ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO

Objeto a contratar	*Prestación de servicios de telefonía IP con comunicaciones unificadas y canales de comunicaciones para la operación de la UAECD.*

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO

La planificación contractual al interior de las entidades del Estado trasciende la mera formalidad administrativa; constituye el cimiento estratégico y rector sobre el cual se garantiza la eficiencia del gasto público, la transparencia y la correcta satisfacción de las necesidades institucionales. En estricto cumplimiento de los principios rectores de la función administrativa, los postulados del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y la normatividad nacional y distrital vigente aplicable, el presente documento consagra el Análisis del Sector y Estudio de Mercado estructurado de manera integral para la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD).

Este análisis multidimensional proporciona los sólidos fundamentos técnicos, económicos y comerciales requeridos para determinar la viabilidad real y las condiciones objetivas bajo las cuales la Entidad acudirá al mercado. A través de este ejercicio de inteligencia comercial aplicado a la industria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y a la provisión de redes, se busca mitigar asimetrías de información, identificar las dinámicas actuales de los operadores en Colombia, y establecer reglas de juego claras, proporcionales y justas. Lo anterior sustenta la adopción de la modalidad de selección de Contratación Directa a través de la tipología de Contrato Interadministrativo, la cual resulta idónea para este proceso al generar sinergias orgánicas entre entidades del orden Distrital. En este contexto, el factor determinante del presente estudio es la validación objetiva y matemática de la favorabilidad comercial de la oferta frente a las tarifas históricas e interinstitucionales del mercado, salvaguardando así el presupuesto oficial y el principio de economía.

1.1. Contexto Estratégico de la Necesidad

Para el adecuado desarrollo de las funciones misionales de la UAECD, se requiere garantizar la continuidad, calidad y disponibilidad de todos sus procesos operativos, especialmente en la recopilación, integración y disposición de la información georreferenciada de la propiedad inmueble del Distrito Capital. En este ecosistema institucional, y en estricta alineación con el Plan de Desarrollo "Bogotá Camina Segura" (bajo el pilar de un gobierno moderno y eficiente), es necesario contar con una infraestructura de comunicaciones que asegure la interoperabilidad y el servicio ininterrumpido a la ciudadanía en todas las sedes y puntos de atención (Red CADE).

Bajo esta premisa, la adopción de un modelo robusto de conectividad e interacción digital no obedece únicamente a una necesidad de soporte técnico; representa una decisión estratégica orientada a la eficiencia operativa. El mercado especializado en telecomunicaciones responde actualmente a estas demandas corporativas integrando canales de datos dedicados (MPLS), arquitecturas de internet simétrico y plataformas en la nube de comunicaciones unificadas (Telefonía IP y Contact Center). Contar con estos servicios de alta disponibilidad resulta vital para garantizar la calidad de la información

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

transmitida, soportar la operación de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDECA), mitigar riesgos de caída del sistema y consolidar a la ciudad como un territorio inteligente.

1.2. Objeto del Proceso y Alcance

Con fundamento en el contexto técnico expuesto, el presente estudio tiene como fin principal sustentar técnica y financieramente la contratación cuyo propósito central es la: *Prestación de servicios de telefonía IP con comunicaciones unificadas y canales de comunicaciones para la operación de la UAECD*.

La materialización de esta prestación se estructurará bajo especificaciones de rigor técnico, garantizando acuerdos de nivel de servicio (SLA), redundancia mediante enlaces de respaldo y seguridad de la información. En alineación con la dinámica comercial de este sector y los lineamientos de eficiencia en la contratación pública, el alcance contractual abarca dos frentes económicos complementarios: por un lado, la provisión de servicios recurrentes mensuales (conectividad y licenciamiento en la nube); y por otro, el suministro e implementación de elementos de única vez (dispositivos MiFi de contingencia, certificados digitales y habilitación de plataformas).

Para adaptarse a la realidad contable del Estado y a la oferta de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST), el modelo económico del mercado es altamente especializado y transaccional. Si bien la dinámica del sector cuenta con múltiples actores de gran escala, la viabilidad de utilizar el mecanismo interadministrativo con un operador mixto del orden distrital permite a la Entidad asegurar la continuidad tecnológica del servicio. Esta estructura exige, como soporte transversal de este documento, realizar un control inmediato de la razonabilidad de los precios ofertados mediante el método de *benchmarking*, asegurando la optimización del gasto público y blindando la ejecución contractual mediante una tarifa que garantice condiciones normales y justas de mercado.

2. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR Y MARCO REGULATORIO

El diseño estratégico de la actividad contractual del Estado exige un entendimiento riguroso del entorno comercial, tecnológico y normativo en el cual operan los proveedores del sector. El análisis multidimensional de este mercado (su clasificación económica, las altas barreras de entrada por infraestructura, la naturaleza continua de sus servicios y la convergencia de plataformas en la nube) constituye el fundamento técnico insustituible para determinar la viabilidad del proceso, justificar la idoneidad del contratista y ratificar la procedencia legal de la modalidad de selección elegida, garantizando así la eficiencia del gasto y la seguridad jurídica de la gestión pública.

2.1. Clasificación Económica del Sector

Desde la perspectiva macroeconómica, el objeto de análisis se adscribe al Sector Terciario de la economía, abarcando de manera específica la industria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Particularmente, el proceso se enmarca en la provisión de redes, servicios de conectividad dedicada, y soluciones de comunicaciones unificadas corporativas.

Este mercado se caracteriza por proveer soluciones de misión crítica que soportan la arquitectura tecnológica de las organizaciones, exigiendo de sus actores una capacidad operativa ininterrumpida (7x24), niveles de disponibilidad garantizados (SLA) y la integración de arquitecturas híbridas que combinan redes físicas (fibra óptica) con plataformas lógicas en la nube (UCaaS y CCaaS).

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

2.2. Contexto Regulatorio y Legal Específico

El mercado de las telecomunicaciones y la conectividad en Colombia opera bajo un marco regulatorio estricto, vigilado por el Estado para garantizar la calidad, neutralidad y seguridad de las redes:

- Régimen TIC y Habilitación Legal: El ecosistema está regulado principalmente por la Ley 1341 de 2009 (y sus modificatorias), la cual establece el marco general de las TIC en Colombia. Los actores de este mercado deben ostentar la habilitación formal como Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST) ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), y someterse a los regímenes de calidad e interconexión dictados por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).

- Naturaleza Orgánica de los Prestadores Oficiales: Adicionalmente, el sector cuenta con la participación de empresas de servicios públicos (E.S.P.) bajo el régimen de la Ley 142 de 1994. En este escenario, coexisten operadores privados y operadores de capital público o mixto (empresas oficiales y de economía mixta), las cuales, a la luz de la Ley 489 de 1998, ostentan la calidad de entidades descentralizadas y, por ende, forman parte integral de la estructura del Estado, habilitando dinámicas de colaboración intraestatal.

2.3. Dinámica de la Oferta y Tipología de Empresas

El mercado de telecomunicaciones corporativas de gran escala presenta una estructura de oferta concentrada (oligopolio competitivo), condicionada por barreras de entrada económicas y técnicas muy elevadas:

- Exigencia de Infraestructura (CAPEX): La prestación de servicios de canales dedicados, enlaces MPLS e internet simétrico exige a los proveedores inversiones multimillonarias previas en infraestructura de fibra óptica, nodos de agregación y centros de datos. Por esta razón, los actores con capacidad real para atender a entidades distritales de gran envergadura se clasifican, bajo los parámetros del Registro Único de Proponentes (RUP), como Grandes Empresas.

- Sinergia Estatal: Si bien existe pluralidad de operadores multinacionales y nacionales, la oferta incluye de manera protagónica a prestadores de naturaleza pública o mixta del orden Distrital (como la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá - ETB). Esta configuración del mercado permite a las entidades centralizadas del Distrito apalancarse en la infraestructura de las empresas descentralizadas de su mismo nivel territorial, reteniendo los recursos dentro de la misma administración pública.

2.4. Dinámica de la Cadena de Servicio y Comercialización del Sector

La cadena de valor del sector corporativo de telecomunicaciones (B2B / B2G) se estructura bajo modelos de comercialización directa orientados a soluciones a la medida, cuyas características determinan la formación de los precios:

- Comercialización Directa Integral: No existen intermediarios comerciales para proyectos de gran envergadura. La entidad compradora interactúa directamente con el PRST. La oferta comercial se estructura empaquetando servicios bajo dos modalidades financieras: OPEX (Gastos Operativos recurrentes), que cubren la mensualidad del ancho de banda, soporte y licenciamiento en la nube

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

(ej. Telefonía IP, Contact Center); y CAPEX (Gastos de Capital de única vez), que amparan instalaciones, equipos físicos (ej. MiFi) y certificaciones (SSL, IPv6).

- Formación del Precio (Economías de Escala y Plazo): En este mercado, el precio mensual de los servicios es inversamente proporcional a dos variables: el ancho de banda total contratado (a mayor capacidad, menor costo por Mbps) y el plazo de ejecución del contrato. Los operadores amortizan sus costos de instalación tecnológica a lo largo del tiempo, por lo cual los horizontes de contratación (ej. 15 o 36 meses) impactan directamente en la tarifa mensual ofertada.

2.5. Marco Normativo de Contratación Pública y Modalidad de Selección

La estructuración del presente proceso se fundamenta en la correspondencia directa entre la tipología del mercado, la naturaleza jurídica de los actores involucrados y las causales de excepción al principio de licitación pública contempladas en la normativa vigente:

- Procedencia del Contrato Interadministrativo: Al verificarse la convergencia de necesidades entre la Entidad y la capacidad de provisión de un operador de telecomunicaciones que ostenta la calidad de entidad estatal (sociedad comercial de economía mixta del orden distrital), se configura plenamente la causal de Contratación Directa consagrada en el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 (modificado por la Ley 1474 de 2011), en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

- Criterio Orgánico y Control de Eficiencia: La viabilidad de esta modalidad se sustenta en el *criterio orgánico*, toda vez que ambas partes conforman la administración pública y las obligaciones derivadas tienen relación directa con su objeto funcional. Sin embargo, en estricto apego a la jurisprudencia del Consejo de Estado y a los principios de economía y responsabilidad fiscal, la procedencia legal de este mecanismo intraestatal exige que la administración analice previamente las condiciones comerciales, demostrando matemáticamente que los precios ofertados por la entidad ejecutora son equitativos, razonables y ventajosos frente al mercado y los históricos de la Entidad, objetivo central del presente estudio.

3. ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE LA DEMANDA

La evaluación del entorno económico y el comportamiento histórico de la demanda constituye un pilar fundamental dentro de la planeación contractual del Estado, de conformidad con las directrices de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y los lineamientos internos de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD). Este acápite permite dimensionar las variables macroeconómicas que circundan al mercado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), cuantificar la recurrencia de la necesidad al interior de la Entidad y confrontar la estrategia de selección distrital frente a las prácticas transaccionales consolidadas por el aparato estatal a nivel nacional.

3.1. Variables Macroeconómicas y Entorno Económico

El análisis de las variables macroeconómicas en los procesos de contratación de infraestructura tecnológica adquiere una connotación crítica. En la provisión de redes y licenciamiento en la nube, variables como el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y la fluctuación de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) impactan la ecuación financiera del contrato, exigiendo un análisis riguroso de la oferta:

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

- Mitigación del Riesgo Cambiario e Inflacionario: Al tratarse de servicios soportados en hardware importado (routers, switches, terminales telefónicas) y licenciamiento internacional (Zoom Phone), la estructura de costos de origen del sector se encuentra fuertemente vinculada al Dólar Americano (USD). No obstante, la dinámica comercial estructurada mediante el Contrato Interadministrativo con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB S.A. E.S.P.) absorbe dicho riesgo cambiario. La fijación de tarifas operativas cerradas en Pesos Colombianos ($COP) blinda de forma absoluta a la UAECD frente a los choques devaluativos de la moneda nacional durante la etapa de ejecución.

- Comportamiento de la Inflación (IPC): El mercado de telecomunicaciones se ajusta anualmente con base en la pérdida de poder adquisitivo. Teniendo en cuenta que el entorno macroeconómico colombiano registró picos inflacionarios en vigencias pasadas y una estabilización en los últimos periodos (cerrando con un IPC del 5.20% en 2024 y del 5.10% en 2025, sumado a la inflación corrida del primer trimestre de 2026), el presupuesto oficial proyectado debe asimilar estas tasas acumuladas para garantizar que no exista un detrimento en la calidad del servicio ni condiciones ruinosas para el operador estatal, manteniendo el equilibrio económico.

3.2. Análisis de la Demanda y Comportamiento Histórico de la UAECD A nivel interno, la adquisición de servicios de conectividad y telefonía IP no constituye un requerimiento aislado; responde a una constante técnica de misión crítica vinculada directamente a la operación de la Gerencia de Tecnología y la Infraestructura de Datos Espaciales (IDECA). El histórico contractual de la Entidad refleja una tendencia coherente en la aplicación de la modalidad directa para apalancar el servicio en un operador del mismo nivel territorial.

A través de la revisión transaccional interna, se identifican los siguientes antecedentes contractuales, los cuales sirven de base para aplicar la técnica de indexación histórica:

- Contrato 477-2021 (Vigencia 2021-2024): Suscrito con ETB S.A. E.S.P. por un valor total de $1.895.004.425 mcte., y un plazo de ejecución de 36 meses. Para esta vigencia, el costo recurrente mensual de la operación base se estabilizó en $33.690.491, soportando un canal principal de internet dedicado de 200 Mbps.

- Contrato 576-2024 (Vigencia 2024-2026): Suscrito con ETB S.A. E.S.P. por un valor de $881.775.062 mcte., con un plazo de ejecución de 23 meses y 10 días. En este periodo, el costo recurrente mensual ascendió a $40.181.023, obedeciendo al aumento de la capacidad del canal principal (migrando a 500 Mbps) y al pico inflacionario macroeconómico del país.

Justificación Financiera y Continuidad del Servicio:

Para la vigencia 2026 y posteriores, la estructuración de la necesidad exige la modernización de los componentes de comunicaciones unificadas (migración a arquitecturas Cloud) y el mantenimiento de las altas capacidades de conectividad. Tras la evaluación integral, se determina que continuar la provisión del servicio con el operador interadministrativo ETB S.A. E.S.P., garantiza la continuidad operativa y evita traumatismos técnicos en la infraestructura de misión crítica de la UAECD.

3.3. Comportamiento de la Demanda Externa (Benchmarking SECOP II)

Con el fin de validar la razonabilidad comercial a nivel macro y dotar de máxima transparencia al

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

proceso, el equipo financiero adelantó un análisis agregado de la demanda externa en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II). Se evaluaron procesos contractuales de gran envergadura celebrados por entidades del orden nacional y distrital con la ETB, extrayendo una muestra representativa de tres (3) entidades públicas en diferentes modalidades de selección:

- Ministerio de Justicia y del Derecho (Contratos MJD-SASI-011-2024 / 610-2025): Proceso ejecutado mediante Selección Abreviada, por valor de $827.042.853 y un plazo de 12 meses.

- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA (Contrato CD-I-10-2025): Proceso adelantado mediante Contratación Directa, por valor de $442.929.714 y un plazo de 12 meses.

- Secretaría de Educación del Distrito - SED (Proceso SED-LP-OTIC-072-2024): Proceso adelantado mediante Licitación Pública, por valor de $72.000.000.000 y un plazo de 410 días.

El cruce analítico a nivel de precios unitarios (Benchmarking Transaccional) arrojó hallazgos concluyentes que ratifican la alta favorabilidad de las tarifas logradas por la UAECD para la vigencia 2026 frente a la administración pública en general:

- Costo por Eficiencia en Ancho de Banda (Internet Dedicado): Mientras que en el proceso del Ministerio de Justicia (2026) se paga una mensualidad de $7.901.317 por un canal dedicado de apenas 51 Mbps; a la UAECD se le ofertó un costo mensual de $6.467.171 por un canal de altísima capacidad de 500 Mbps. Asimismo, en el proceso de la SED, el canal asimilable de 512 Mbps tiene un costo de $6.939.164 mensuales (sumado a un cobro adicional de $5.353.002 por la seguridad del mismo). Lo anterior evidencia un ahorro sustancial para Catastro por economía de escala.

- Costo de Dispositivos Móviles (MiFi): En la licitación de la SED, el proveedor cobra mensualmente $519.398 por el servicio de cada dispositivo MiFi (además del cobro del hardware). En contraste, la oferta estructurada para la UAECD elimina el cobro de mensualidades por servicio MiFi ($0 mensuales), limitándose a un único pago eficiente de $509.204 por la propiedad de los equipos contingentes.

- Validación de Costos de Única Vez (CAPEX): Al verificar los rubros transados con COPNIA, se observa que la renovación de la membresía IPv6 se facturó en $4.457.300 (sin IVA). Para la UAECD, el mismo ítem exacto fue cotizado en $4.300.000 (sin IVA). A su vez, los altos "Costos de Instalación" que se cobran de forma agregada a entidades como la SED (tasados entre $700.000 y $900.000 por enlace IP) fueron eximidos en su totalidad en la cotización de Catastro.

Conclusión del Análisis de Mercado: El estudio comparativo demuestra técnica y financieramente que la suscripción del Contrato Interadministrativo con ETB S.A. E.S.P. no solo cumple con las condiciones normales del mercado, sino que sitúa a la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital en un escenario de alta favorabilidad tarifaria, garantizando el principio de economía en la ejecución del gasto público.

4. PERSPECTIVA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DEL PROVEEDOR

El análisis de la capacidad financiera y organizacional de los proveedores en la contratación estatal no

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

constituye una mera verificación formal de cifras; representa un ejercicio transversal de mitigación del riesgo contractual y salvaguarda del patrimonio público. En el marco de un proceso de contratación directa, sustentado en la causal de contrato interadministrativo, la evaluación multidimensional de los estados financieros adquiere una relevancia estratégica, pues garantiza el principio de responsabilidad fiscal.

A través de la revisión del Registro Único de Proponentes (RUP), la Entidad adelanta una labor de debida diligencia orientada a constatar que el operador estatal posee el músculo financiero, el respaldo patrimonial y la solidez administrativa requeridas para garantizar el despliegue tecnológico y el cumplimiento ininterrumpido de las obligaciones de conectividad, descartando cualquier riesgo de insolvencia operativa que pudiese afectar los sistemas misionales del Distrito Capital.

4.1. Clasificación Empresarial y Perfil Organizacional

De conformidad con la certificación vigente expedida por la Cámara de Comercio de Bogotá y la información oficial reportada en el RUP, la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P. (ETB) se encuentra inscrita bajo el Número de Identificación Tributaria (NIT) 899.999.115-8. Su personería jurídica se consolida formalmente como una sociedad comercial por acciones, de economía mixta y del orden distrital, constituida como una Empresa de Servicios Públicos (E.S.P.).

En lo concerniente a su tipología y tamaño corporativo, el proponente se encuentra clasificado categóricamente como una **GRAN EMPRESA**. Esta clasificación es la consecuencia directa de una infraestructura tecnológica de alcance nacional, un despliegue masivo de redes de fibra óptica y una planta de personal altamente especializada. Su naturaleza orgánica como entidad del Distrito y su histórico transaccional en el sector público configuran un perfil organizacional robusto, con un riesgo de inejecución virtualmente nulo para los fines contractuales de la administración.

4.2. Análisis de Indicadores Financieros y Capacidad de Ejecución

El examen financiero y el cálculo de la salud contable del operador se efectúan a partir de la información reportada oficialmente en su RUP, con fecha de corte al 31 de diciembre de 2025. Esta información fue objeto de una rigurosa verificación documental por parte de la Cámara de Comercio de Bogotá, dotando a las cifras de plena certeza legal y fiscal. Las grandes masas contables del proponente se consolidan en los siguientes valores nominales:

- Activo Corriente: Cuatrocientos sesenta y ocho mil seiscientos nueve millones ciento seis mil cincuenta y dos pesos mcte. ($468.609.106.052,00).
- Activo Total: Cuatro billones setenta y un mil seiscientos setenta y cinco millones cuatrocientos ochenta y seis mil trescientos trece pesos mcte. ($4.071.675.486.313,00).
- Pasivo Corriente: Ochocientos setenta y cinco mil ochocientos cincuenta y siete millones seiscientos treinta y seis mil ciento ocho pesos mcte. ($875.857.636.108,00).
- Pasivo Total: Dos billones ciento doce mil cuarenta millones seiscientos cuarenta y nueve mil quinientos un pesos mcte. ($2.112.040.649.501,00).
- Patrimonio: Un billón novecientos cincuenta y nueve mil seiscientos treinta y cuatro millones

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

ochocientos treinta y seis mil ochocientos doce pesos mcte. ($1.959.634.836.812,00).

- Utilidad Operacional: Cincuenta y cinco mil ochocientos noventa millones ochocientos noventa mil novecientos sesenta y ocho pesos mcte. ($55.890.890.968,00).

- Gastos de Intereses: Ciento doce mil doscientos veinticuatro millones ciento dieciocho mil ciento noventa y nueve pesos mcte. ($112.224.118.199,00).

A partir de estas macro-cifras corporativas, se procede a estructurar e interpretar los indicadores de capacidad financiera y organizacional exigidos por la normativa de contratación pública, bajo la óptica de la industria de las telecomunicaciones:

- Índice de Liquidez (0,53) y Capital de Trabajo: Determinado mediante la división del Activo Corriente sobre el Pasivo Corriente. Si bien en el sector comercial tradicional un índice inferior a la unidad supone tensiones de caja, en la industria de la provisión de redes de telecomunicaciones (PRST) este comportamiento es el estándar financiero normal y esperado. Los operadores de telecomunicaciones requieren inmovilizar inmensos capitales en infraestructura a largo plazo (representados en sus Activos Totales de más de $4 billones), mientras financian su operación corriente a través del flujo de caja constante, ininterrumpido y altamente predecible de la facturación mensual a sus usuarios y grandes clientes corporativos.

- Índice de Endeudamiento (0,51): Estructurado bajo la relación matemática de dividir el Pasivo Total sobre el Activo Total. Este indicador establece que el nivel de financiación externa de la estructura del proponente es del 51%. Para una corporación tecnológica e intensiva en capital (CAPEX), tener prácticamente la mitad de sus gigantescos activos libres de deuda es una métrica de máxima estabilidad. Lo anterior significa que ETB cuenta con un respaldo patrimonial superior a los $1.95 billones de pesos, lo que minimiza cualquier riesgo de insolvencia o incapacidad de apalancar nuevos proyectos.

- Razón de Cobertura de Intereses (0,49): Tasada a partir de la división de la Utilidad Operacional sobre los Gastos de Intereses. El nivel de apalancamiento financiero para el despliegue de tecnologías (tendido de fibra óptica y actualización de red) genera una alta carga de intereses estructurales. No obstante, este factor se ve mitigado de manera absoluta por su histórico transaccional en el Estado. El flujo constante de contratación de ETB garantiza el recaudo necesario para el servicio de su deuda y su operación continua.

- Indicadores de Capacidad Organizacional (ROE 0,02 / ROA 0,01): El proponente reportó una Rentabilidad del Patrimonio del 2% y una Rentabilidad del Activo del 1%. Al analizar estas cifras bajo la naturaleza de ETB (Empresa oficial/mixta de servicios públicos), se concluye su total pertinencia. Su objeto funcional primordial no está sujeto a la maximización de la tasa de retorno capitalista, sino a la reinversión para la prestación continua del servicio público de telecomunicaciones. Obtener márgenes de rentabilidad positivos demuestra una administración equilibrada y sostenible de los recursos públicos.

Conclusión Financiera y Organizacional: El análisis de las masas patrimoniales certificadas a diciembre de 2025 demuestra una solidez corporativa innegable. ETB cuenta con un músculo de Activos Totales que supera los $4 billones de pesos y un Patrimonio superior a los $1.95 billones. Este respaldo patrimonial mitiga el riesgo de desfinanciación para la UAECD, garantizando que el operador cuenta

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

con la totalidad de los recursos internos y la infraestructura instalada para ejecutar cabalmente el servicio, sin requerir del otorgamiento de anticipos estatales o inyecciones de liquidez previas a la ejecución de las obligaciones.

4.3. Capacidad Transaccional y Posicionamiento en el Mercado Estatal

Para ratificar la idoneidad y el músculo operativo del proveedor oficial, el equipo estructurador adelantó un ejercicio de inteligencia comercial y minería de datos sobre las bases abiertas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). El objetivo de este análisis fue dimensionar el volumen de contratación pública que gestiona la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB) y verificar la estandarización de las modalidades de selección aplicadas por el aparato estatal.

El procesamiento de los datos transaccionales arrojó los siguientes resultados consolidados de su histórico reciente:

- Volumen Transaccional (Valor Contratado): ETB registra un valor contratado global en el sistema de compra pública que asciende a la suma de $3.373.126.332.775 (Tres billones trescientos setenta y tres mil ciento veintiséis millones trescientos treinta y dos mil setecientos setenta y cinco pesos mcte.). Gestionar operaciones por más de 3.37 billones de pesos ratifica que el operador posee una capacidad de ejecución, logística y soporte técnico a gran escala, superando con creces las necesidades operativas de la UAECD.

- Volumen Operativo (Número de Contratos): Se registra un total de 863 contratos formalizados y firmados por entidades del Estado con el operador.

- Comportamiento de la Modalidad de Selección: Al discriminar el universo de 863 contratos, se evidencia una tendencia mayoritaria en la elección del mecanismo transaccional:

    - Contratación Directa: 470 procesos.
    - Contratación Directa (con ofertas): 321 procesos.
    - Contratación Régimen Especial: 42 procesos.
    - Mínima Cuantía: 22 procesos.
    - Otras modalidades (Licitaciones y Selecciones Abreviadas): 8 procesos.

Interpretación Estratégica del Mercado: La minería de datos evidencia que 791 de los 863 contratos (el 91,6% del mercado público de ETB) se transan a través del mecanismo de Contratación Directa. Esta estadística contundente certifica que acudir a la vía del Contrato Interadministrativo con este operador no representa un mecanismo excepcional o aislado por parte de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, sino que constituye el estándar administrativo, legal y comercial dominante y consolidado por las entidades del Estado para garantizar la eficiencia, seguridad y continuidad de sus servicios de telecomunicaciones.

Conclusión Financiera, Organizacional y Transaccional: El análisis armónico de sus masas patrimoniales (con activos superiores a $4 billones) y su desempeño en el mercado de compras públicas

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

(con una cartera ejecutada de $3.37 billones en 863 contratos), demuestra una solidez corporativa innegable. Esta solidez financiera y logística mitiga el riesgo de desfinanciación o inejecución para la UAECD, garantizando que el operador cuenta con los recursos internos y la infraestructura instalada para ejecutar cabalmente el servicio, sin requerir anticipos estatales.

5. ANÁLISIS DE PRECIOS Y PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE)

La estructuración económica del presente proceso de contratación se fundamenta en la viabilidad técnica y legal del modelo interadministrativo descrito en los apartados anteriores. Al existir la viabilidad orgánica para contratar con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P. (ETB), el proceso de determinación presupuestal no obedece a un sondeo plural abierto, sino a la validación objetiva de la oferta comercial integral del operador frente a las condiciones normales del mercado.

5.1. Dinámica de Precios del Operador Interadministrativo

Los precios de los servicios de telecomunicaciones y plataformas en la nube se fijan bajo modelos financieros de empaquetamiento corporativo. Esta estructura tarifaria internaliza los costos asociados al despliegue de fibra óptica, el aseguramiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y las licencias de software (Unified Communications). La oferta económica del sector se divide estructuralmente en dos grandes bloques:

1. OPEX (Operational Expenditures): Cobros recurrentes mensuales por la habilitación del ancho de banda y el consumo de plataformas digitales.

2. CAPEX / Cobros de Única Vez: Cobros de instalación, adquisición de hardware (routers, dispositivos móviles) y emisión de certificaciones digitales.

5.2. Estructura de Costos de la Propuesta Económica

En estricta observancia del principio de planeación contractual, la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), a través de la Subgerencia de Infraestructura Tecnológica, gestionó directamente ante el operador distrital la cotización correspondiente a las especificaciones técnicas demandadas institucionalmente.

Como resultado de esta gestión, ETB expidió su propuesta comercial corporativa orientada a la satisfacción técnica de la UAECD (Oferta Comercial 2026 - Servicios de Conectividad y Comunicaciones Inteligentes). La estructura de costos presentada por el operador consolida de forma global los cobros operativos recurrentes (conectividad, comunicaciones inteligentes y redes móviles) y los costos de implementación de única vez (MiFi, certificados digitales, renovación IPv6 y licenciamiento web).

Consideración Tributaria:

En su propuesta económica integral, el proveedor consolidó la liquidación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) correspondiente a los servicios gravados. No obstante, para salvaguardar los intereses fiscales del Distrito Capital, es necesario precisar que los pagos derivados de la presente contratación directa estarán sujetos a las deducciones legales y tributarias del orden nacional y distrital obligatorias (ej. Estampillas, etc), las cuales serán aplicadas directamente por la Subgerencia Administrativa y Financiera en el momento de la materialización de los pagos respectivos.

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

5.3. Determinación del Presupuesto Oficial Estimado (POE) y Respaldo Presupuestal

Sustentado en la validación comercial de la oferta integral remitida por el operador, y la equivalencia técnica del mercado transaccional, el Presupuesto Oficial Estimado (POE) se consolida a partir del valor global empaquetado por ETB S.A. E.S.P. para suplir la totalidad de la necesidad técnica de la Entidad.

En consecuencia, el Presupuesto Oficial para el perfeccionamiento del presente proceso de Contratación Directa Interadministrativa se fija por un valor total y global en la suma de **SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($792.857.499)**, con todos los impuestos, costos directos e indirectos incluidos.

Este requerimiento contractual se encuentra debidamente armonizado con los instrumentos de planeación de la Entidad y cuenta con la respectiva asignación de recursos amparada en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) vigente para la vigencia fiscal correspondiente, garantizando el respaldo presupuestal requerido para cubrir la obligación principal a ejecutar.

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

6. CONCLUSIONES GENERALES DEL ESTUDIO DEL SECTOR Y DE MERCADO

Finalizado el análisis de las variables legales, financieras, comerciales y operativas que convergen en el mercado de las telecomunicaciones y la provisión de redes en Colombia, la Entidad emite las siguientes conclusiones, las cuales determinan la viabilidad para dar apertura al proceso de contratación:

6.1. Sobre la Viabilidad Comercial y la Justificación de la Modalidad de Selección (El Mercado) Se concluye que el mercado para la adquisición de servicios de conectividad e infraestructura de comunicaciones de misión crítica cuenta con actores de gran envergadura. No obstante, la inteligencia de mercado y el análisis orgánico demostraron que la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P. (ETB) es un proveedor con capacidad legal, tecnológica y material demostrada, que además ostenta la calidad de entidad descentralizada del orden distrital. En consecuencia, desde la perspectiva jurídica y comercial, se dictamina que el vehículo legal idóneo, eficiente y transparente para esta adquisición es la Contratación Directa (bajo la tipología de Contrato Interadministrativo), esquema que garantiza la continuidad tecnológica del servicio y que coincide con el 91,6% de las prácticas transaccionales del Estado colombiano en el SECOP frente a este operador oficial.

6.2. Sobre la Viabilidad Financiera y el Presupuesto Oficial Estimado (Eficiencia del Gasto) El análisis evidencia que el Presupuesto Oficial Estimado (POE) integral de SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($792.857.499) M/CTE es un valor favorable frente a las condiciones normales del mercado, que salvaguarda el patrimonio público y respeta la apropiación presupuestal de la Entidad. Esta viabilidad se sustenta en:

- Benchmarking y Eficiencia de Escala: La confrontación transaccional con otras entidades del Estado (MinJusticia, COPNIA, SED) demostró que la UAECD logra un costo por Megabyte menor y un empaquetamiento tecnológico eficiente, asegurando favorabilidad tarifaria para el Distrito.

- Solidez del Operador Estatal: El examen del RUP a corte de 2025 certifica que ETB es una Gran Empresa respaldada por activos superiores a los $4 billones de pesos y una experiencia de ejecución comprobada de $3.37 billones en el mercado público. Esta capacidad financiera y logística garantiza de forma absoluta que cuenta con los recursos para ejecutar el contrato sin representar riesgos de insolvencia o desfinanciación para Catastro.

RECOMENDACIÓN FINAL: Con fundamento en las consideraciones técnicas, financieras, estadísticas y jurídicas expuestas a lo largo del presente Análisis del Sector y Estudio de Mercado, SE RECOMIENDA Y VIABILIZA la apertura del proceso de selección bajo la modalidad de Contratación Directa (Contrato Interadministrativo) con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. E.S.P. (ETB), cuyo objeto es la "Prestación de servicios de telefonía IP con comunicaciones unificadas y canales de comunicaciones para la operación de la UAECD", amparado bajo un Presupuesto Oficial Estimado de $792.857.499 M/CTE, en las condiciones operativas, normativas y comerciales aquí estructuradas, en estricta observancia de los principios de planeación, transparencia, responsabilidad

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co

fiscal y economía de la contratación estatal.



Luis Alberto Mariño
Contratista
Subgerencia Financiera UAECD

Av. Carrera 30 No. 25 - 90
Código postal: 111311
Torre A Pisos 11 y 12 – Torre B Piso2
Tel: 2347600 – Info: Línea 195
www.catastrobogota.gov.co
Trámites en línea: catastroenlinea.catastrobogota.gov.co