ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO

El presente estudio del sector y del mercado se elabora con el propósito de identificar, analizar y evaluar los aspectos relevantes que inciden en el desarrollo del proceso contractual, permitiendo establecer las condiciones técnicas, económicas y jurídicas necesarias para su adecuada estructuración.

A través de este análisis se busca comprender el comportamiento del mercado, la oferta y la demanda existente, los niveles de precios, las condiciones de competencia y los factores que pueden incidir en la ejecución del contrato, con el fin de garantizar una contratación eficiente, transparente y acorde con los principios de planeación, economía y selección objetiva.

El estudio constituye un insumo fundamental para la toma de decisiones por parte de la entidad, en la medida en que permite sustentar la definición del objeto, el presupuesto oficial, la modalidad de selección y las condiciones contractuales, asegurando la adecuada satisfacción de la necesidad institucional y la correcta administración de los recursos públicos.

OBJETO DEL PROCESO CONTRACTUAL: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA EL EDIFICIO DE LA ALCALDÍA Y LAS CORREGIDURIAS DE ARBOLEDA, BOLIVIA, PUEBLO NUEVO Y SAN DANIEL Y OTROS SITIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA, CALDAS.

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El presente proceso contractual se enmarca dentro del sector de las telecomunicaciones y servicios de conectividad a internet, el cual forma parte del ecosistema de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia. Este sector comprende la prestación de servicios de transmisión de datos, acceso a internet, infraestructura de redes, conectividad mediante fibra óptica, radioenlaces y redes inalámbricas, así como el suministro, instalación, operación y mantenimiento de equipos tecnológicos asociados a la conectividad.

En Colombia, el sector de telecomunicaciones ha adquirido una importancia estratégica para el desarrollo económico, social e institucional del país, debido a que la conectividad digital se ha convertido en un elemento esencial para el

funcionamiento de las entidades públicas, el acceso a la información, la prestación de servicios digitales y el fortalecimiento de la economía digital.

De acuerdo con diferentes estudios y reportes del sector, la conectividad a internet constituye un factor determinante para mejorar la productividad, la competitividad regional, la inclusión digital y el acceso a servicios esenciales como educación, salud, comercio electrónico y servicios gubernamentales. En este sentido, el acceso a infraestructura de telecomunicaciones permite reducir las brechas tecnológicas entre las zonas urbanas y rurales, facilitando el desarrollo territorial y la inclusión social.

No obstante, en Colombia persisten importantes desafíos en materia de cobertura y calidad del servicio de internet, especialmente en zonas rurales y territorios con condiciones geográficas complejas. Estudios recientes indican que el país aún presenta brechas significativas de conectividad en áreas rurales, donde la cobertura de internet es considerablemente menor que en las zonas urbanas. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica y ampliar los servicios de conectividad en municipios que presentan dispersión territorial, topografía montañosa o dificultades de acceso.

En este contexto, el sector de telecomunicaciones se encuentra conformado por diversos actores, entre los cuales se destacan los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, empresas proveedoras de servicios de internet, operadores de infraestructura de red, integradores tecnológicos y empresas especializadas en soluciones de conectividad. Estas organizaciones son responsables de ofrecer servicios de transmisión de datos, acceso a internet, conectividad inalámbrica, instalación de redes y soporte técnico especializado para garantizar el funcionamiento de las redes de comunicaciones.

En el ámbito regional y local, el mercado de proveedores de servicios de internet se encuentra integrado por empresas especializadas que ofrecen soluciones de conectividad mediante diferentes tecnologías, tales como fibra óptica, radioenlaces microondas, enlaces inalámbricos de banda ancha y redes híbridas de transmisión de datos. Estas tecnologías permiten garantizar la prestación del servicio tanto en zonas urbanas como en zonas rurales donde las condiciones geográficas dificultan la implementación de infraestructura tradicional de telecomunicaciones.

En el caso del Municipio de Pensilvania, Caldas, las condiciones geográficas del territorio —caracterizadas por una topografía montañosa, extensas áreas rurales y distancias significativas entre centros poblados— generan retos particulares para la provisión de servicios de conectividad. Por esta razón, la prestación del servicio de internet requiere soluciones tecnológicas que combinen diferentes tipos de infraestructura, tales como enlaces de fibra óptica en el casco urbano y radioenlaces o redes inalámbricas para la cobertura de corregimientos y zonas rurales.

En consecuencia, el servicio de conectividad requerido por el Municipio de Pensilvania se encuentra plenamente alineado con la dinámica del sector de telecomunicaciones en Colombia, en el cual participan múltiples empresas proveedoras de infraestructura tecnológica y servicios de internet que cuentan con la capacidad técnica, operativa y regulatoria para atender las necesidades de conectividad de las entidades públicas.

2.1. EL SECTOR ECONÓMICO OBJETO DE ESTUDIO

La prestación de servicios de conectividad a internet hace parte del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), específicamente del subsector de telecomunicaciones y transmisión de datos, el cual comprende las actividades relacionadas con el acceso a redes de comunicación, provisión de infraestructura tecnológica, operación de servicios de internet y soporte técnico asociado a la conectividad digital. Este sector está integrado por empresas proveedoras de redes y servicios de telecomunicaciones, operadores de servicios de internet y proveedores de soluciones tecnológicas encargados de garantizar la instalación, operación y mantenimiento de la infraestructura necesaria para la transmisión de información.

En Colombia, el sector de telecomunicaciones se encuentra regulado principalmente por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y la Comisión de Regulación de Comunicaciones, entidades responsables de establecer las condiciones técnicas, regulatorias y operativas para la prestación de estos servicios. Las empresas que ofrecen servicios de acceso a internet deben encontrarse habilitadas como proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones en el Registro TIC, cumpliendo los requisitos establecidos por la normativa vigente que garantizan la calidad, continuidad y disponibilidad del servicio.

En el caso del Municipio de Pensilvania, el objeto del proceso contractual está orientado a garantizar la prestación del servicio de internet para el edificio de la Alcaldía, corregidurías y otros espacios públicos del municipio, lo cual requiere la participación de empresas especializadas en telecomunicaciones que cuenten con la capacidad técnica, operativa y regulatoria para prestar el servicio mediante diferentes tecnologías de conectividad, tales como fibra óptica, radioenlaces o redes inalámbricas, permitiendo asegurar la estabilidad y continuidad del servicio requerido por la entidad territorial.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda del servicio objeto del presente proceso contractual se deriva de la necesidad del Municipio de Pensilvania de garantizar el acceso permanente, estable y seguro al servicio de internet y conectividad de datos para el adecuado funcionamiento de las dependencias de la Alcaldía, las corregidurías y otros espacios públicos del municipio, incluyendo la instalación, operación, mantenimiento y soporte técnico de la infraestructura de red requerida, necesidad que ha sido recurrente en vigencias anteriores mediante procesos contractuales similares, lo cual evidencia un comportamiento constante de la demanda institucional y sustenta la estructuración del presente proceso bajo criterios de planeación, continuidad del servicio y eficiencia administrativa.

NÚMERO DEL PROCESO	VIGENCIA	OBJETO	VALOR DEL PROCESO
055-2023-SMC	2023	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET PARA EL EDIFICIO DE LA ALCALDÍA Y LAS CORREGIDURIAS DE ARBOLEDA, BOLIVIA, PUEBLO NUEVO Y SAN DANIEL Y OTROS SITIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA CALDAS.	$27.512.800
013-2024 MC	2024	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET PARA EL EDIFICIO DE LA ALCALDÍA Y LAS CORREGIDURÍAS DE ARBOLEDA, BOLIVIA, PUEBLO NUEVO, Y SAN DANIEL Y OTROS	$28.051.275

NÚMERO DEL PROCESO	VIGENCIA	OBJETO	VALOR DEL PROCESO
		SITIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA CALDAS.	

Así mismo, se revisaron procesos contractuales con objetos similares celebrados por otras entidades territoriales:

NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO	ENTIDAD	PLAZO	VALOR
G-SMC-022-2024	PRESTACION DE SERVICIOS DE INTERNET BANDA ANCHA A TODO COSTO CON PLAN CORPORATIVO PARA BRINDAR SOLUCIONES TELEMATICAS EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL DE NORCASIA, CALDAS.	MUNICIPIO DE NORCASIA, CALDAS	297 días	$ 30.664.847
IPMC-089-2024	PRESTACION DE SERVICIO DE INTERNET PARA LAS SEDES PRINCIPALES DE LA ALCALDIA MUNICIPAL, ASI COMO PARA LAS SEDES AUXILIARES, CORREGIDURIAS	MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS	81 días	$ 16.002.441

	VEREDAS Y ZONAS WIFI DE ACCESO PUBLICO TANTO EN LA ZONA URBANA COMO RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES.			

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se orienta a identificar personas naturales o jurídicas que cuenten con la capacidad jurídica, técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual.

Para verificar la existencia de oferta suficiente en el mercado, se consultaron plataformas oficiales como SECOP I y SECOP II, revisando procesos contractuales similares adelantados por diferentes entidades territoriales. El análisis evidencia la existencia de pluralidad de potenciales oferentes en el ámbito local, regional y nacional, lo cual permite garantizar condiciones de libre concurrencia y viabilidad del proceso bajo la modalidad de mínima cuantía, en concordancia con los principios de transparencia, economía y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

5. DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

La Administración Municipal de Pensilvania elaboró el presupuesto oficial del presente proceso con fundamento en el análisis de los precios vigentes en el mercado para la prestación del servicio de internet y conectividad de datos para el edificio de la Alcaldía, las corregidurías y otros espacios públicos del municipio, incluyendo la instalación, configuración, mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica requerida, así como el suministro y soporte técnico de los equipos necesarios para garantizar la continuidad, estabilidad y calidad del servicio durante la ejecución del contrato.

Para tal efecto, se realizó solicitud de cotización a empresas del sector de telecomunicaciones con capacidad técnica, operativa y jurídica para prestar este tipo de servicios en el municipio, obteniéndose respuesta por parte de la empresa **CADCOM – CALDAS DATA COMPANY**, proveedor que cuenta con la

infraestructura tecnológica, experiencia y habilitación para la prestación de servicios de conectividad a internet en la región.

La cotización allegada permitió establecer valores de referencia acordes con las condiciones actuales del mercado, teniendo en cuenta los puntos de conectividad requeridos por la entidad, las especificaciones técnicas del servicio de internet, el ancho de banda requerido para cada uno de los puntos de instalación, así como los servicios asociados de instalación, mantenimiento de la red, soporte técnico y suministro de equipos necesarios para la prestación del servicio. Con base en el análisis de la cotización recibida se determinó el valor estimado que constituye el soporte técnico y económico para la estructuración del presupuesto oficial del proceso.

Con fundamento en el análisis efectuado, se determinó como presupuesto oficial del presente proceso contractual la suma de **CUARENTA Y DOS MILLONES DE PESOS ($42.000.000) M/L**, valor estimado para la ejecución del objeto consistente en la "***PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA EL EDIFICIO DE LA ALCALDÍA Y LAS CORREGIDURIAS DE ARBOLEDA, BOLIVIA, PUEBLO NUEVO Y SAN DANIEL Y OTROS SITIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA, CALDAS",*** durante el plazo previsto para la ejecución contractual.

Para la definición de este valor se tuvieron en cuenta las cotizaciones recibidas:

No.	PROPONENTE
1.	CADCOM – CALDAS DATA COMPANY

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIO DE ENTREGA	MESES	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL SERVICIO
1	Internet corporativo para el edificio de la alcaldía municipal, Velocidad 200 Megabits / segundo, última milla en fibra óptica y/o GPON, reuso hasta 1:2.	Fibra óptica	9	$ 1.215.000	$ 10.935.000
2	Internet y zona WIFI para acceso público en el parque Arboleda, velocidad: 25 Mbps +	Radioenlace microondas	9	$ 268.300	$ 2.414.700

	enrutador Wifi para oficina de la corregiduría.				
3	Internet y zona WIFI para para acceso público en el parque Pueblo Nuevo, velocidad: 25 Mbps + enrutador Wifi para oficina de la corregiduría.	Radioenlace microondas	9	$ 281.750	$ 2.535.750
4	Internet y zona WIFI para para acceso público en el parque del centro poblado San Daniel, velocidad: 25 Mbps.	Radioenlace microondas	9	$ 242.300	$ 2.180.700
5	Internet y zona WIFI para para acceso público en el parque del corregimiento Bolivia, velocidad: 25 Mbps + enrutador Wifi para oficina de la corregiduría.	Radioenlace microondas	9	$ 242.300	$ 2.180.700
6	Internet banda ancha para la biblioteca municipal, Velocidad 80 Mbps, última milla en fibra óptica y/o GPON, reuso hasta 1:4. Incluye router wireless WiFi5 (IEEE 802.11b/g/ac/n/a) con velocidades de conexión de hasta 433 Mbps (802.11ac) y 300 Mbps (802.11n), puertos 10/100 y arreglo de 4 antenas para cobertura omnidireccional y signal boosting.	Fibra óptica	9	$ 180.000	$ 1.620.000
7	Internet banda ancha para la Casa de la Cultura, Velocidad 80 Mbps, última milla en fibra óptica y/o GPON, reuso hasta 1:4. Incluye router wireless WiFi5 (IEEE 802.11b/g/ac/n/a) con velocidades de conexión de hasta 433 Mbps (802.11ac) y 300 Mbps (802.11n), puertos	Fibra óptica	9	$ 180.000	$ 1.620.000

	10/100 y arreglo de 4 antenas para cobertura omnidireccional y signal boosting.				
8	Internet banda ancha para el Coliseo Cubierto de Deportes, Velocidad 50 Mbps, última milla en fibra óptica y/o GPON, reuso hasta 1:4.	Fibra óptica	9	$ 140.950	$ 1.268.550
9	Internet banda ancha para el Centro de Integración Ciudadana (CIC), Velocidad 50 Mbps, última milla en fibra óptica y/o GPON, reuso hasta 1:4.	Fibra óptica	9	$ 140.950	$ 1.268.550
10	Internet banda ancha para el Teatro Pantágoras, Velocidad 80 Mbps, última milla en fibra óptica y/o GPON, reuso hasta 1:4.	Fibra óptica	9	$ 165.900	$ 1.493.100
11	Internet banda ancha para el Concejo Municipal, Velocidad 100 Mbps, última milla en fibra óptica y/o GPON, reuso hasta 1:4. Incluye router wireless WiFi5 (IEEE 802.11b/g/ac/n/a) con velocidades de conexión de hasta 433 Mbps (802.11ac) y 300 Mbps (802.11n), puertos 10/100 y arreglo de 4 antenas para cobertura omnidireccional y signal boosting.	Fibra óptica	9	$ 189.119	$ 1.702.071
12	Internet y zona WIFI para acceso público en la plaza principal en la cabecera urbana del municipio, velocidad: 100 Mbps.	Fibra óptica	9	$ 485.000	$ 4.365.000
13	Internet de alta velocidad para punto de inspección del ICA en el Km1 vía	Fibra óptica	9	$ 190.000	$ 1.710.000

	Pensilvania-Manzanares; velocidad: 30 Mbps, reuso hasta 1:4.				
SUBTOTAL COSTO					**$35.294.121**
IVA (19%)					**$ 6.705.879**
VALOR TOTAL					**$42.000.000**

Por lo anteriormente expuesto el presupuesto oficial para llevar a cabo el proceso contractual es por la suma de **CUARENTA Y DOS MILLONES DE PESOS ($42.000.000) M/CTE,** valor que incluye el IVA durante nueve (09) meses, todos los costos y gastos que se requieren para la legalización, ejecución y liquidación del contrato.

6. NORMATIVIDAD APLICABLE:

El desarrollo del presente proceso contractual se rige por el conjunto de disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias y administrativas que regulan la contratación estatal en Colombia. En particular, son aplicables las siguientes normas, sin perjuicio de aquellas que las modifiquen, adicionen o sustituyan:

- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la contratación pública.
- Ley 1474 de 2011, Estatuto Anticorrupción.
- Ley 2069 de 2020, por la cual se impulsa el emprendimiento y se dictan disposiciones en materia de contratación pública.
- Decreto 1082 de 2015, reglamentario del Sistema de Compra Pública.
- Decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica el Decreto 1082 de 2015 en lo relacionado con la contratación de mínima cuantía.
- Circular Única de Colombia Compra Eficiente, y demás lineamientos, guías y documentos expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública.
- Normatividad ambiental aplicable, de acuerdo con la naturaleza del objeto contractual.
- Manual de Contratación del Municipio de Pensilvania.
- Manual de Supervisión e Interventoría del Municipio de Pensilvania.

- Normas civiles, comerciales, laborales, tributarias y demás disposiciones legales vigentes que resulten aplicables al objeto del contrato y a las partes intervinientes.

El cumplimiento de este marco normativo garantiza la legalidad, transparencia, eficiencia y adecuada ejecución del proceso contractual, así como la protección del interés público y la correcta administración de los recursos del Estado.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO
GEANETH ALEJANDRA GORDILLO GÓMEZ
Secretaria General, Gobierno, Contratación y TICS Municipal