

ESTUDIOS PREVIOS ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

A. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

<b>Plan Anual de Adquisiciones</b>	<b>No. Plan de Adquisiciones- Código UNSPSC</b>	81112101 83111602 83112304 83121703
	<b>Valor Estimado según Plan</b>	\$ 3.243.309.057,00
	<b>Tipo de Presupuesto Asignado</b>	Funcionamiento
<b>Identificación Proyecto o Necesidad incluida en el plan Anual de Adquisiciones</b>	ID-934 Prestar los servicios de conectividad e internet a través de canales alternos o secundarios para las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá	
<b>Código BMP – Banco Municipal de Proyectos de inversión Pública</b>	N/A	
<b>Programa Plan de Desarrollo</b>	Programa 35: Bogotá Ciudad Inteligente	
<b>Acta de Comité de Contratación</b>	Acta No. 28 de 3 de junio de 2025	
<b>Resolución de Delegación Nro.</b>	Resolución No. 285 del 03 de julio de 2024, modificada por la Resolución 017 del 20 de enero de 2025.	
<b>Documentos soporte del Estudio previo</b>	CDP Solicitud de contratación Constancia publicación evento RFI Formato RFI publicado PDF Anexo 4. Justificación de elección de CSP para Entidades Estatales	

B. DATOS ESPECIFICOS DE LA CONTRATACIÓN

<b>Verificación Acuerdo comercial (TLC)</b>	Teniendo en cuenta que se trata de una vinculación a un Acuerdo Marco de Precios el análisis de la aplicación de los Acuerdos Comerciales se encuentra en el proceso adelantado por Colombia Compra Eficiente.																						
<b>Análisis del Sector</b>	<p>De acuerdo con la Codificación de Bienes y Servicios del Código Estándar de productos y Servicios de Naciones Unidas, el servicio para la adquisición de Servicios de Nube Pública IV se encuentra codificado, hasta el cuarto nivel de la siguiente manera:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEGMENTO</th> <th>FAMILIA</th> <th>CLASE</th> <th>PRODUCTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología</td> <td>81110000 Servicios Informáticos</td> <td>81112100 Servicios de internet</td> <td>81112101 Contratistas de servicio de internet (ISP)</td> </tr> <tr> <td>83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público</td> <td>83110000 Servicios de medios de telecomunicaciones</td> <td>83111600 Servicios de comunicaciones móviles</td> <td>83111602 Servicios de sistemas de comunicación por satélite o terrestre</td> </tr> <tr> <td>83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público</td> <td>83110000 Servicios de medios de telecomunicaciones</td> <td>83112300 Servicios de telecomunicaciones por fibra</td> <td>83112304 Servicios de transmisión óptica (ocx)</td> </tr> <tr> <td>83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público</td> <td>8310000 Servicios de Información</td> <td>83121700 Servicios de comunicación masiva</td> <td>83121703 Servicios relacionados con el internet</td> </tr> </tbody> </table> <p>Las actividades económicas sobre las cuales recae el objeto de la presente contratación se encuentran enmarcadas dentro del sector terciario de la</p>			SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81110000 Servicios Informáticos	81112100 Servicios de internet	81112101 Contratistas de servicio de internet (ISP)	83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	83110000 Servicios de medios de telecomunicaciones	83111600 Servicios de comunicaciones móviles	83111602 Servicios de sistemas de comunicación por satélite o terrestre	83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	83110000 Servicios de medios de telecomunicaciones	83112300 Servicios de telecomunicaciones por fibra	83112304 Servicios de transmisión óptica (ocx)	83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	8310000 Servicios de Información	83121700 Servicios de comunicación masiva	83121703 Servicios relacionados con el internet
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO																				
81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81110000 Servicios Informáticos	81112100 Servicios de internet	81112101 Contratistas de servicio de internet (ISP)																				
83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	83110000 Servicios de medios de telecomunicaciones	83111600 Servicios de comunicaciones móviles	83111602 Servicios de sistemas de comunicación por satélite o terrestre																				
83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	83110000 Servicios de medios de telecomunicaciones	83112300 Servicios de telecomunicaciones por fibra	83112304 Servicios de transmisión óptica (ocx)																				
83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	8310000 Servicios de Información	83121700 Servicios de comunicación masiva	83121703 Servicios relacionados con el internet																				

	<p>economía, el cual se encuentra conformado tanto por el subsector servicios como por el subsector comercio.</p> <p>Atendiendo a lo anteriormente expuesto, una división clásica los sectores de la economía es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sector primario: Lo relacionado con las actividades del agro.</li><li>- Sector secundario: Industria, construcción y manufactura.</li><li>- Sector terciario o sector de servicios, Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.</li></ul> <p>Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, la economía colombiana se divide en ramas de actividades económicas (clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)), en las cuales se distribuye todo el Producto Interno Bruto Nacional, siendo ellas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca</li><li>- Explotación de minas y canteras</li><li>- Industrias manufactureras</li><li>- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental)</li><li>- Construcción</li><li>- Comercio al por mayor y al por menor (Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida).</li><li>- <b>Información y comunicaciones</b></li><li>- Actividades financieras y de seguros</li><li>- Actividades inmobiliarias</li><li>- Actividades profesionales, científicas y técnicas (Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo)</li><li>- Administración pública, defensa, educación y salud (Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales).</li><li>- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios (Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio).</li></ul> <p>El presente estudio del sector se enfoca en el análisis de las actividades definidas por el código CIIU rev.4 A.C. (2022) en la sección J “Información y Comunicaciones” códigos J6110 Actividades de telecomunicaciones alámbricas y J6120 Actividades de telecomunicaciones inalámbricas.</p> <p>La cadena de valor del sector TIC en Colombia se compone de cinco grandes dimensiones:</p>
--	---

	<p>a. La infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos.</p> <p>b. La fabricación y/o venta de los bienes TIC.</p> <p>c. La producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria.</p> <p>d. La industria de las plataformas digitales.</p> <p>e. Un último componente transversal compuesto por el conjunto de Investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.</p> <p>Claramente todos los componentes o dimensiones mencionados son indispensables para la prestación de servicios de TI, aunque se identifica dentro de estos a los servicios TIC como el resultado de las soluciones a necesidades que evidencia la economía para usos específicos de las redes de telecomunicaciones y los bienes TIC</p> <p><b>Cadena de Suministro</b></p> <p>Según la CRC (Comisión de Regulación de Comunicaciones) la prestación de servicios de telecomunicaciones al ser un servicio que tiene embebidos diferentes servicios aparte de la conectividad y que los modelos de prestación van desde conectividad satelital hasta conectividad móvil, los diferentes participantes se integran en la cadena de distribución con el fin de tener productos y portafolios de productos que permitan a los clientes contar con un servicio de telecomunicaciones integral y avanzado de acuerdo a sus necesidades específicas. Los cinco (5) eslabones que componen la cadena de prestación de los servicios de telecomunicaciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipo de red y del espectro: lo componen los desarrolladores y son los encargados de suministrar aplicaciones y contenidos.</li><li>- Acondicionamiento de servicios y contenidos: Se encargan de adaptar y presentar al cliente los desarrollos realizados en la capa anterior y lo componen los integradores y fabricantes de equipos.</li><li>- Suministro de infraestructura: Se encargan de entregar los contenidos desarrollados en la primera capa y lo componen los agentes mayoristas y PRST (Prestadores del servicio de telecomunicaciones).</li><li>- Prestación del servicio: se encargan de administrar las plataformas y brindar la conectividad a los clientes, normalmente este servicio es prestado por los agentes mayoristas, los PRST y los prestadores de servicios, estos últimos se diferencian de los PRST ya que no solo prestan servicios de telecomunicaciones y pueden actuar como integradores de múltiples servicios.</li><li>- Terminal: está asociado a los equipos de usuario final con los cuales estos pueden acceder a la conectividad o a las aplicaciones previamente desarrolladas, en esta línea de servicio intervienen los fabricantes de estos terminales.</li></ul> <p><b>Cadena de suministro – Servicios de Telecomunicaciones</b></p>
--	---

	<p>El diagrama ilustra la cadena de valor en telecomunicaciones, dividida en cinco etapas principales: Equipo de red y espectro, Acondicionamiento - Servicios y Contenidos, Suministro de Infraestructura, Prestación de servicio y Terminal. Cada etapa tiene sus respectivos actores: Desarrolladores, Fabricantes de equipos, PRST, PRST y Fabricantes de equipos. Los actores de las etapas de suministro y prestación están encerrados en un cuadro roto, lo que sugiere una separación entre proveedores y proveedores de servicios.</p>
	<p>Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones<sup>1</sup></p> <p>Colombia actualmente cuenta con diez (10) de los más de 200 cables submarinos que permiten el acceso a internet alrededor del globo, estos cables son usados por los ISP (Internet Service Providers) para realizar la distribución de los servicios de internet a lo largo del territorio nacional. Los servicios son comúnmente adquiridos directamente al ISP, pero existen casos en los cuales este último terceriza las capacidades de conectividad (anchos de banda) a proveedores regionales que no operan directamente el espectro o los cables submarinos, con el fin de que estos lleven la conectividad a regiones pequeñas y apartadas del país.</p> <p>Las Entidades Estatales requieren de Servicios de Conectividad para la captura, intercambio de información, acceso a centro de datos, acceso a servicios de internet y distribución de información proveniente de la permanente interacción con el ciudadano, lo que les permite cumplir con sus funciones misionales</p>
<b>Modalidad de selección y fundamentos jurídicos.</b>	<p>El Decreto Ley 4170 de 2011, creó la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente a quien se le asignó la función de “Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdo Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda”</p> <p>De acuerdo con lo anterior, fue expedido el Decreto 310 de 2021 “Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional” el cual, en su artículo 1 Modifico el artículo 2.2.1.2.1.2.7. de la Subsección 2, de la Sección 1, del Capítulo 2, del Título 1, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, el cual quedará así: “ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- La implementación de nuevos Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- <u>de uso obligatorio por parte de las entidades territoriales</u>, estará precedida de un estudio de agregación de demanda que realizará aquella, el cual tenga en cuenta las particularidades propias de los mercados regionales, la necesidad de</p>

<sup>1</sup> <https://www.crc.com.gov.co/es/biblioteca-virtual/regimen-comercializacion-redes-y-servicios-telecomunicaciones>

	<p>promover el desarrollo empresarial en las entidades territoriales a través de las MYPIMES y evitar en lo posible, la concentración de proveedores en ciertas ciudades del país, salvo que exista la respectiva justificación técnica, económica y/o jurídica.</p> <p><b>PARÁGRAFO 1.</b> Para los fines contemplados en el presente artículo, el uso obligatorio de los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- por parte de las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública se hará de manera gradual, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:</p> <p>(...)</p> <p>a. Para el año 2021 deberán ingresar a la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC: i) Las entidades del sector central y del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, que a la fecha de expedición del presente Decreto aún no hayan ingresado; ii) la Rama Judicial; iii) la Rama Legislativa; iv) las entidades del sector central y descentralizado del nivel departamental; v) las entidades del sector central y descentralizando de los municipios (o distritos) que sean capitales de departamento; vi) las entidades del sector central y del sector descentralizado del Distrito Capital; vii) los órganos de control nacionales, departamentales y de ciudades capitales de departamento; viii) la Organización Electoral; ix) los órganos autónomos e independientes de creación constitucional que estén sujetos al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; x) las Corporaciones Autónomas de que trata la Ley 99 de 1993 y el Artículo 331 de la Constitución Política de Colombia; xi) las entidades del sector central y descentralizado de los municipios de categoría 1, 2 y 3; y xii) las Áreas Metropolitanas, las Asociaciones de Municipios y las Regiones Administrativas Especiales de que trata la ley 1454 de 2011. (...).</p> <p>En concordancia con lo antes descrito, la modalidad de selección correspondiente es la Selección Abreviada para Prestar los servicios de conectividad e internet a través de canales alternos o secundarios Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV CCE-SNG-AMP-003-2024</p>
<b>Secretaría</b>	Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
<b>Tipo de contrato</b>	Prestación de servicios
<b>C. REQUISITOS DEL ESTUDIO PREVIO</b> (Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto Nacional 1082 de 2015)	
<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.</b>	
<p>El Programa de Gobierno de la nueva administración del Alcalde Carlos Fernando Galán denominado “Bogotá Camina Segura” el cual será ejecutado en el período de 2024 – 2027, en el marco de acción de las políticas, programas, estrategias y proyectos de la Administración Distrital, y el cual tiene como objetivo general “mejorar la calidad de vida de las personas garantizándoles una mayor seguridad, inclusión, libertad, igualdad de oportunidades y un acceso más justo a bienes y servicios públicos, fortaleciendo el tejido social en un marco de construcción de confianza y aprovechando el potencial de la sociedad y su territorio a partir de un modelo de desarrollo comprometido con la acción climática y la integración regional”.</p> <p>Para alcanzar este objetivo, se trabajará en cinco (5) frentes u objetivos estratégicos, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bogotá Avanza en Seguridad.</b> Con este objetivo se busca generar la construcción de entornos seguros en Bogotá que permitan la interacción de la ciudadanía sin temor a ser víctima de delitos contra la vida y el patrimonio, garantizando los derechos fundamentales y la respuesta por parte de los organismos de seguridad, justicia y atención de emergencias ante cualquier amenaza. Buscaremos que los habitantes se sientan seguros en sus barrios, puedan desplazarse con tranquilidad y disfrutar del espacio público sin temor, permitiéndoles vivir, trabajar y soñar sin restricciones. Promoveremos la convivencia pacífica, la cultura ciudadana y el espacio público como un lugar de encuentro seguro, limpio y accesible para la ciudadanía.</li> </ul>	

- **Bogotá confía en su Bien-Estar**, Con este objetivo se impulsará el acceso equitativo y de calidad a los servicios de salud, sociales, cuidado, cultura, recreación, deporte y a soluciones habitacionales para avanzar en la reducción de la pobreza, la inseguridad alimentaria y la desigualdad, así como en la protección y el bienestar de todas las formas de vida.
- **Bogotá confía en su potencial**, Se fortalecerá el entorno productivo generando un buen ambiente para el desarrollo empresarial, el fomento de capacidades, la generación de valor, riqueza, emprendimiento y empleo. Así mismo, se buscará que Bogotá sea un escenario propicio para la educación, garantizando el acceso en todas las etapas.
- **Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática**, En busca de avanzar en la acción climática, la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la movilidad sostenible y multimodal, la revitalización y renovación urbana, la construcción de un hábitat digno y el acceso a vivienda y servicios públicos, para consolidar el modelo de ocupación territorial y el proyecto de desarrollo sostenible con enfoques regional, distrital y local.
- **Bogotá confía en su gobierno**, Con este objetivo se establecerán espacios de confianza y diálogo entre el gobierno y la ciudadanía, garantizando que las personas se sientan respaldadas por la administración pública y promoviendo la integridad, la transparencia, la eficiencia y la atención oportuna de las necesidades de la gente.

El objetivo No 5 Bogotá confía en su Gobierno, se establecerán espacios de confianza y diálogo entre el gobierno y la ciudadanía, garantizando que las personas se sientan respaldadas por la administración pública y promoviendo la integridad, la transparencia, la eficiencia y la atención oportuna de las necesidades de la gente., está enfocado en Lograr un Gobierno con este talante es un trabajo de todas y todos: de las entidades del sector público y de la ciudadanía; sin embargo, cinco sectores en especial deben trabajar articuladamente para generar las condiciones con tal fin: Gobierno, Gestión Pública, Gestión Jurídica, Planeación y Hacienda. Estos han de trabajar de manera coordinada con todas las entidades distritales, buscando fortalecer la confianza entre el Gobierno y la ciudadanía que habita Bogotá y transita por ella, a partir de una relación fundamentada en el diálogo, el respeto, la participación y la corresponsabilidad. Un Gobierno que promueva la integridad, la transparencia, la eficiencia y el orgullo de colaboradoras, colaboradores, sus servidoras y servidores públicos. Este gran proceso irá acompañado con transformación digital e innovación pública para brindar mejores servicios a la ciudadanía.

Como parte de este objetivo se espera la consolidación de una cadena de valor con tres eslabones fundamentales. El primero de ellos está centrado en el fortalecimiento de las entidades públicas y su gobernanza local, regional e internacional, con el fin de prestar un mejor servicio a la ciudadanía a partir de la innovación pública, la transformación digital y la generación de habitantes y capacidades en el talento humano. El segundo se basa en brindar los canales de relacionamiento necesarios para facilitar y acercar a la ciudadanía el Gobierno de la ciudad y generar un modelo de gobernanza nuevo que motive una participación incidente, fortalezca las capacidades de la ciudadanía y el talento humano y genere valor público a través del uso de datos. Finalmente, el tercer y último eslabón, producto de los dos anteriores, la materialización del compromiso institucional del Distrito Capital por un gobierno cercano y eficiente, que tenga en cuenta la colaboración pública en favor del desarrollo de la ciudad.

- Dentro del objetivo Bogotá Confía en su Gobierno, se contemplan ocho programas así, uno de ellos Programa 35: Bogotá Ciudad Inteligente

Con el propósito de atender los compromisos el programa 35 Bogotá Ciudad Inteligente contempla aquella que, a través de los datos, la tecnología, la innovación y el trabajo articulado con todos los actores de su ecosistema, logra generar oportunidades para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, incrementa la competitividad y la eficiencia de la administración pública y del sector productivo, reduce las brechas digitales fomentando el crecimiento económico y equitativo e impulsa la sostenibilidad ambiental, económica y social de su entorno. Para consolidarse como una ciudad inteligente, Bogotá impulsará acciones que cierren la brecha digital ampliando la oferta y el acceso a Internet de calidad, brinden oportunidades de apropiación digital para las zonas rurales y población en condición de vulnerabilidad, fomenten la formación del talento digital con las habilidades del Siglo XXI para promover la competitividad de Bogotá, fortalezcan la toma de decisiones basadas en datos para mejorar la prestación de servicios de la Administración Distrital y resolver problemas de ciudad, consoldiden el gobierno abierto, promuevan la participación ciudadana, generen un espacio digital seguro para los ciudadanos y la administración pública y establezcan la innovación como eje del diseño de servicios al ciudadano y las ciencias del comportamiento para transformar la cultura de la ciudad. Bogotá avanzará en el cierre de la brecha digital, y el sector público debe ser un ejemplo para ello. Adoptará el uso estratégico de la tecnología y los datos y la innovación para solucionar problemáticas y necesidades de interés colectivo mejorando la eficiencia en la gestión pública y la calidad de vida de la ciudadanía, cerrando las brechas digitales y fomentando el crecimiento económico sostenible y equitativo de la ciudad.

Con la finalidad de atender los compromisos y desafíos contemplados en el PDD, la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., formuló y tiene a su cargo la ejecución, entre otros el Proyecto de Inversión 8110 “FORTALECIMIENTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA LA GESTIÓN PÚBLICA BOGOTÁ D.C.”, con el que se pretende fortalecer la implementación y apropiación de la Política de Gobierno Digital en la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., orientado a la Transformación Digital con el fin de aumentar la confianza en la Gestión Pública, dentro del citado proyecto se plantean dos objetivos específicos dentro de los que se encuentra, fortalecer la implementación de la Política de Gobierno Digital, que permita prestar mejores servicios a la ciudadanía y a los(as) colaboradores de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, generando excelencia y confianza en la Gestión Pública y Fomentar el Uso y apropiación de tecnologías de Cuarta Revolución Industrial (4RI) para el desarrollo e implementación de la transformación digital en la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

En virtud de lo dispuesto en el Artículo 17 del Decreto 140 de 2021, modificado por la resolución 079 de del 27 de febrero de 2024 “Por medio del cual se modifica la Estructura Organizacional de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D. C establece las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así: “Artículo 17º.- Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Son funciones de la Oficina de Tecnologías de la información, las comunicaciones las siguientes. 1. Dirigir la gestión estratégica con tecnologías de la información y comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI), que esté alineado a la estrategia y al modelo integrado de gestión de la entidad. 2. Gestionar la implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad y del Sector de Desarrollo Administrativo de Gestión Pública. 3. Desarrollar los lineamientos en materia tecnológica, así como las estrategias y prácticas que habiliten la gestión de la entidad y del Sector de Desarrollo Administrativo de Gestión Pública. 4. Responder técnicamente por los procesos de adquisición de bienes y servicios de tecnología, mediante la definición de criterios de optimización y métodos que direccen la toma de decisiones de inversión en tecnologías de la información. 5. Administrar las herramientas, las bases de datos, la plataforma tecnológica de información y comunicaciones de la entidad y el mantenimiento de los mismos. 6. Implementar las metodologías y procedimientos necesarios para el desarrollo, instalación, administración, seguridad y uso de la infraestructura tecnológica de la entidad. 7. Coordinar el soporte informático de los sistemas, aplicativos y página WEB de la entidad, según la política de comunicaciones de la entidad. 8. Administrar el mantenimiento de los equipos de computación, las aplicaciones y demás programas sistematizados. 9. Establecer los lineamientos técnicos para el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos de la entidad. 10. Desarrollar estrategias de gestión de información para garantizar la pertinencia, calidad, oportunidad, seguridad e intercambio con el fin de lograr un flujo eficiente de información disponible para el uso en la gestión y la toma de decisiones en la entidad. 11. Coordinar la implementación y sostenibilidad del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la entidad, en el marco del Sistema Integrado de Gestión. (...)”.

Ahora bien, la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., cuenta con una infraestructura tecnológica, en las diferentes sedes las cuales están de la siguiente forma:

1. Sedes principales: Sede Secretaría General manzana Liévano, Sede Dirección Distrital de Archivo, Sede Dirección Distrital imprenta.
2. Sedes virtuales: Gabo, Aplicaciones, sistemas de información, servicios en línea, portales web, proyectos de analítica y minería de datos, entre otros.
3. Red SuperCADE y la Red CADE, red de servicio dispuesta para la ciudadanía que se ha venido consolidado como un Sistema integrado de servicios, donde el ciudadano y las empresas pueden adelantar múltiples trámites con entidades públicas de orden distrital o nacional y con entidades privadas, permitiendo que los servicios prestados lleguen a un número mayor de usuarios, se fortalezcan los procesos de atención, y se asegure un servicio más efectivo, óptimo y oportuno. En el caso de la Red SuperCADE (Total 9 puntos de atención): SuperCADE CAD Carrera 30, SuperCADE Américas, SuperCADE Calle 13, SuperCADE Bosa, SuperCADE Suba, SuperCADE 20 de Julio, Super Cade Engativá, SuperCADE Manitas y SuperCADE Social, por su parte, la Red CADE (Total 14 puntos de atención): CADE Toberín, CADE Luceros, CADE Servitá, CADE La Victoria, CADE Yomasa, CADE Túnal, CADE Kennedy, CADE Fontibón, CADE Santa Helenita, CADE La Gaitana, CADE Muzu, CADE Santa Lucia, CADE Patio Bonito, CADE Candelaria.
4. Centro de Encuentro para la Paz y la Integración Local de Víctimas del Conflicto Armado Interno– (Total 3 puntos de atención): Chapinero, Rafel Uribe, Bosa, Estos puntos de atención funcionan como Centro de Encuentro para la Paz y la Integración Local de Víctimas del Conflicto Armado Interno, donde se accede a servicios de orientación, atención y asesoría como víctima del conflicto armado interno.

## 5. Sede Alterna - Centro de Memoria Paz y Reconciliación.

La operación de las sedes de la Entidad, de su Red CADE, Centro de Encuentro para la Paz y la Integración Local de Víctimas del Conflicto Armado Interno y sedes alternas, implica proveer acceso a Internet, permitir conexiones seguras y encriptadas a la red de la Entidad desde ubicaciones remotas, asegurar la conectividad entre los equipos tecnológicos, entre otros, de manera que se garantice la prestación de los servicios a los usuarios internos y externos en la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Para el cumplimiento de las obligaciones asignadas al Grupo de tecnologías de la Información y las Comunicaciones OTIC, cuenta con el Proyecto de Inversión “FORTALECIMIENTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA LA GESTIÓN PÚBLICA BOGOTÁ D.C”. En el caso particular, la Entidad cuenta con una red de telecomunicaciones, cuyo objetivo es conectar cada uno de sus puntos remotos para interactuar con los sistemas de información tanto internos como externos para el normal funcionamiento de la Entidad. Para lo cual, se cuenta con una red LAN-WLAN (HP- ARUBA) propia compuesta por sistemas centrales de CORE, de borde y de piso, una red WAN con equipos de comunicaciones propios ubicados en cada sede, sistema de almacenamiento Huawei, servidores de procesamiento DELL, (enrutadores y equipos de conexión inalámbrica entre sedes) para la conexión de las 30 sedes. Además, tiene salida a Internet a través de canales dedicados, 23 servicios de internet + empresarial en las sedes que los requieren y 10 soluciones de internet móvil MiFi. Adicionalmente, cuenta con un sistema de gestión de redes (software) y un sistema de seguridad perimetral basado en FIREWALL, sistemas de alerta, control de intrusos y un sistema de cifrado VPN para usuarios remotos, que actualmente están soportando a los funcionarios a través de la modalidad de teletrabajo.

La Entidad cuenta con el contrato interadministrativo No 4204000-991-2024 suscrito con la empresa de telecomunicaciones de Bogotá ETB ESP, por medio del cual se garantiza los servicios de internet (canal primario) de forma permanente, a usuarios internos, Red CADE y SuperCADE, Centro de Encuentro para la Paz y la Integración Local de Víctimas del Conflicto Armado Interno, Centro de Memoria, Centro de memoria paz y reconciliación, Entidades Distritales y ciudadanos.

Ahora bien, desde la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se adelanta proyectos relacionados con el fortalecimiento de las capacidades de infraestructura, la operación, actualización de la infraestructura, sistemas de información y aplicaciones por temas de seguridad, soporte, como también el proyecto del DRP (Disaster Recovery Plan), que es un componente crítico dentro de la continuidad de negocio de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., el cual permite que, en caso de interrupciones inesperadas, ya sea por fallos técnicos o ataques cibernéticos, se puedan restaurar las operaciones y servicios de manera rápida y eficiente.

Así las cosas, se hace necesario contratar un canal secundario de conectividad, conexión de internet o red adicional al canal primario como alterno o secundario como complemento al canal principal, configurados de manera activo - activo, cuyo propósito es garantizar la continuidad en la conectividad y optimizar el rendimiento en caso de fallas, saturación, o necesidades específicas.

Dentro de las funciones que deberá adelantar el contratista se encuentran; distribuir el tráfico entre ambos canales, mejorando la velocidad y evitando saturación, y garantizar que los servicios esenciales dispuestos a la ciudadanía sigan funcionando, incluso en situaciones de contingencia, entre otras.

Dicho lo anterior, se pretende contratar:

Conectividad con tecnología de SDWAN, que incluye el equipamiento, la instalación, el soporte, el mantenimiento, la operación y monitoreo con capacidad de 50Mbps (activo – activo) para cada una de las 14 sedes (red cade) 9 SuperCades y 3 Centros de encuentro, de manera que se garantice la prestación continua de los servicios que se presta a la ciudadanía en estos puntos de atención y así mejorar la prestación de los trámites y servicios.

Conectividad con tecnología de SDWAN, que incluye el equipamiento, la instalación, el soporte, el mantenimiento, la operación y monitoreo con capacidad de 100Mbps (activo – activo) para las sedes Centro de Memoria e Imprenta Distrital, de manera que se garantice la prestación continua de los servicios.

Conectividad con tecnología de SDWAN, que incluye el equipamiento, la instalación, el soporte, el mantenimiento, la operación y monitoreo con capacidad de 200Mbps y 300 Mbps (activo – activo) de canal dedicado para la sede Archivo de Bogotá Distrital, garantizando la continuidad de los servicios.

Conectividad con tecnología de SDWAN, que incluye el equipamiento, la instalación, el soporte, el mantenimiento, la operación y monitoreo con capacidad de 1000Mbps (incluye Backup) (activo – activo), para todo la Manzana Liévan tanto Mpls y canales dedicados, y así lograr la mejor experiencia de usuario teniendo en cuenta que las características del enlace actual ha mostrado saturación por el crecimiento de usuarios, dispositivos y servicios que consumen mayor ancho de banda.

Ahora bien, es importante precisar que en el marco de los Proyectos de Inversión específicamente 8110 “FORTALECIMIENTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA LA GESTIÓN PÚBLICA BOGOTÁ D.C.”, contempla como meta No 1 “Actualizar el 80% de la infraestructura tecnológica obsoleta de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, con el fin de atender adecuadamente las necesidades de la Entidad.”, a través de la presente contratación se implementará con una nueva tecnología denominada SD-WAN, que es la evolución de la red de conectividad utilizada tradicionalmente. Esta es una tecnología inteligente ya que se compone de una plataforma centralizada, alojada en la nube, que permite la gestión y visualización a nivel de enrutamiento, seguridad, tráfico, uso por aplicaciones y usuarios, de todos los componentes de la red que componen la solución. Todo esto le permitirá a la Entidad la toma de decisiones oportunas y basadas en datos, un uso más eficiente de sus recursos de red y una mejor experiencia de usuario final al responder a los nuevos hábitos de consumo de servicios y aplicaciones que a hoy cuenta la Entidad y las que se lleguen a disponer.

Dentro de la solución a contratar la Entidad contará con características y beneficios, así:

- **Soporte de Múltiples Conexiones WAN** que permitirá una mayor disponibilidad del servicio al contar con mínimo dos (2) canales WAN.
- **Enrutamiento basado en Aplicaciones y QoS**, con lo cual tendrá la posibilidad de definir cuáles son sus aplicaciones críticas de negocio y la prioridad que deben tener en búsqueda de una mayor productividad y experiencia de usuario final.
- **Balanceo Activo – Activo Inteligente**, la plataforma Tigo SD-WAN siempre estará evaluando los canales WAN disponibles y determinará cual cuenta con los mejores parámetros de red y por este enrutarán el tráfico generado.
- **Visibilidad de Aplicaciones y Analítica de Red**, para saber en tiempo real o mediante un histórico cuál es o ha sido el desempeño de la red en general o vista por aplicaciones, lo que ayudará a la toma de decisiones con datos y hechos que lo soporten, haciendo un uso más eficiente de sus recursos permitiendo hacer las inversiones a nivel de conectividad realmente necesarias.
- **Seguridad** a través de conectividad cifrada entre sitios y acceso directo a internet de manera segura, soportado en los atributos de seguridad contratados de acuerdo con el plan seleccionado por el cliente en cada una de sus sedes.
- **Administración y Gestión Centralizada** desde una única interfaz donde podrá visualizar el comportamiento de la red de su empresa. Desde el centro de gestión o la herramienta del operador se podrán generar reportes de forma programada y personalizada que le permita agilizar sus labores de operación, gestión y monitoreo de la red WAN de su empresa.

Por otro lado, Este servicio permite incluir reglas de firewall basadas en Capa 4 (Puertos TCP/UDP) y en Capa 7 (por aplicaciones), permite configurar los siguientes perfiles avanzados de seguridad: Antivirus/Antimalware, IPS, control de aplicaciones, filtrado web para los flujos de tráfico, tal como se relaciona a continuación:

- **Antivirus / AntiMalware:** con esta funcionalidad, la solución permite detectar la existencia de un archivo infectado en una transmisión y sustituirlo por un mensaje de alerta, también es capaz de bloquear ficheros de un tipo específico (.bat, .exe, etc) que potencialmente sean contenedores de virus o bien bloquear ficheros con un determinado patrón en el nombre
- Detección y prevención de Intrusos (IDS/IPS): esta funcionalidad constituye un sensor de red en tiempo real que utiliza definiciones de firmas de ataques y detección de comportamientos anómalos para detectar y prevenir tráfico sospechoso y ataques de red. La funcionalidad de IPS detecta y previene los siguientes tipos de ataques: ataques de denegación de servicio (DoS), ataques de reconocimiento, exploits, ataques de evasión de sondas IDS y botnets.
- Control de Aplicaciones: con esta funcionalidad, la solución permite detectar y tomar medidas contra el tráfico de red en función de la aplicación. El control de aplicaciones utiliza los decodificadores IPS que pueden analizar el tráfico de red para detectar el tráfico de aplicaciones, incluso si el tráfico utiliza los puertos o protocolos no estándar. Esta funcionalidad permite ir más allá del control tradicional de nivel 4 de los firewalls convencionales, pudiendo así

controlar aplicaciones evasivas o que cambien de puerto con frecuencia y obtener una mayor visibilidad de la red, de forma que sea posible conocer en profundidad y con detalle el uso que se hace de este recurso por parte de cada usuario de la organización.

- Filtrado Web: esta funcionalidad permite el monitoreo y el control del uso que los funcionarios hacen de los accesos a Internet y la prevención de visualización de contenidos web inapropiados, o no autorizados. La solución puede ser configurada para escanear toda la cadena del contenido del protocolo http permitiéndonos filtrar direcciones URL potencialmente no asociadas al desarrollo de la normal actividad laboral, contenidos embebidos en las propias páginas web o scripts basados en java, activeX o cookies, contenidos potencialmente peligrosos. El servicio de filtrado de contenidos web posee una clasificación actualizada de forma continua que engloba más de dos mil millones de URLs distribuidas en un abanico de 77 categorías.

En el marco del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), se contempla el mejoramiento de las infraestructuras existentes de conectividad y la implementación de nuevas infraestructuras, así como la sostenibilidad y mantenimiento del servicio para la disponibilidad de los trámites y servicios a los usuarios internos y ciudadanía.

Nota: El canal secundario de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, deberá integrarse con el canal principal **de otro proveedor diferente** en modalidad Activo-Activo por diferentes anillos en la ciudad. Los proveedores deben definir la configuración necesaria para la integración del otro canal al modelo mencionado.

Dado que la presente contratación se adelanta con el fin de contratar un prestador de servicio para conectividad e internet, la restricción de que el prestador del canal principal de conectividad no sea el mismo que el del canal secundario se contemplan por las siguientes razones

**Redundancia y disponibilidad:** Si el mismo prestador provee tanto el canal principal como el secundario, ambos canales podrían verse afectados por una misma falla (ejemplo, un corte en la infraestructura del prestador, como un cable dañado o un problema en su red). Al tener diferentes prestadores, se garantiza que una falla en uno no comprometa el otro, asegurando la continuidad del servicio.

**Diversidad de infraestructura:** Diferentes prestadores suelen utilizar rutas físicas, tecnologías o infraestructuras distintas (como cables submarinos, nodos o proveedores de backbone). Esto reduce el riesgo de que un evento (cortes de energía o ciberataques o daños por terceros) afecte ambos canales simultáneamente.

Para la prestación del servicio se requiere que los canales principal y secundario sean proporcionados por diferentes operadores para evitar dependencia de un solo proveedor y fomentar la competencia en el mercado, por otro lado, en la etapa de configuración, mantenimiento o ciberataques que afecten a un prestador no se propagarían al otro dado que son distintos, aumentando la robustez del sistema.

Así las cosas, una vez presentada las ofertas se dará aplicación a lo establecido en la minuta del acuerdo marco de precios Servicios de Conectividad IV CCE-SNG-AMP-003-2024, clausula 6, numeral 6.13.

En ese orden, el servicio de conectividad/internet de la presente contratación, deberá ser prestado por un proveedor diferente al proveedor que presta los servicios de canal primario.

Así las cosas, dada la descripción hecha de la necesidad que la entidad pretende satisfacer, y que esta se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones – PAA, se requiere adelantar el presente proceso de contratación, por medio del acuerdo marco de precios Servicios de Conectividad IV CCE-SNG-AMP-003-2024.

Es preciso indicar, que para la prestación de los servicios de conectividad Colombia Compra Eficiente cuenta con el Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV CCE-SNG-AMP-003-2024, acuerdo vigente y dispuesto en la tienda virtual del estado colombiano – TVEC, del portal de Colombia Compra Eficiente, vigente desde 23 de diciembre de 2024 hasta 23 de diciembre de 2027 y cuyo objeto es i. Seleccionar los proveedores para los Servicios de Conectividad, ii. Definir las condiciones para la contratación de los Servicios de Conectividad por parte de las Entidades Estatales que contraten bajo el amparo del Acuerdo Marco de Precios.

Verificado el citado acuerdo marco de precios, se logró establecer que se cuenta con un segmento que permite la contratación de los servicios de conectividad, los cuales cumplen con las condiciones técnicas que requiere la entidad. En este sentido, el 08 de abril de 2025 fue publicado Evento RFI - Seg 1 (Cobertura Nacional) No 189262, con fecha de cierre 24 de abril de 2025 17:00 Horas, dentro de los términos establecidos se recibió observación de parte de los proveedores Comunicación Celular S.A Comcel S.A, Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB, Media Commerce Partners SAS y UT Conectividad 4 UNE Emtelco 2024.

De las respuestas recibidas al cierre del evento RFI, la Entidad realizó el análisis técnico y económico de la solución tecnológica por adquirir, por tanto, ya teniendo la claridad de la necesidad técnica y la forma en la cual se puede ver satisfecha, no fue requerido el adelantamiento de reunión de aclaración y se procede de conformidad con el fin de adelantar la publicación del evento RFQ para la adquisición de servicios en nube requeridos por la Entidad.

En este sentido, se considera pertinente técnicamente adelantar un proceso de contratación por la modalidad de acuerdo marco, con el fin de Prestar los servicios de conectividad e internet a través de canales alternos o secundarios para las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. El cual nos permitirá poder gestionar de forma oportuna los requerimientos e incidentes que se presenten sobre conectividad. La adquisición se realiza a través del Acuerdo Marco de Precios No. CCE-SNG-AMP-003-2024 - Proceso # CCENEG-074-01-2024, , para la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y PRESUPUESTO PARA LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

**OBJETO:** Prestar los servicios de conectividad e internet a través de canales alternos o secundarios para las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

**ALCANCE DEL OBJETO:** La prestación de los servicios de conectividad e internet a través de canales alternos o secundarios debe comprender una solución de SDWAN segura para todas las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. en modalidad de servicio, que cubra los componentes: Servicios de Telecomunicaciones Servicios de MPLS y equipos SDWAN; el equipamiento, la instalación, el soporte, el mantenimiento, la operación, el monitoreo y el cumplimiento de ANS, a través del recurso humano, las herramientas, la seguridad y los procesos del ciclo de vida de servicios enmarcados en ITIL y COBIT.

**CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS:** Las especificaciones técnicas del servicio, así como las garantías son las señaladas en el ACUERDO MARCO DE PRECIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD CCE-SNG-AMP-003-2024, el evento RFI No 189262.

**El servicio de conectividad/internet de la presente contratación, deberá ser prestado por un proveedor diferente al proveedor que presta los servicios de canal primario.**

En razón a que, la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, cuenta con diferentes sedes y dado que, a los cambios dinámicos en la ciudad, estas sedes pueden ser modificadas (apertura de nuevas sedes/cierre de las existentes), esto implica una modificación de conformidad a sus necesidades, es decir, prescindir y/o adicionar de alguno(s) de los servicios contratados, sin que esto implique afectación alguna a las condiciones contractuales, ni erogaciones adicionales a su cargo, para tal efecto, deberá remitir comunicación escrita al contratista con al menos ocho (8) días hábiles de antelación a la fecha de cancelación del servicio correspondiente. Del mismo modo, la SECRETARÍA GENERAL podrá solicitar los servicios objeto del presente contrato en lugares adicionales a los relacionados en el anexo técnico, presentando el requerimiento al contratista con al menos quince (15) días hábiles de antelación a la puesta en funcionamiento de los mismos.

**PRESUPUESTO DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS:** El valor oficial estimado para esta contratación es hasta por la suma de **DOS MIL SETENTA MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$ 2.070.818.640,00)** incluido IVA en los casos que aplique y gravámenes a que haya lugar., tasas, contribuciones, costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección.

De igual manera en cumplimiento de lo descrito en el Acuerdo Marco de Servicios de Nube Pública IV se publicó el RFI bajo el evento No **189262**, en el cual se da a conocer las necesidades a satisfacer por parte de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, dentro del cual se presentó los servicios requeridos, los puntos donde se debe prestar el servicio y el ancho de banda requerido por la Entidad, con el fin que se recibieran las respectivas observaciones de los proveedores.

Ahora bien, y con el fin de establecer el presupuesto oficial del proceso y atendiendo lo descrito por la guía de elaboración de análisis del sector se realizó verificación histórica de precios del contrato suscrito actual de los servicios de conectividad contrato 4204000-991-2024 para los ítems que aplican, indexados con IPC 2024, así como la verificación de las órdenes de compra

adjudicadas bajo el acuerdo marco de precios, que contienen especificaciones técnicas similares en cuanto a capacidad, zona, categoría y nivel de servicio, obteniendo resultado así:

ITEM	SERVICIO	DIRECCIÓN ORIGEN	ANCHO DE BANDA (Mbps)	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	ESTAMPILLAS E IMPUESTOS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO VALOR TOTAL
1	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 1 - Bronce - Alta	Cade - Super Cade	50Mbps	52	\$ 592.446,77	\$ 112.564,89	\$24.290,32	\$ 729.302
2	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 1 - Bronce - Alta	- Centro de Memoria - Imprenta Distrital	100Mbps	4	\$ 699.164,81	\$ 132.841,31	\$ 28.665,76	\$ 860.672
3	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados entre Puntos - Zona 1 - Bronce - Alta	Archivo de Bogotá	200Mbps	1	\$ 892.465,02	\$ 169.568,35	\$ 36.591,07	\$1.098.624
4	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 1 - Bronce - Alta	Archivo de Bogotá	300Mbps	2	\$1.059.489,82	\$ 201.303,07	\$ 43.439,08	\$ 1.304.232
5	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 1 - Bronce - Alta	Sede Manzana Líevano	1Gbps	2	\$ 2.361.376,13	\$ 448.661,47	\$ 96.816,42	\$ 2.906.854
6	Gestión de Tráfico - SDWAN - Media Alta Capacidad - Zona 1 - Bronce - NA - 200Mbps - Hosting Físico	Cade - Super Cade	200Mbps	26	\$ 247.584,00	\$ 47.040,96	\$ 10.150,94	\$ 304.776
7	Gestión de Tráfico - SDWAN - Media Alta Capacidad - Zona 1 - Bronce - NA - 300Mbps - Hosting Físico	Imprenta Distrital	300Mbps	1	\$ 247.584,00	\$ 47.040,96	\$ 10.150,94	\$ 304.776
8	Gestión de Tráfico - SDWAN - Media Alta Capacidad - Zona 1 - Bronce - NA - 400Mbps - Hosting Físico	Centro de Memoria	400Mbps	1	\$ 308.792,00	\$ 58.670,48	\$ 12.660,47	\$ 380.123
9	Gestión de Tráfico - SDWAN - Media Alta Capacidad - Zona 1 - Bronce - NA - 900Mbps - Hosting Físico	Archivo de Bogotá	900Mbps	1	\$ 1.281.011,86	\$ 243.392,25	\$ 52.521,49	\$1.576.926,
10	Gestión de Tráfico - SDWAN - Media Alta Capacidad - Zona 1 - Bronce - NA - 2Gbps - 2Gbps - Hosting Físico	Sede Manzana Líevano	2Gbps	2	\$ 673.061,89	\$ 127.881,76	\$ 27.595,54	\$ 828.539,
<b>PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO</b>								
Incremento valores vigencia 2025							5.64%	
Promedio Proyección Aumento vigencias 2026 y 2027							7,25%	
<b>PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO</b>							\$ 2.070.818.640,00	

Los valores relacionados se estiman con base en el cálculo mensual de los servicios, teniendo en cuenta los costos asociados, la duración del contrato y las condiciones establecidas en el alcance de la contratación.

En atención a que, el presente proceso de contratación se adelantará con vigencias futuras para las vigencias 2026 y 2027, y de manera que, el presupuesto estimado este acorde con los servicios a prestar, del valor calculado por doce meses se proyecta un aumento del 7,25%, que corresponde al promedio del IPC de las vigencias 2023 - 9.28% y 2024 5.20%, para los meses de prestación del servicio de la vigencia 2025, a los valores unitarios se calcula se proyecta con aumento del 5.64% equivalente al IPC de abril de 2024 a 2025. Así las cosas, se proyecta valor de ejecución por cada vigencia así;

VIGENCIA	EJECUCIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO
2025	6 MESES	\$ 397.609.524,00
2026	12 MESES	\$ 807.338.536,00
2027	12 MESES	\$ 865.870.580,00

**TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO**

\$ 2.070.818.640,00

1. La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a través de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en ejercicio de sus funciones, por primera vez realiza la contratación de los servicios de la tecnología SDWAN, razón por la cual no se cuenta con valores históricos, así las cosas, para establecer los valores de estos ítems se toman los valores unitarios de las órdenes de compra suscritas por la Superintendencia de Notariado y Registro OC 141458 y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE OC 143666, las cuales cuentan con especificaciones técnicas iguales y/o similares a las requeridas por la Entidad. Es importante precisar, que los ítems los cuales no se encontraron valores de referencia idénticos a los establecidos por la Entidad, se toman valores unitarios de los servicios similares y siempre con mejores condiciones a las requeridas, con el fin de no afectar el presupuesto a estimar.
2. De los valores unitarios que se toman para la comparación de las Órdenes de Compra publicadas en la tienda Virtual, se toma valor unitario, si se incluye gravámenes se retiran de los valores y se calcula con IVA y los impuestos y gravámenes que aplican es decir 3.6% estampillas y 0.5 Impuesto al timbre, en razón al valor del proceso.
3. Se toman valores de órdenes de compra suscritas por la Autoridad de Licencias Ambientales UAE OC 145325, Unidad Administrativa Especial De Gestión De Restitución De Tierras Despojadas 144330, Municipio de Bello Antioquia 145046, Santander - Alcaldía De Piedecuesta 142873, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE OC 143666, Auditoria General De La Republica OC 143174, Instituto Nacional Para Ciegos OC 144630, Superintendencia de Subsidio Familiar OC 143263.
4. Para los ítems 5 al 10, en la verificación de las órdenes de compra adjudicadas se encontró un solo valor, el cual se toma valor unitario incluido IVA, gravámenes y estampillas.
5. El plazo de ejecución de la Orden de Compra a suscribir es por un término de Treinta (30) meses.
6. El valor unitario contempla IVA., estampillas, impuestos y el nuevo impuesto al timbre.

Conforme a lo indicado, el presupuesto del presente proceso de contratación corresponde a **DOS MIL SETENTA MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$ 2.070.818.640,00)** incluido IVA en los casos que aplique y gravámenes a que haya lugar.

### 3. CONDICIONES CONTRACTUALES

**VALOR:** El valor de la Orden de compra que sea emitida será por hasta **DOS MIL SETENTA MILLONES OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$ 2.070.818.640,00)** IVA en los casos que aplique y gravámenes a que haya lugar.

**FORMA DE PAGO:** Conforme los establecido en la Cláusula 12 “Facturación y pago” del Acuerdo Marco de Precios No. ACUERDO MARCO DE PRECIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD CCE-SNG-AMP-003-2024. Los bienes y servicios se pagan de contado, dependiendo de las condiciones del producto adquirido en los términos señalados en el Catálogo.

**ESTAMPIILLAS E IMPUESTOS:** Los impuestos y estampillas están representados en la siguiente tabla:

PROADULTO MAYOR	2%
PROCULTURA	0.5%
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	1.1%
IMPUESTO AL TIMBRE	0.5%
<b>TOTAL</b>	<b>4,1%</b>

**PLAZO:** El plazo de ejecución de la orden de compra será de TREINTA (30) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio y de aprobación de la(s) garantía(s) establecidas en el acuerdo marco de precios Servicios de Conectividad IV CCE-SNG-AMP-003-2024. **Clausula 16, numeral 16.2. Garantía de Cumplimiento a favor de las Entidades Compradoras.**

## CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 891	
RUBRO	O21202020080484222 - Servicios de acceso a Internet de banda ancha
FECHA	16/05/2025
VALOR	\$ 440.000.000,00
OBJETO	Prestar los servicios de conectividad e internet a través de canales alternos o secundarios para las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.
EXPEDIDO	Subdirección Financiera

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 13 VF 2026	
RUBRO	O21202020080484222 - Servicios de acceso a Internet de banda ancha
FECHA	27/05/2025
VALOR	\$ 807.338.537,00
OBJETO	Prestar los servicios de conectividad e internet a través de canales alternos o secundarios para las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.
EXPEDIDO	Subdirección Financiera

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 13 VF 2027	
RUBRO	O21202020080484222 - Servicios de acceso a Internet de banda ancha
FECHA	27/05/2025
VALOR	\$ 865.870.581,00
OBJETO	Prestar los servicios de conectividad e internet a través de canales alternos o secundarios para las sedes de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.
EXPEDIDO	Subdirección Financiera

**GARANTÍAS:** El contratista debe constituir las garantías a favor de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., En cumplimiento a lo descrito en la Cláusula del Acuerdo Marco de precios para la adquisición de servicios de conectividad CCE-SNG-AMP-003-2024.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Las obligaciones del proveedor se encuentran establecidas en la cláusula 7 del Acuerdo Marco de Precios para la Adquisición de Servicios de Conectividad CCE-SNG-AMP-003-2024

**OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD:** Las obligaciones de la entidad se encuentran establecidas en la cláusula 6 del Acuerdo Marco de Precios para la Adquisición de Servicios de Conectividad CCE-SNG-AMP-003-2024

**SUPERVISIÓN:** La supervisión y control en la ejecución de la Orden de Compra, la ejercerá el/la jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., quien podrá designar apoyo a la supervisión, y/o en su defecto, será ejercida por el servidor/a del nivel directivo y/o asesor que para tales efectos designe el Ordenador del Gasto, quien a su vez podrá designar un apoyo a la supervisión. Para estos efectos, la supervisión estará sujeta a lo dispuesto en el numeral 1º del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y demás normas que regulen la materia.

**INDEMNIDAD:** El contratista se obliga a mantener libre e indemne a la entidad, en los términos de la cláusula 26 del Acuerdo Marco de Precios para la Adquisición de Servicios de Conectividad CCE-SNG-AMP-003-2024

**LIQUIDACIÓN:** Se dará aplicación a lo estipulado en el artículo 60 de la ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 de Decreto 019 de 2012 y el artículo 11 de la ley 1150 de 2007, así como, lo estipulado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

**VERIFICACIÓN DE INHABILIDADES MULTAS, SANCIONES E INCOMPATIBILIDADES:** La Entidad, como responsable de realizar la verificación de las inhabilidades, multas, sanciones e incompatibilidades en que pueda estar en curso el proveedor que presenta la oferta más económica antes del momento de la adjudicación de la Orden de Compra, solicitará en un término perentorio la siguiente documentación:

- Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción del domicilio principal, con una antelación no superior a treinta (30) días calendario.
- Cédula de Ciudadanía o Cédula de Extranjería del Representante Legal
- Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM)

<b>Firma del responsable</b>	<b>ARLETH PATRICIA SAURITH CONTRERAS</b> Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
ELABORÓ:	Sandra Viviana Muñoz – Contratista Oficina Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
APROBÓ:	Arleth Patricia Saurith Contreras – Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones