La Secretaría de Desarrollo Institucional en aplicación del Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional." presenta el análisis del sector económico el cual hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

El procedimiento se estructura bajo la selección abreviada de menor cuantía prevista en el artículo 2, numeral 2, literal b), de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015. La instalación y mantenimiento de infraestructura de red no constituye por sí sola una actividad científica o tecnológica que habilite contratación directa.

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE PUNTOS DE RED Y CABLEADO ESTRUCTURADO EN LAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TENJO, CUNDINAMARCA.

PRESUPUESTO ESTIMADO: SESENTA Y CINCO MILLONES M/CTE ($65.000.000 M/CTE.). incluido IVA.

PLAZO DE EJECUCIÓN: Hasta Dic 31 de 2026.

TIPO DE CONTRATO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON SUMINISTRO DE MATERIALES PARA SU EJECUCIÓN.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

La Secretaría de Desarrollo Institucional ha identificado la necesidad de Contratar el servicio de PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE PUNTOS DE RED Y CABLEADO ESTRUCTURADO EN LAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TENJO, CUNDINAMARCA.

La Secretaría de Desarrollo Institucional de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082, contiene en su plan anual de adquisiciones, debidamente registrada la clasificación de la presente justificación bajo los códigos relacionados en cada uno de los ítems en las especificaciones técnicas.

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
26121600	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
26121700	CABLEADO PREFORMADO
39131700	CABLEADO ELÉCTRICO O CONDUCTOS DE CABLES
43221700	EQUIPO FIJO DE RED Y COMPONENTES
43221800	DISPOSITIVOS DE RED ÓPTICA
43222600	EQUIPO DE SERVICIO DE RED
43223300	DISPOSITIVOS Y EQUIPOS PARA INSTALACIÓN DE CONECTIVIDAD DE REDES Y DATACOM
72151600	SERVICIO DE CABLEADO PARA VIDEO, DATOS Y VOZ
72103300	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS

1. ASPECTOS GENERALES

El sector objeto de análisis se ubica en la intersección entre los servicios de integración e instalación de infraestructura de telecomunicaciones, el suministro de componentes pasivos de red, los servicios de mantenimiento de redes LAN y las instalaciones eléctricas asociadas a puestos de trabajo y cuartos de comunicaciones. No corresponde exclusivamente a la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones: el núcleo del proceso es la intervención de infraestructura interna de la Entidad, con suministro de materiales, mano de obra, certificación y documentación técnica.

1.1. Marco del análisis sectorial

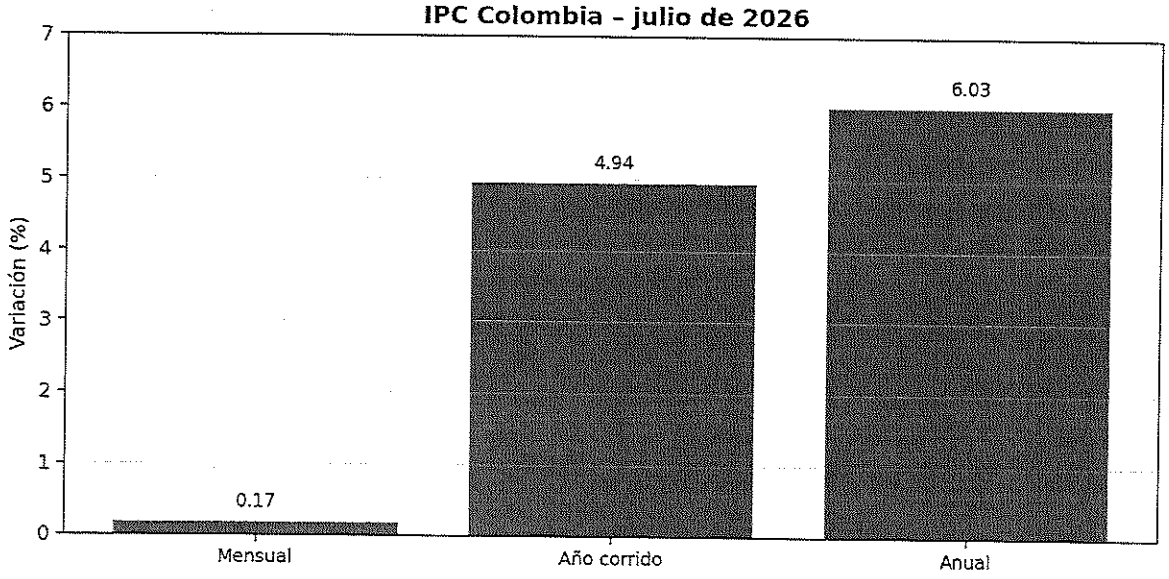
El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 exige que durante la etapa de planeación la Entidad conozca el sector relativo al objeto contractual desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgo. A su vez, el artículo 2.2.1.1.1.6.2 dispone que los requisitos habilitantes deben guardar relación con el riesgo, el valor, el análisis sectorial y el conocimiento de los posibles oferentes, evitando una aplicación meramente mecánica de indicadores financieros.

En consecuencia, este análisis no busca trasladar requisitos de otros procesos de forma automática, sino identificar las condiciones reales del mercado de cableado estructurado e infraestructura de red para sustentar exigencias proporcionales al objeto y a la cuantía.

1.2. Análisis económico

Inflación y precios

El DANE reportó que en julio de 2026 la variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) fue 0,17%, la variación año corrido 4,94% y la variación anual 6,03%. En paralelo, el Índice de Precios del Productor registró una variación mensual de -1,42% en julio. Para el proceso, estas variables son relevantes porque los precios unitarios integran materiales, transporte, mano de obra especializada y componentes tecnológicos, cuyas dinámicas no necesariamente coinciden con el IPC general.

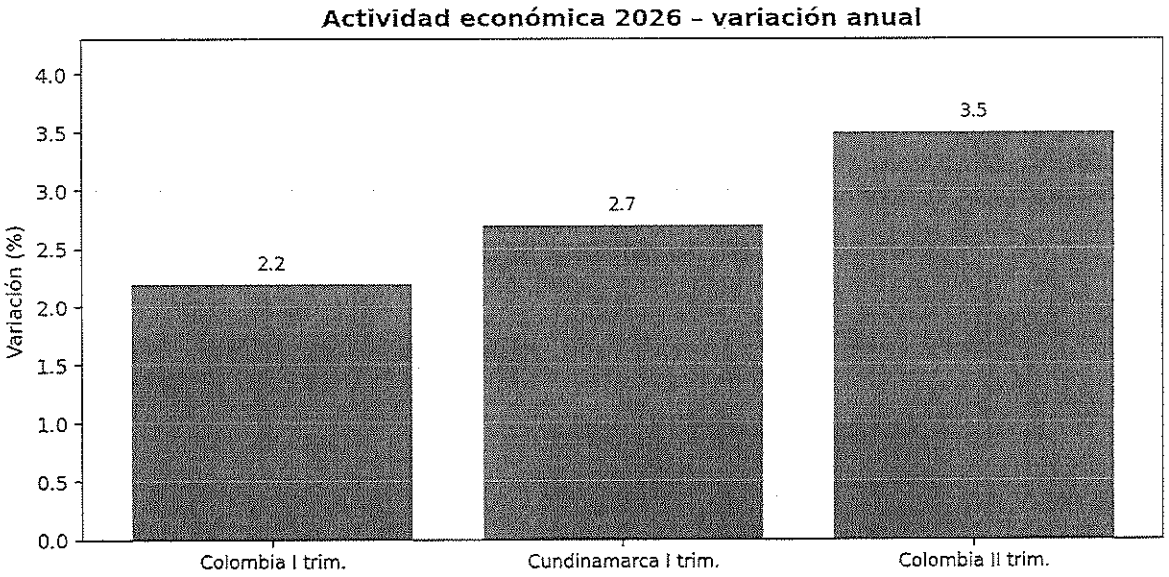


Gráfica 1. Variaciones del IPC – julio de 2026.

Fuente: DANE, Índice de Precios al Consumidor – información julio de 2026.

Producto Interno Bruto y actividad regional

El PIB de Colombia creció 2,2% anual en el primer trimestre de 2026 y 3,5% anual en el segundo trimestre de 2026. Para el primer trimestre, el Indicador Trimestral de Actividad Económica Departamental del DANE estimó un crecimiento de 2,7% para Cundinamarca, por encima del agregado nacional de 2,2%. Esta dinámica evidencia un entorno de actividad económica positivo, aunque con costos y condiciones comerciales que deben analizarse a nivel específico del mercado TIC y de servicios técnicos.

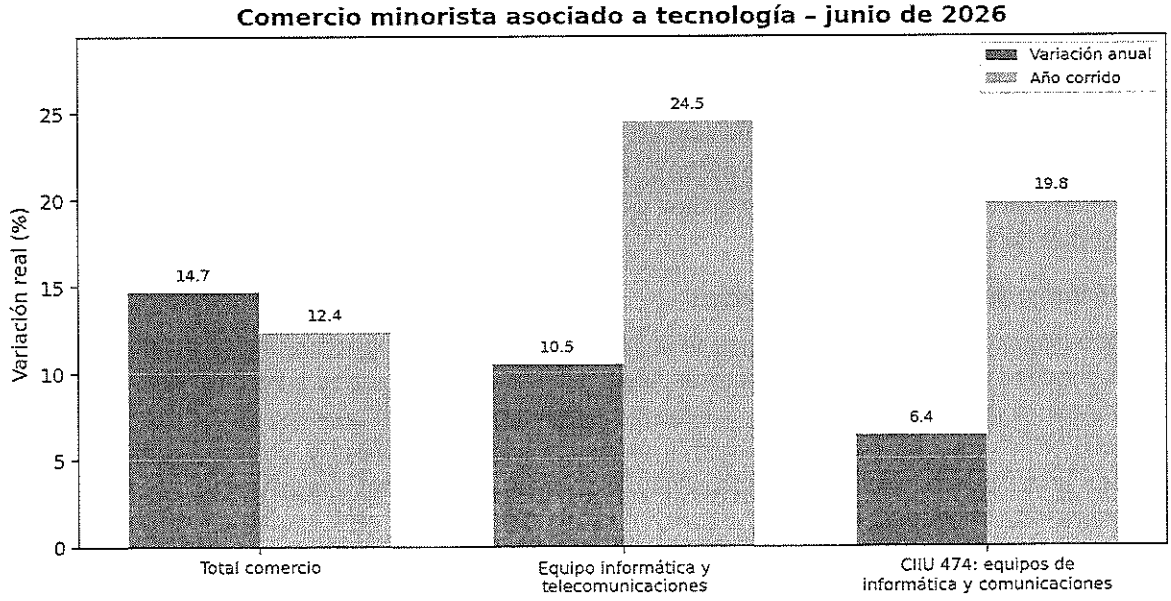


Gráfica 2. Indicadores de actividad económica relevantes para el proceso.

Fuente: DANE, PIB trimestral 2026 e ITAED I trimestre de 2026.

Comercio de equipos de informática y comunicaciones

La Encuesta Mensual de Comercio del DANE, actualizada al 14 de agosto de 2026, registró en junio un crecimiento anual de 14,7% en las ventas reales del comercio minorista. La línea "Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico" creció 10,5% anual y 24,5% en el acumulado enero-junio de 2026. Por actividad CIIU, los establecimientos especializados en equipos de informática y comunicaciones (grupo 474) presentaron un crecimiento de 6,4% anual y 19,8% año corrido. Aunque estos indicadores no equivalen de forma directa al mercado B2B de cableado estructurado, sí muestran una dinámica comercial favorable en productos y canales próximos al ecosistema tecnológico.

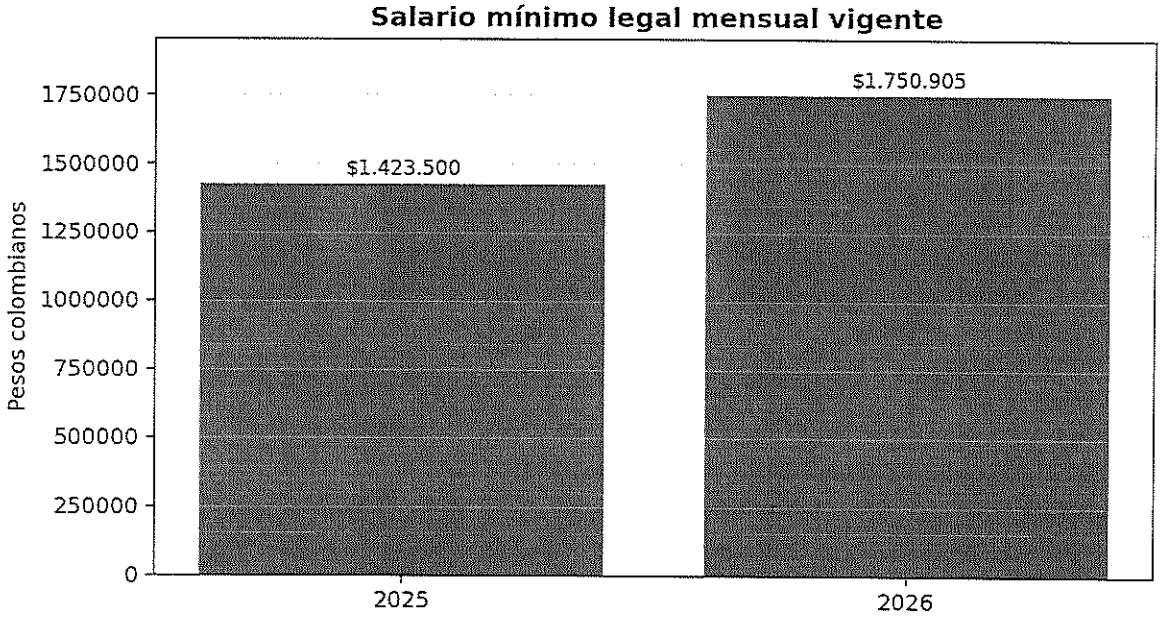


Gráfica 3. Dinámica comercial de tecnología – junio de 2026.

Fuente: DANE, Encuesta Mensual de Comercio – Boletín junio de 2026.

Costo laboral

La instalación, terminación, certificación, organización de racks y adecuación eléctrica son actividades intensivas en mano de obra técnica. Para 2026 el salario mínimo legal mensual vigente fue fijado en $1.750.905, con un incremento del 23% respecto de 2025. El auxilio de transporte para quienes cumplan las condiciones legales se fijó en $249.095. Este ajuste debe considerarse al valorar cuadrillas de instalación, técnicos de redes, técnicos electricistas, desplazamientos y actividades de soporte.



Gráfica 4. Evolución del SMLMV 2025-2026.

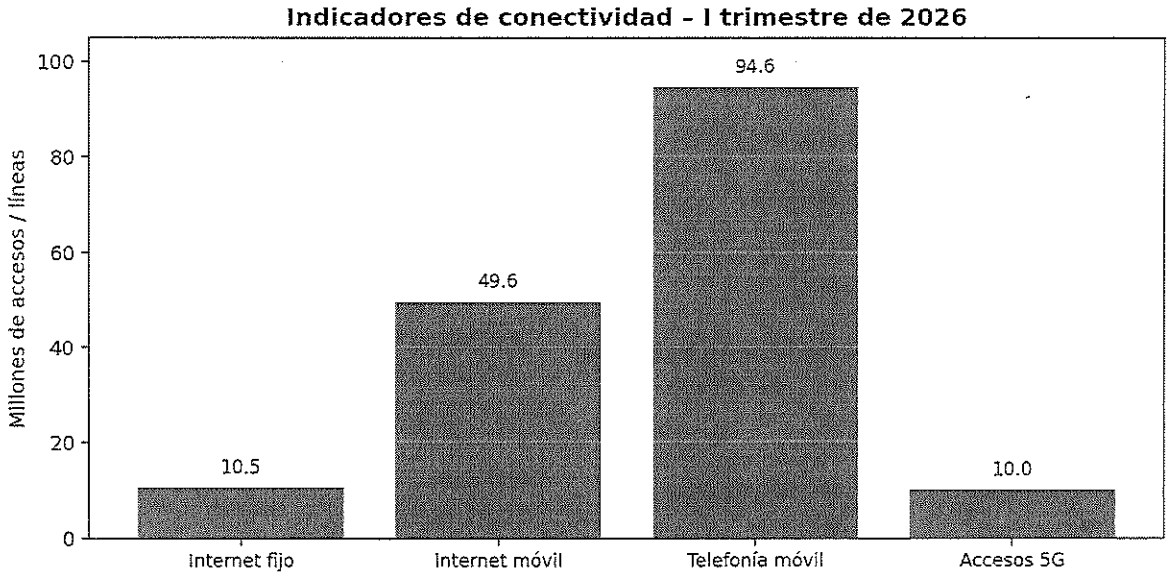
Fuente: Función Pública, Decreto 1469 de 2025 y referencias normativas vigentes para 2026.

Variables cambiarias y componentes importados

Parte de los componentes de conectividad y fibra óptica —por ejemplo transceptores, conectores, equipos de prueba, determinados patch panels y accesorios especializados— pueden tener costos directa o indirectamente vinculados a cadenas internacionales y al dólar. Por ello, la volatilidad de la TRM constituye una variable de riesgo comercial. En un contrato ejecutado con precios unitarios fijos, los oferentes deben incorporar razonablemente este riesgo dentro de su estructura de costos, sin trasladarlo automáticamente a la Entidad durante la ejecución, salvo que se configuren los presupuestos legales aplicables al equilibrio económico del contrato.

1.3. Entorno sectorial TIC y conectividad

El Observatorio Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – ONTIC/MinTIC reportó para el primer trimestre de 2026 un total de 10,49 millones de accesos fijos a Internet, 49,6 millones de accesos a Internet móvil, 94,6 millones de líneas de telefonía móvil y 10 millones de accesos 5G. La magnitud de estas cifras muestra la continuidad de la expansión de la conectividad y, con ella, la necesidad de infraestructura física de soporte: cableado interno, fibra, racks, puntos de red, energía regulada, organización, mantenimiento y certificación.



Gráfica 5. Indicadores nacionales de conectividad – I trimestre de 2026.

Fuente: MinTIC – ONTIC, Boletín Trimestral del Sector TIC, primer trimestre de 2026.

La infraestructura pasiva de comunicaciones sigue siendo un componente habilitante de los sistemas de información y de los servicios digitales. El aumento de capacidad de acceso y la evolución a tecnologías de mayor velocidad refuerzan la conveniencia de adoptar cableado con margen de desempeño y de exigir certificación técnica de los enlaces, evitando que el medio físico se convierta en un cuello de botella para la operación institucional.

1.4. Análisis técnico

El Estudio Previo identifica una infraestructura de red institucional que requiere mantenimiento, ampliación y organización. La ficha técnica incluye cableado categoría 6A, jacks RJ45, faceplates, patch cords, patch panels, canalización, cajas y accesorios, conductores eléctricos, tablero, tomas reguladas, organización de racks, certificación de puntos, elementos de fibra óptica y transceptores SFP/SFP+. Por tanto, el servicio debe entenderse como una solución integral de infraestructura pasiva y soporte técnico, y no como la simple compraventa de materiales.

- Cableado horizontal: instalación de enlaces de datos, terminación en jack/patch panel, identificación y marquillado desde el rack hasta el puesto de trabajo.
- Canalización: suministro e instalación de canaletas, separadores, cajas y accesorios, con criterios de orden, protección mecánica y separación entre redes cuando corresponda.
- Infraestructura eléctrica asociada: adecuación de puntos y elementos regulados, conductores y tableros definidos en la ficha técnica, bajo la normativa eléctrica aplicable.
- Racks de comunicaciones: organización, peinado, identificación, administración de patch cords y mejora de la mantenibilidad de la red existente.
- Fibra óptica: intervención mediante pigtails, patch cords, adaptadores, elementos de protección de empalmes y transceptores compatibles con la infraestructura activa de la Entidad.
- Certificación y pruebas: verificación de desempeño de los puntos intervenidos mediante equipos adecuados de prueba de campo, con entrega de resultados trazables.
- Documentación: entrega y actualización de planos físicos y lógicos, relación de puntos intervenidos, marquillado y reportes de ejecución.

Técnicamente, la condición de "sistema integrado" para los elementos de cableado categoría 6A busca preservar desempeño, compatibilidad y trazabilidad de garantía. La exigencia de respaldo de fabricante o

mayorista debe redactarse de forma que garantice autenticidad, soporte y garantía sin crear barreras innecesarias a la pluralidad de oferentes. De igual manera, las especificaciones deben admitir equivalencias técnicas objetivamente verificables cuando jurídicamente corresponda.

1.5. Marco regulatorio y técnico aplicable

Norma / referente	Materia	Relevancia para el proceso
Ley 80 de 1993	Estatuto General de Contratación	Principios de planeación, responsabilidad, economía y adecuada estructuración contractual.
Ley 1150 de 2007	Modalidades y eficiencia en contratación	Sustenta la selección abreviada de menor cuantía, conforme a la cuantía de la Entidad y reglamentación vigente.
Decreto 1082 de 2015	Reglamentación del sistema de compras públicas	Deber de análisis del sector, requisitos habilitantes y reglas de planeación y selección.
Ley 1341 de 2009, modificada por Ley 1978 de 2019	Sector TIC	Marco general para tecnologías de información y comunicaciones y despliegue de infraestructura.
Ley 1712 de 2014	Transparencia y acceso a información	Disponibilidad de información pública y uso de medios electrónicos.
Decreto 1078 de 2015 y Decreto 767 de 2022	Política de Gobierno Digital	Uso y aprovechamiento de TIC para generación de valor público, transformación digital y fortalecimiento de capacidades institucionales.
Resolución 40284 de 23 de junio de 2026 – RETIE	Instalaciones eléctricas	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas vigente; aplica a instalaciones, productos y personas dentro de su campo de aplicación.
NTC 2050 y normas técnicas aplicables	Código eléctrico / prácticas de instalación	Referente técnico para instalaciones eléctricas, en concordancia con RETIE y las exigencias definidas en el Estudio Previo.
TIA-568 / IEC 61935 y referentes equivalentes aplicables	Cableado y pruebas	Criterios técnicos para desempeño, terminación y pruebas de enlaces de par trenzado; deben aplicarse según la especificación contractual y versión pertinente.

1.6. Sostenibilidad y compras públicas responsables

La sostenibilidad del servicio puede abordarse desde tres dimensiones. En lo ambiental, la intervención debe minimizar desperdicios de cable, empaques y elementos eléctricos, asegurar el manejo adecuado de residuos y evitar sustituciones innecesarias de infraestructura que aún sea técnicamente aprovechable. En lo económico, una red bien documentada y certificada reduce reprocesos, tiempos de diagnóstico y fallas recurrentes. En lo social, la actividad genera demanda de técnicos, instaladores y personal especializado, y puede facilitar la participación de MiPymes siempre que los requisitos se mantengan proporcionales al objeto y al riesgo.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La experiencia relacionada con instalación y mantenimiento de redes permite verificar la ejecución previa de actividades equivalentes. Se establece un valor acumulado igual o superior al 100 % del presupuesto oficial, expresado en SMMLV, para comprobar experiencia de escala comparable sin duplicar la cuantía del proceso.

La seguridad y calidad de la ejecución se complementan con personal competente, pruebas y verificación de recibo.

El número de contratos es un máximo y no un mínimo obligatorio. Se admiten hasta dos (2) contratos para proponentes sin criterio diferencial y hasta tres (3) para beneficiarios que acrediten las condiciones legales correspondientes. Un solo contrato es suficiente cuando satisface el objeto o alcance relacionado y la cuantía acumulada requerida.

Las Mipymes podrán acreditar experiencia HASTA CON TRES (3) CONTRATOS. Podrán presentar uno (1), dos (2) o tres (3), siempre que acrediten integralmente los requisitos. La ampliación del máximo permite acumular contratos de menor valor, manteniendo el mismo valor total de experiencia.

El criterio diferencial se aplica conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, incluidas las condiciones para proponentes plurales y la exclusión de este beneficio en convocatorias limitadas a Mipymes. En convocatorias limitadas se aplicará una regla común de experiencia a todos los participantes, sin denominarla beneficio diferencial.

METODOLOGIA PARA LA OBTENCIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial es de SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($65.000.000), incluidos impuestos, bajo precios unitarios fijos y monto agotable. El cuadro siguiente compara una unidad por concepto cotizado. Se analizaron las cotizaciones de PROVE SERVICIOS SAS, DISELCOM S.A.S. y STRATECH, expedidas el 23 de julio de 2026. Los 23 conceptos se homologaron por descripción y unidad, utilizando el valor total de una unidad en cada oferta. El precio de referencia se calculó como media aritmética simple de las tres observaciones, redondeada a dos decimales. La suma de los promedios unitarios redondeados es $5.330.411,04. Esta suma corresponde a una unidad por concepto y sirve para comparar precios; no equivale al presupuesto contractual de $65.000.000 ni se utiliza como cantidad global de ejecución.

N°	Descripción	Unid.	PROVE SERVICIOS	DISELCOM	STRATECH	Promedio unitario
1	Suministro cableado U/FTP LSZH carrete x 305 ML categoría 6A, 100% cobre	305 ML	$ 1.708.840,00	$ 1.714.433,00	$ 1.725.500,00	$ 1.716.257,67
2	Tendido cable UTP 10 ML	10 ML	$ 113.050,00	$ 111.146,00	$ 107.100,00	$ 110.432,00
3	Suministro e instalación Jack RJ45 categoría 6A, face plate sencillo, marquillado en PVC, incluye crimpado del cable UTP	UND	$ 20.587,00	$ 20.944,00	$ 21.420,00	$ 20.983,67
4	Suministro e instalación de canaleta plástica certificada IP54 e IK07 de 100 mm x 45 mm x 2000 mm con separador, contramarcada por el fabricante	UND	$ 54.561,50	$ 54.264,00	$ 53.550,00	$ 54.125,17
5	Suministro e instalación de ángulo externo, plano o interno 100x45	UND	$ 29.155,00	$ 29.393,00	$ 29.750,00	$ 29.432,67
6	Suministro e instalación de canaleta plástica certificada IP54 e IK07 de 40 mm x 25 mm x 2000 mm con separador y	UND	$ 58.726,50	$ 58.786,00	$ 58.905,00	$ 58.805,83

N°	Descripción	Unid.	PROVE SERVICIOS	DISELCOM	STRATECH	Promedio unitario
	adhesivo, contramarcada por el fabricante					
7	Suministro e instalación de ángulo externo, plano o interno 40x25	UND	$ 7.735,00	$ 7.616,00	$ 7.140,00	$ 7.497,00
8	Suministro e instalación caja plástica sencilla sobreponer para canaleta 100x45	UND	$ 18.088,00	$ 18.207,00	$ 18.445,00	$ 18.246,67
9	Suministro e instalación caja plástica sobreponer doble para canaleta 100x45 - DXN5000D	UND	$ 42.602,00	$ 42.721,00	$ 42.840,00	$ 42.721,00
10	Suministro de Patch Cord CAT 6A x 3 mts	UND	$ 34.629,00	$ 34.629,00	$ 34.510,00	$ 34.589,33
11	Suministro de Patch Cord CAT 6A x 2 mts	UND	$ 28.322,00	$ 28.441,00	$ 28.560,00	$ 28.441,00
12	Suministro de Patch Cord CAT 6A x 1 mts	UND	$ 20.825,00	$ 21.063,00	$ 21.420,00	$ 21.102,67
13	Suministro e instalación cable cobre trenzado 7 hilos 3x12 AWG x metro lineal	ML	$ 26.418,00	$ 27.608,00	$ 29.750,00	$ 27.925,33
14	Suministro e instalación tablero enchufable de 4 circuitos monofásico sobreponer	UND	$ 236.810,00	$ 237.286,00	$ 238.000,00	$ 237.365,33
15	Suministro e instalación de toma doble regulada, naranja, 15 Amp 125 V con polo a tierra aislada, con tapa	UND	$ 23.324,00	$ 23.562,00	$ 23.800,00	$ 23.562,00
16	Organización de rack Palacio Municipal, peinado, marquillado en PVC (aprox. 100 puntos de red UTP y conexiones de fibra)	UND	$ 1.187.620,00	$ 1.184.526,00	$ 1.178.100,00	$ 1.183.415,33
17	Certificación puntos de datos en categoría 6A, pruebas con dispositivo aprobado de campo bajo IEC 61935 y cumplimiento de RITEL	UND	$ 27.322,40	$ 26.775,00	$ 25.585,00	$ 26.560,80
18	Suministro e instalación Patch Panel 24 puertos CAT. 6A (mono marca), incluye crimpado de cables UTP	UND	$ 949.144,00	$ 954.142,00	$ 963.900,00	$ 955.728,67
19	Pigtails de fibra óptica: monomodo OS2, conector SC/APC o LC/APC, longitud 1.5 m, pulido APC 8°	UND	$ 35.700,00	$ 43.756,30	$ 37.461,20	$ 38.972,50

N°	Descripción	Unid.	PROVE SERVICIOS	DISELCOM	STRATECH	Promedio unitario
20	Patch Cord óptico para interconectar equipos activos con ODF, fibra monomodo, simplex/duplex, longitud 1 a 5 m	UND	$ 23.324,00	$ 31.416,00	$ 26.049,10	$ 26.929,70
21	Adaptadores ópticos tipo SC/APC, baja pérdida de inserción, carcasa plástica o metálica, color verde APC	UND	$ 35.224,00	$ 39.127,20	$ 40.103,00	$ 38.151,40
22	Mangas termoencogibles para protección mecánica de empalmes fusionados, longitud aproximada 60 mm	UND	$ 19.278,00	$ 33.440,19	$ 28.560,00	$ 27.092,73
23	Transceiver / SFP o SFP+, 10 Gbps, 1310–1550 nm, distancia 10–20 km, conector LC	UND	$ 578.816,00	$ 637.602,00	$ 589.799,70	$ 602.072,57
Suma de una unidad por concepto			$ 5.280.101,40	$ 5.380.883,69	$ 5.330.248,00	$ 5.330.411,04

2.1. Estructura de la cadena de suministro

El mercado de cableado estructurado e infraestructura pasiva está conformado por varios tipos de agentes que pueden integrarse en una misma oferta o participar en diferentes eslabones: fabricantes de cable y conectividad, mayoristas y distribuidores autorizados, integradores de soluciones, empresas de instalaciones eléctricas y telecomunicaciones, técnicos especializados, proveedores de fibra óptica y firmas con equipos de certificación. Esta estructura permite que exista oferta proveniente tanto de empresas integradoras de mayor tamaño como de pequeñas y medianas empresas especializadas.

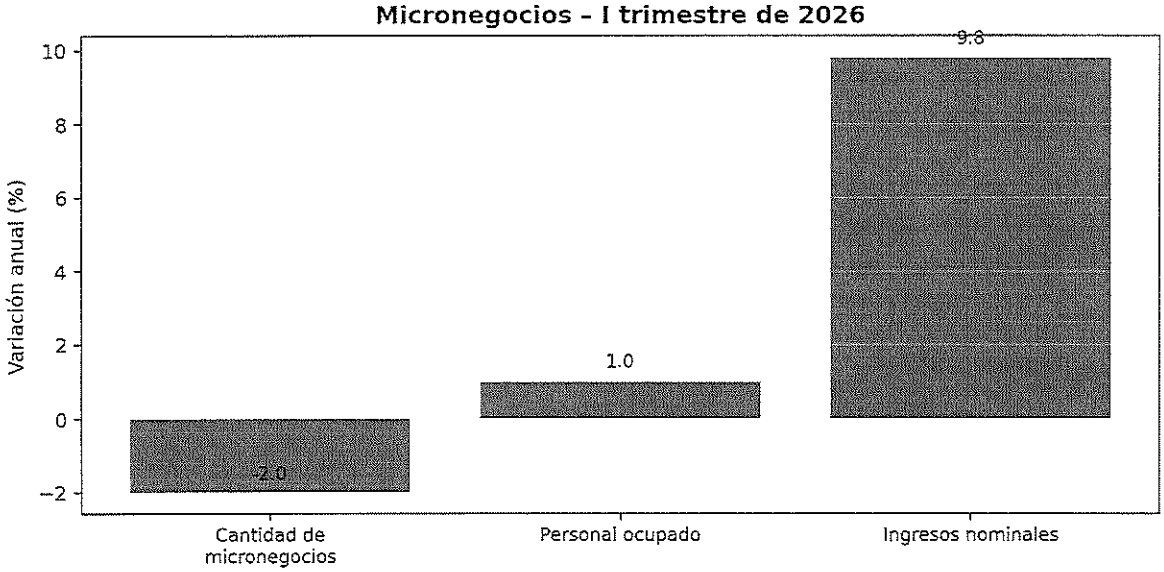
- Fabricantes: definen sistemas de cableado, especificaciones, garantías y programas de canal/distribución.
- Mayoristas y distribuidores: suministran materiales y acreditan trazabilidad, disponibilidad y respaldo de garantía.
- Integradores: diseñan o ejecutan soluciones, coordinan suministro, instalación, pruebas y documentación.
- Instaladores especializados: ejecutan tendido, terminación, marquillado, canalización, fibra y mantenimiento.
- Profesionales y técnicos electricistas: intervienen los componentes eléctricos dentro del alcance permitido por la normativa y sus competencias.

Para este objeto no resulta adecuado limitar la oferta únicamente a Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST), dado que la Entidad no está contratando la provisión de un servicio público de acceso a Internet o telefonía, sino trabajos sobre su infraestructura interna de red y energía. La capacidad del oferente debe verificarse principalmente mediante experiencia relacionada, personal idóneo, disponibilidad de equipos de prueba y capacidad de suministro y garantía.

2.2. Dinámica empresarial y micronegocios

El DANE reportó que durante el primer trimestre de 2026 la cantidad de micronegocios disminuyó 2,0% anual, mientras que el personal ocupado aumentó 1,0% y los ingresos nominales crecieron 9,8%. Dentro de la variación del número de micronegocios, las actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones

aportaron positivamente 1,6 puntos porcentuales. Estos datos muestran un tejido empresarial dinámico, con presencia de unidades pequeñas en servicios relacionados, pero también resaltan la necesidad de verificar formalidad, capacidad contractual y soporte técnico para contratar con el Estado.



Gráfica 6. Evolución anual de micronegocios – I trimestre de 2026.

Fuente: DANE, Encuesta de Micronegocios – primer trimestre de 2026.

2.3. Condiciones de competencia y barreras de entrada

Se identifican como proveedores potenciales PROVE SERVICIOS SAS, NIT 901101613-7; DISELCOM S.A.S., cotización MN 01038; y STRATECH, NIT 901117326-8, cotización 298-27. Sus cotizaciones del 23 de julio de 2026 cubren los 23 conceptos del proceso. La cobertura comercial evidencia oferta para suministro, instalación y pruebas; la cotización no sustituye la acreditación de experiencia, personal, capacidad jurídica o financiera.

No se exige antigüedad general de constitución como requisito autónomo de participación. Se conservan las condiciones legales específicas de los incentivos y de una eventual convocatoria limitada. Se admite personal con compromiso de disponibilidad y acceso a equipos propios, arrendados o de terceros, con trazabilidad de las pruebas. Las especificaciones y garantías se verifican por desempeño, autenticidad y compatibilidad, sin imponer exclusividad comercial no justificada.

2.4. Aspectos financieros y organizacionales

La muestra comercial está integrada por tres cotizantes y permite contrastar precios y cobertura de los conceptos solicitados. No incluye RUP ni estados financieros de los proveedores y, por tanto, no permite establecer una distribución estadística de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses o rentabilidades ni medir la concurrencia frente a umbrales financieros. Los valores exigidos en el estudio previo no constituyen resultados calculados a partir de estas cotizaciones.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

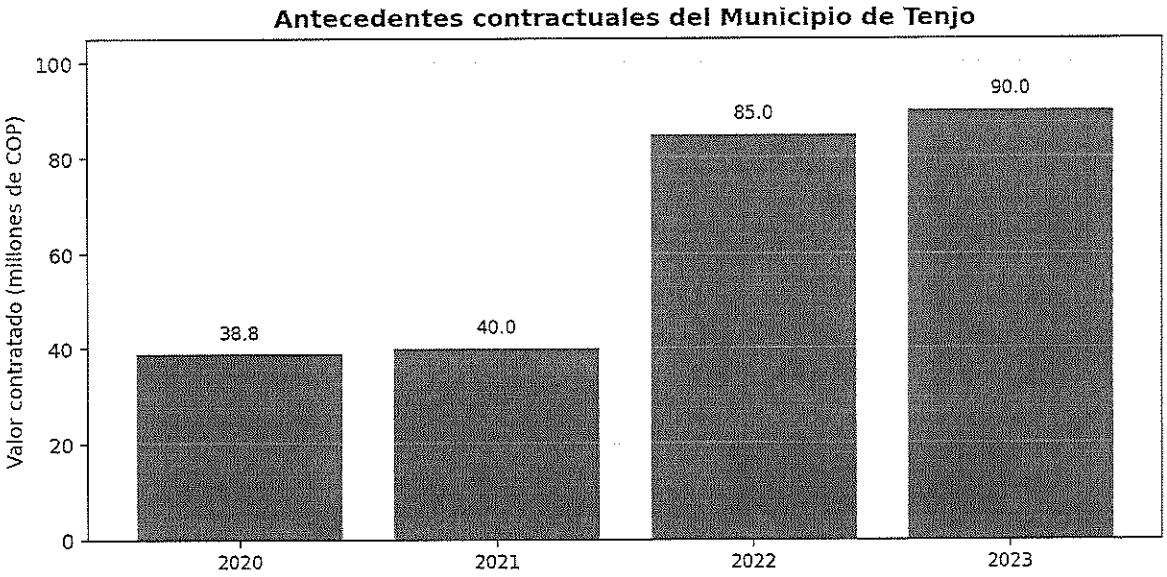
3.1. Antecedentes del Municipio de Tenjo

La Entidad ha contratado en vigencias anteriores ampliaciones y adecuaciones de la infraestructura LAN, cableado horizontal, racks y redes eléctricas. Estos antecedentes evidencian que la necesidad es recurrente y se deriva de la evolución de puestos de trabajo, adecuaciones locativas, crecimiento de servicios tecnológicos y mantenimiento de la infraestructura existente.

PROCESO	VALOR	ENTIDAD ESTATAL	OBJETO	MODALIDAD	LINK VERIFICACIÓN PROCESO DE CONTRATACIÓN.
SA-MC-007-2023	$ 90.000.000	ALCALDÍA MUNICIPIO DE TENJO	COMPRA E INSTALACIÓN DE COMPONENTES DE CABLEADO HORIZONTAL PARA LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES LAN INSTALADAS EN LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL . . .	Selección abreviada: menor cuantía	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-13589610
SA-MC-005-2022	$ 84,999,999	ALCALDÍA MUNICIPIO DE TENJO	COMPRA E INSTALACIÓN DE COMPONENTES DE RED PARA LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED LAN, CABLEADO HORIZONTAL CON LOS RESPECTIVOS RACK DE COMUNICACIONES CON SUS ELEMENTOS, REDES ELÉCTRICAS REGULADAS Y NO REGULADAS EN	Selección abreviada: menor cuantía	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-11-13034724
SA-MC-017-2021	$ 39,999,309	ALCALDÍA MUNICIPIO DE TENJO	COMPRA E INSTALACION DE UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y 45 PUNTOS DE DATOS CABLEADO HORIZONTAL CON LOS RESPECTIVOS RACK DE COMUNICACIONES Y LAS CONEXIONES ELECTRICAS TANTO REGULADAS COMO NO REGULADAS	Selección abreviada: menor cuantía	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-11-12486200
SAMC-010-2020	$ 38,844,831	ALCALDÍA MUNICIPIO DE TENJO	SUMINISTRO E INSTALACION DE 90 PUNTOS DE DATOS CABLEADO HORIZONTALES CON EL RESPECTIVO RACK DE COMUNICACIONES Y LA CONEXIONES ELECTRICAS, TANTO REGULADAS COMO NO REGULADAS, EN	Selección abreviada: menor cuantía	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-11208043

Las entidades públicas han ejecutado contrataciones similares por Minima cuantía, así:

PROCESO	VALOR	ENTIDAD ESTATAL	OBJETO	MODALIDAD	LINK VERIFICACIÓN PROCESO DE CONTRATACIÓN.
SDH-SMINC-0015-2025	42.292.000	SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA	Prestar los servicios de actualización, mantenimiento y soporte con el suministro de repuestos para la infraestructura de telecomunicaciones, cableado estructurado (voz y datos), fibra óptica, energía	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?
IMC 002 DE 2025	39.782.400	Contraloría General del Departamento de La Guajira	MANTENIMIENTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO, CORRECCIÓN DE FALLAS ELÉCTRICAS, AJUSTE DE TABLEROS, OPTIMIZACIÓN DE RED, INSTALACIÓN DE PUNTOS ELÉCTRICOS, LUMINARIAS Y RED CERTIFICADA,	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?
CMC-023-2025	32.267.900	MUNICIPIO DE CONCEPCION	SUMINISTRO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, RED DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICA PARA LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO E IMPRESORAS PARA EL FORTALECIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE LA OFICINA DE ...	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?
PN ESANAMIC 016-2025	30.000.000	ESCUELA DE POLICIA ANTONIO NARIÑO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA ESCUELA DE POLICÍA ANTONIO NARIÑO Y LAS UNIDADES ADSCRITAS A LA DELEGACIÓN DEL GASTO	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?



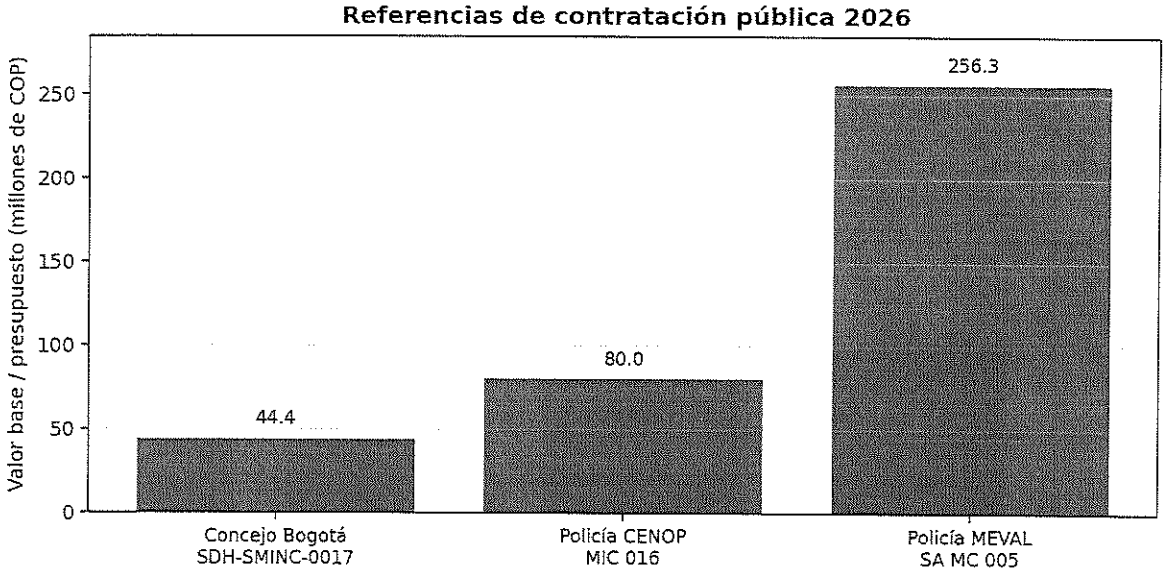
Gráfica 7. Antecedentes contractuales del Municipio de Tenjo.

Fuente: Análisis del Sector AGLFR043 aportado por la Secretaría de Desarrollo Institucional.

3.2. Referencias recientes de contratación pública en 2026

La revisión de procesos públicos recientes confirma que entidades estatales continúan demandando mantenimiento, actualización e intervención de cableado estructurado y fibra óptica. Las siguientes referencias se utilizan exclusivamente para caracterizar la demanda y la escala del mercado; no constituyen comparables directos de precio, pues cada proceso tiene cantidades, sedes, niveles de servicio y especificaciones diferentes.

Entidad / proceso	Objeto resumido	Modalidad	Valor de referencia	Estado / fecha
Concejo de Bogotá / SDH-SMINC-0017-2026	Actualización, mantenimiento y soporte con repuestos para infraestructura de telecomunicaciones, cableado, fibra y energía.	Mínima cuantía	$44.407.000	Adjudicado – abril 2026
Policía Nacional – CENOP / PN CENOP MIC 016 2026	Mantenimiento preventivo y correctivo de cableado estructurado y red de fibra óptica.	Mínima cuantía	$80.000.000	Seleccionado – 2026
Policía Metropolitana Valle de Aburrá / PN MEVAL SA MC 005 2026	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de cableado estructurado de voz y datos.	Selección abreviada de menor cuantía	$256.346.801	Proceso 2026



Gráfica 8. Valores de referencia de procesos públicos similares identificados en 2026.

Fuente: Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá, SECOP II y consulta pública BuscaSECOP. Valores no homologados por alcance.

La existencia de procesos de distinta cuantía y complejidad indica que hay una demanda institucional recurrente y un mercado con capacidad para atender desde intervenciones puntuales hasta proyectos multi-sede. Para Tenjo, el presupuesto de $65 millones debe validarse por precios unitarios del estudio de mercado, no por simple comparación con los valores globales de estos procesos.

3.3. Comportamiento esperado de la demanda institucional

La contratación se ejecuta a precios unitarios fijos y monto agotable. Las sedes y cantidades de cada intervención se determinan según la necesidad institucional durante el plazo contractual; no existe una distribución anticipada de cantidades por sede. La cantidad uno (1) de la ficha de cotización corresponde a la unidad de comparación económica y no constituye una cantidad mínima, una programación de consumo o un compromiso de compra. Cada orden de trabajo, expedida por la supervisión, identificará sede, diagnóstico, ítems, unidades, cantidades, precios adjudicados, plazo, ventana de intervención y saldo disponible. El reconocimiento económico se limita a las cantidades autorizadas, ejecutadas y recibidas a satisfacción, sin obligación de agotar la totalidad del presupuesto.

4. IMPLICACIONES PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO

4.1. Experiencia del proponente

La experiencia se acreditará con contratos ejecutados y terminados antes del cierre, celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto o alcance comprenda suministro, instalación o mantenimiento de cableado estructurado y/o puntos eléctricos asociados. El valor acumulado, expresado en SMMLV, será igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial expresado en la misma unidad. Se admitirán hasta dos (2) contratos para proponentes sin beneficio diferencial y hasta tres (3) para las Mipymes y demás beneficiarios que acrediten las condiciones legales aplicables. Podrá presentarse un número inferior al máximo, incluso un solo contrato, cuando se cumplan el alcance y el valor exigidos. La terminación y ejecución podrán demostrarse mediante certificaciones o actas de terminación, recibo o liquidación, según corresponda, sin exigir exclusivamente la liquidación.

4.2. Personal mínimo y medios técnicos

El equipo comprende un responsable de redes con formación de técnico, tecnólogo o profesional en sistemas, telemática o telecomunicaciones y un electricista con habilitación legal para las labores asignadas. Cada perfil acreditará experiencia relacionada en hasta dos (2) contratos o certificaciones de ejecución; se admite una sola certificación que demuestre las actividades requeridas. Su disponibilidad se acredita mediante carta de compromiso. La dedicación corresponde a la programación de las órdenes: el responsable de redes participa en diagnóstico, ejecución, pruebas y entrega; el electricista interviene durante las actividades eléctricas y su verificación. La disponibilidad no implica permanencia continua durante periodos sin órdenes ni vinculación laboral previa con el proponente. Se exigen las matrículas y competencias legalmente aplicables, y formación para trabajo en alturas únicamente cuando las actividades y la normativa la requieran.

4.3. Calidad, marcas y garantía

Las condiciones de monomarca o sistema integrado para cableado categoría 6A deben orientarse a asegurar compatibilidad de desempeño y garantía del canal completo. Si se requiere certificación de distribuidor o comercializador autorizado, la justificación debe vincularse al soporte del fabricante, autenticidad de los componentes y gestión de garantía. La redacción debe evitar privilegiar una marca específica y permitir pluralidad entre fabricantes que cumplan las especificaciones técnicas.

4.4. Requisitos financieros

La capacidad financiera se verifica según los documentos del proceso y el RUP cuando resulte exigible. El pago posterior al recibo exige considerar la financiación de materiales y mano de obra durante la ejecución. La liquidez relaciona activos y pasivos corrientes; el endeudamiento, pasivos y activos totales; la cobertura de intereses, utilidad operacional y gastos financieros; las rentabilidades, utilidad operacional frente a patrimonio y activo. La información comercial disponible no acredita los valores de esas cuentas de los cotizantes y no sustenta estadísticamente umbrales de habilitación.

4.5. Participación de MiPymes

La participación de Mipymes se rige por los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3, 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, según corresponda. La limitación de convocatoria y los criterios diferenciales son figuras distintas. Los beneficios para emprendimientos y empresas de mujeres y de personas con discapacidad se aplican con sus propios presupuestos y documentos de acreditación.

5. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL SECTOR

Evento	Efecto sobre el contrato	Tratamiento y seguimiento	Asignación
R1 Deficiencias en la definición de la necesidad	Intervenciones innecesarias, especificaciones insuficientes o resultados que no satisfacen la necesidad.	Área técnica documenta alcance y diagnóstico; contratación verifica coherencia de objeto, presupuesto y documentos; cada orden define cantidades e intervención. Control: Secretaría de Desarrollo Institucional y supervisor. Antes de publicación y antes de cada orden.	Entidad, por planeación y autorización.

Evento	Efecto sobre el contrato	Tratamiento y seguimiento	Asignación
R2 Incumplimiento de cronograma	Retrasos en instalación, pruebas y recibo; afectación de continuidad.	Cronograma por orden, recursos disponibles y alertas de retraso; supervisor verifica hitos y exige plan de recuperación. Control: Supervisor del contrato. En cada orden y semanalmente durante su ejecución.	Contratista por actividades bajo su control; Entidad por demoras de acceso o autorización imputables.
R3 Errores de valoración y comparación de precios	Precios no comparables, insuficiencia de recursos o sobrevaloración.	Verificar unidades, impuestos, vigencia, pago, alcance y cálculos; conservar cotizaciones y aclaraciones; revisar precios de la oferta según el pliego. Control: Área estructuradora y equipo evaluador. Antes de publicación y durante evaluación.	Entidad por estudio de mercado; oferente por estructura de su oferta.
R4 Incumplimiento de requisitos de celebración	Retrasos, controversias o imposibilidad de celebrar válidamente el contrato.	Lista de verificación jurídica, consulta de registros y validación de representación e inhabilidades; aplicación de reglas de subsanación. Control: Área jurídica de contratación. Antes de adjudicación y celebración.	Entidad en sus verificaciones; proponente por exactitud de documentos y habilitación.
R5 Información de capacidad o experiencia inexacta	Contratación de oferente sin capacidad para ejecutar el objeto.	Contrastar RUP y soportes adicionales pertinentes; verificar autenticidad con emisores y dejar registro de evaluación. Control: Comité o equipo evaluador. Durante evaluación y ante inconsistencias.	Proponente por veracidad; Entidad por verificación diligente.
R6 Inicio sin requisitos presupuestales o de ejecución	Prestaciones sin respaldo o sin habilitación de inicio; retrasos y dificultades de pago.	Hacienda confirma disponibilidad utilizable y expide registro; supervisor verifica requisitos, garantías aplicables y autorización antes del inicio. Control: Secretaría de Hacienda en control presupuestal y supervisor en inicio. Antes de compromiso e inicio y en cada modificación con efecto presupuestal.	Entidad por disponibilidad, registro y autorización; contratista por ejecutar sin orden de inicio.

Evento	Efecto sobre el contrato	Tratamiento y seguimiento	Asignación
R7 Variaciones ordinarias de precios y TRM	Aumento de costos de materiales, importación y mano de obra.	Contratista estructura costos, inventarios y compras; comunica eventos extraordinarios con prueba. Supervisor registra alertas y verifica cumplimiento. Control: Contratista y supervisor. Antes de ofertar, al comprar y mensualmente durante ejecución.	Contratista asume variaciones ordinarias previsibles en precios fijos. Eventos extraordinarios se analizan por causa y requisitos legales, sin reconocimiento automático.
R8 Desabastecimiento de materiales	Demora de suministro o sustituciones que comprometen calidad.	Verificar inventario y plazos; solicitar equivalencias con fichas antes de sustituir. Supervisor verifica compatibilidad y garantía. Control: Contratista y supervisor con apoyo de TI. Antes de cada orden y semanalmente en órdenes activas.	Contratista por abastecimiento y sustituciones no autorizadas.
R9 Incompatibilidad o baja calidad	Fallas de funcionamiento, pérdida de garantía, reposición y demora del recibo.	Diagnóstico, fichas de materiales, compatibilidad con infraestructura activa y pruebas de recepción; corregir o reponer elementos imputables al contratista. Control: Supervisor con apoyo de TI. Antes de instalación y antes de recibo de cada orden.	Contratista por selección e instalación; Entidad por información y decisiones técnicas a su cargo.
R10 Condiciones ocultas de infraestructura existente	Rutas saturadas, daños previos o necesidad de modificar intervención.	Inspección previa por orden, registro fotográfico y reporte inmediato; supervisor autoriza solución y efectos sobre plazo y saldo antes de ejecución adicional. Control: Supervisor y responsable técnico del contratista. Al diagnosticar y cuando aparezca un hallazgo.	Entidad por condiciones preexistentes no asignadas y decisiones de alcance; contratista por diagnóstico diligente y daños imputables.
R11 Falla o daño eléctrico	Lesión de personas, daño de equipos o instalaciones e interrupción del servicio.	Personal habilitado, aislamiento y verificación segura, permisos y pruebas RETIE aplicables; impedir energización en condiciones inseguras y corregir defectos. Control: Responsable eléctrico del contratista y supervisor con apoyo de TI. Antes, durante y al finalizar cada intervención eléctrica.	Contratista por ejecución y seguridad bajo su control; Entidad por actos y omisiones propios.

Evento	Efecto sobre el contrato	Tratamiento y seguimiento	Asignación
R12 Interrupción de red o servicios	Indisponibilidad de sistemas y afectación de trámites.	Ventana de trabajo aprobada, aviso a usuarios, respaldo cuando aplique, plan de reversión y prueba de restablecimiento. Control: Supervisor y TI con responsable de redes del contratista. Antes de intervenir, durante la ventana y al restablecer servicio.	Contratista por interrupciones imputables; Entidad por coordinación, accesos y autorizaciones a su cargo.
R13 Pruebas de certificación no satisfactorias	Puntos sin desempeño acreditado, retrabajos y demora de recibo.	Equipos adecuados con trazabilidad de verificación, identificación de enlaces, reportes por punto; corrección y repetición de pruebas fallidas antes de recibo. Control: Supervisor con apoyo de TI. Por cada punto certificado y antes de recibo.	Contratista por pruebas y correcciones de fallas imputables.
R14 Documentación técnica insuficiente	Dificultad de mantenimiento, identificación y trazabilidad de entregables.	Entregar planos físicos y lógicos, inventario, marquillado y reportes por orden; cotejo contra ejecución y corrección antes de recibo correspondiente. Control: Supervisor con apoyo de TI. En cada entrega y al recibo final.	Contratista por elaboración y corrección; supervisor por comprobación del recibo.
R15 Cantidades no autorizadas o agotamiento del saldo	Intervenciones sin saldo y pérdida de cobertura de necesidades prioritarias.	Orden con medición, precio y saldo previo; reporte de variaciones antes de ejecutar; conciliación de cantidades y saldo por orden; no ejecutar por encima del valor contractual. Control: Supervisor y contratista. Antes de cada orden, al modificar cantidades y en cada recibo.	Entidad por priorización y autorización; contratista por ejecutar cantidades no autorizadas imputables.

6. METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN Y VALIDACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El valor máximo de ejecución es $65.000.000, incluidos impuestos, conforme al valor nominal del CDP 2026000608 del 17 de abril de 2026 y la certificación del Banco de Proyectos del 14 de abril de 2026, BPIN 2024257990042, meta 312. La contratación se ejecuta a precios unitarios fijos y monto agotable. Las sedes y cantidades de cada intervención se determinan según la necesidad institucional durante el plazo contractual; no existe una distribución anticipada de cantidades por sede. La cantidad uno (1) de la ficha de cotización corresponde a la unidad de comparación económica y no constituye una cantidad mínima, una programación de consumo o un compromiso de compra. Cada orden de trabajo, expedida por la supervisión, identificará sede, diagnóstico, ítems, unidades, cantidades, precios adjudicados, plazo, ventana de

intervención y saldo disponible. El reconocimiento económico se limita a las cantidades autorizadas, ejecutadas y recibidas a satisfacción, sin obligación de agotar la totalidad del presupuesto.

Se analizaron las cotizaciones de PROVE SERVICIOS SAS, DISELCOM S.A.S. y STRATECH, expedidas el 23 de julio de 2026. Los 23 conceptos se homologaron por descripción y unidad, utilizando el valor total de una unidad en cada oferta. El precio de referencia se calculó como media aritmética simple de las tres observaciones, redondeada a dos decimales. La suma de los promedios unitarios redondeados es $5.330.411,04. Esta suma corresponde a una unidad por concepto y sirve para comparar precios; no equivale al presupuesto contractual de $65.000.000 ni se utiliza como cantidad global de ejecución.

PROVE SERVICIOS SAS, NIT 901101613-7, indica validez mínima de treinta días; DISELCOM S.A.S., cotización MN 01038, establece treinta días de validez, pago de contado, entrega en diez días hábiles y garantía de doce meses; STRATECH, NIT 901117326-8, cotización 298-27, no expresa plazo de validez, pago, entrega ni garantía. Los documentos constituyen referencias históricas de precios de julio de 2026; no contienen ratificación posterior. El pago de contado de DISELCOM difiere del pago al recibo contractual. En PROVE SERVICIOS, la columna base está rotulada como incluido IVA, aunque el total aplica un incremento del 19 %; el cuadro reproduce los totales de la oferta sin adicionar nuevamente ese porcentaje. La numeración de STRATECH omite el número 17, por lo que la comparación se efectúa por concepto y no por consecutivo.

El promedio se calcula como (precio PROVE SERVICIOS + precio DISELCOM + precio STRATECH) / 3. Se redondea cada ítem a dos decimales antes de sumar; por ello el total es $5.330.411,04, frente a $5.330.411,03 que resulta al promediar los totales y redondear únicamente al final. Los precios de mangas termoencogibles oscilan entre $19.278,00 y $33.440,19, con una diferencia de 73,46 % sobre el menor valor; la comparación exige correspondencia de unidad y presentación.

El CDP aportado contiene la indicación de validez para utilización hasta el 15 de agosto de 2026. La ejecución presupuestal se sujeta a la disponibilidad utilizable, al registro presupuestal y a los demás requisitos legales de ejecución. La fecha de las cotizaciones y sus condiciones comerciales delimitan el alcance temporal de los precios analizados.

Las cotizaciones originales de PROVE SERVICIOS SAS, DISELCOM S.A.S. y STRATECH integran los anexos del estudio de mercado. El precio unitario ofertado comprende los costos directos e indirectos, tributos, transporte, mano de obra, herramientas, pruebas y garantía que correspondan al concepto. Cada orden tendrá autorización previa, medición, control de saldo y acta de recibo.

7. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

Mercado disponible: Existe un mercado nacional de fabricantes, distribuidores, integradores e instaladores capaces de suministrar y ejecutar servicios de cableado estructurado, fibra y componentes eléctricos asociados. La oferta no debe limitarse únicamente a operadores de telecomunicaciones.

Entorno económico: El IPC anual fue 6,03% en julio de 2026 y el SMLMV aumentó 23% para la vigencia, por lo que la estructura de precios debe considerar presión en mano de obra y variaciones de insumos; al mismo tiempo, el comercio de tecnología mantiene crecimiento real positivo.

Demanda sostenida: El Municipio de Tenjo tiene antecedentes de contratación recurrente entre 2020 y 2023 y en 2026 se observan nuevos procesos públicos similares en otras entidades, lo que confirma que la necesidad corresponde a un mercado activo y recurrente.

Relevancia técnica: La infraestructura pasiva es habilitante para la operación de sistemas de información, Internet, impresión y servicios institucionales. La certificación de puntos, el orden de racks, el marquillado y los planos son resultados esenciales para la mantenibilidad.

Regulación vigente: Las intervenciones eléctricas deben considerar el RETIE vigente, actualizado mediante Resolución 40284 de 2026, además de los referentes técnicos aplicables al cableado y pruebas definidos en la ficha técnica.

Proporcionalidad: se elimina la antigüedad general empresarial, se permite acumular experiencia hasta los máximos establecidos y se vincula la disponibilidad del personal a las órdenes de trabajo. La cotización acredita oferta comercial, sin sustituir los soportes de capacidad habilitante.

Presupuesto: el límite contractual de $65.000.000 se ejecuta mediante precios unitarios y cantidades autorizadas según necesidad, sin distribución predeterminada por sede ni obligación de agotar recursos. La suma de una unidad por concepto se utiliza exclusivamente para comparación económica. El reconocimiento depende de medición, pruebas, documentación y recibo de las prestaciones ejecutadas.

8. FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

Fuentes institucionales y públicas consultadas para la actualización estadística y normativa (consulta efectuada al 25 de agosto de 2026):

1. Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. IPC, información julio de 2026. Consultar fuente
2. DANE. Producto Interno Bruto – segundo trimestre de 2026. Consultar fuente
3. DANE. Indicador Trimestral de Actividad Económica Departamental – I trimestre de 2026. Consultar fuente
4. DANE. Encuesta Mensual de Comercio – junio de 2026. Consultar fuente
5. DANE. Encuesta de Micronegocios – primer trimestre de 2026. Consultar fuente
6. MinTIC – ONTIC. Boletín Trimestral del Sector TIC – primer trimestre de 2026. Consultar fuente
7. Departamento Administrativo de la Función Pública. Decreto 1082 de 2015 – análisis del sector económico. Consultar fuente
8. Departamento Administrativo de la Función Pública. Decreto 767 de 2022 – Política de Gobierno Digital. Consultar fuente
9. Departamento Administrativo de la Función Pública. Referencia normativa SMLMV 2026 – Decreto 1469 de 2025. Consultar fuente
10. Ministerio de Minas y Energía. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente. Consultar fuente
11. Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá. Procesos de contratación por convocatoria pública – vigencia 2026. Consultar fuente
12. SECOP II. Proceso PN MEVAL SA MC 005 2026 – cableado estructurado. Consultar fuente
13. Consulta pública BuscaSECOP. Proceso PN CENOP MIC 016 2026. Consultar fuente

IVÁN DARÍO LEÓN ESPINOSA
Secretario de Desarrollo Institucional

Elaboró: Hernán Alirio Pastor Morales – Contratista SDI
Revisó: Adriana Carolina Muñoz Morales – Contratista SDI
Aprobó: Iván Darío León Espinosa – Secretario de Desarrollo Institucional