0%, frente a 66,7% y 61,2% de la población sin discapacidad, respectivamente, mientras que en Bogotá el Observatorio Distrital de Salud registró 69.176 personas certificadas con discapacidad con corte al 31 de diciembre de 2024. En conjunto, estas cifras permiten concluir que la población cobijada por este criterio tiene una presencia reducida en trayectorias de formación técnica, tecnológica y profesional altamente especializadas, circunstancia que resulta particularmente relevante para procesos contractuales que demandan perfiles con conocimientos específicos, experiencia certificada y capacidades técnicas avanzadas.</p> <p>Con fundamento en lo anterior, la Entidad concluye que la imposición de una obligación de vinculación entre el 5% y el 10% del personal del contrato para estas poblaciones no resulta técnica ni proporcionalmente viable en este proceso, dado que el universo de cargos asociados a la ejecución contractual no corresponde a labores generales o de baja complejidad, sino a funciones especializadas cuyo desempeño exige formación, experiencia y certificaciones específicas. En estas condiciones, trasladar al contratista una obligación cuantitativa de esta naturaleza podría constituir una carga desproporcionada, afectar la pluralidad de oferentes y comprometer la selección objetiva, así como la adecuada prestación del servicio, circunstancias que la norma ordena evitar de manera expresa.</p> <p>No obstante, la no aplicación de esta medida como obligación de ejecución contractual, la Entidad mantiene su compromiso con la inclusión laboral de las poblaciones objeto del criterio. Por ello, y en armonía con el enfoque de contratación pública inclusiva, incorporará un criterio ponderable que reconozca a los proponentes que acrediten, dentro de su planta global de personal, la vinculación de personas pertenecientes a estas poblaciones, de conformidad con las reglas previstas en los documentos del proceso. Esta alternativa permite promover la inclusión de manera efectiva y proporcional, sin comprometer la viabilidad técnica, jurídica ni económica del contrato. Adicionalmente, tratándose de personas con discapacidad, esta decisión es coherente con el marco más reciente de contratación pública inclusiva desarrollado por el Decreto 287 de 2026, el cual reglamentó un sistema integral de preferencias en favor de esta población en las distintas fases de la contratación estatal.</p>

CRITERIO	¿APLICA?	JUSTIFICACIÓN												
		<p>En consecuencia, para el presente proceso no aplica la exigencia prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 como obligación de ejecución contractual, por cuanto las condiciones técnicas del objeto, la especialización del equipo mínimo requerido y la ausencia de evidencia suficiente sobre disponibilidad de talento con el perfil exigido hacen que su implementación no resulte razonable ni compatible con el adecuado cumplimiento del contrato. Sin perjuicio de ello, la Entidad sí promoverá la inclusión de estas poblaciones mediante un mecanismo ponderable asociado a la planta global de personal del proponente, en línea con los principios de igualdad material, proporcionalidad y selección objetiva.</p>												
Empresas con tamaño MiPymes	SI	<p>En el marco del presente proceso de contratación, resulta procedente la aplicación del criterio diferencial dirigido a MiPymes, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, el cual reglamenta los criterios diferenciales previstos en el artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 para promover el acceso de las MiPymes al sistema de compras públicas. Esta disposición habilita a las entidades estatales para establecer condiciones habilitantes diferenciales y puntajes adicionales en favor de las MiPymes domiciliadas en Colombia, siempre que su incorporación esté sustentada en el análisis del sector realizado en la etapa de planeación.</p> <p>En ese sentido, la aplicación de este criterio en el presente proceso se fundamenta en el cumplimiento del marco normativo aplicable, particularmente del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, así como en la evidencia objetiva de que dentro de la muestra de proveedores analizados existen empresas clasificadas como micro, pequeñas y medianas empresas entre los potenciales proveedores del sector, lo que hace pertinente y proporcional incorporar medidas orientadas a facilitar su participación efectiva en el proceso, sin afectar la selección objetiva ni las condiciones técnicas del contrato. En conclusión, y con el fin de dar cumplimiento a la norma antes señalada, se le permitirá a los proponentes que presenten certificaciones de dos (2) contratos adicionales para acreditar la experiencia habilitante, requisitos definidos en el documento de estudios previos</p> <p>Adicionalmente, de manera complementaria, el análisis de procesos similares evidencia que las entidades estatales sí incorporan en la práctica criterios diferenciales para MiPymes, lo que confirma la aplicabilidad de este mecanismo dentro del sistema de compras públicas. No obstante, esta evidencia opera únicamente como referencia complementaria.</p> <table><tr><th>TIPO DE PROCESO</th><th>NÚMERO DE PROCESO</th><th>ENTIDAD</th><th colspan="2">CRITERIOS DIFERENCIALES</th></tr><tr><td>Concurso de Méritos</td><td>SCO-CMA-002-2026</td><td>SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y COOPERACIÓN</td><td colspan="2"><p>Análisis: En este proceso la Entidad permitió como criterio diferencial, que la cuantía general de SMMLV fuera acreditada con un mayor número de certificaciones:</p><p>Regla general:</p><table><tr><td>Número de contratos con los cuales el proponente</td><td>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto)</td></tr></table></td></tr></table>	TIPO DE PROCESO	NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	CRITERIOS DIFERENCIALES		Concurso de Méritos	SCO-CMA-002-2026	SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y COOPERACIÓN	<p>Análisis: En este proceso la Entidad permitió como criterio diferencial, que la cuantía general de SMMLV fuera acreditada con un mayor número de certificaciones:</p> <p>Regla general:</p> <table><tr><td>Número de contratos con los cuales el proponente</td><td>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto)</td></tr></table>		Número de contratos con los cuales el proponente	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto)
TIPO DE PROCESO	NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	CRITERIOS DIFERENCIALES											
Concurso de Méritos	SCO-CMA-002-2026	SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y COOPERACIÓN	<p>Análisis: En este proceso la Entidad permitió como criterio diferencial, que la cuantía general de SMMLV fuera acreditada con un mayor número de certificaciones:</p> <p>Regla general:</p> <table><tr><td>Número de contratos con los cuales el proponente</td><td>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto)</td></tr></table>		Número de contratos con los cuales el proponente	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto)								
Número de contratos con los cuales el proponente	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto)													

CRITERIO	¿APLICA?	JUSTIFICACIÓN																
				<table><tr><th>cumple la experiencia acreditada</th><th>oficial expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 2</td><td>100%</td></tr><tr><td>De 3 hasta 5</td><td>120%</td></tr></table> <p>Criterio diferencial:</p> <p>De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2015, el número de contratos para la acreditación de experiencia para mipyme se realizará de la siguiente manera:</p> <table><tr><th>Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 3</td><td>75%</td></tr><tr><td>De 4 hasta 5</td><td>100%</td></tr><tr><td>Hasta 6</td><td>120%</td></tr></table> <p>Igualmente, la Entidad incluyo criterios ponderables:</p> <p>La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.</p> <p>Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.</p>	cumple la experiencia acreditada	oficial expresado en SMMLV)	De 1 hasta 2	100%	De 3 hasta 5	120%	Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)	De 1 hasta 3	75%	De 4 hasta 5	100%	Hasta 6	120%
		cumple la experiencia acreditada	oficial expresado en SMMLV)															
		De 1 hasta 2	100%															
De 3 hasta 5	120%																	
Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)																	
De 1 hasta 3	75%																	
De 4 hasta 5	100%																	
Hasta 6	120%																	
Concurso de Méritos	SCMA-001-2026	ALCALDIA DE DURANIA NORTE DE SANTANDER	Asignación de cero puntos veinticinco por ciento (0.25%) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme. Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno (1) de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.															
Concurso de Méritos	FTIC-CM-003-2025	FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Requisitos de experiencia regla general: acreditar experiencia con hasta CINCO (05) contratos Criterio diferencial Proponentes Emprendimientos y Empresas de Mujeres y MiPymes: acreditar experiencia con hasta SIETE (07) contratos. Criterio diferencial Proponentes Emprendimientos o Empresas de Mujeres o MiPymes: acreditar experiencia con hasta SEIS (6) contratos Factores ponderables: Mipymes en el sistema de compras públicas: La Entidad otorgará un puntaje adicional de cero puntos															

CRITERIO	¿APLICA?	JUSTIFICACIÓN			
					<p>veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten la calidad de Mipyme conforme a lo establecido en el numeral para la capacidad jurídica del pliego de condiciones.</p> <p>Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.</p>
		Concurso de Méritos	4134.010.3 2.1.0301-2025	<p>SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	<p>Requisitos de experiencia regla general: acreditar experiencia con máximo TRES (03) contratos</p> <p>Criterio diferencial emprendimientos y empresas de mujeres: Podrán acreditar la experiencia exigida mediante cuatro (4) contratos</p> <p>Factores ponderables:</p> <p>Se otorgará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco puntos (0.25 puntos) a los proponentes que acrediten ser Mipymes. Los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.</p> <p>Tratándose de proponentes plurales, este puntaje se asignará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.</p>
		Concurso de méritos abierto	CAS-OAJ-CMA-005-2024	GOBERNACIÓN DEL CASANARE	Asignación de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de MIPYME.

Fuente: Elaboración Propia

ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR

Los indicadores financieros aplicables al presente proceso de selección se encuentran definidos en el Anexo 2 “ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR” del presente documento.

OFERTA POTENCIAL

La Secretaría de Educación del Distrito identificó los potenciales proveedores que han suministrado el bien o servicio objeto de estudio del presente proceso de selección en la plataforma del SECOP I y II de acuerdo con el objeto así:

Tabla 14 Proveedores del SECOP según objeto del proceso

**TOTAL,
PROVEEDORES
INSCRITOS EN
SECOP I y II**

**TOTAL, PROVEEDORES QUE HAN
SUMINISTRADO EL BIEN O SERVICIO SEGÚN
EL OBJETO DEL CONTRATO**

2.03 Mill.

20

Fuente Total de proveedores inscritos en el SECOP: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Análisis de la Oferta.

Fuente TOTAL, PROVEEDORES QUE HAN SUMINISTRADO EL BIEN O SERVICIO SEGÚN EL OBJETO DEL CONTRATO, plataforma datosabiertos.gov.co. Se aporta la consulta realizada, que contiene el detalle de los procesos tenidos en cuenta, cuyos objetos efectivamente se relacionen con el objeto a contratar.

Para determinar el total de proveedores que han suministrado el bien o servicio según el objeto del contrato, se realizó una consulta en la plataforma Datos Abiertos del Estado Colombiano (www.datos.gov.co), tomando como referencia los procesos de contratación registrados en SECOP y aplicando como criterio de búsqueda los procesos adjudicados desde el año 2017. Sobre los resultados obtenidos se efectuó una depuración de los objetos contractuales, conservando únicamente aquellos procesos cuya naturaleza y alcance presentan una relación efectiva y material con el objeto de la contratación de servicios de interventoría que pretende adelantar la SED, particularmente los asociados con la interventoría, seguimiento, vigilancia y control de servicios de telecomunicaciones, conectividad, Internet, redes, enlaces, infraestructura de comunicaciones y servicios TIC afines. En consecuencia, el total reportado corresponde a los 20 proveedores identificados en 24 procesos adjudicados cuyos objetos contractuales resultaron comparables con la necesidad de la Entidad, y no al universo general de proveedores registrados en SECOP, con valor total de \$ 57.957.906.827,56

De la consulta realizada en la plataforma de Datos Abiertos, la Secretaría de Educación del Distrito identificó los primeros 10 proveedores de la muestra según el valor total de sus contratos así:

Tabla 15 Principales proveedores del SECOP I y II

PRINCIPALES 10 POTENCIALES PROVEEDORES DE LA MUESTRA DEL SECOP I Y II SEGÚN SUS VENTAS AL ESTADO				
NO.	NOMBRE	CANT. CONTRATOS	VALOR TOTAL CONTRATOS	% DE PARTICIPACIÓN
1	C & M Asesoría y Consultoría S.A.S-BIC absorbida por C & M Consultores S.A.S.	2	\$ 12.269.245.000,00	21,17%
2	CONSORCIO IF2	1	\$ 8.437.501.765,00	14,56%
3	CONSORCIO I3	1	\$ 6.588.856.963,00	11,37%
4	CONSORCIO TECNO TIC	1	\$ 6.026.560.673,00	10,40%
5	Consortio Zonas Wifi 2017	1	\$ 4.313.429.221,00	7,44%
6	CONSORCIO CONTIC	1	\$3.895.648.358	6,72%
7	CONSORCIO CONECTIVIDAD INTEGRAL SED-2024	1	\$3.274.111.579	5,65%
8	CONSORCIO ZONAS WIFI	1	\$2.349.140.127	4,05%
9	BIRDUN S.A.S	2	\$2.212.101.098	3,82%
10	CONSORCIO ACCESO 2020	1	\$2.105.768.000	3,69%
TOTALES PRIMEROS 10 PROVEEDORES		12	\$51.472.359.747	88.86%
TOTAL POBLACIÓN		24	\$58.597.439.008	100%

Fuente: Datos abiertos.

OFERTA REAL

La Secretaría de Educación del Distrito relaciona a continuación, la cantidad de proveedores que han presentado oferta a procesos de selección adelantados anteriormente por la entidad para la adquisición de los servicios incluidos en el presente proceso de selección:

Tabla 16 Oferta real de proveedores

¿Los bienes o servicios del presente proceso de selección fueron adquiridos por la entidad anteriormente?	
SI	
CANTIDAD DE PROVEEDORES QUE PRESENTARON OFERTA EN LOS PROCESOS ANTERIORES (ÚLTIMOS TRES (3) AÑOS:	9

Fuente: Datos abiertos.

Tabla 17 Relación de proveedores de la oferta real

No.	NOMBRE DEL PROVEEDOR	NIT
1	CONSORCIO GRUPO GER: REDTIC INGENIERIA SAS BIC REDES Y COMUNICACIONES DE COLOMBIA LIMITADA	901.628.416-5 800.237.475-5
2	CONSORCIO EDUCONET 360: NEXIA MONTES & ASOCIADOS S.A.S INGEPLAN.CO SAS EMPRESA DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO	800.088.357-4 800.169.622-1
3	SCAIPROYEKTA SAS BIC	901.476.977-1
4	CONSORCIO OTIC 083: JFS CONSULTORES S.A.S. – BIC LEKTEC S.A.S. SOCIEDAD DE BENEFICIO E INTERÉS	901.542.814-2 901.250.374-1
5	CONSORCIO CONECTIVIDAD INTEGRAL SED-2024: OPM CONSULTORIA SAS BIC ITECO CONSULTORES S.A.S BIC	901.652.944-3 800.181.867-6
6	CONSULTORA CENTRAL S.A.S- BIC	901.665.975-8
7	CONSORCIO INTERSED 2024: GAMMA INGENIEROS S.A.S OSP INTERNATIONAL CALA S.A.S	891.501.783-1 830.105.621-7
8	CONSORCIO CONEXIÓN BOGOTÁ: ALIANZA INTEGRAL DE PROYECTOS SAS BIC STRATUSS S.A.S	901.506.750-7 901.417.647-4
9	CONSORCIO INTER-SED: CONSULTORÍA SC SAS SMARTY COLOMBIA S.A.S. BIC.	901.715.331-0 900.249.549-6

Fuente: Datos Abiertos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS/SERVICIOS QUE OFRECE EL MERCADO

La Secretaría de Educación del Distrito relaciona a continuación las características de los servicios que ofrece el mercado:

Tabla 18 Características de los productos que ofrece el mercado (Parte 1)

NO.	NOMBRE PRODUCTO O CONJUNTO PRODUCTOS	CANAL DE OFERTA	MODALIDAD DE ENTREGA	CONDICIONES DE ENTREGA	REQUIERE PEDIDO MÍNIMO
1	Servicios de interventoría.	Directo. El servicio es ofrecido directamente por firmas consultoras, empresas especializadas, consorcios o uniones temporales con capacidad para prestar servicios de interventoría.	Prestación continua del servicio. Se ejecuta durante el plazo contractual mediante la realización de actividades de seguimiento, vigilancia, control y verificación.	El servicio se presta conforme al alcance, obligaciones, cronograma, perfiles profesionales, dedicaciones y entregables establecidos por el contratante. Los entregables corresponden a las evidencias de seguimiento, vigilancia, control y verificación.	No aplica. Por su naturaleza, el servicio de interventoría no se comercializa por cantidades o pedidos mínimos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19 Características de los productos que ofrece el mercado (Parte 2)

NO.	FLEXIBILIDAD EN PERSONALIZACIÓN O ADAPTACIONES	NIVEL DE ESTANDARIZACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	OBSERVACIONES
1	Alta. El servicio se estructura y adapta de acuerdo con las características, alcance, complejidad, plazo y condiciones particulares del contrato objeto de interventoría.	Bajo. Es un servicio especializado que debe ajustarse a las condiciones particulares del contrato objeto de seguimiento, aunque puede apoyarse en metodologías, procedimientos y buenas prácticas estandarizadas.	Servicio especializado de carácter intelectual, cuyo principal componente es el talento humano profesional y especializado. Sus características, perfiles, dedicaciones, actividades y entregables dependen del alcance específico de cada contratación.

Fuente: Elaboración propia

OTROS ASPECTOS

Tabla 20 Otros aspectos relacionados con los productos (Parte 1)

NO.	¿CÓMO COBRAN?	¿SE PRODUCE/COMERCIALIZA EN EL LUGAR DEL CONTRATO?	DINÁMICAS DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA
1	Los servicios de interventoría se cobran de manera global, incluyen los costos de los diferentes perfiles que conforman el equipo de trabajo, gastos administrativos e imprevistos. Los cobros son fijos y se realizan mensualmente contra servicios efectivamente prestados, contra presentación de la documentación e informes de actividades ejecutadas.	No aplica, la interventoría no es un bien que se produzca ni comercialice físicamente. Es un servicio intelectual que se ejecuta mediante actividades de supervisión y acompañamiento, por lo que este criterio no es técnicamente pertinente.	No aplica. Este criterio es propio de cadenas de suministro de bienes o servicios estandarizados. La interventoría no tiene procesos de producción ni distribución; su ejecución se basa en la prestación continua de servicios profesionales.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21 Otros aspectos relacionados con los productos (Parte 2)

NO.	TECNOLOGÍA UTILIZADA	ORIGEN DE RECURSOS O INSUMOS	GARANTÍAS OFRECIDAS	CAPACIDAD DE SUMINISTRO (CANTIDAD Y CALIDAD)
1	<p>Por parte del recurso humano asignado para la ejecución de actividades de interventoría se utilizan herramientas tecnológicas para el seguimiento, supervisión y control técnico, estas herramientas no se tratan de una tecnología incorporada en un producto físico, sino de herramientas de software que habilitan al equipo interventor para realizar actividades de control, análisis y validación del cumplimiento contractual, constituyéndose en un componente transversal al desarrollo de cualquier tipo de actividad</p>	<p>El criterio de origen de recursos o insumos resulta aplicable de manera específica en relación con el recurso humano requerido para la prestación del servicio, dado que la interventoría corresponde a un servicio de carácter intelectual cuyo principal insumo es el talento humano especializado. En este sentido, no existen insumos físicos o materias primas asociadas al servicio, sino que su ejecución depende de la disponibilidad de profesionales con formación y experiencia en tecnologías de la información y en actividades de supervisión contractual. Para tal efecto, la Entidad definió en el Anexo Técnico los perfiles mínimos requeridos, incluyendo requisitos de formación académica y experiencia, los cuales deben ser acreditados por los proponentes.</p> <p>Adicionalmente, en coherencia con el análisis del sector, se incorporará como factor ponderable el criterio de "Apoyo a la Industria Nacional", mediante el cual se asignará puntaje a aquellos proponentes que acrediten que la prestación del servicio se realizará con recurso humano de origen nacional o proveniente de países con los cuales Colombia tenga tratados vigentes, en los términos establecidos en la normativa aplicable.</p>	<p>De conformidad con el Análisis del Sector, para el presente proceso se solicitan garantías de cumplimiento, calidad del servicio, responsabilidad civil extracontractual, por lo tanto, se convierten en un elemento clave para propender por el cumplimiento de la ejecución del contrato.</p>	<p>El criterio de capacidad de suministro resulta plenamente aplicable al servicio de interventoría, en la medida en que hace referencia a la capacidad del proveedor para disponer del recurso humano necesario en cantidad y calidad suficientes para garantizar la adecuada ejecución del contrato. En este sentido, la Entidad definió en el Anexo Técnico el equipo mínimo requerido para la prestación del servicio, así como los perfiles profesionales, niveles de formación académica y requisitos de experiencia que deben cumplir los integrantes del equipo de trabajo.</p> <p>Por tanto, la capacidad de suministro no se evalúa en términos de producción de bienes, sino en función de la disponibilidad, idoneidad y experiencia del talento humano, así como en la capacidad organizacional del proveedor para garantizar la continuidad, oportunidad y calidad del servicio durante toda la ejecución contractual.</p>

Fuente: Elaboración propia

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

CONTRATACIONES SIMILARES EFECTUADAS POR EL ESTADO

En observancia de los lineamientos dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, la entidad analizará aspectos generales de contrataciones realizadas por otras entidades del sector público y por la Secretaría de Educación del Distrito, con objetos similares al que se establece para la presente contratación, con el fin de identificar aspectos relevantes en el comportamiento de las adquisiciones:

Contrataciones Similares Efectuadas por la Secretaría de Educación del Distrito

Tabla 22 Cantidad de contratos celebrados por la Secretaría de Educación del Distrito

CANTIDAD DE CONTRATOS DE LOS ÚLTIMOS TRES (3) AÑOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	
CANTIDAD DE CONTRATOS	VALOR TOTAL
1	\$ 6.530.197.940

Fuente: Información contractual de la Secretaría de Educación del Distrito.

Adicionalmente, la Secretaría de Educación del Distrito con el fin de evidenciar oportunidades de mejora, realizó un análisis de la experiencia adquirida con la celebración y ejecución del último contrato así:

Tabla 23 Experiencia último contrato de la entidad

EXPERIENCIA ÚLTIMO CONTRATO			
Nombre corto del objeto	Interventoría a contratos de conectividad.	Fecha de inicio	21 de enero de 2025
Número del contrato	CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. CO1.PCCNTR.7205166 DE ENERO-2025	Fecha de finalización	31 de diciembre de 2026
Objeto			
Realizar la interventoría a los contratos que se deriven del proceso prestar los servicios de telecomunicaciones a la Secretaría de Educación en los tres niveles institucionales de acuerdo con la zona adjudicada.			
¿Cuáles fueron los principales logros?		¿Qué métodos funcionaron bien?	
<p>El seguimiento y vigilancia riguroso de los contratos de conectividad permitió y ha permitido:</p> <p>La ejecución controlada de la fase de transición entre operadores, la cual se llevó a cabo de manera planificada y supervisada, evitando afectaciones o traumatismos en la prestación del servicio. Este proceso permitió garantizar la continuidad de los servicios de conectividad sin interrupciones significativas para los usuarios, asegurando una transición ordenada y eficiente.</p> <p>Así mismo, se logró mantener de manera constante altos índices de disponibilidad del servicio, mediante la implementación de esquemas de monitoreo continuo y seguimiento permanente a los niveles de servicio, lo que permitió identificar oportunamente desviaciones y gestionar acciones correctivas de forma ágil.</p>		<p>Durante la ejecución de los servicios de interventoría, se identificaron como efectivos diversos métodos de control y seguimiento que han contribuido al adecuado desarrollo de los contratos de conectividad y al cumplimiento de los niveles de servicio.</p> <p>El monitoreo continuo de la operación a través de actividades tipo NOC (Network Operations Center) ha permitido realizar un seguimiento permanente a la disponibilidad, desempeño y comportamiento de los servicios, facilitando la detección temprana de incidentes y la activación oportuna de acciones correctivas.</p> <p>La implementación de comités de seguimiento con periodicidad semanal y mensual se consolidó como un mecanismo clave de gobernanza de los contratos, permitiendo</p>	

De igual manera, se garantizó la atención oportuna de incidentes y requerimientos, así como la adecuada gestión de solicitudes asociadas a la dinámica del servicio, tales como ampliaciones, activaciones, suspensiones y ajustes operativos, asegurando la alineación del servicio con las necesidades institucionales.

Adicionalmente, se destaca el seguimiento y verificación de los cobros realizados por los contratistas de conectividad, lo cual ha permitido validar la correcta facturación en función de los servicios efectivamente prestados, contribuyendo a la transparencia, control del gasto y uso eficiente de los recursos públicos.

En conjunto, esto se refleja en la ejecución adecuada de los contratos de conectividad, objeto de interventoría, caracterizada por el cumplimiento de los niveles de servicio, la continuidad operativa, el control técnico y financiero, y la capacidad de respuesta ante las necesidades de la Entidad.

revisar el estado de la operación, hacer seguimiento a compromisos, analizar desviaciones y tomar decisiones informadas de manera articulada entre las partes.

De igual manera, el contar con un líder técnico y un responsable de seguridad por zona fortaleció la gestión focalizada de los contratos, asegurando una atención más eficiente y especializada, así como una mejor coordinación de las actividades de supervisión y control.

La conciliación permanente de la atención de incidentes y del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), ha permitido validar la correcta prestación del servicio, medir el desempeño de los operadores y soportar la aplicación de ajustes o acciones contractuales cuando ha sido necesario.

Finalmente, el acompañamiento técnico constante por parte de la interventoría, junto con el seguimiento contractual y legal, ha garantizado la aplicación de buenas prácticas, la adecuada gestión de riesgos y la prevención de desviaciones durante la ejecución de los contratos vigilados, contribuyendo a una supervisión integral tanto desde el punto de vista técnico como administrativo.

En conjunto, estos métodos han permitido consolidar un esquema de interventoría efectivo, asegurando el control operativo, técnico y contractual de los servicios de conectividad.

Análisis de los elementos esenciales

Costos	<p>Durante la ejecución del contrato de interventoría se evidenció una adecuada planeación y control financiero, reflejada en la estabilidad del valor contractual a lo largo de la vigencia. En particular, el contrato se ejecutó conforme a los precios ofertados inicialmente, sin que se presentaran incrementos asociados a variaciones del Salario Mínimo Legal Vigente (SMMLV), lo cual permitió mantener constantes los costos del servicio y evitar presiones adicionales sobre el presupuesto institucional.</p> <p>Adicionalmente, en el marco de los procesos de adición y prórroga contractual, se aplicó como criterio de ajuste el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en lugar del SMMLV, lo cual representó una medida financieramente eficiente al reflejar de manera más precisa el comportamiento real de la inflación y evitar incrementos</p>
--------	--

	<p>desproporcionados en los valores del contrato. Esta decisión permitió optimizar el uso de los recursos públicos, garantizando la continuidad del servicio de interventoría bajo condiciones económicas favorables para la Entidad, sin afectar la calidad ni el alcance del servicio contratado.</p> <p>En este sentido, la gestión de costos del contrato se caracterizó por un enfoque de control, estabilidad y eficiencia en la ejecución del gasto, contribuyendo al adecuado uso de los recursos asignados y al cumplimiento de los principios de economía y responsabilidad en la administración de recursos públicos.</p>
Plazo	<p>El plazo del contrato de interventoría ha sido adecuado, en la medida en que se encuentra directamente alineado con el plazo de los contratos principales de conectividad objeto de supervisión, garantizando así la cobertura continua de las actividades de seguimiento, control y verificación durante toda la vigencia de los servicios. Esta correspondencia ha permitido asegurar que la interventoría acompañe de manera integral todas las fases de ejecución del contrato, incluyendo la operación, los eventos críticos, las modificaciones contractuales e incluso la etapa de cierre.</p> <p>De igual manera, esta alineación ha evitado vacíos en la supervisión, asegurando la continuidad del control técnico, operativo y contractual, especialmente en momentos clave como la transición entre operadores, la gestión de incidentes y la ejecución de ajustes al servicio. En este sentido, el plazo de la interventoría no solo ha sido consistente con la duración de los contratos principales, sino que se ha constituido en un elemento fundamental para garantizar la trazabilidad, la oportunidad en la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos del contrato de conectividad.</p>
Alcance	<p>El alcance del contrato de interventoría se cumplió de manera adecuada, logrando cubrir los componentes técnicos, administrativos y financieros requeridos para la supervisión de los servicios de conectividad. La interventoría realizó seguimiento a aspectos como disponibilidad, atención de incidentes, gestión de cambios en el servicio (activaciones, suspensiones, ampliaciones) y cumplimiento de ANS. Adicionalmente, se evidenció un adecuado acompañamiento en la operación, garantizando que los servicios se ajustaran a las condiciones contractuales. Como oportunidad de mejora, se identifica la necesidad de profundizar en actividades de seguimiento preventivo y analítica de datos para anticipar riesgos.</p>
Recursos	<p>El componente de recursos se ejecutó de manera adecuada, evidenciándose que el recurso humano definido por la Entidad en el marco del contrato de interventoría fue idóneo para la prestación del servicio, tanto en términos de formación académica como de experiencia y perfil técnico requerido. La estructuración previa de los perfiles, roles y dedicaciones permitió contar con un equipo de trabajo con las competencias necesarias para desarrollar actividades de seguimiento, supervisión y control de los contratos principales de conectividad.</p>

	<p>En este sentido, el personal asignado demostró la capacidad para realizar el monitoreo continuo de los servicios, la gestión de incidentes, el seguimiento al cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), así como la validación técnica y administrativa de la operación. Así mismo, la definición de roles específicos —como líderes técnicos y de seguridad por zona— contribuyó a una supervisión más eficiente, especializada y cercana a la operación real del servicio.</p> <p>Por tanto, se concluye que la adecuada definición y provisión del recurso humano permitió garantizar un seguimiento efectivo, oportuno y técnicamente sólido de los contratos principales, consolidando la interventoría como un mecanismo de control eficiente para asegurar la correcta ejecución de los servicios de conectividad.</p>
Calidad	<p>Se ha evidenciado un adecuado nivel de calidad en la prestación del servicio de interventoría, reflejado en el mantenimiento de altos índices de disponibilidad de los servicios de conectividad, la atención oportuna de incidentes y la adecuada gestión de requerimientos. El seguimiento permanente mediante esquemas de monitoreo tipo NOC y la realización de comités periódicos contribuyeron a mantener el control sobre la operación. Sin embargo, se identifica la necesidad de fortalecer indicadores de calidad preventiva (no solo reactiva), así como mecanismos de medición más automatizados y en tiempo real.</p>
Riesgos	<p>Durante la ejecución del contrato de interventoría se ha evidenciado un seguimiento riguroso y permanente de los riesgos asociados a la prestación de los servicios de conectividad, lo cual ha permitido ejercer un control efectivo sobre situaciones que pudieran afectar la continuidad, disponibilidad y seguridad de la operación. A través de actividades de monitoreo, revisión de eventos, análisis de incidentes y acompañamiento técnico a los operadores, la interventoría ha logrado identificar oportunamente condiciones de riesgo y activar mecanismos de gestión y mitigación antes de su materialización.</p> <p>En este sentido, el enfoque implementado ha permitido pasar de una gestión reactiva a un control continuo de los riesgos operativos y tecnológicos, garantizando la estabilidad de los servicios y la adecuada respuesta ante eventos potencialmente críticos. Así mismo, la articulación entre los operadores, la interventoría y la Entidad ha facilitado la toma de decisiones oportunas y la implementación de medidas correctivas, reduciendo la probabilidad de afectaciones significativas en la operación.</p> <p>Por tanto, se concluye que la interventoría ha cumplido un rol fundamental en la identificación, seguimiento y control de riesgos, asegurando que cualquier situación con potencial de impacto ha sido gestionada de manera oportuna, contribuyendo a la continuidad del servicio y al cumplimiento de los objetivos contractuales.</p>

Fuente: Datos internos Secretaría de Educación del Distrito.

Contrataciones similares efectuadas por otras entidades públicas

La Secretaría de Educación del Distrito verificó en el portal de datosabiertos.gov.co, la información reportada del SECOP I y II, referente a la contratación de otras entidades estatales, relacionadas con el objeto del presente proceso, obteniendo:

Tabla 24 Contratación de las demás entidades estatales

CANTIDAD DE CONTRATOS SUSCRITOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES	
CANTIDAD DE CONTRATOS	VALOR TOTAL
24	\$ 57.957.906.827,56

Fuente: Datos abiertos.

De igual forma, de la muestra analizada, la Secretaría de Educación del Distrito relaciona a continuación las principales 5 entidades según su valor contratado así:

Tabla 25 Principales entidades en la adquisición de los bienes/servicios del presente proceso

IDENTIFICACIÓN DE ENTIDADES ESTATALES	CUÁNTAS ENTIDADES ESTATALES HAN ADQUIRIDO EL BIEN O SERVICIO	PRINCIPALES 5 ENTIDADES ESTATALES DE ACUERDO CON EL MAYOR VALOR				
		NO.	NOMBRE	CANTIDAD CONTRATOS	VALOR TOTAL	% DE PARTICIPACIÓN
	12	1	Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	8	\$39.959.589.434	73,07%
		2	Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial	3	\$8.656.410.673	115,83%
		3	Gobernación del Casanare	1	\$1.301.244.423	2.38%
		4	Secretaría de Competitividad y Cooperación	1	\$1.226.209.898	2.24%
		5	Departamento de Córdoba	1	\$985.891.200	1.80%
SUBTOTAL TOP 5			14	\$52.129.345.628	95,33,%	
TOTAL, UNIVERSO			24	\$57.957.906.827,56	100%	

Fuente: Datos abiertos

La Secretaría de Educación del Distrito (SED) fue excluida deliberadamente de este ranking debido a que el objetivo del análisis es identificar otras entidades contratantes. Al ser la propia entidad objeto de análisis, su inclusión podría distorsionar la identificación de actores externos relevantes dentro del mercado de interventoría y conectividad TIC.

De las cinco (5) principales entidades compradoras identificadas, tres (3) corresponden a procesos incluidos dentro del análisis comparativo desarrollado en el presente estudio (Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Gobernación del Casanare y Secretaría de Competitividad y Cooperación). Los demás procesos analizados fueron seleccionados atendiendo criterios de similitud técnica, disponibilidad de información, objeto contractual y condiciones de

ejecución comparables con la necesidad de la Entidad, razón por la cual no necesariamente coinciden en su totalidad con el grupo de entidades de mayor valor contratado identificado en el mercado.

Requisitos de capacidad financiera y organizacional requeridos en otros procesos

De la consulta realizada en la plataforma de Datos Abiertos, a continuación, se relacionan los procesos adelantados por otras entidades, sobre los cuales se analizan los requisitos financieros habilitantes y ponderables establecidos:

Tabla 26 Procesos de contratación adelantados por otras entidades

ENTIDAD CONTRATANTE	FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
No DE PROCESO	FTIC-CM-001-2025
VIGENCIA	2025
TIPO DE PROCESO	Concurso de méritos abierto
OBJETO	Ejercer la Interventoría Integral para llevar a cabo el seguimiento y verificación de las obligaciones técnicas, jurídicas, financieras, y administrativas del Contrato Interadministrativo No 1465 de 2024, correspondiente al Acuerdo específico No 4, derivado del Convenio Interadministrativo Marco de Cooperación No 790 de 2023 “Conectividad para Cambiar Vidas.
VALOR	1.664.223.302 COP
LINK PROCESO – (Datos Abiertos)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8046811
PROVEEDOR SELECCIONADO	CONSORCIO CONTIC
NUMERO DE CONTRATO	CO1.PCCNTR.7947822
VALOR DEL CONTRATO	\$ 1.664.223.000

ENTIDAD CONTRATANTE	SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y COOPERACIÓN
No DE PROCESO	SCO-CMA-002-2026
VIGENCIA	2026
TIPO DE PROCESO	CONCURSO DE MERITOS

OBJETO	INTERVENTORIA DEL PROYECTO "IMPLEMENTACION DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD Y CIERRE DE BRECHAS DIGITALES EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA"
VALOR	1.226.209.898 COP
LINK PROCESO – (Datos Abiertos)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10158545
PROVEEDOR SELECCIONADO	BIRDUN S.A.S
NUMERO DE CONTRATO	CO1.PCCNTR.9559978
VALOR DEL CONTRATO	\$ 1.226.209.898

ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACION DEL CASANARE
No DE PROCESO	CAS-OAJ-CMA-005-2024
VIGENCIA	2024
TIPO DE PROCESO	Concurso de méritos abierto
OBJETO	Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y legal del desarrollo de la autopista digital y troncal de conectividad de fibra óptica para el departamento de Casanare.
VALOR	1.301.244.423 COP
LINK PROCESO – (Datos Abiertos)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7074932
PROVEEDOR SELECCIONADO	REDES Y DISEÑOS SAS
NUMERO DE CONTRATO	CO1.PCCNTR.7141569
VALOR DEL CONTRATO	\$ 1.301.244.423

ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDIA DE DURANIA NORTE DE SANTANDER
No DE PROCESO	SCMA-001-2026

VIGENCIA	2026
TIPO DE PROCESO	Concurso de Méritos
OBJETO	REALIZAR LA INTERVENTORIA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES SUMINISTRO E INSTALACION Y SOPORTE TECNICO DE CONECTIVIDAD PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION CCTV DEL MUNICIPIO DE DURANIA, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER - FASE I
VALOR	411.013.936 COP
LINK PROCESO – (Datos Abiertos)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10153141
PROVEEDOR SELECCIONADO	CONSORCIO INTER CCTV DURANIA 26
NUMERO DE CONTRATO	CO1.PCCNTR.9455070
VALOR DEL CONTRATO	\$ 411.012.910

ENTIDAD CONTRATANTE	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
No DE PROCESO	4134.010.32.1.0301-2025
VIGENCIA	2025
TIPO DE PROCESO	Concurso de méritos abierto
OBJETO	Realizar la interventoría técnica, jurídica, administrativa y financiera, al contrato que tendrá por objeto: “Contratar una solución integral de ciudad inteligente para el Distrito Especial de Santiago de Cali, que integre tecnologías emergentes mediante la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipamiento urbano inteligente, infraestructura de conectividad IoT, una plataforma y un centro de gestión de datos y equipamientos, así como elementos tecnológicos para instalaciones institucionales, con el fin de optimizar la gestión y gobernanza de la información, mejorar la experiencia ciudadana y fortalecer la toma de decisiones basada en datos”.
VALOR	640.173.101 COP
LINK PROCESO – (Datos Abiertos)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9158036
PROVEEDOR SELECCIONADO	TIGLOBAL SAS

NUMERO DE CONTRATO	CO1.PCCNTR.8660685
VALOR DEL CONTRATO	\$ 639.532.180

Fuente: Secop II

Con el fin de relacionar los requisitos financieros habilitantes y ponderables establecidos en los procesos de contratación utilizados como referencia, a cada uno de estos se asignó un ID único que se relaciona en la siguiente tabla. Este ID será el utilizado para identificar el proceso al que pertenecen los indicadores de las siguientes tablas.

Tabla 27 IDs únicos por procesos

ID	ENTIDAD	PROCESO
1	SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y COOPERACIÓN	SCO-CMA-002-2026
2	ALCALDIA DE DURANIA NORTE DE SANTANDER	SCMA-001-2026
3	FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	FTIC-CM-001-2025
4	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	4134.010.32.1.0301-2025
5	GOBERNACION DEL CASANARE	CAS-OAJ-CMA-005-2024

Fuente: Elaboración propi.

Tabla 28 Requisitos financieros de los procesos de las demás entidades estatales

ID	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DE ACTIVO	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	CAPITAL DE TRABAJO
1	Igual o Mayor ($\geq$) 1,7	Igual o Menor ($\leq$) 58 %	Igual o Mayor ($\geq$) 2,43 veces o indeterminado	Igual o Mayor ($\geq$) 5%	Igual o Mayor ($\geq$) 10,00%	No establece
2	≥ 1.2	≤ 0.65	≥ 1.5	≥ 0.02	≥ 0.03	CTd=(POE-Anticipo o Pago anticipado) x25% CTd=Capital de Trabajo POE=Presupuesto oficial estimado
3	Mayor o igual a 1.5	Menor o Igual al 65%	Mayor o igual 2.5	Igual o mayor 0.02	Igual o mayor a 0.04	Mayor o igual al 30% del presupuesto oficial.
4	Mayor o igual ($\geq$) a 2.0	Menor o igual ($\leq$) a 0,49%	Mayor o igual ($\geq$) a 8.13	Mayor o igual ($\geq$) 0.10%	Mayor o igual ($\geq$) 0.21%	No establece
5	Mayor o igual a 2.0	Menor o Igual al 50%	Mayor o igual 4.0	Mayor o igual 7%	Mayor o igual al 9%	Mayor o igual al 100% del presupuesto oficial.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información disponible en el SECOP 2.

Requisitos técnicos habilitantes y puntuables requeridos por las demás entidades

Tabla 29 Requisitos habilitantes y puntuables de los procesos de las demás entidades estatales

NO.	EXPERIENCIA EN SMMLV	CANTIDAD DE CERTIFICACIONES	REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES	PUNTAJE TÉCNICO ADICIONAL																							
1	<table><tr><td>Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada</td><td>Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)</td></tr><tr><td>De 1 hasta 2</td><td>100%</td></tr><tr><td>De 3 hasta 5</td><td>120%</td></tr></table>	Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)	De 1 hasta 2	100%	De 3 hasta 5	120%		Experiencia del proponente.	<div>1. Experiencia Especifica del Proponente máximo 25 puntos.</div> <div>2. Formación y Experiencia del Equipo de Trabajo máximo 63,50 puntos.</div> <div>3. Puntaje a emprendimientos y empresas de mujeres máximo 0,25 puntos.</div> <div>4. MiPymes domiciliada en Colombia máximo 0,25 puntos.</div> <div>5. Apoyo a la industria nacional máximo 10 puntos</div> <div>6. Personas con discapacidad máximo 1 punto</div>																	
Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)																										
De 1 hasta 2	100%																										
De 3 hasta 5	120%																										
2	<table><tr><td>Experiencia</td><td>Entre 101 y 1000 SMMLV</td></tr><tr><td rowspan="2">Especifica</td><td>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 60% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.</td></tr><tr><td>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe demostrar la Interventoría a intervención o suministro e instalación de circuitos cerrados de televisión o similares en edificaciones.</td></tr></table>	Experiencia	Entre 101 y 1000 SMMLV	Especifica	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 60% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe demostrar la Interventoría a intervención o suministro e instalación de circuitos cerrados de televisión o similares en edificaciones.	<div>El Proponente podrá aportar mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos para la evaluación y asignación de puntaje por concepto de experiencia.</div> <div>El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato y máximo de seis (6) contratos.</div> <div>En caso de que el Proponente persona natural o jurídica pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada en un máximo de siete (7) contratos.</div> <div>Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujeres, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato y máximo de seis (6) contratos.</div> <div>En el evento de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.</div>	<div>Los requisitos técnicos habilitantes establecidos para este proceso corresponden a:</div> <div><div>Experiencia del proponente.</div><div>Requisitos de formación y experiencia del recurso humano.</div></div>	<table><tr><th>Concepto</th><th>Puntaje máximo</th></tr><tr><td>Experiencia del Proponente</td><td>67,5</td></tr><tr><td>Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)</td><td>10</td></tr><tr><td>Factor de sostenibilidad</td><td>1</td></tr><tr><td>Apoyo a la industria nacional</td><td>20</td></tr><tr><td>Vinculación de personas con discapacidad</td><td>1</td></tr><tr><td>Emprendimientos y empresas de mujeres</td><td>0,25</td></tr><tr><td>Mipyme</td><td>0,25</td></tr><tr><td>Total</td><td>100</td></tr></table>	Concepto	Puntaje máximo	Experiencia del Proponente	67,5	Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10	Factor de sostenibilidad	1	Apoyo a la industria nacional	20	Vinculación de personas con discapacidad	1	Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25	Mipyme	0,25	Total	100
Experiencia	Entre 101 y 1000 SMMLV																										
Especifica	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 60% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.																										
	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe demostrar la Interventoría a intervención o suministro e instalación de circuitos cerrados de televisión o similares en edificaciones.																										
Concepto	Puntaje máximo																										
Experiencia del Proponente	67,5																										
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10																										
Factor de sostenibilidad	1																										
Apoyo a la industria nacional	20																										
Vinculación de personas con discapacidad	1																										
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25																										
Mipyme	0,25																										
Total	100																										
3	<div>La entidad consideró para el presente proceso de selección, incorporar el aspecto relacionado con "numero de certificaciones de contratos a acreditar por el proponente", lo anterior teniendo en cuenta que en el concurso de méritos el factor de selección está directamente relacionado con la experiencia que se requiere para la ejecución del objeto contractual.</div> <div>De acuerdo con lo anterior, el criterio habilitante diferenciador para acreditar la experiencia será el siguiente:</div>	<div>La entidad consideró para el presente proceso de selección, incorporar el aspecto relacionado con "numero de certificaciones de contratos a acreditar por el proponente", lo anterior teniendo en cuenta que en el concurso de méritos el factor de selección está directamente relacionado con la experiencia que se requiere para la ejecución del objeto contractual.</div>	<div>Los requisitos técnicos habilitantes establecidos para este proceso corresponden a:</div> <div><div>Experiencia del proponente.</div><div>Requisitos de formación y experiencia del recurso humano.</div></div>	<table><tr><th>Factor de ponderación</th><th>Puntaje máximo</th></tr><tr><td>Experiencia específica del proponente</td><td>48.5 PUNTOS</td></tr><tr><td>Experiencia adicional del equipo de trabajo</td><td>40 PUNTOS</td></tr></table>	Factor de ponderación	Puntaje máximo	Experiencia específica del proponente	48.5 PUNTOS	Experiencia adicional del equipo de trabajo	40 PUNTOS																	
Factor de ponderación	Puntaje máximo																										
Experiencia específica del proponente	48.5 PUNTOS																										
Experiencia adicional del equipo de trabajo	40 PUNTOS																										

	<table><tr><td>Proponentes Emprendimientos y Empresas de Mujeres y MiPymes</td><td>Hasta SIETE (7) contratos</td></tr><tr><td>Proponentes Emprendimientos o Empresas de Mujeres o MiPymes</td><td>Hasta SEIS (6) contratos</td></tr><tr><td>Proponentes en general – sin incentivo</td><td>Hasta CINCO (5) contratos.</td></tr></table> <p>Que la sumatoria de los valores de los contratos que cumplan las condiciones anteriores, expresado en SMMLV, sea mayor o igual al 100% del presupuesto oficial total que corresponde a 1.169,41 SMMLV, establecido para el presente proceso de selección, es decir, Para efectos de calcular el valor de los contratos en SMMLV, se tomará como referencia el año de terminación de este.</p>	Proponentes Emprendimientos y Empresas de Mujeres y MiPymes	Hasta SIETE (7) contratos	Proponentes Emprendimientos o Empresas de Mujeres o MiPymes	Hasta SEIS (6) contratos	Proponentes en general – sin incentivo	Hasta CINCO (5) contratos.	<p>De acuerdo con lo anterior, el criterio habilitante diferenciador para acreditar la experiencia será el siguiente:</p> <table><tr><td>Proponentes Emprendimientos y Empresas de Mujeres y MiPymes</td><td>Hasta SIETE (7) contratos</td></tr><tr><td>Proponentes Emprendimientos o Empresas de Mujeres o MiPymes</td><td>Hasta SEIS (6) contratos</td></tr><tr><td>Proponentes en general – sin incentivo</td><td>Hasta CINCO (5) contratos.</td></tr></table> <p>En todos los casos, las certificaciones de los contratos para acreditar la experiencia requerida deberán cumplir con las siguientes condiciones:</p> <p>☐ Que se encuentren debidamente registrados en el Registro Único de Proponentes RUP acorde con el Clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas- UNSPSC, a nivel de clase, requerida para el presente proceso, por lo menos en uno de los Códigos señalados en el pliego de condiciones.</p>	Proponentes Emprendimientos y Empresas de Mujeres y MiPymes	Hasta SIETE (7) contratos	Proponentes Emprendimientos o Empresas de Mujeres o MiPymes	Hasta SEIS (6) contratos	Proponentes en general – sin incentivo	Hasta CINCO (5) contratos.	<table><tr><td>Apoyo a la Industria Nacional</td><td>10 PUNTOS</td></tr><tr><td>Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.</td><td>1 PUNTO</td></tr><tr><td>Puntajes Ley de Emprendimiento Colombiano (Ley 2069 de 2020 reglamentado por el Decreto 1860 de 2021)</td><td>Hasta 0,50 PUNTOS</td></tr></table>	Apoyo a la Industria Nacional	10 PUNTOS	Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.	1 PUNTO	Puntajes Ley de Emprendimiento Colombiano (Ley 2069 de 2020 reglamentado por el Decreto 1860 de 2021)	Hasta 0,50 PUNTOS
Proponentes Emprendimientos y Empresas de Mujeres y MiPymes	Hasta SIETE (7) contratos																				
Proponentes Emprendimientos o Empresas de Mujeres o MiPymes	Hasta SEIS (6) contratos																				
Proponentes en general – sin incentivo	Hasta CINCO (5) contratos.																				
Proponentes Emprendimientos y Empresas de Mujeres y MiPymes	Hasta SIETE (7) contratos																				
Proponentes Emprendimientos o Empresas de Mujeres o MiPymes	Hasta SEIS (6) contratos																				
Proponentes en general – sin incentivo	Hasta CINCO (5) contratos.																				
Apoyo a la Industria Nacional	10 PUNTOS																				
Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.	1 PUNTO																				
Puntajes Ley de Emprendimiento Colombiano (Ley 2069 de 2020 reglamentado por el Decreto 1860 de 2021)	Hasta 0,50 PUNTOS																				
4	<p>Igual o superior al cien (100%) del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes SMMLV del año 2025.</p>	<p>Para demostrar la experiencia el proponente deberá adjuntar el Registro Único de Proponentes, vigente, actualizado de conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y en firme de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto Ley 19 de 2012, en el que se verificará que se tenga experiencia con máximo (3) contratos ejecutados cuyos objetos, alcance o actividades se encuentre por lo menos en una actividad en cada contrato aportado de las siguientes condiciones:</p> <p>1. interventoría y/o implementación de innovación de infraestructura en tecnología.</p> <p>2. interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica en implementación o instalación de tecnologías digitales.</p> <p>3. interventoría de soporte y mantenimiento de software.</p> <p>4. interventoría, técnica, financiera, jurídica y administrativa en dotación de equipos de cómputo y recursos tecnológicos.</p> <p>5. interventoría técnica, administrativa, financiera, y jurídica de tecnologías digitales.</p> <p>y las mismas deberán ser igual o superior al cien (100%) del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes SMMLV del año 2025.</p> <p>En relación a la modalidad de selección a utilizar para el presente proceso de contratación, aplicará el aspecto No.2, número de contratos para la acreditación de la experiencia, por lo que, las MIPYME y EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES que pretendan participar, podrán acreditar la experiencia exigida en el presente proceso mediante cuatro (4) contratos ejecutados cuyos objetos, alcance o se encuentre por lo menos en una actividad en cada contrato aportado y que cumplan con las siguientes condiciones:</p> <p>1. interventoría y/o implementación de innovación de infraestructura en tecnología.</p> <p>2. interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica en implementación o instalación de tecnologías digitales.</p> <p>3. interventoría de soporte y mantenimiento de software.</p> <p>4. interventoría, técnica, financiera, jurídica y administrativa en dotación de equipos de cómputo y recursos tecnológicos.</p> <p>5. interventoría técnica, administrativa, financiera, y jurídica de tecnologías digitales.</p> <p>y las mismas deberán ser igual o superior al cien (100%) del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes SMMLV del año 2025.</p>	<p>Los requisitos técnicos habilitantes establecidos para este proceso corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none">Experiencia del proponente.Requisitos de formación y experiencia del recurso humano. <p>1. Experiencia del Proponente 67,50</p> <p>2. Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable) 10.</p> <p>3. Factor de sostenibilidad 1</p> <p>4. Apoyo a la industria nacional 20</p> <p>5. Vinculación de personas con discapacidad 1</p> <p>6. Emprendimientos y empresas de mujeres 0,25</p> <p>7. Mipymes 0,25</p>																		

5	<p>Al menos uno de los contratos relacionados en la experiencia acreditada debe certificar que dentro de sus alcances incluya o cuyo objeto haya sido o guarde similitud en INTERVENTORIA Y/O CONSULTORIA Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS A REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES, cuyo valor expresado en SMMLV a la fecha de terminación sea igual o superior a 500,48 SMMLV, que equivale a un cincuenta por ciento (50%) del valor del presupuesto oficial, terminado y liquidado con entidades Estatales o Privadas. El contrato aportado debe estar liquidado y debidamente inscrito en el Registro Único de Proponentes - RUP e identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) hasta tercer nivel.</p>	<table><tr><th>Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada</th><th>Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)</th></tr><tr><td>De 1 hasta 2</td><td>75%</td></tr><tr><td>De 3 hasta 4</td><td>120%</td></tr><tr><td>Hasta 5</td><td>150%</td></tr></table>	Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)	De 1 hasta 2	75%	De 3 hasta 4	120%	Hasta 5	150%	<p>Los requisitos técnicos habilitantes establecidos para este proceso corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none">Factor de experiencia adicional del proponente.Factor de experiencia y formación académica adicional del personal.	<p>1. FACTOR DE EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE: Máximo 23,75 puntos 2. FACTOR DE EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADEMICA ADICIONAL DEL PERSONAL: Máximo 55 puntos 2.1. Experiencia Específica adicional de los profesionales: Máximo 20 puntos 2.2. Formación Académica adicional de los profesionales: Máximo 35 puntos 3. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL: Máximo 20 puntos. 4. INCENTIVO AL SISTEMA DE PREFERENCIAS A FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD: Máximo 1 punto. 5. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES, artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015: Máximo 0,25 puntos 6. MIPYME, artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015: Máximo 0,25 puntos.</p>
Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)											
De 1 hasta 2	75%											
De 3 hasta 4	120%											
Hasta 5	150%											

Fuente: Elaboración propia a partir de la información disponible en el SECOP 2.

ANÁLISIS DE GARANTÍAS

Del mismo modo, la Secretaría de Educación del Distrito, verificó las garantías exigidas en los procesos consultado, obteniendo:

Tabla 30 Garantías Exigibles

NO.	DESCRIPCIÓN		
1	AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
	Garantía de Seriedad	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
	Cumplimiento general del contrato	Vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más	Diez por ciento (10%), del valor total del contrato
	Pago de salarios, prestaciones legales e indemnizaciones del personal	Vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato
	Calidad del servicio	Vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato
2	Responsabilidad civil extracontractual:	Vigencia igual al plazo del contrato.	Por un valor equivalente a doscientos (200) SMML
	AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
2	Garantía de Seriedad	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.	Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación

	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	10% del valor total del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	5% del valor total del contrato
	La calidad del servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado	Vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal	10% del valor total del contrato
3	AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
	Garantía De Seriedad de la Oferta	Tres (3) meses contados desde la fecha de cierre del proceso y en todo caso hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.
	Cumplimiento general del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. En todo caso, la vigencia deberá mantenerse hasta la liquidación del contrato.	Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	Por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.
	Calidad del servicio.	Por seis (6) meses contados a partir de la terminación del plazo de ejecución del contrato.	Por el veinte (20%) por ciento del valor total del contrato.
	PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL -RCE.	La vigencia de esta garantía deberá ser igual al periodo de ejecución del contrato.	El valor asegurado corresponderá a 400 SMLMV
4	AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
	De cumplimiento	Vigencia igual al termino de duración del contrato y seis (6) meses más.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.
	Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones	Vigencia igual al término de duración del contrato y tres (3) años más.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.
	Calidad del servicio	vigencia igual a la duración del contrato y cinco (5) años más contados a partir de la fecha del acta de recibo final de la obra objeto de la interventoría.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.
5	AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
	Garantía De Seriedad de la Oferta	Tres (03) meses, desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.	Diez por ciento (10%), del valor total del contrato
	Cumplimiento general del contrato	Hasta la liquidación del contrato.	Diez por ciento (10%), del valor total del contrato
	Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Duración del contrato y tres (03) años más	Cinco por ciento (5%), del valor total del contrato
	Responsabilidad Civil Extracontractual	Periodo de ejecución del contrato	200 SMMMLV
	Calidad del Servicio	Cinco (05) años, contados a partir del recibo de los ítems 2 al 6 del contrato principal objeto de interventoría	Diez por ciento (10%), del valor total del contrato

Fuente: Elaboración propia a partir de la información disponible en el SECOP 2.

De acuerdo con el análisis de requerimientos de pólizas o garantías que respalden los contratos resultantes de los procesos de contratación, se evidencia que es común que las entidades contratistas exijan por lo menos amparos de cumplimiento, calidad del servicio, salarios prestaciones sociales e indemnizaciones.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se detallan los amparos que serán exigidos por la Secretaría de Educación del Distrito:

Tabla 31 Garantías Exigibles

CLASE DE AMPARO	PORCENTAJE ASEGURADO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN
Cumplimiento	10% del valor de contrato. En caso de adiciones, se deberá realizar la actualización requerida.	Plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más. En caso de prórrogas se deberá realizar la actualización requerida.	Se establece para garantizar la ejecución adecuada de las obligaciones contractuales, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Entrega oportuna de informes, • Ejercicio adecuado de control técnico y administrativo • Cumplimiento de cronogramas de seguimiento
Calidad del servicio	10% del valor de contrato. En caso de adiciones, se deberá realizar la actualización requerida.	Plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más. En caso de prórrogas se deberá realizar la actualización requerida.	Busca garantizar que el servicio de interventoría: <ul style="list-style-type: none"> • Cumpla con los estándares técnicos exigidos • Se ejecute con la debida idoneidad • Permita una supervisión efectiva de los contratos principales
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	5% del valor de contrato. En caso de adiciones, se deberá realizar la actualización requerida.	Plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más. En caso de prórrogas se deberá realizar la actualización requerida.	Este amparo protege a la Entidad frente a contingencias laborales derivadas de: <ul style="list-style-type: none"> • Incumplimientos del contratista con su personal • Reclamaciones laborales que puedan generar responsabilidad solidaria

Fuente: Elaboración propia.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

De conformidad con el análisis de oferta y demanda de los servicios de interventoría, así como el análisis de procesos adelantados por otras entidades, el 100% de procesos fueron adelantados bajo la modalidad de selección de Concurso de Méritos.

En consecuencia de lo anterior, la Secretaría de Educación del Distrito – SED, a través de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OTIC), adopta esta modalidad como mecanismo de selección para la contratación de la interventoría a los contratos mediante los cuales se prestan los servicios de telecomunicaciones a la Entidad en los tres niveles institucionales, de acuerdo con la zona adjudicada, toda vez que el objeto contractual implica el desarrollo de actividades de carácter intelectual y especializado que requieren conocimientos técnicos específicos,

experiencia, capacidad técnica, organización metodológica y capacidad profesional para el seguimiento, control y verificación del cumplimiento contractual.

Por tanto, la selección del interventor se realizará mediante la modalidad de Concurso de Méritos Abierto, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, así como lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, el Estatuto Anticorrupción contenido en la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 399 de 2021 y sus decretos reglamentarios, y demás normas que los reglamentan.

Fundamento jurídico que soporta la modalidad de selección:

En el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 219 del Decreto Ley 0019 de 2012, se establece el Concurso de Méritos como «(...) la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación (...)».

Por su parte, el artículo 2.2.1.2.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015 establece: «Procedencia del concurso de méritos. Las entidades estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura (...)».

Así mismo, debe tenerse en cuenta el artículo 2.2.1.2.1.3.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo segundo del Decreto 399 del 13 de abril de 2021, que establece el procedimiento a aplicar en el concurso de méritos señala lo siguiente:

“Artículo 2.2.1.2.1.3.2. Procedimiento del concurso de méritos. (Modificado por el artículo 2 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021).

Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables al concurso de méritos abierto o con precalificación:

- 1. La Entidad Estatal en los pliegos de condiciones debe indicar la forma como calificará, entre otros, los siguientes criterios: a) la experiencia del interesado y del equipo de trabajo y b) la formación académica del equipo de trabajo.*
- 2. La Entidad Estatal debe publicar durante tres (3) días hábiles el informe de evaluación, el cual debe contener la evaluación de las ofertas frente a todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, incluyendo los requisitos habilitantes y los de asignación de puntaje.”*

Por lo anterior, se adelantará esta modalidad toda vez que, el servicio a contratar requiere conocimientos especializados para realizar la interventoría integral (técnica, financiera, administrativa, contable y jurídica) a los contratos a través de los cuales se prestarán los servicios de telecomunicaciones a la secretaria de educación en los tres niveles institucionales de acuerdo con la zona adjudicada.

4. ANÁLISIS DE FACTORES ADICIONALES

La Secretaría de Educación del Distrito analiza a continuación factores adicionales que pueden incidir en la estructuración del proceso de selección y la ejecución del contrato, así:

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES

Como resultado del Pacto por el Crecimiento y la Generación de Empleo del sector en la Industria nacional se expidió el Decreto 680 de 2021, con el fin de promover encadenamientos productivos de bienes colombianos y apalancar los objetivos de la Política de Desarrollo Productivo.

En concordancia con lo anterior, el primer artículo del Decreto 680 de 2021, amplió la definición de servicio nacional o colombiano, de tal manera que se requiere que los proponentes utilicen los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio.

Por todo lo anterior, la Secretaría de Educación del Distrito determina que no existen bienes relevantes que cuenten con RPBN registrado en el VUCE. En este sentido, la entidad en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082: *“En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.”*, otorgará el puntaje al proponente que vincule el porcentaje mínimo de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, establecido en el pliego de condiciones específicas.

Ahora, teniendo en cuenta que el primer factor de desempate establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17. **Factores de desempate y acreditación** del Decreto 1082 de 2015 estipula:

“1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2. 1. 1. 1.3. 1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En este sentido, en atención a la naturaleza del contrato de interventoría, el cual corresponde exclusivamente a la prestación de servicios especializados intensivos en recurso humano, y una vez revisados los bienes e insumos requeridos para su ejecución, su participación en el presupuesto y la existencia de oferta nacional en el Registro de Productores de Bienes Nacionales —RPBN—, la Entidad concluye que no se identifican bienes colombianos relevantes para la prestación del servicio.

En consecuencia, y en aplicación de lo dispuesto en el Decreto 680 de 2021, la Entidad otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional al proponente que se comprometa a vincular el porcentaje mínimo de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos establecido en el pliego de condiciones, el cual no podrá ser inferior al cuarenta por ciento (40 %) del personal asociado a la ejecución del contrato. En caso de presentarse un empate, el primer factor de desempate se acreditará con los mismos documentos aportados para obtener dicho puntaje, de conformidad con la normativa vigente.

DECRETO 142 DE 2023

Tabla 32 Aplicación del Decreto 142 de 2023

¿EL PROCESO ESTÁ DIVIDIDO EN LOTES?	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
NO	<p>De conformidad con el alcance y objeto del proceso de contratación, se requiere contratar una interventoría integral que garantice el seguimiento, control y verificación técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica de los contratos que resulten de la contratación de los servicios de conectividad.</p> <p>En este sentido, aunque la prestación de los servicios de conectividad se encuentra estructurada en tres (3) zonas definidas por la Secretaría de Educación del Distrito – SED, la necesidad institucional corresponde a la ejecución de una interventoría integral bajo un esquema unificado, que permita asegurar la coordinación, homogeneidad metodológica, integralidad en el seguimiento y consolidación de resultados durante la ejecución de los contratos objeto de vigilancia.</p> <p>En consecuencia, la división en lotes no resulta procedente, toda vez que podría dificultar la articulación de la interventoría y generar riesgos en la gestión, control, estandarización de criterios técnicos y consolidación de la información requerida para el adecuado seguimiento de los contratos de conectividad en las tres (3) zonas establecidas por la SED.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 142 de 2023.

DECRETO 643 DE 2025

Tabla 33 Aplicación del Decreto 643 de 2025

¿EL PROCESO TIENE INCENTIVOS DEL DECRETO 643/2025?	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
SI	<p>En aplicación de las medidas distritales para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital, compiladas en el Decreto Distrital 643 de 2025, y atendiendo que el objeto del proceso corresponde a servicios del sector “Información y telecomunicaciones”, la SED exigirá al contratista la vinculación y permanencia durante la ejecución contractual de un porcentaje mínimo de mujeres no inferior al 49,5% del personal asociado al contrato.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que en el Anexo Técnico se establecen 19 perfiles obligatorios, como parte de las obligaciones específicas de</p>

¿EL PROCESO TIENE INCENTIVOS DEL DECRETO 643/2025?	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
	los contratistas se incluirá la vinculación y permanencia de al menos diez (10) mujeres.

Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 643 de 2025.

LEY 2119 DE 2021

Tabla 34 Justificación y Análisis

¿Para la ejecución del futuro contrato se requiere la vinculación de personal?	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
SI	<p>En consideración a lo establecido en el Anexo Técnico del proceso, la Entidad definió el perfil de Técnico en sistemas para gestionar el estado de los servicios, estableciendo requisitos de formación académica y experiencia consistentes en: formación técnica o tecnológica en áreas afines a sistemas, telecomunicaciones o redes, y una experiencia mínima de dos (2) años en actividades de soporte o mantenimiento de redes de conectividad.</p> <p>Dichos requisitos corresponden a un nivel de cualificación propio de etapas iniciales de formación y desarrollo profesional, los cuales resultan razonablemente alcanzables por jóvenes entre los 18 y 28 años, en tanto: (i) la formación técnica o tecnológica puede ser obtenida en ciclos educativos de corta duración; y (ii) la experiencia exigida es acorde con trayectorias laborales tempranas en actividades operativas y de soporte, propias del ingreso al mercado laboral en el sector de tecnologías de la información.</p> <p>En este sentido, se configura una correspondencia directa entre las exigencias del perfil y la población objetivo de la Ley 2119 de 2021, lo que permite a la Entidad promover la vinculación de jóvenes sin afectar la idoneidad ni la calidad en la prestación del servicio, en tanto se trata de actividades de carácter operativo que se desarrollan bajo la coordinación y supervisión de perfiles de mayor nivel jerárquico dentro del equipo de interventoría.</p> <p>Por el contrario, los demás perfiles definidos en el Anexo Técnico, tales como Gerente de Interventoría, Coordinador Técnico, Ingenieros especializados, Contador y Abogado, exigen niveles de formación avanzada (incluyendo títulos de posgrado y certificaciones especializadas), así como experiencia profesional y específica significativa (entre cuatro y seis años o más), asociada a funciones de</p>

¿Para la ejecución del futuro contrato se requiere la vinculación de personal?	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
	<p>dirección, toma de decisiones, coordinación técnica, gestión contractual y responsabilidad integral sobre la ejecución del contrato.</p> <p>Estas condiciones implican trayectorias profesionales consolidadas que, por su naturaleza, no son compatibles con las características de la población joven entre 18 y 28 años en etapa de inserción laboral, lo que hace inviable la aplicación de la Ley 2119 de 2021 para dichos cargos sin comprometer los principios de idoneidad, responsabilidad y adecuada ejecución del contrato estatal.</p> <p>En consecuencia, la Entidad aplicará los lineamientos de la Ley 2119 de 2021 exclusivamente respecto del perfil de Técnico en sistemas, al ser el único que por sus requisitos de formación y experiencia permite la participación efectiva de jóvenes, garantizando simultáneamente la calidad del servicio mediante la estructura jerárquica del equipo de interventoría, por tanto, como parte de las obligaciones específicas de los contratistas se incluirá la vinculación y permanencia de al menos dos (02) técnicos de sistemas cuya edad se encuentre entre 18 y 28 años.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley 2119 de 2021

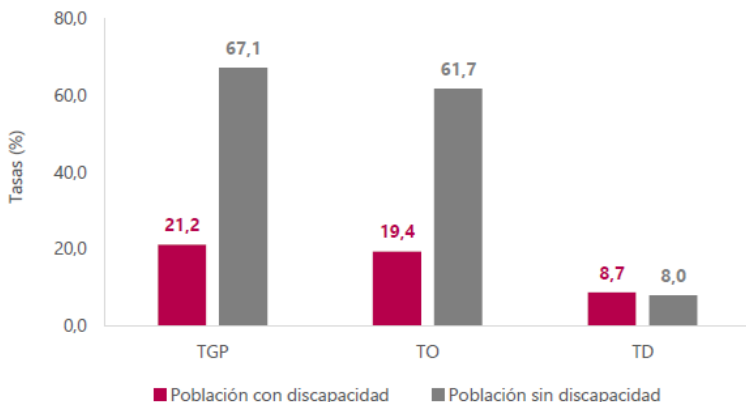
Aplicabilidad del Decreto 287 de 2026 (Medidas afirmativas)

Tabla 35 Aplicabilidad del decreto 0287 de 2026

¿APLICACIÓN DE MEDIDAS AFIRMATIVAS? [SI/NO]	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
NO	<p>Herramientas de planeación para procesos inclusivos:</p> <p>Frente a las herramientas de planeación previstas en el Decreto 287 de 2026, se considera que, desde la perspectiva técnica, operativa y económica del presente proceso de contratación, cuyo objeto corresponde a la interventoría a los contratos a través de los cuales se realiza la prestación de servicios de conectividad para la Secretaría de Educación del Distrito, no resulta procedente la aplicación de algunas de las herramientas de planeación previstas en el Decreto 287 de 2026.</p> <p>Lo anterior obedece a que la naturaleza del servicio requiere conocimientos especializados no solo en materia de control y vigilancia, sino también en la operación y gestión técnica para garantizar la interoperabilidad de la infraestructura tecnológica, la atención oportuna de incidentes y la continuidad de los servicios institucionales. En este contexto, la realización de ferias de negocios inclusivas no resulta un mecanismo idóneo para satisfacer la necesidad contractual, mientras</p>

¿APLICACIÓN DE MEDIDAS AFIRMATIVAS? [SI/NO]	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
NO	<p>que la incorporación de criterios sociales diferenciales podría afectar la selección objetiva al tratarse de un servicio altamente especializado que exige capacidades técnicas, operativas y financieras específicas.</p> <p>Condiciones especiales de ejecución contractual en favor de las personas con discapacidad.</p> <p>De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 287 de 2026, las entidades estatales deberán incluir en los documentos del proceso al menos una de las condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad previstas en dicha norma, o en su defecto justificar la omisión previo análisis de conveniencia y oportunidad.</p> <p>En este caso, la Secretaría de Educación del Distrito concluye que ninguna de las dos condiciones previstas en dicha norma resulta aplicable al presente proceso, por las razones que se exponen a continuación:</p> <p>No subcontratación inclusiva:</p> <p>Esta condición resulta aplicable cuando la ejecución contractual contempla la posibilidad de subcontratar bienes o servicios dentro de la cadena de provisión. No obstante, para el presente proceso de contratación, cuyo objeto corresponde a la prestación integral de servicios de interventoría para garantizar la continuidad operativa, administración y monitoreo de red, soporte técnico especializado y cumplimiento de niveles de servicio críticos prestados en el marco de los contratos principales objeto de interventoría, la estructura de prestación del servicio exige que el contratista cuente directamente el personal especializado necesario para garantizar la adecuada ejecución del contrato, en consecuencia la vigilancia rigurosa.</p> <p>Por tal motivo, no se configuran mecanismos de subcontratación inclusiva durante la ejecución contractual, toda vez que la capacidad técnica, operativa y de soporte constituye un requisito inherente a la habilitación y selección del proveedor.</p> <p>En consecuencia, la eventual incorporación de terceros para la ejecución de actividades críticas asociadas a la vigilancia y supervisión podría generar riesgos en materia de continuidad del servicio, trazabilidad de responsabilidades, gestión de incidentes, seguridad de la información y cumplimiento de los niveles de servicio exigidos por la Entidad. Por lo anterior, no se identifica un margen operativo que permita implementar medidas de subcontratación inclusiva sin afectar las condiciones técnicas, de calidad y disponibilidad requeridas para la</p>

¿APLICACIÓN DE MEDIDAS AFIRMATIVAS? [SI/NO]	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
	<p>adecuada prestación de los servicios de conectividad objeto del presente proceso</p> <p>No integración del equipo de trabajo:</p> <p>Según el tablero de personas certificadas con discapacidad en Bogotá, en donde se centra la operación de los contratos resultantes del presente proceso, al 31 de diciembre de 2024, Bogotá certificó 69.176 personas con discapacidad. Esta población se encuentra clasificada principalmente en las categorías de discapacidad múltiple (41,5%), discapacidad física (29,2%), discapacidad intelectual (11,7%), discapacidad psicosocial (6,5%), discapacidad visual (5,5%), discapacidad auditiva (5,5%) y sordoceguera (0,02%).</p> <p>A continuación, captura de pantalla del observatorio de personas con discapacidad, disponible en el enlace:</p> <p>https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/indicadores/personas-certificadas-con-discapacidad/</p> <div><div><div><div><div>SaluData</div><div>Observatorio de Salud de Bogotá</div><div>Encuentro, gobierno responsable</div></div><div>Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.</div><div>Ver ficha técnica del indicador Fecha de corte: 31/12/2024 Fecha de actualización: 06/01/2025 Periodo de descarga de la información: 01/01/2020 - 31/12/2024</div></div><div><div><div>Bogotá ha certificado</div><div>69.176</div><div>personas con discapacidad al</div><div>31 de diciembre de 2024</div></div><div><div>Personas según categoría de discapacidad certificada como única</div><div><div>Física</div><div>20.190</div></div><div><div>Intelectual</div><div>8.096</div></div><div><div>Psicosocial</div><div>4.515</div></div><div><div>Visual</div><div>3.776</div></div><div><div>Auditiva</div><div>3.772</div></div><div><div>Sordoceguera</div><div>14</div></div></div><div><div><div>Discapacidad Múltiple</div><div>28.741</div></div><div><div>Sin dato</div><div>72</div></div></div></div><div><div><div><div><div><div>Categoría de discapacidad</div><div>Física</div><div>☐ SI</div><div>☐ NO</div></div><div>Intelectual</div><div>☐ SI</div><div>☐ NO</div></div><div>Psicosocial</div><div>☐ SI</div><div>☐ NO</div></div><div>Visual</div><div>☐ SI</div><div>☐ NO</div></div><div>Auditiva</div><div>☐ SI</div><div>☐ NO</div></div><div>Sordoceguera</div><div>☐ SI</div><div>☐ NO</div></div></div> <div><div>Localidad de residencia</div><div>Todas</div></div> <div><div>Identidad de género</div><div>Todas</div></div> <div><div><div>Personas certificadas según identidad de género</div><div><div>8.848 (12,8%)</div><div>31.903 (46,1%)</div><div>24.686 (35,7%)</div></div><div><div>● Masculino</div><div>● Femenino</div><div>● Sin dato</div><div>● No responde</div><div>● Transgénero</div><div>● Intergénero</div></div></div><div><div>Personas certificadas según grupo de edad género</div><div><div>● Femenino</div><div>● Masculino</div></div><div><div>6. Persona mayor de 60...</div><div>6.471</div><div>7.286</div></div><div><div>5. Adultez</div><div>12.232</div><div>15.467</div></div><div><div>4. Juventud</div><div>4.347</div><div>6.540</div></div><div><div>3. Adolescencia</div><div>1.630</div><div>2.606</div></div><div><div>2. Infancia</div><div>6</div><div>2</div></div><div><div>1. Primera infancia</div><div>0</div><div>2</div></div></div></div> <div><div><div>Personas certificadas según características de interés</div><div>69.176</div></div></div> <div><p>Ilustración 7 Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.</p><p>Fuente: SaluData</p><p>De conformidad con boletín técnico Mercado laboral de la población con discapacidad, publicado el 11 de septiembre de 2026 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, durante el trimestre móvil mayo – julio de 2026, la población con discapacidad</p></div>

¿APLICACIÓN DE MEDIDAS AFIRMATIVAS? [SI/NO]	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS												
	<p>continuó presentando una participación significativamente menor en el mercado laboral en comparación con la población sin discapacidad. La Tasa Global de Participación (TGP) fue de 21,2 % para la población con discapacidad frente a 67,1 % para la población sin discapacidad, evidenciando una brecha de 45,9 puntos porcentuales. Asimismo, la tasa de ocupación alcanzó el 19,4 % para la población con discapacidad y el 61,7 % para la población sin discapacidad, con una diferencia de 42,4 puntos porcentuales. Finalmente, la tasa de desocupación fue de 8,7 % para la población con discapacidad y de 8,0 % para la población sin discapacidad, registrando una diferencia de 0,6 puntos porcentuales.</p> <p>A continuación, la 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 febrero 2026 – abril 2026:</p> <div><table><tr><th>Índice</th><th>Población con discapacidad (%)</th><th>Población sin discapacidad (%)</th></tr><tr><td>TGP</td><td>21,2</td><td>67,1</td></tr><tr><td>TO</td><td>19,4</td><td>61,7</td></tr><tr><td>TD</td><td>8,7</td><td>8,0</td></tr></table></div> <p>Ilustración 8 Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad. Fuente: DANE</p> <p>Del mismo modo, en el boletín técnico mencionado se desarrolla la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad, evidenciando que la población ocupada con discapacidad se concentró principalmente en los sectores de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (21,7 %), comercio y reparación de vehículos (19,2 %) y actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (10,0 %). En contraste, las actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos representaron únicamente el 6,9 % de dicha población ocupada. Asimismo, las actividades relacionadas con tecnologías de la información y las comunicaciones se encuentran agregadas dentro del grupo de“Otras ramas”, cuya participación fue del 5,3 %, lo que permite inferir una limitada presencia de personas con discapacidad en ocupaciones vinculadas al sector TIC. Esta situación evidencia las</p>	Índice	Población con discapacidad (%)	Población sin discapacidad (%)	TGP	21,2	67,1	TO	19,4	61,7	TD	8,7	8,0
Índice	Población con discapacidad (%)	Población sin discapacidad (%)											
TGP	21,2	67,1											
TO	19,4	61,7											
TD	8,7	8,0											

barreras estructurales que aún enfrenta esta población para acceder a oportunidades laborales en actividades de alta especialización técnica y tecnológica.

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	415	100	24.115	100
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	90	21,7	3.238	13,4
Comercio y reparación de vehículos	80	19,2	4.094	17,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	42	10,0	1.984	8,2
Industria Manufacturera	37	8,8	2.621	10,9
Alojamiento y servicios de comida	34	8,2	1.870	7,8
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	29	6,9	1.918	8,0
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	28	6,8	3.142	13,0
Transporte y almacenamiento	28	6,7	1.806	7,5
Construcción	26	6,2	1.671	6,9
Otras ramas^	22	5,3	1.770	7,3

Ilustración 9 Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad.

Fuente: DANE

De otra parte, respecto de la posición ocupacional, el DANE reporta que el 53,7 % de la población ocupada con discapacidad se desempeña como trabajador por cuenta propia, mientras que el 27,7 % corresponde a obreros o empleados particulares. Por su parte, únicamente el 2,5 % se desempeña como obrero o empleado del gobierno y el 2,5 % como patrón o empleador.

Lo anterior evidencia una concentración de la población con discapacidad en ocupaciones independientes y operativas, así como una participación reducida en posiciones que usualmente demandan altos niveles de responsabilidad organizacional, liderazgo estratégico o especialización técnica. Adicionalmente, la información estadística disponible no permite identificar una participación significativa de personas con discapacidad en cargos asociados a la gerencia de proyectos, dirección técnica, ingeniería especializada, arquitectura de soluciones tecnológicas o administración de infraestructura TIC. En este contexto, y considerando el alto grado de especialización de los perfiles mínimos requeridos para la ejecución del contrato, se observa una baja representatividad estadística de personas con discapacidad en ocupaciones equivalentes a las exigidas para el desarrollo del objeto contractual.

Posición ocupacional	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	415	100	24.115	100
Trabajador por cuenta propia	223	53,7	9.904	41,1
Obrero, empleado particular	115	27,7	10.815	44,8
Jornalero o peón	20	4,8	728	3,0
Trabajador familiar sin remuneración	20	4,8	429	1,8
Empleado doméstico	17	4,1	680	2,8
Patrón o empleador	10	2,5	631	2,6
Obrero, empleado del gobierno	10	2,5	918	3,8

Ilustración 10 Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional
Fuente: DANE

En coherencia con el boletín técnico citado, con el fin de analizar el nivel y tipo de formación académica de la población con discapacidad, la Entidad consultó la Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ECV 2025, igualmente publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, disponible en su portal institucional (<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv>). Esta encuesta cuyo último levantamiento corresponde al año 2025, constituye la información más reciente oficialmente publicada por el DANE a la fecha de estructuración del presente proceso. La ECV 2025 permite identificar personas con discapacidad dentro del universo encuestado y recoge información general sobre el nivel educativo alcanzado de la población; sin embargo, tras la verificación directa del boletín técnico y de los cuadros publicados, se establece que no se divulgó información desagregada que cruce explícitamente la condición de discapacidad con el nivel educativo, razón por la cual dicha encuesta no permite calcular porcentajes oficiales de formación académica específicos para la población con discapacidad únicamente a partir de sus resultados publicados.

En atención a la limitación de divulgación estadística identificada en la ECV 2025, el análisis porcentual del nivel de formación académica de la población con discapacidad se complementó con el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad – RLCPD, administrado por el Ministerio de Salud y Protección Social y difundido a través del Observatorio Nacional de Discapacidad – SISPRO, tomando como referencia el Boletín Técnico “Personas Certificadas con Discapacidad – I semestre de 2024” (<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/boletin-personas-certificadas-discapacidad-primer-semestre-2024.pdf>). De acuerdo con este boletín, el 25,4 % de las personas certificadas con discapacidad no cuenta con ningún nivel de escolaridad, el 26,6 % alcanzó educación básica primaria, el 14,3 % cuenta con educación básica secundaria, y el 14,1 % posee un nivel superior a la educación media, incluyendo formación para el trabajo,

¿APLICACIÓN DE MEDIDAS AFIRMATIVAS? [SI/NO]	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
	<p>educación técnica, tecnológica, universitaria y posgrado. El RLCPD no discrimina áreas específicas de formación ni campos del conocimiento, por lo cual no es posible identificar la participación de la población con discapacidad en áreas como tecnologías de la información o ingenierías, ni establecer porcentajes asociados a dichas disciplinas. Esta limitación estructural de la fuente fue considerada de manera expresa en el análisis de disponibilidad de talento calificado y en la evaluación de la aplicabilidad de medidas afirmativas en el presente proceso de contratación</p> <p>A partir del análisis riguroso realizado, sustentado en información estadística oficial y en los requisitos técnicos definidos en el Anexo Técnico, se concluye que la población con discapacidad presenta una baja participación estructural en el mercado laboral, una concentración predominante en sectores de baja complejidad técnica y una vinculación mayoritaria en modalidades no profesionales ni especializadas. En este contexto, no se evidencia la existencia de una oferta laboral real de personas con discapacidad que cumpla de manera simultánea con los requisitos de formación académica, certificaciones especializadas y experiencia específica exigidos para los cargos que conforman el equipo mínimo requerido para la ejecución del contrato. En consecuencia, la imposición de medidas afirmativas asociadas a la vinculación obligatoria de personas con discapacidad no resulta viable ni proporcional frente al objeto contractual, ni compatible con los principios de planeación, selección objetiva y proporcionalidad, toda vez que su exigencia constituiría una carga excesiva para los proponentes, con potencial incidencia negativa en la pluralidad de oferentes y en la concurrencia efectiva al proceso de selección.</p>

Fuente: Decreto 287 de 2026 y elaboración propia.

Tabla 36 Incentivos del Decreto 287 de 2026

¿EL PROCESO TIENE INCENTIVOS DECRETO 287/2026?	JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS
SI	<p>Incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad:</p> <p>De conformidad con la medida prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 287 de 2026, relativa a los criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, al ser la modalidad un concurso de méritos se exige analizar e incorporar, cuando resulte técnica y jurídicamente viable, medidas afirmativas en favor de esta población.</p>

SI	<p>La incorporación de estos criterios de manera proporcional, sin desestructurar la exigencia de capacidad técnica mínima requerida para la adecuada ejecución del contrato. En este sentido, y teniendo en cuenta las características del objeto contractual, la Entidad considera que la forma adecuada de materializar el criterio habilitante diferencial no es mediante la Capacidad financiera u organizacional o sobre el valor de la garantía de seriedad de la oferta, sino bajo un esquema similar al adoptado para MiPymes y emprendimientos y empresas de mujeres, consistente en permitir que los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad acrediten la experiencia habilitante mediante la presentación de dos (2) certificaciones adicionales. estos requisitos se encuentran definidos en el documento de estudios previos.</p> <p>Puntaje adicional en favor de actores económicos relacionados con personas con discapacidad:</p> <p>Finalmente, el Decreto 287 de 2026, establece el otorgamiento de un puntaje adicional máximo del dos por ciento (2%) del total de puntos establecidos en los pliegos de condiciones, aplicable en los procedimientos de licitación pública. No obstante, teniendo en cuenta que el presente proceso corresponde a la modalidad de contratación de concurso de méritos, con el fin de favorecer actores económicos relacionados con personas con discapacidad el citado incentivo se aplicará para el presente proceso, y las condiciones se podrán verificar en el documento de estudios previos.</p>
----	---

ANÁLISIS DE LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

Tabla 37 Verificación Tienda Virtual del Estado Colombiano

EXISTE ALGÚN MECANISMO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA	NOMBRE DEL MECANISMO DE AGRAGACIÓN DE DEMANDA
NO	NO EXISTE MECANISMO DE AGRAGACIÓN DE DEMANDA
ANÁLISIS	
<p>La Entidad realizó la verificación de los Acuerdos Marco de Precios y demás Instrumentos de Agregación de Demanda administrados por Colombia Compra Eficiente, a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), con el fin de identificar la existencia de mecanismos que permitieran la contratación de los servicios de interventoría requeridos.</p> <p>Como resultado de dicho análisis, se evidenció que los instrumentos vigentes se orientan a la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de uso común, tales como conectividad, servicios tecnológicos, suministros y servicios operativos, los cuales pueden ser estandarizados y contratados mediante catálogos.</p> <p>No obstante, no se identificó la existencia de Acuerdos Marco de Precios ni Instrumentos de Agregación de Demanda que contemplen la prestación de servicios de interventoría, entendidos como servicios de consultoría especializada orientados al seguimiento técnico, administrativo, financiero, jurídico, entre otros,</p>	

de contratos mediante los cuales se realiza la prestación de servicios de conectividad o de contratos estatales.

Lo anterior se explica en la naturaleza misma de la interventoría, la cual no corresponde a un servicio uniforme ni estandarizable, sino que depende de las condiciones particulares del contrato objeto de vigilancia, requiriendo la definición específica de perfiles, metodologías y alcances, lo que impide su contratación a través de instrumentos de compra por catálogo.

En consecuencia, la Entidad concluye que no es posible atender la necesidad mediante Acuerdos Marco de Precios ni Instrumentos de Agregación de Demanda, por lo que resulta procedente adelantar un proceso de selección independiente, acorde con la naturaleza del servicio requerido.

Fuente: Tienda Virtual del Estado Colombiano.

5. FORMA PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO

Para calcular el valor estimado del presente proceso de selección, la Secretaría de Educación del Distrito llevó a cabo las siguientes actividades:

En la plataforma SECOP II se creó el evento de solicitud de información a proveedores denominado “Cotización_05 Interventoría Conectividad”, el cual estuvo habilitado entre el 27 de febrero y el 13 de marzo de 2026. A través de este evento se solicitó la presentación formal de cotizaciones para la elaboración del estudio de mercado de los servicios de interventoría requeridos, suministrando a los interesados el Anexo Técnico correspondiente a los servicios a contratar y el formato para la presentación de la respectiva cotización, en donde se relacionan los ítems de los cuales se requiere conocer el costo mensual de la prestación del servicio del personal profesional acorde al tiempo de dedicación y de los costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.

Tabla 38 Cotización

No. De evento de cotización	Cotización_05 Interventoría Conectividad
Fecha de envío invitación a cotizar	27 de febrero 2026
Plazo otorgado para envío de cotizaciones	15 días calendario
Fecha de cierre recibo de cotizaciones	13 de marzo 2026
Medio a través del cual se efectuó invitación a cotizar (email o SECOP II)	SECOP II
Nº Empresas Invitadas	Las registradas en el SECOP 2 bajo los códigos UNSPSC definidos por la SED.
Nº Cotizaciones Recibidas	4
Observaciones	Las observaciones recibidas fueron atendidas durante la vigencia del evento de solicitud de información.

Fuente:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10078876&isFromPublicArea=True&isModal=False>

A continuación, se relacionan los ítems para los cuales se solicitó cotización:

Tabla 39 Ítems cotizados

ITEM	PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD REQUERIDA	DEDICACIÓN
------	----------------------	--------------------	------------

1	Gerente de Interventoría	1	100% independiente de la cantidad de contratos vigilados.
2	Coordinador Técnico	3	100%, cada uno. Se requieren tres (03) en total, uno (01) por cada contrato vigilado.
3	Ingeniero de calidad y soporte de servicio	3	100%, cada uno. Se requieren tres (03) en total, uno (01) por cada contrato vigilado.
4	Ingeniero de seguridad de la información	2	100%, cada uno. Se requieren dos (02) en total. Uno (01) si se vigila un único contrato o Dos (02) si se vigilan Dos (02) o Tres (03) contratos.
5	Profesional de apoyo administrativo	2	100%, cada uno. Se requieren dos (02) en total. Uno (01) si se vigila un único contrato o Dos (02) si se vigilan Dos (02) o Tres (03) contratos.
6	Contador Titulado	1	50% independiente de la cantidad de contratos vigilados.
7	Abogado	1	50% independiente de la cantidad de contratos vigilados.
8	Técnico en sistemas para gestionar el estado de los servicios	6	100% cada uno. Se requieren seis (06) en total, dos (02) por cada contrato vigilado.
9	Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.	No aplica	NA

Fuente: Elaboración propia.

Los ítems objeto de cotización corresponden a los perfiles requeridos para el seguimiento e interventoría de los contratos principales y los costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría, necesarios para determinar los precios techo de referencia para cada uno de ellos y de esta manera poder hacer la definición del presupuesto, de conformidad con la justificación de la necesidad que se desarrolla ampliamente en el documento de Estudios Previos.

Como resultado del evento, se recibieron cotizaciones de las empresas ICOMM SOLUTIONS S.A.S, OPM CONSULTORIA SAS BIC, REDCOM S.A.S y TBK CONSULTORES S.A.S. Todas estas cumplen con los requisitos técnicos establecidos, lo que permitió realizar una comparación objetiva y confiable en el análisis de los precios cotizados.

Cotización_05 Interventoría ...

Solicitud de información a los Proveedores

SOLICITUD INFORMACIÓN PUBLICADA

UC: DIRECCION DE CON...

Fecha de presentación de ofertas 13/03/2026 5:00 PM
Fecha de publicación 27/02/2026 7:31 PM

[Detalle](#)

Solicitud de cotización Interventoría Conectividad

[Crear](#)

OFERTAS (4)

Nombre de la oferta	Proveedor	Fecha de entrega	Valor global
COTIZACIÓN CONECTIVIDAD REDCOM	REDCOM LTDA	13/03/2026 4:30 PM	50.936.760.000 COP
Icomm secretaría	I-COMM	13/03/2026 3:39 PM	14.362.602.692 COP
OFERTASED_OPM	OPM CONSULTORIA	13/03/2026 3:35 PM	21.610.424.543 COP
Cotización_05 Interventoría Conectividad	TBK CONSULTORES S.A. S. BIC	13/03/2026 3:17 PM	38.582.525.100 COP

Ilustración 11 Lista de ofertas
Fuente: Secop II

Para la elaboración del estudio de mercado y la solicitud de cotizaciones remitida a los potenciales proveedores, la Secretaría de Educación del Distrito informó expresamente la cantidad de perfiles requeridos y el porcentaje de dedicación exigido para cada uno de ellos. En consecuencia, los valores cotizados por los proveedores corresponden directamente a los perfiles y niveles de dedicación definidos por la Entidad para el presente proceso de contratación.

En este sentido, para aquellos perfiles cuya dedicación requerida es inferior al cien por ciento (100%), las cotizaciones recibidas ya incorporan dicha condición de dedicación parcial, razón por la cual no procede efectuar ajustes, conversiones, prorrates o divisiones posteriores sobre los valores cotizados para estimar el costo asociado al perfil.

Particularmente, para los perfiles de Contador Titulado y Abogado, cuya dedicación requerida corresponde al cincuenta por ciento (50%), los valores reportados por los cotizantes corresponden al servicio prestado bajo dicha dedicación del cincuenta por ciento (50%) y no a una dedicación del cien por ciento (100%). En consecuencia, dichos valores fueron utilizados directamente en el análisis económico y en la determinación del presupuesto oficial, sin que resulte procedente dividirlos o ajustarlos para efectos de homologarlos a una dedicación diferente.

Lo anterior garantiza que la comparación entre las diferentes cotizaciones se realizó bajo condiciones homogéneas y con base en los mismos niveles de dedicación previamente definidos por la Entidad para cada uno de los perfiles requeridos.

Las cotizaciones recibidas fueron analizadas de conformidad con lo detallado en la sección ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS del presente documento.

ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS DE LA ENTIDAD

Actualmente la Secretaría de Educación del Distrito cuenta con contrato vigente para la prestación de los servicios de interventoría requeridos:

Tabla 40 Condiciones reales del mercado

Nº CONTRATO	OBJETO	DURACIÓN	VALOR TOTAL
CONTCO1.PCCNTR 7205166_2025 ³	Realizar la interventoría a los contratos que se deriven del proceso prestar los servicios de telecomunicaciones a la Secretaría de Educación en los tres niveles institucionales de acuerdo con la zona adjudicada.	Hasta el 31 de diciembre de 2026.	\$6.530.197.940

Fuente: Elaboración propia.

Los valores de cada ítem que conforman los servicios de interventoría del contrato en ejecución corresponden a la vigencia 2025, por lo cual estos fueron incorporados al análisis del mercado como ancla que permita estimar las condiciones reales del mercado. Para ello, se indexaron a valor presente (2026) utilizando el IPC de cierre 2025, correspondiente al 5.10% (información oficial publicada por el DANE⁴). Igualmente, teniendo en cuenta que la prestación de los servicios se realizará principalmente en la vigencia 2027, se estimó un crecimiento económico del 6.30%, de acuerdo con la información disponible al momento de estructuración del presente proceso en el sitio oficial de la Secretaría de Hacienda Distrital⁵ A continuación, se detallan los cálculos de indexación realizados:

A continuación, se detalla la indexación de precios históricos del contrato ejecutado para la prestación de los servicios de interventoría requeridos en la Secretaría de Educación del Distrito:

Tabla 41 Precios históricos del contrato ejecutado para la prestación de los servicios de interventoría

PERSONAL PROFESIONAL / SERVICIO	PRECIOS BASE OBTENIDOS DEL CONTRATO EN EJECUCIÓN ACTUALMENTE			INDEXACIÓN 2026 (PRECIOS BASE OBTENIDOS DEL CONTRATO EN EJECUCIÓN ACTUALMENTE + IPC5,1%)			INDEXACIÓN 2027 (PRECIOS INDEXADOS A 2026 + SUPUESTO DE IPC 6,3%)			VALOR DE REFERENCIA
	COSTO UNITARIO MENSUAL ANTES DE IVA	IVA	COSTO UNITARIO MENSUAL IVA INCLUIDO	COSTO UNITARIO MENSUAL INDEXADO 2026 ANTES DE IVA	IVA	COSTO UNITARIO MENSUAL INDEXADO 2026 IVA INCLUIDO	COSTO UNITARIO MENSUAL INDEXADO 2027 ANTES DE IVA	IVA	COSTO UNITARIO MENSUAL INDEXADO 2027 IVA INCLUIDO	
Gerente de Interventoría	\$10.148.217,65	\$1.928.161,35	\$12.076.379,00	\$10.665.776,75	\$2.026.497,58	\$12.692.274,33	\$11.337.721,00	\$2.154.166,99	\$13.491.887,99	\$13.491.888,00
Coordinador Técnico	\$8.066.283,19	\$1.532.593,81	\$9.598.877,00	\$8.477.663,64	\$1.610.756,09	\$10.088.419,73	\$9.011.756,00	\$1.712.233,64	\$10.723.989,64	\$10.723.990,00
Ingeniero de calidad y soporte de servicio	\$8.066.283,19	\$1.532.593,81	\$9.598.877,00	\$8.477.663,64	\$1.610.756,09	\$10.088.419,73	\$9.011.756,00	\$1.712.233,64	\$10.723.989,64	\$10.723.990,00
Ingeniero de seguridad de la información	\$8.066.283,19	\$1.532.593,81	\$9.598.877,00	\$8.477.663,64	\$1.610.756,09	\$10.088.419,73	\$9.011.756,00	\$1.712.233,64	\$10.723.989,64	\$10.723.990,00
Profesional de apoyo administrativo	\$5.322.963,03	\$1.011.362,97	\$6.334.326,00	\$5.594.434,14	\$1.062.942,49	\$6.657.376,63	\$5.946.883,00	\$1.129.907,77	\$7.076.790,77	\$7.076.791,00
Contador Titulado	\$7.364.346,22	\$1.399.225,78	\$8.763.572,00	\$7.739.927,88	\$1.470.586,30	\$9.210.514,17	\$8.227.543,00	\$1.563.233,17	\$9.790.776,17	\$9.790.776,00
Abogado	\$7.364.346,22	\$1.399.225,78	\$8.763.572,00	\$7.739.927,88	\$1.470.586,30	\$9.210.514,17	\$8.227.543,00	\$1.563.233,17	\$9.790.776,17	\$9.790.776,00
Técnico en sistemas para gestionar el estado de los servicios	\$2.436.489,92	\$462.933,08	\$2.899.423,00	\$2.560.750,90	\$486.542,67	\$3.047.293,57	\$2.722.078,00	\$517.194,82	\$3.239.272,82	\$3.239.273,00

Fuente: Elaboración propia.

³ <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7106980>

⁴ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2025/cp-IPC-dic2025.pdf>

⁵ <https://www.haciendabogota.gov.co/es/sdh/supuestos-macroeconomicos>

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS

Las cotizaciones recibidas contemplan todos los ítems requeridos para la prestación de los servicios enunciados anteriormente, lo cual permitió que junto con los precios históricos indexados a valor presente fueran utilizadas para la estimación del presupuesto, para tal fin, se aplicó la siguiente metodología:

Metodología:

Se adelantó un análisis económico basado en información primaria obtenida mediante cotizaciones de empresas especializadas en servicios de interventoría y en información histórica de contratación de la Entidad actualizada a precios corrientes. La metodología aplicada se desarrolló bajo criterios de objetividad, razonabilidad económica y suficiencia presupuestal, garantizando la adecuada planeación del proceso de selección.

Recolección y consolidación de información de mercado:

La Entidad recopiló cotizaciones de mercado para los perfiles profesionales y componentes requeridos para la ejecución de la interventoría. De forma complementaria, se tomó como referencia el valor histórico del contrato vigente, el cual fue actualizado mediante el correspondiente ejercicio de indexación para expresarlo en valores corrientes y utilizarlo exclusivamente como mecanismo de validación de la razonabilidad de los resultados obtenidos.

Tabla 42 Cotizaciones para los perfiles profesionales y componentes requeridos para la ejecución de la interventoría.

Tiempo en meses		12,5	COSTO UNITARIO MENSUAL ANTES DE IVA				INDEXACIÓN 2027 (PRECIOS CONTRATO ANTERIOR INDEXADOS A 2026 + SUPUESTO DE IPC 6,3%)
ITEM	CANT	PERSONAL PROFESIONAL	ICOMM SOLUTIONS S.A.S.	OPM CONSULTORIA SAS BIC	REDCOM S.A.S.	TBK CONSULTORES S.A.S.	
1	1	Gerente de Interventoría	\$ 22.952.716,00	\$ 13.453.810,44	\$ 56.000.000,00	\$ 43.050.000,00	\$ 11.337.721,00
2	3	Coordinador Técnico	\$ 16.831.992,00	\$ 10.693.725,20	\$ 49.000.000,00	\$ 32.287.500,00	\$ 9.011.756,00
3	3	Ingeniero de calidad y soporte de servicio	\$ 10.711.268,00	\$ 10.693.725,20	\$ 42.000.000,00	\$ 27.982.500,00	\$ 9.011.756,00
4	2	Ingeniero de seguridad de la información	\$ 13.771.630,00	\$ 10.693.725,20	\$ 45.500.000,00	\$ 27.982.500,00	\$ 9.011.756,00
5	2	Profesional de apoyo administrativo	\$ 7.650.905,00	\$ 7.056.819,62	\$ 28.000.000,00	\$ 27.982.500,00	\$ 5.946.883,00
6	1	Contador Titulado	\$ 4.590.543,00	\$ 6.498.683,33	\$ 28.000.000,00	\$ 17.220.000,00	\$ 8.227.543,00
7	1	Abogado	\$ 5.355.634,00	\$ 4.881.573,83	\$ 28.000.000,00	\$ 25.830.000,00	\$ 8.227.543,00
8	6	Técnico en sistemas para gestionar el	\$ 3.060.362,00	\$ 3.230.131,64	\$ 21.000.000,00	\$ 17.220.000,00	\$ 2.722.078,00

	estado de los servicios					
9	Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.	\$ 18.815.187,00	\$ 158.266.128,63	\$ 80.000.000,00	\$ 76.845.000,00	NO APLICA

Fuente: Elaboración propia.

Depuración estadística de las cotizaciones

Con el fin de identificar posibles valores atípicos y reducir el riesgo de sesgos en la estimación presupuestal, se aplicó la metodología de rango intercuartílico (Interquartile Range - IQR), recomendada para la depuración de información económica proveniente de estudios de mercado. Para cada perfil profesional se realizó el siguiente procedimiento:

- Ordenamiento de las cotizaciones analizadas de menor a mayor valor.
- Identificación del primer cuartil (Q1) y del tercer cuartil (Q3).
- Cálculo del rango intercuartílico:
- Determinación de los límites de aceptación:
- Verificación de las cotizaciones analizadas que se encontraban por fuera de dichos límites para determinar su condición de valor atípico.

Tabla 43 Aplicación de la metodología de rango intercuartílico

Tiempo en meses		12,5	CALCULO POR CUARTILES DENTRO DE LOS LIMITES INFERIOR Y SUPERIOR				
ITEM	CANT	PERSONAL PROFESIONAL	CUARTIL 1	CUARTIL 3	RANGO INTERCUARTILICO	Límite inferior	Límite superior
1	1	Gerente de Interventoría	\$ 20.577.990	\$ 46.287.500	\$ 25.709.510	-\$ 17.986.276	\$ 84.851.766
2	3	Coordinador Técnico	\$ 15.297.425	\$ 36.465.625	\$ 21.168.200	-\$ 16.454.874	\$ 68.217.925
3	3	Ingeniero de calidad y soporte de servicio	\$ 10.706.882	\$ 31.486.875	\$ 20.779.993	-\$ 20.463.107	\$ 62.656.864
4	2	Ingeniero de seguridad de la información	\$ 13.002.154	\$ 32.361.875	\$ 19.359.721	-\$ 16.037.428	\$ 61.401.457
5	2	Profesional de apoyo administrativo	\$ 7.502.384	\$ 27.986.875	\$ 20.484.491	-\$ 23.224.353	\$ 58.713.612
6	1	Contador Titulado	\$ 6.021.648	\$ 19.915.000	\$ 13.893.352	-\$ 14.818.379	\$ 40.755.028
7	1	Abogado	\$ 5.237.119	\$ 26.372.500	\$ 21.135.381	-\$ 26.465.953	\$ 58.075.572
8	6	Técnico en sistemas para gestionar el	\$ 3.187.689	\$ 18.165.000	\$ 14.977.311	-\$ 19.278.277	\$ 40.630.966

		estado de los servicios					
9	Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.		\$ 62.337.547	\$ 99.566.532	\$ 37.228.985	\$ 6.494.069	\$ 155.410.010

Fuente: Elaboración propia.

Consideraciones sobre el resultado de la depuración

Dado que las variables analizadas corresponden a precios o valores monetarios de mercado, los cuales no pueden tomar valores negativos, dichos límites inferiores carecen de efectos prácticos para la evaluación de las cotizaciones analizadas. En consecuencia, la revisión estadística permitió verificar que las cotizaciones analizadas para los perfiles objeto del estudio se encontraban dentro de rangos razonables de mercado y no se identificaron cotizaciones que debieran ser excluidas por presentar comportamientos atípicos de acuerdo con los criterios definidos por el método IQR.

En este sentido, las diferencias observadas entre las cotizaciones analizadas responden a factores propios de cada proveedor, tales como su estructura de costos, experiencia específica, metodología de prestación del servicio y condiciones comerciales, y no a valores anormales que distorsionen la determinación del presupuesto oficial.

La aplicación del rango intercuartílico tuvo como finalidad validar la consistencia estadística de las cotizaciones analizadas y verificar la existencia de posibles valores extremos. Los resultados evidenciaron que las cotizaciones correspondientes a los perfiles profesionales se ubicaron dentro de los rangos de aceptación definidos por la metodología, razón por la cual fueron consideradas representativas de las condiciones del mercado y aptas para la determinación de los valores de referencia del proceso, como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 44 Determinación de los valores del proceso

Tiempo en meses		12,5	VALORES COTIZADOS EN EL MARCO DE LOS LIMITES ESTABLECIDOS			
ITEM	CANT	PERSONAL PROFESIONAL				
			ICOMM SOLUTIONS S.A.S.	OPM CONSULTORIA SAS BIC	REDCOM S.A.S.	TBK CONSULTORES S.A.S.
1	1	Gerente de Interventoría	\$ 22.952.716	\$ 13.453.810	\$ 56.000.000	\$ 43.050.000
2	3	Coordinador Técnico	\$ 16.831.992	\$ 10.693.725	\$ 49.000.000	\$ 32.287.500
3	3	Ingeniero de calidad y soporte de servicio	\$ 10.711.268	\$ 10.693.725	\$ 42.000.000	\$ 27.982.500
4	2	Ingeniero de seguridad de la información	\$ 13.771.630	\$ 10.693.725	\$ 45.500.000	\$ 27.982.500
5	2	Profesional de apoyo administrativo	\$ 7.650.905	\$ 7.056.820	\$ 28.000.000	\$ 27.982.500
6	1	Contador Titulado	\$ 4.590.543	\$ 6.498.683	\$ 28.000.000	\$ 17.220.000

7	1	Abogado	\$ 5.355.634	\$ 4.881.574	\$ 28.000.000	\$ 25.830.000
8	6	Técnico en sistemas para gestionar el estado de los servicios	\$ 3.060.362	\$ 3.230.132	\$ 21.000.000	\$ 17.220.000
9	Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.		\$ 18.815.187	REVISAR / EXCLUIR	\$ 80.000.000	\$ 76.845.000

Fuente: Elaboración propia.

Para aquellos componentes cuya dispersión fue significativamente superior a la observada, particularmente los asociados a costos indirectos o gastos de administración de la interventoría, se efectuó una revisión específica de su comportamiento, considerando la estructura de costos presentada por los diferentes proveedores y las necesidades particulares del contrato.

Lo anterior permitió determinar que el costo indirecto presentado por el interesado OPM CONSULTORIA SAS BIC no es razonable en relación con los valores que hacen parte de la estimación económica del proceso.

Precios Techo:

A partir de la combinación de la media armónica de las cotizaciones válidas y del valor histórico indexado, se obtuvo un valor de referencia sin IVA y con IVA para cada perfil profesional. Dicho valor será el precio techo utilizado para la estructuración económica del proceso.

Los precios techo fueron establecidos considerando simultáneamente:

- Las cotizaciones analizadas y validadas estadísticamente.
- El comportamiento histórico de la contratación.
- La estructura de costos propia de los servicios de interventoría.
- Los principios de economía, eficiencia y responsabilidad en el uso de los recursos públicos.

Para cada recurso se aplicaron las cantidades requeridas, los porcentajes de dedicación y el plazo de ejecución previsto para el proyecto, obteniendo así el costo de cada perfil durante la totalidad del contrato.

Tabla 45 Costo de cada perfil durante la totalidad del contrato

Tiempo en meses		12,5	APLICACIÓN DE LA MEDIA ARMÓNICA E INDEXACION VALOR HISTÓRICOS 2026		
ITEM	CANT	PERSONAL PROFESIONAL	MEDIA ARMÓNICA DE LAS COTIZACIONES INCLUIDAS	INDEXACIÓN 2027 (PRECIOS CONTRATO ANTERIOR INDEXADOS A 2026 + SUPUESTO DE IPC 6,3%)	MEDIA ARMÓNICA DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS Y EL VALOR HISTÓRICO INDEXADO
1	1	Gerente de Interventoría	\$ 25.160.056	\$ 11.337.721	\$ 15.631.511,00
2	3	Coordinador Técnico	\$ 19.578.729	\$ 9.011.756	\$ 12.342.479,00

3	3	Ingeniero de calidad y soporte de servicio	\$ 16.232.544	\$ 9.011.756	\$ 11.589.446,00
4	2	Ingeniero de seguridad de la información	\$ 17.869.869	\$ 9.011.756	\$ 11.981.337,00
5	2	Profesional de apoyo administrativo	\$ 11.632.597	\$ 5.946.883	\$ 7.870.278,00
6	1	Contador Titulado	\$ 8.592.860	\$ 8.227.543	\$ 8.406.234,00
7	1	Abogado	\$ 8.583.688	\$ 8.227.543	\$ 8.401.843,00
8	6	Técnico en sistemas para gestionar el estado de los servicios	\$ 5.390.584	\$ 2.722.078	\$ 3.617.454,00
9	Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.		\$ 38.137.970	NO APLICA	\$ 38.137.970,00

Definición y cálculo del presupuesto:

Una vez calculados los costos unitarios de cada perfil y de los componentes asociados a la administración de la interventoría, se consolidó el valor total requerido para la operación integral del servicio durante el plazo contractual.

Como resultado del ejercicio de análisis de mercado, depuración estadística, validación con información histórica indexada y aplicación de precios techo, se determinó el presupuesto oficial estimado del proceso para un periodo de 12,5 meses.

Tabla 46 Presupuesto oficial estimado del proceso

			2026	2027	TOTAL PLAZO
		Meses	0,5	12	12,5
DETERMINACION DE LOS PRECIOS TECHO Y PRESUPUESTO					
PRECIO TECHO UNITARIO MENSUAL ANTES DE IVA	IVA	PRECIO TECHO UNITARIO MENSUAL IVA INCLUIDO	COSTO TOTAL 2026 (0,5 MESES)	COSTO TOTAL 2027 (12 MESES)	COSTO (12,5 MESES) PARA 3 CONTRATOS (3 ZONAS) INCLUIDO IVA
\$ 15.631.511	\$ 2.969.987	\$ 18.601.498	\$ 9.300.749	\$ 223.217.976	\$ 232.518.725
\$ 12.342.479	\$ 2.345.071	\$ 14.687.550	\$ 22.031.325	\$ 528.751.800	\$ 550.783.125
\$ 11.589.446	\$ 2.201.995	\$ 13.791.441	\$ 20.687.162	\$ 496.491.876	\$ 517.179.038
\$ 11.981.337	\$ 2.276.454	\$ 14.257.791	\$ 14.257.791	\$ 342.186.984	\$ 356.444.775
\$ 7.870.278	\$ 1.495.353	\$ 9.365.631	\$ 9.365.631	\$ 224.775.144	\$ 234.140.775
\$ 8.406.234	\$ 1.597.184	\$ 10.003.418	\$ 5.001.709	\$ 120.041.016	\$ 125.042.725
\$ 8.401.843	\$ 1.596.350	\$ 9.998.193	\$ 4.999.097	\$ 119.978.316	\$ 124.977.413
\$ 3.617.454	\$ 687.316	\$ 4.304.770	\$ 12.914.310	\$ 309.943.440	\$ 322.857.750
\$ 38.137.970	\$ 7.246.214	\$ 45.384.184	\$ 22.692.092	\$ 544.610.208	\$ 567.302.300

VALOR TOTAL	\$ 121.249.865,00	\$ 2.909.996.760,00	\$ 3.031.246.625,00
--------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Fuente: Elaboración Propia

Para fines informativos, se presenta la participación porcentual del ítem Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría, de las cotizaciones recibidas y del valor techo calculado por la Entidad:

Tabla 47 Participación porcentual del ítem Costos indirectos

Ítem	% de participación empresa 1	% de participación empresa 2	% de participación empresa 3	% de participación empresa 4	% de participación valor techo establecido por la Entidad
Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.	18,14%	70,19%	21,19%	25,93%	18.72%

Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, se ha estimado que el valor del contrato resultante para el servicio de interventoría de los contratos de conectividad, requeridos en la Secretaría de Educación del Distrito será hasta por la suma de **TRES MIL TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS (\$ 3.031.246.625,00) M/CTE., IVA INCLUIDO**, que corresponde a la prestación de los servicios de interventoría a los tres (03) contratos a través de los cuales se prestan los servicios de conectividad requeridos en la SED, incluidos todos los costos directos e indirectos que se requieran para la prestación del servicio

Teniendo en cuenta que se pretende contratar los servicios de interventoría hasta el 31 de diciembre de 2027, a continuación, se presenta la desagregación de presupuesto para cada vigencia.

Tabla 48 Presupuesto por vigencia

VIGENCIA	SERVICIO INTERVENTORIA	
	VALORES CORRIENTES	VALORES CONSTANTES
2026	\$ 121.249.865,00	No aplica
2027	\$ 2.909.996.760,00	\$ 2.779.366.533
TOTAL	\$ 3.031.246.625,00	\$ 2.779.366.533

Fuente: Elaboración Propia

Se precisa que el valor de la vigencia 2026 (\$ 121.249.865,00) corresponde a la proyección de ejecución de los servicios durante 15 días del mes de diciembre.

El valor del contrato expresado en pesos constantes fue calculado utilizando el supuesto macroeconómico del 4,70%⁶ vigente al momento de la estructuración del presente proceso de

⁶ <https://www.haciendabogota.gov.co/es/sdh/supuestos-macroeconomicos>

contratación, conforme a los parámetros definidos por la Secretaría Distrital de Hacienda para la programación presupuestal y el trámite de autorización de vigencias futuras.

La utilización de dicho supuesto obedece exclusivamente a que este corresponde al parámetro oficial establecido para la estimación de obligaciones que afectan vigencias futuras y, por tanto, es el mismo utilizado en la construcción de la solicitud de autorización de vigencias futuras que soporta financieramente el presente proceso.

En este sentido, la Entidad calculó el valor correspondiente a la vigencia 2027 en términos constantes con el fin de expresar los recursos futuros en valores comparables respecto de la vigencia base (2026), permitiendo atender los requerimientos de análisis y programación presupuestal asociados al trámite de vigencias futuras.

No obstante, se precisa que la estimación del valor en pesos constantes para el presente proceso tiene un carácter exclusivamente informativo, por cuanto no fue utilizada para definir el presupuesto oficial de este. Dicho presupuesto fue determinado a partir del estudio de mercado realizado por la Secretaría de Educación del Distrito y de las cotizaciones obtenidas de los potenciales proveedores del servicio, las cuales constituyen la base económica que soporta el valor estimado de la contratación.

En consecuencia, aunque para efectos presupuestales se presenta el valor equivalente en precios constantes para la vigencia 2027, este ejercicio no modifica, ajusta ni impacta el presupuesto oficial del proceso.

El uso del deflactor permitió incorporar el efecto de la depreciación del dinero proyectada hacia la vigencia 2027, garantizando que la estimación de compromisos futuros se realice en términos comparables y bajo criterios de sostenibilidad fiscal. Sin embargo, es importante precisar que este ajuste no tiene incidencia en la estructuración económica del proceso de contratación, ni en la determinación del presupuesto oficial, debido a que el presente proceso se estructura bajo un esquema de precios unitarios fijos durante toda la vigencia contractual, lo que implica que los valores ofertados por los proponentes no estarán sujetos a indexación, actualización ni ajuste inflacionario. En consecuencia, para efectos contractuales y de ejecución presupuestal, no aplica el uso de valores constantes ni del deflactor, en la medida en que los pagos se realizarán con base en los precios nominales ofertados desde el inicio del contrato.

Determinación de impuestos y aplicación del IVA

El valor estimado del contrato incluye cualquier clase de gravamen, impuesto, tasa, contribución o tributo en general que se cause o se llegue a causar; así como los costos directos e indirectos, retenciones, pólizas que se ocasionen para la ejecución de este y todos los descuentos de ley a que haya lugar.

El proponente al proyectar su propuesta económica deberá tener en cuenta, cualquier clase de gravamen, impuesto, tasa, contribución o tributo en general que se cause o se llegue a causar; así como los costos directos e indirectos, retenciones, pólizas que se ocasionen para la ejecución de este y todos los descuentos de ley a que haya lugar.

Se deberán tener en cuenta las estampillas aplicables:

Tabla 49 Estampillas aplicables

Descripción del Impuesto, Tasa o Contribución aplicable	Porcentaje
Estampilla Universidad Distrital	1.1%
Estampilla pro-adulto mayor	2%
Estampilla Procultura	0.5%

Fuente: Secretaría Distrital de Hacienda

La SED efectuará las retenciones que en materia de impuestos, gravámenes, tasas o contribuciones que establezca la Ley.

Tabla 50 Aplicación de Impuestos por servicio

Tipo de servicio	IVA	Impuesto al consumo	Sustento normativo
Servicio de interventoría	19 %	No aplica	Estatuto Tributario Régimen General IVA

Fuente: Elaboración Propia

6. FORMA DE PAGO

De acuerdo con el comportamiento de la forma de pago de los servicios de interventoría, alineado con la forma de pago establecida en los procesos de contratación analizados de otras entidades y en el contrato actualmente en ejecución, en donde se evidencia que el pago de los servicios se realiza mes vencido contra prestación efectiva, la Secretaría de Educación del Distrito reconocerá y pagará mensualmente al CONTRATISTA el valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados durante el respectivo período de facturación, en pesos colombianos, previa presentación de los informes requeridos, la factura correspondiente, la certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral suscrita por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda, y demás documentos exigidos para el trámite de pago, los cuales serán verificados por el supervisor del contrato.

El valor mensual para reconocer corresponderá a la ejecución efectiva de las actividades de interventoría y se determinará de acuerdo con el número de contratos objeto de vigilancia que se encuentren en operación durante el período facturado, así como con la conformación del equipo de trabajo efectivamente requerido para la prestación del servicio, de conformidad con las condiciones establecidas en el Anexo Técnico y en la presente cláusula.

En ningún caso la presente forma de pago implica desembolsos mensuales fijos o de igual valor, toda vez que el reconocimiento económico se encuentra sujeto al nivel de cobertura de la interventoría efectivamente prestada y a la cantidad de zonas objeto de vigilancia durante cada período de ejecución.

El contratista deberá diligenciar el FORMATO ÚNICO DE RADICACIÓN DE CUENTAS –FURC– con el fin de proporcionar la información necesaria para la realización de los pagos por parte de la Secretaría de Educación del Distrito Capital, los cuales se harán por medio del Sistema Automático de Pagos -S.A.P.- El proponente deberá tener en cuenta las entidades bancarias afiliadas al S.A.P. para efectos abrir una cuenta corriente o de ahorros en una de ellas, con el fin de recibir los pagos del contrato.

NOTA 1: El primer pago será proporcional a los días ejecutados por el período comprendido entre

la fecha del acta de inicio y el último día calendario de ese mismo mes.

NOTA 2: En consecuencia, los valores mensuales a reconocer podrán variar durante la ejecución contractual dependiendo del número de contratos de conectividad que se encuentren en ejecución y sobre los cuales el interventor ejerza actividades efectivas de vigilancia y control. Por lo anterior, los pagos no corresponderán necesariamente a cuotas mensuales iguales, sino al valor de los servicios efectivamente prestados en cada período de facturación. Para tal efecto, se establecen esquemas diferenciados de cantidades de perfiles profesionales, los cuales se ajustan progresivamente a la cobertura de interventoría requerida para uno (1), dos (2) o tres (3) contratos, conforme al Anexo Técnico que hace parte del presente proceso, asegurando así un uso eficiente de los recursos públicos y la adecuada proporción entre la capacidad operativa del interventor y la cantidad de contratos efectivamente vigilados.

NOTA ACLARATORIA: La forma de pago proyectada en el presente proceso fue estructurada considerando el escenario de prestación integral de los servicios de interventoría sobre los tres (3) contratos de conectividad que se deriven del proceso de Licitación Pública adelantado de manera paralela por la Secretaría de Educación del Distrito, correspondiente a un (1) contrato por cada una de las zonas definidas para la prestación del servicio.

No obstante, teniendo en cuenta que la adjudicación de los contratos principales se realiza de manera independiente para cada zona y que la entrada en ejecución de dichos contratos puede ocurrir en momentos diferentes, el reconocimiento económico de los servicios de interventoría se efectuará de acuerdo con el número de contratos efectivamente sometidos a vigilancia.

En consecuencia, con el fin de garantizar la correspondencia entre la capacidad operativa requerida y los servicios efectivamente prestados, la Entidad ha definido esquemas diferenciados de personal para la interventoría de uno (1), dos (2) o tres (3) contratos de conectividad, los cuales servirán de base para la determinación de los valores a reconocer durante la ejecución del contrato. Por lo anterior, los pagos no corresponderán necesariamente a valores mensuales iguales, sino que se liquidarán con fundamento en los precios unitarios ofertados y en la cantidad de perfiles efectivamente requeridos conforme al número de contratos objeto de vigilancia en cada período.

Los valores mensuales a reconocer se determinarán con base en los precios unitarios consignados por el contratista en su oferta económica para cada uno de los perfiles profesionales y costos indirectos requeridos.

A continuación, se relacionan los perfiles requeridos de conformidad con el número de zonas (contratos) vigilados:

PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE UN (01) CONTRATO

A continuación, se detalla la cantidad requerida y el tiempo de dedicación de cada uno de los perfiles que son requeridos para la interventoría de un (1) contrato.

Tabla 51 PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE UNA (01) ZONA

PERFIL	CANTIDAD REQUERIDA	% DEDICACIÓN
Gerente de Interventoría. (Dedicación 100%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	100%
Coordinador Técnico. (Dedicación 100%, cada uno) Uno (01) por cada contrato.	1	100%
Ingeniero de calidad y soporte de servicio. (Dedicación 100%, cada uno) Uno (01) por cada contrato.	1	100%
Ingeniero de seguridad de la información. (Dedicación 100%). Se requiere Un (01) profesional si se vigila un único contrato.	1	100%
Profesional de apoyo administrativo. (Dedicación 100%). Se requiere Un (01) profesional si se vigila un único contrato.	1	100%
Contador Titulado. (Dedicación 50%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	50%
Abogado. (Dedicación 50%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	50%
Técnico en sistemas para gestionar el estado de los servicios. (Dedicación 100%, cada uno). Se requieren Dos (02) técnicos si se vigila un único contrato.	2	100%
Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.		

Fuente: Elaboración Propia

PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE DOS (02) CONTRATOS:

A continuación, se detalla la cantidad requerida y el tiempo de dedicación de cada uno de los perfiles que son requeridos para la interventoría de dos (2) contratos.

Tabla 52 PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE DOS (02) ZONAS

PERFIL	CANTIDAD REQUERIDA	% DEDICACIÓN
Gerente de Interventoría. (Dedicación 100%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	100%
Coordinador Técnico. (Dedicación 100%, cada uno) Uno (01) por cada contrato.	2	100%
Ingeniero de calidad y soporte de servicio. (Dedicación 100%, cada uno) Uno (01) por cada contrato.	2	100%

PERFIL	CANTIDAD REQUERIDA	% DEDICACIÓN
Ingeniero de seguridad de la información. (Dedicación 100%, cada uno). Se requieren Dos (02) profesionales si se vigilan Dos (02) o Tres (03) contratos.	2	100%
Profesional de apoyo administrativo. (Dedicación 100%, cada uno). Se requieren Dos (02) profesionales si se vigilan Dos (02) o Tres (03) contratos.	1	100%
Contador Titulado. (Dedicación 50%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	50%
Abogado. (Dedicación 50%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	50%
Técnico en sistemas para gestionar el estado de los servicios. (Dedicación 100%, cada uno). Se requieren Dos (02) técnicos para cada contrato que se vigile.	4	100%
Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.		

Fuente: Elaboración Propia

PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE TRES (03) CONTRATOS:

A continuación, se detalla la cantidad requerida y el tiempo de dedicación de cada uno de los perfiles que son requeridos para la interventoría de los tres (3) contratos.

Tabla 53 PAGOS POR LA INTERVENTORÍA DE TRES (03) ZONAS

PERFIL	CANTIDAD REQUERIDA	% DEDICACIÓN
Gerente de Interventoría. (Dedicación 100%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	100%
Coordinador Técnico. (Dedicación 100%, cada uno) Uno (01) por cada contrato.	3	100%
Ingeniero de calidad y soporte de servicio. (Dedicación 100%, cada uno) Uno (01) por cada contrato.	3	100%
Ingeniero de seguridad de la información. (Dedicación 100%, cada uno). Se requieren Dos (02) profesionales si se vigilan Dos (02) o Tres (03) contratos.	2	100%
Profesional de apoyo administrativo. Profesional de apoyo administrativo. (Dedicación 100%, cada uno). Se requieren Dos (02) profesionales si se vigilan Dos (02) o Tres (03) contratos.	2	100%
Contador Titulado. Contador Titulado. (Dedicación 50%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	50%

PERFIL	CANTIDAD REQUERIDA	% DEDICACIÓN
Abogado. (Dedicación 50%) independiente de la cantidad de contratos vigilados.	1	50%
Técnico en sistemas para gestionar el estado de los servicios. Se requieren Dos (02) técnicos para cada contrato que se vigile.	6	100%
Costos indirectos derivados de la prestación mensual del servicio de interventoría.		

Fuente: Elaboración Propia

Requisitos para el pago: Para el correspondiente pago, el contratista deberá entregar los siguientes documentos:

- Informe de actividades sobre la ejecución del contrato correspondiente al mes o periodo sobre el cual se está generando la factura.
- Acta de supervisión expedida por el supervisor y/o interventor del contrato (cuando aplique).
- Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor y/o interventor del contrato (cuando aplique).
- Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales.
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con la normativa vigente.
- Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en la normativa vigente, la cual debe contener cada uno de los ítems, con la cantidad, unidad de medida, descripción específica y valor que permitan la identificación de los bienes entregados o servicios prestados de acuerdo con lo estipulado en el contrato o el documento equivalente en el caso en que no se tenga la obligación de expedir factura electrónica.
- Los demás documentos requeridos por la Dirección Financiera de la SED.

PARÁGRAFO 1º: Dicha información será verificada por parte del Supervisor de la SED y se procederá a dar visto bueno para el trámite de la cuenta. El CONTRATISTA deberá cumplir con los requisitos de pago.

PARÁGRAFO 2º. Todo pago estará sujeto a la Programación Anualizada de Caja -PAC de la Dirección Distrital de Tesorería y a las fechas de pago establecidas por la SED, sin generar intereses moratorios.

PARÁGRAFO 3º. En el evento que el CONTRATISTA no cumpla con todos los requisitos para el pago, la SED no lo tramitará mientras no se cumpla con la totalidad de estos, y en consecuencia el retraso en el pago que se produzca por esta circunstancia no generará interés moratorio alguno a cargo de la SED.

PARAGRAFO 4º. De cada pago se realizarán los respectivos descuentos de Ley. Los impuestos, tasas, contribuciones y retenciones que surjan del presente contrato serán sufragados por el contratista, para cuyos efectos se harán las retenciones del caso y se cumplirán las obligaciones fiscales que ordene la normatividad vigente

PARÁGRAFO 5º. En el evento en que algún pago sea objeto del proceso de Pasivo Exigible, la

duración de este trámite presupuestal no ocasionará ningún tipo de responsabilidad, ni interés por parte de la SED a favor del contratista. Dicho pago estará sujeto al cumplimiento del procedimiento establecido en la Resolución No. SDH-000037 del 6 de marzo de 2019 expedida por la Secretaría Distrital de Hacienda, o la que se encuentre vigente.

PARÁGRAFO 6º. El CONTRATISTA deberá, al momento del pago, diligenciar el formato exigido por la Dirección Financiera de la SED con el fin de proporcionar la información necesaria para la realización de los pagos por parte de la Secretaría de Educación del Distrito Capital, los cuales se harán por medio del Sistema Automático de Pagos S.A.P.

PARÁGRAFO 7º. Las variaciones que llegaren a suscitarse dentro del desarrollo del contrato, tendrán repercusión en las fechas previstas para los pagos programados con cargo al mismo.

PARÁGRAFO 8º. Para la realización de los pagos se debe cumplir con todos y cada uno de los aspectos señalados en el procedimiento, implementado mediante la Resolución No. SDH-000191 del 22 de septiembre de 2017, expedida por la Secretaría Distrital de Hacienda, o la que se encuentre vigente.

PARÁGRAFO 9º. En aplicación de la Ley 2024 de 2020 - “Ley de pagos a plazos justos” (Cuando aplique), del Decreto Reglamentario 1733 de 2020 y del Decreto Distrital 189 de 2020; el plazo de pago a contratistas será máximo de treinta (30) días calendario luego de recibido el bien o servicio que determine la cláusula contractual, siempre y cuando se cuente con el recibo a satisfacción por parte del supervisor o interventor y con el cumplimiento de todos los demás requisitos que correspondan a cargo del contratista

NOTA: En cuanto al pago de los impuestos distritales (Estampilla Procultura (0,5%), Estampilla Pro- adulto Mayor (2,0%), y Estampilla Universidad Distrital (1,1%)) se aplicará la normatividad establecida por la Secretaría de Hacienda del Distrito.

7. CONCLUSIONES

Según el estudio de las condiciones económicas del sector, se pudo establecer la pertinencia de adelantar un proceso de selección para la adquisición de los bienes y/o servicios objeto de estudio, permitiendo a la entidad satisfacer sus necesidades y obteniendo precios de mercado con el fin de generar ahorros y eficiencia en la contratación estatal.

Los beneficios que se tendrán, a manera general, son:

- Posibilidad de pluralidad de oferentes. El análisis del mercado evidencia la existencia de pluralidad real, suficiente y verificable de oferentes, sustentada en:
 - Identificación de 26 empresas con capacidad técnica y experiencia comprobada en interventoría TIC.
 - Participación histórica de aproximadamente 9 oferentes en procesos anteriores de la SED.
 - Existencia de más de 190.000 empresas registradas en SECOP, con al menos 20 que han ejecutado contratos similares.
 - Presencia equilibrada de empresas:
 - Micro: 26%
 - Pequeñas: 23%
 - Medianas: 28%
 - Grandes: 21%

En consecuencia: se concluye que existen condiciones de competencia efectiva, se garantiza la libre concurrencia y se minimiza el riesgo de declaratoria de desierto.

- Recomendaciones sobre garantías, tiempos, formas de pago, etc., para manejar esos riesgos.
 - Garantías: Es normal que en los procesos de contratación de los servicios de interventoría se requieran garantías con amparos de:
 - Cumplimiento: 10% del valor del contrato
 - Calidad del servicio: 10%
 - Salarios y prestaciones: 5%
 - Responsabilidad civil extracontractual: conforme al Decreto 1082 de 2015.

Se evidencia uniformidad de condiciones en procesos similares y adecuada cobertura de riesgos técnicos, laborales y contractuales.

- Tiempos: El plazo debe estar alineado con los contratos principales de conectividad. Se debe asegurar:
 - Continuidad del control
 - Cobertura integral hasta liquidación
- Forma de pago: Pagos mensuales contra entrega de informes y validación del servicio. Estructura coherente con:
 - Naturaleza del servicio (continuo)
 - Control de ejecución
- Otros mecanismos: Monitoreo continuo (tipo NOC), Comités semanales y mensuales, Seguimiento a ANS e incidentes. Esto responde a riesgos identificados en:
 - Operación
 - Disponibilidad del servicio
 - Control contractual
- Justificación de por qué se recomienda la modalidad de selección. La modalidad de contratación utilizada para este tipo de servicios es CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO, dado que:
 - El objeto corresponde a **consultoría especializada (interventoría)**
 - Requiere:
 - Conocimiento técnico
 - Experiencia específica
 - Capacidad metodológica
- Posibilidad de aplicar criterios diferenciales (como compras públicas sostenibles o enfoque de género, si aplica). Del análisis sectorial se concluye que los criterios diferenciales pueden aplicarse de manera procedente y proporcional, teniendo en cuenta que el objeto contractual corresponde a un servicio de interventoría intensivo en recurso humano y no restringido por condiciones de infraestructura o habilitación sectorial. En este sentido, es viable incorporar criterios diferenciales orientados a emprendimientos o empresas de mujeres, MiPymes y población en condición de vulnerabilidad, así como la aplicación del enfoque de género en

los términos del Decreto Distrital 643 de 2025. De igual forma, es posible incluir criterios asociados a sostenibilidad e industria nacional a través de la vinculación de talento humano colombiano, sin afectar la pluralidad de oferentes ni las condiciones de competencia.

- Recomendación sobre periodicidad del contrato o conveniencia de vigencias futuras, si se requieren. Teniendo en cuenta que el servicio de interventoría es un servicio de seguimiento continuo y dependiente de la ejecución de los contratos principales de conectividad, es necesario estructurar el contrato con un plazo alineado a la vigencia de dichos contratos, garantizando la cobertura integral de las actividades de control durante toda su ejecución. En este sentido, resulta procedente la utilización de vigencias futuras, toda vez que se espera que los contratos principales tengan carácter plurianual, con el fin de asegurar la continuidad del control, evitar vacíos en la supervisión y mitigar riesgos operativos y contractuales, garantizando la estabilidad en la prestación del servicio de interventoría.
- Factores ponderables. Entre los factores ponderables identificados en el Estudio del Sector, se evidencia que es común que las entidades prioricen criterios técnicos y de experiencia, tales como la experiencia específica del proponente, la idoneidad y formación del equipo de trabajo. Así mismo, se incluyen factores relacionados con Apoyo a la Industria Nacional, así como puntajes adicionales asociados a criterios diferenciales para emprendimientos o empresas de mujeres, MiPymes y población vulnerable, conforme a la normativa vigente. En consecuencia, es necesario estructurar un esquema de evaluación que privilegie la capacidad técnica y la experiencia, complementado con los criterios de política pública aplicables.

Anexos:

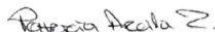
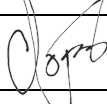
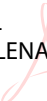
Anexo 1: Definiciones
Anexo 2: Indicadores financieros
Anexo 3: Estudio de mercado

SANDOVAL GOMEZ
MILENA DEL PILAR

Firmado digitalmente por
SANDOVAL GOMEZ MILENA DEL
PILAR
Fecha: 2026.10.16 16:21:07 -05'00'

MILENA DEL PILAR SANDOVAL GÓMEZ
JEFE OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES OTIC

Ficha Técnica		Firma/VoBo
Elaboró:	Carol Adriana Quitián Niño – Contratista OTIC	<i>Carol Adriana Quitian Niño</i>
	Edgar Rodolfo León Sorza – Contratista OTIC	<i>Edgar Rodolfo León Sorza</i>
	Johnatan Ruiz Lozano – Contratista OTIC	<i>Johnatan Ruiz Lozano</i>
	Richard Mauricio Duarte Reyes – Contratista OTIC	<i>Richard Mauricio Duarte Reyes</i>

Revisó:	Patricia Arcila Ramírez – Profesional Especializado OTIC	
	Jorge Iván Vergara Sornoza – Contratista OTIC	
	Carlos Alberto López Díaz – Contratista OTIC	
	Helbert Alfonso Suarez Gómez – Contratista OTIC	
Aprobó:	Milena Del Pilar Sandoval Gómez	SANDOVAL GOMEZ MILENA DEL PILAR  Firmado digitalmente por SANDOVAL GOMEZ MILENA DEL PILAR Fecha: 2026.10.16 16:21:57 -05'00'
	Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC	
Fecha de elaboración:	Octubre de 2026	

NOTA DE INTERVINIENTES: Los servidores públicos y/o contratistas que intervienen en la elaboración y revisión del presente estudio del sector declaran, bajo la gravedad de juramento, que **no se encuentran incursos en causal alguna de inhabilidad, incompatibilidad, impedimento o conflicto de intereses particulares**, ya sea de manera directa o indirecta, que les impida participar en la estructuración, evaluación o en cualquier otra actuación relacionada con el proceso, ni que comprometa su integridad, legalidad o transparencia.