ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

CONCURSO ABIERTO
CA-001-2025

OBJETO: DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE UNA SOLUCIÓN DE INTERNET UNIVERSAL Y DE ALTA VELOCIDAD EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA".

JUNIO DE 2026

I. INTRODUCCIÓN

LA SOCIEDAD K-YENA S.A.S., de ahora en adelante K-YENA es una sociedad anónima simplificada de economía mixta del orden distrital con participación pública inferior al 90% de su capital social total, que tiene a su cargo en virtud del objeto social y lo dispuesto en el acuerdo 020 de 2016 del Concejo Distrital de Barranquilla, LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, QUE COMPRENDE LA ADMINISTRACION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOSICION Y EXPANSION DEL SISTEMA; LA COMPRA LA ENERGIA ELECTRICA CON DESTINO A ESTE SISTEMA YLAS DEMÁS ACTIVIDADES DEL OBJETO SOCIAL, INCLUYENDO LA DE ESTA CONVOCATORIA.

II. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En virtud del contrato interadministrativo suscrito el 28 de enero de 2026 entre DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA y K-YENA, esta última asumió de manera definitiva las obligaciones relacionadas con las actividades de gerencia integral para la estructuración, gestión, ejecución y puesta en marcha del proyecto denominado: internet universal y de alta velocidad, dentro del contrato interadministrativo CD-09-2026-6757. El documento establece que:

El objeto del contrato interadministrativo corresponde a la *GERENCIA INTEGRAL PARA LA ESTRUCTURACIÓN, GESTIÓN, EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DENOMINADO: "INTERNET UNIVERSAL Y DE ALTA VELOCIDAD EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA".*

Asimismo, el contrato señala que K-YENA debe:

El gerente integral encargado de implementación del proyecto deberá estructurar una propuesta sólida y sostenible que contemple de manera articulada los componentes legales, financieros, técnicos y operativos, incluyendo el modelo financiero y su sostenibilidad, la infraestructura y tecnología requerida, la gestión integral del proyecto, los ingresos conexos o subsidiarios, la identificación de beneficiarios, la operación y mantenimiento, su integración con la visión de Smart City, la infraestructura de conectividad en fibra óptica y Wi-Fi, la incorporación de sensores o dispositivos IoT, los centros integrados de operación y control, así como las interfaces de comunicación y formación; adicionalmente, deberá desarrollar con nivel mínimo de detalle la implementación de infraestructura de fibra óptica, el compromiso con la inclusión digital, la conectividad para hogares de estratos 1 y 2 y para entidades del Distrito, la red de fibra óptica con anillo IP-MPLS, los puntos de desagregación y equipamiento escalable, la disponibilidad de múltiples tecnologías de acceso, la calidad

del servicio y su escalabilidad, la infraestructura IP-MPLS sobre fibra óptica y la operación de terminales, todo ello soportado en capas de implementación que incluyan un backbone con redundancia y tecnología IP-MPLS, una red de distribución FTTH y una plataforma de gestión y operación de extremo a extremo (E2E) y que dichas actividades deben alinearse con las especificaciones técnicas contractuales servicio exigidos por EL DISTRITO DE BARRANQUILLA.

Por tanto, se configura una necesidad contractual inmediata para asegurar la correcta ejecución, garantizando continuidad, calidad técnica y cumplimiento de los hitos y actividades calve para la implementación del proyecto.

Por tanto, se configura una necesidad contractual inmediata para asegurar la correcta ejecución, garantizando continuidad, calidad técnica y cumplimiento de los hitos y actividades calve para la implementación del proyecto.

Alcance de la contratación requerida:

GENERALES:

El proyecto, abarcará mínimo el cumplimiento de los siguientes aspectos legales, financieros, técnicos y operativos:

1. Modelo Financiero y sostenibilidad: Para conocer cómo se estructura el modelo financiero del proyecto, y cuál es el plan para la sostenibilidad financiera a largo plazo, incluyendo el reembolso del crédito y la generación de ingresos.

2. Infraestructura y tecnología: Las tecnologías específicas que se utilizarán para la implementación de la red de fibra óptica, deberán ser de características iguales o superiores a una Red MPLS en el Distrito de Barranquilla soportando tecnología Pon, más específicamente GPON para desplegar diversas tecnologías entre la que encontramos FTTH donde la fibra óptica terminara el cliente o usuario final empleando ODN como medio de transmisión óptica para la conexión física entre la OLT (Terminal de Línea Óptica) y la ONT (Terminal de Red Óptica) y así garantizar la calidad y la continuidad del servicio mediante Plataforma de gestión y operación E2E, basada en conceptos de Zero-Touch -Provisioning.

3. Gestión del proyecto: Por medio de RFP's y Anexos se planificará y gestionará la ejecución del proyecto, incluyendo la supervisión de las fases de instalación, operación y mantenimiento.

4. Ingresos conexos a la operación o subsidiario: K-yena queda facultado para obtener ingresos a través de la venta de servicios a particulares tales como publicidad, big data, entre otros.

5. Beneficiarios del proyecto: La población beneficiaria con prioridad se determinará bajo los criterios de cruces de bases de datos de datalake de la Gerencia de las TIC.

6. Operación y mantenimiento: El Gerente Integral deberá definir la situación como posible Internet service Provider y los marcos legales, para así establecer los procesos y recursos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la red.

7. Integración con la Visión de Smart City: Para alinear el proyecto con la estrategia de Barranquilla para convertirse en una Smart City, uno de los enfoques es la de apoyar al Distrito de Barranquilla hacia una continua transición confiable a ciudad inteligente, por lo que se tiene proyectado un modelo con las siguientes características y elementos:

8. Infraestructura de Conectividad en Fibra Óptica- Wifi: Despliegue de red propia en fibra óptica ofreciendo confiabilidad y velocidades hasta los 1Gbps. Así como también ofrecer conectividad por Wi-fi donde requiera el Distrito.

9. Sensores o Dispositivos Internet de las cosas (IoT): Dispositivos electrónicos capaces de brindar conectividad a hogares o instituciones centralizadas o descentralizadas, captar señales, audio, video, y así brindar apoyo a toma de decisiones administrativas y operativas del Distrito frente a temáticas como tránsito, seguridad, atención al público, situaciones de emergencia, alerta de desastres naturales, entre otros que son enviados a través de la infraestructura del operador a los centros de control y gestión del Distrito.

10. Centros integrados de Operación y Control: Apoyar a los actuales centros de operación y control del Distrito y en caso de que lo requieran, el operador podrá dotarlos con infraestructura en hardware y software para que reciban, procesen y analicen los datos enviados por los dispositivos IOT, donde lograran monitorear y observar, así como manejar los dispositivos remotamente.

11. Interfaces de Comunicación y formación Implementación del portal cautivo, que permita el acceso y control de usuarios y acceso a los programas de formación.

MINIMAS DE DETALLE:

1. Implementación de Infraestructura de Fibra Óptica: Desplegar una red de fibra óptica que soporte tecnología FTTH G-PON (Redes Ópticas Pasivas con capacidad Gigabit) para proporcionar servicios de telecomunicaciones de alta velocidad hasta los usuarios finales. Esta red permitirá el acceso a internet de alta capacidad, integración con soluciones del Internet de las Cosas (IoT) y soporte para aplicaciones de ciudades inteligentes, hogares conectados, vehículos interconectados y edificaciones inteligentes.

2. Compromiso con la Inclusión Digital: Promover el acceso a internet para los grupos vulnerables, personas mayores, con discapacidad o de bajos recursos, para garantizar su inclusión digital. Esto les permitirá acceder a oportunidades laborales como teletrabajo, emprendimiento digital y comercio electrónico, mejorando su calidad de vida. Además, el acceso a internet facilita la educación en línea, ofreciendo formación técnica y tecnológica que mejora sus habilidades y les ayuda a enfrentar los desafíos del mercado laboral, reduciendo la brecha social y promoviendo la equidad.

3. Conectividad para Hogares de Estratos 1 y 2: Garantizar velocidades mínimas de 50 Mbps de descarga en los hogares beneficiados.

4. Conectividad para Entidades del Distrito: Brindar anchos de banda entre 100 Mbps y 1 Gbps, según la demanda de recursos de cada sede centralizada o descentralizada del Distrito.

5. Implementación de Red de Fibra Óptica con Anillo IP-MPLS: Desplegar una red de fibra óptica en tecnología IP-MPLS en su backbone conformada por una topología de anillo redundante con una capacidad de 200Gbps. La infraestructura incluirá una red de distribución óptica (ODN) desde las terminales de línea óptica (OLT) hasta los equipos terminales ONU/ONT.

6. Puntos de Desagregación y Equipamiento Escalable: La solución deberá contar con puntos de desagregación para conectar distintos equipos según los servicios a proveer. Se utilizará tecnología GPON para servicios masivos y desagregación IP para servicios especializados, con la instalación de equipos terminales adaptados a la topología y ubicación.

7. Disponibilidad de Múltiples Tecnologías de Acceso: Garantizar acceso mediante tecnologías de conectividad complementarias como redes HFC (coaxial), fibra óptica, satelital, 3G/4G y ADSL.

8. Calidad del Servicio y Escalabilidad: Asegurar velocidades de conexión para hogares como mínimo de 50 Mbps de descarga y escalabilidad para atender las crecientes demandas de conectividad en las entidades del Distrito, ofreciendo capacidades de hasta 1 Gbps de descarga.

9. Infraestructura IP-MPLS sobre Fibra Óptica: Desplegar una topología de anillo con redundancia de fibra óptica con tecnología IP-MPLS o con la tecnología más idónea de conformidad a las condiciones del terreno y de los beneficiaros o de conveniencia técnica, dividido en un mínimo de 4 clústeres cada uno con capacidad de interconectar hasta 17.000 puntos. Se incluirán equipos de agregación, cableado y terminales ONU/ONT con funcionalidad Wifi.

10. Operación Terminales: Instalar en cada hogar o entidad descentralizada o centralizada un equipo terminal ONU/ONT con capacidad de entrega de puertos IP y wifi, a su vez la red deberá poder ser gestionada y operada a través de las plataformas de gestión y monitoreos centralizadas. Es la primera línea de defensa contra interrupciones y fallas de la red) que deberá contar con una plataforma de gestión E2E que cubre desde el backbone o anillo hasta la terminal ONU/ONT, garantizando la estabilidad del servicio y atención de fallas en tiempo real, lo anterior será tenido en cuenta en caso de que la solución sea en FTTH.

CAPAS DE IMPLEMENTACIÓN:

11. Backbone con Redundancia y Tecnología IP-MPLS: Desplegar una topología de anillo con redundancia de fibra óptica con tecnología IP-MPLS o con la tecnología más idónea de conformidad a las condiciones del terreno y de los beneficiaros o de conveniencia técnica para garantizar alta disponibilidad y eficiencia en la transmisión de datos. Este backbone circundará la ciudad de Barranquilla e incluirá equipos activos para agregación, enrutamiento, protección y gestión de la red.

12. Red de Distribución FTTH: La red de distribución de fibra hasta el hogar (FTTH) estará compuesta por elementos activos y pasivos, permitiendo la provisión de servicios de internet de alta velocidad con conectividad WiFi en cada hogar. La infraestructura ODN (Red de Distribución Óptica) estará segmentada en clústeres definidos según zona geográfica, cobertura y caracterización socioeconómica. No obstante, podrá utilizarse otra red de distribución hasta el hogar, de conformidad con razones de tipo técnico o por conveniencia social, la decisión será para cada caso en particular tomada por el comité de coordinación y seguimiento.

13. Plataforma de Gestión y Operación E2E: Se implementará una plataforma integral de gestión y operación de extremo a extremo (E2E), basada en los principios de Zero-Touch Provisioning (ZTP). Esto permitirá la automatización del aprovisionamiento y monitoreo de la red, asegurando una administración eficiente y reducción de la intervención manual.

El alcance específico del presente proceso de contratación se encuentra detallado en el Anexo Técnico, el cual hace parte integral de la presente contratación.

El servicio a prestar cuenta con el código UNSPSC presentado a continuación:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
43223300	Dispositivos y equipos para instalación y conectividad de redes de datos.
43223100	Componentes y equipos de infraestructura de redes móviles/digitales.

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
43232800	Software de gestión de redes.
80101600	Gerencia / gestión de proyectos.
43232900	Software de redes. Incluye software de acceso, comunicaciones, conectividad, gateway, LAN/WAN, router/switch y software inalámbrico.
81161700	Servicios de telecomunicaciones.
83112300	Servicios de telecomunicaciones por fibra.
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas.
81112100	Servicios de internet.
81111500	Ingeniería de software o programación.
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación.
43222600	Equipos de servicio de red.

III. ASPECTOS GENERALES

Aspectos generales del mercado - Contexto Nacional.

El objeto contractual se enmarca en el sector terciario[1], también denominado sector servicios. A diferencia de los sectores primario y secundario en la extracción de materias primas y en la transformación de bienes, este sector se orienta a impulsar la productividad de organizaciones vinculadas al comercio, la prestación de servicios, la educación, la actividad financiera, el desarrollo tecnológico, el transporte y otras actividades relacionadas. Asimismo, cumple un rol determinante en el fortalecimiento y progreso tecnológico a nivel nacional.

Por su naturaleza, el sector terciario es amplio y heterogéneo; sin embargo, de manera general puede agruparse en tres grandes líneas de acción: soporte, distribución y comercialización.

- Soporte: servicios destinados a atender necesidades o resolver problemáticas específicas, facilitar la obtención de recursos humanos y tecnológicos, y apoyar la supervisión o mejora de estructuras y procesos operativos en distintas actividades productivas.
- Distribución: actividades orientadas al transporte de mercancías elaboradas, materias primas o personas, ya sea con fines laborales, recreativos u otros.

[1] https://economipedia.com/definiciones/sector-terciario-servicios.html

- Comercialización: etapa final de las cadenas productivas, enfocada en acercar el producto al consumidor y garantizar su disponibilidad en el mercado local; en ciertos casos, este alcance puede ampliarse significativamente, como sucede con la venta en línea a diferentes lugares del mundo.

➢ ASPECTOS ECONOMICOS

El sector de Tecnología de la Información (TI) agrupa a las empresas dedicadas a desarrollar software, fabricar hardware o equipos vinculados a semiconductores, además de aquellas que ofrecen Internet y otros servicios asociados.

A su vez, este sector se organiza en tres grandes grupos industriales, que se subdividen en industrias y subindustrias. Cada empresa se clasifica dentro de la subindustria que mejor representa su actividad principal o la que genera la mayor parte de sus ingresos.

Software y servicios: este grupo reúne compañías que prestan servicios de Internet y empresas de software y servicios de TI.
Los servicios de Internet incluyen plataformas que ofrecen bases de datos en línea o servicios interactivos, como motores de búsqueda o redes sociales.

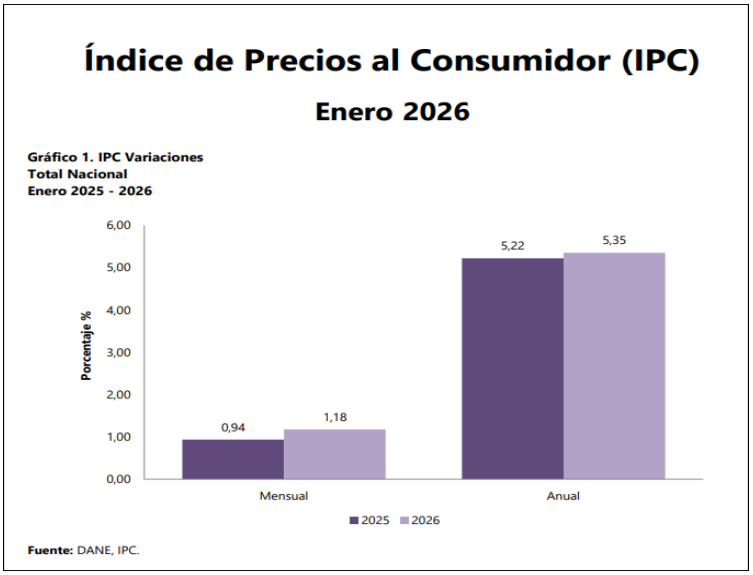
- Los servicios de TI abarcan firmas que brindan consultoría tecnológica o procesamiento de datos para otras empresas.
- El software comprende soluciones para uso empresarial o de consumo, desde software de sistemas y aplicaciones corporativas hasta videojuegos.

Colombia registra tasas de crecimiento constantes durante los últimos años, lo que le ha valido al país ser reconocido como uno de los líderes latinoamericanos en materia de conectividad y servicios en línea.

El aumento en el consumo de servicios de telecomunicaciones por parte de los colombianos, y el desarrollo de nuevas estrategias para ampliar la cobertura mediante tecnologías como la fibra óptica, auguran que la industria TIC seguirá creciendo en importancia dentro de la economía local.

Las tecnologías de la Información se caracterizan por ser un sector cambiante y de alto crecimiento, sobre el cual el gobierno nacional en razón a su enorme potencial ha depositado gran confianza, toda vez que las TI han revolucionado la manera de entender y desarrollar los negocios a nivel mundial, lo cual hace que tenga características innovadoras y esté enfocado a la investigación y el desarrollo.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) – ENERO 2026:



Fuente: DANE, 2026

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 1,18% en comparación con diciembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,18%): Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,79%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,50%) y por último, Salud (1,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,79%), Recreación y cultura (0,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,23%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Información y comunicación (0,06%) y por último, Educación (0,00%).

VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE (SMMLV)

El salario mínimo en Colombia se fija para periodos de un año y su periodicidad de pago es mensual; pudiendo darse una diferente aplicación en el pago real; en muchas compañías colombianas se acostumbra a acordar el modo de pago y la forma de pago mediante una cláusula especial en el contrato de trabajo, pudiendo variar su modo de pago efectivo entre periodos quincenales o mensuales, y su forma de pago pudiendo ser ésta en circundante; o en especie sin superar el 50% del valor de este.

Bitakora — HISTÓRICO DEL SALARIO MÍNIMO LEGAL MENSUAL EN COLOMBIA

Año	SALARIO MÍNIMO MENSUAL			AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL ($) (Salario + Auxilio Transporte	Decreto que determinó el salario mínimo	Concertado
	Valor mensual ($)	Variación con respecto al año anterior ($	Variación con respecto al año anterior (%)	Valor mensual ($)			
2026	1.750.905	327.405	23,00%	249.095	2.000.000	Decreto 159 de 2026 y 1470 de 2025	No
2025	1.423.500	123.500	9,50%	200.000	1.623.500	Decreto 1572 y 1573 de 2024	No
2024	1.300.000	140.000	12,07%	162.000	1.462.000	Decreto 2292 y 2293 de 2023	No
2023	1.160.000	160.000	16,00%	140.606	1.300.606	Decreto 2613 de 2022	Si
2022	1.000.000	91.474	10,07%	117.172	1.117.172	Decreto 1724 de 2021	Si
2021	908.526	30.723	3,50%	106.454	1.014.980	Decreto 1785 de 2020	No
2020	877.803	49.687	6,00%	102.854	980.657	Decreto 2360 de 2019	No
2019	828.116	46.874	6,00%	97.032	925.148	Decreto 2451 de 2018	Si
2018	781.242	43.525	5,90%	88.211	869.453	Decreto 2269 de 2017	Si
2017	737.717	48.262	7,00%	83.140	820.857	Decreto 2209 de 2016	No
2016	689.455	45.105	7,00%	77.700	767.155	Decreto 2552 de 2015	No
2015	644.350	28.350	4,60%	74.000	718.350	Decreto 2731 de 2014	No
2014	616.000	26.500	4,50%	72.000	688.000	Decreto 3068 de 2013	Si
2013	589.500	22.800	4,02%	70.500	660.000	Decreto 2738 de 2012	No
2012	566.700	31.100	5,81%	67.800	634.500	Decreto 4919 de 2011	Si
2011	535.600	20.600	4,00%	63.600	599.200	Decreto 33 de 2011	No
2010	515.000	18.100	3,64%	61.500	576.500	Decreto 5053 de 2009	No
2009	496.900	35.400	7,67%	59.300	556.200	Decreto 4868 de 2008	No
2008	461.500	27.800	6,41%	55.000	516.500	Decreto 4965 de 2007	No
2007	433.700	25.700	6,30%	50.800	484.500	Decreto 4580 de 2006	No
2006	408.000	26.500	6,95%	47.700	455.700	Decreto 4686 de 2005	Si
2005	381.500	23.500	6,56%	44.500	426.000	Decreto 4360 de 2004	No
2004	358.000	26.000	7,83%	41.600	399.600	Decreto 3770 de 2003	Si
2003	332.000	23.000	7,44%	37.500	369.500	Decreto 3232 de 2002	No
2002	309.000	23.000	8,04%	34.000	343.000	Decreto 2910 de 2001	No
2001	286.000	25.900	9,96%	30.000	316.000	Decreto 2579 de 2000	Si
2000	260.100	23.640	10,00%	26.413	286.513	Decreto 2647 de 1999. Nota (1)	No
1999	236.460	32.634	16,01%	24.012	260.472	Decreto 2560 de 1998	No
1998	203.826	31.821	18,50%	20.700	224.526	Decreto 3106 de 1997	Si
1997	172.005	29.880	21,02%	17.250	189.255	Decreto 2334 de 1996. Nota (2)	No
1996	142.125	23.191	19,50%	13.567	155.692	Decreto 2310 de 1995	No aplicaba
1995	118.934	20.234	20,50%	10.815	129.749	Decreto 2872 de 1994	No aplicaba
1994	98.700	17.190	21,09%	8.975	107.675	Decreto 2548 de 1993	No aplicaba
1993	81.510	16.320	25,03%	7.542	89.052	Decreto 2061 de 1992	No aplicaba
1992	65.190	13.470	26,04%	6.033	71.223	Decreto 2867 de 1991	No aplicaba
1991	51.720	10.695	26,07%	4.787	56.507	Decreto 3074 de 1990	No aplicaba
1990	41.025	8.465	26,00%	3.798	44.823	Decreto 3000 de 1989	No aplicaba
1989	32.560	6.923	27,00%	3.063	35.623	Decreto 2662 de 1988	No aplicaba
1988	25.637	5.127	25,00%	2.450	28.087	Decreto 2545 de 1987	No aplicaba
1987	20.510	3.699	22,00%	2.000	22.510	Decreto 3732 de 1986	No aplicaba
1986	16.811	3.254	24,00%	1.650	18.461	Decreto 3754 de 1985	No aplicaba
1985	13.558	2.260	20,00%	1.350	14.908	Decreto 001 de 1985	No aplicaba
1984	11.298	-		1.102	12.400	Decreto 3506 de 1983. Nota (3)	No aplicaba

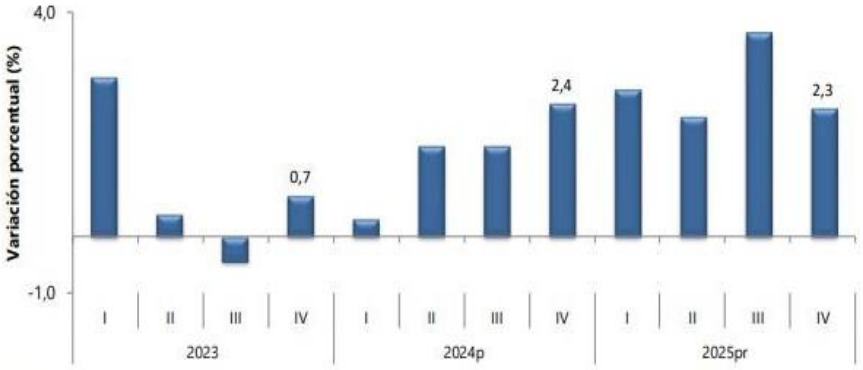
Fuente: https://www.larepublica.co/economia/todo-lo-que-debe-saber-obre-el- salario-minimo-de-2025-4030156

El salario mínimo legal en Colombia ha crecido durante los últimos doce años por encima de la inflación causada durante el año de la negociación. Una de las mayores diferencias entre la inflación causada o incremento del mínimo decretado para el año siguiente fue precisamente en 2006. El 27 de diciembre de ese año se autorizó un ajuste de 6,30 % para 2007, mientras la inflación causada en 2006 fue de 4,48 %.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) – IV TRIMESTRE 2025: Producto interno bruto series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2025[pr]-IV



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Fuente: DANE, 2025

Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual). Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr , el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1).Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no 4 Boletín técnico Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T) IV trimestre de 2025 pr diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[pr] / 2024[p]	2025[pr]-IV / 2024[p]-IV	2025[pr]-IV / 2025[pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[p]provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios

Fuente: DANE, 2025

TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior. (Banco de la República de Colombia).

A partir del 1 de marzo de 2018, la Tasa de Cambio Representativa del Mercado– TRM, corresponde al promedio ponderado de las operaciones de compra y venta de contado de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, realizadas entre Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC), así como de las operaciones que efectúan los IMC con las demás entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), distintas de IMC y aquellas que hacen los IMC con el Banco de la República o el Ministerio de Hacienda y Crédito Público-MHCP.

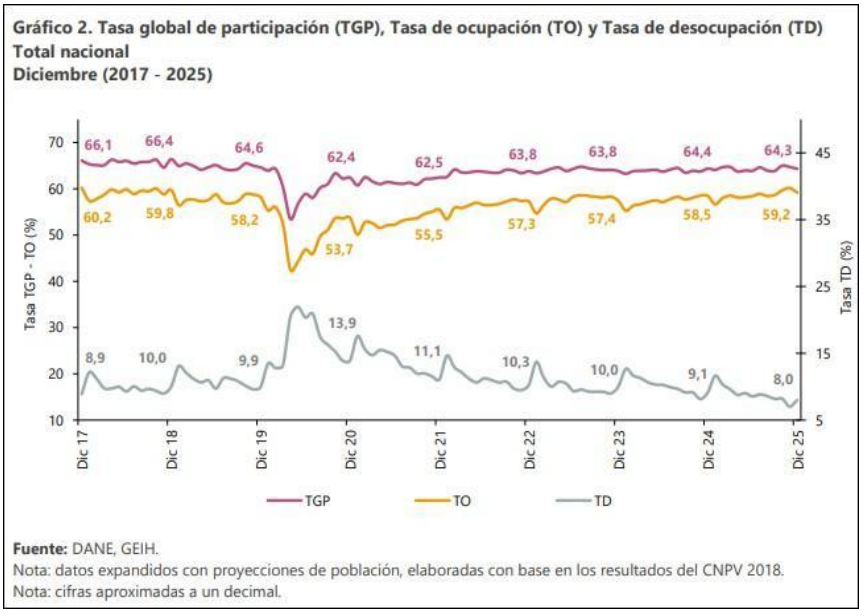
La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia. (Superintendencia Financiera de Colombia).

Proceso estadístico
Certificado - DANE
NTC PE 1000: 2020
25 – PE – E102 – OE220

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	3,768.73	3-Mar-2026

Fuente: DANE, 2025

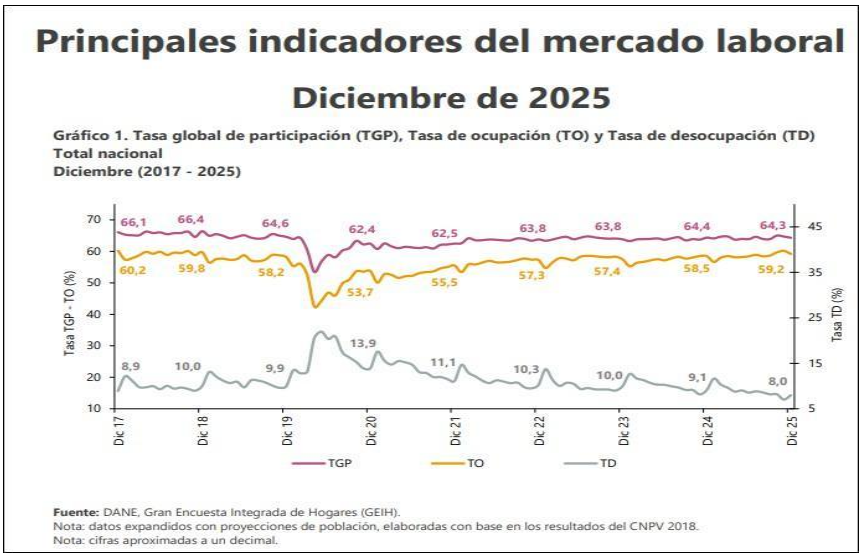
MERCADO LABORAL



Fuente: DANE, 2025

INDICADORES DE MERCADO LABORAL MES Y TRIMESTRE, TOTAL NACIONAL Y TOTAL 13 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS

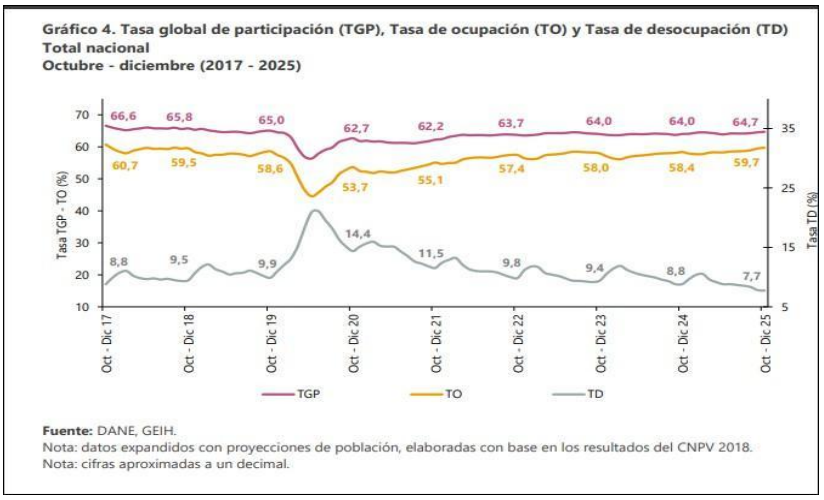
Para el mes de diciembre de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (9,1%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3% y la tasa de ocupación en 59,2%, mientras que en diciembre de 2024 estas tasas fueron 64,4% y 58,5%, respectivamente



Fuente: DANE, 2025

TOTAL 13 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS MENSUAL

En diciembre de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,8%, mientras que en el mismo mes de 2024 fue 9,0%. La tasa global de participación se ubicó en 66,7%, en tanto que en diciembre de 2024 fue 66,0%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 61,5%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (60,1%).



TOTAL, NACIONAL TRIMESTRE MOVIL

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre octubre - diciembre 2025 fue 7,7%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al trimestre octubre - diciembre 2024 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 0,7 puntos porcentuales frente al mismo periodo de 2024 (64,0%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al trimestre octubre - diciembre 2024 (58,4%).

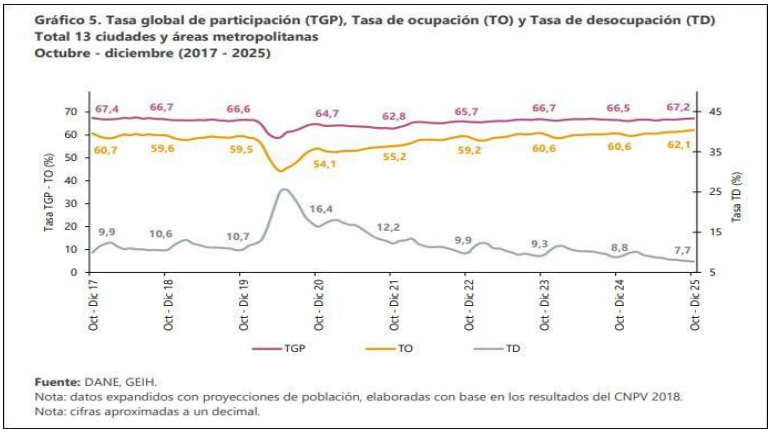


Fuente: DANE, 2025

TOTAL 13 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS TRIMESTRE MÓVIL

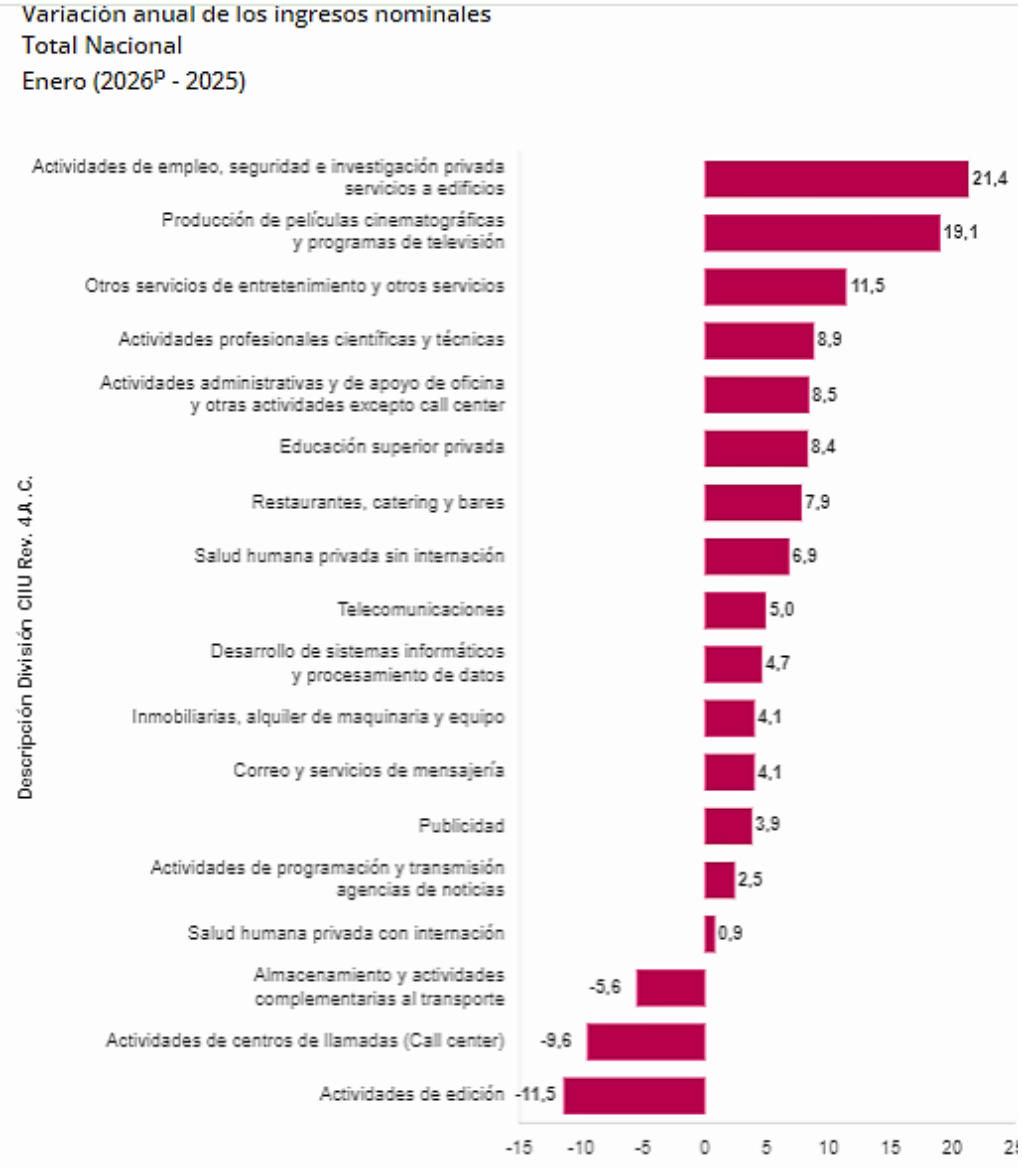
En el trimestre octubre - diciembre 2025, la tasa de desocupación de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,7%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al trimestre octubre - diciembre 2024 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 67,2%, lo que significó un aumento de 0,8 puntos porcentuales frente al mismo

trimestre de 2024 (66,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 62,1%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al trimestre octubre - diciembre 2024 (60,6%).



Fuente: DANE, IPC.

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS 2026



Fuente: DANE

El sector de telecomunicaciones y de servicios basados en tecnología muestra una dinámica de crecimiento que evidencia la necesidad de fortalecer la infraestructura de conectividad. La variación positiva en actividades como telecomunicaciones (5,0%), desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos (4,7%) y actividades profesionales, científicas y técnicas (8,9%) refleja una mayor dependencia de redes de alta capacidad, estabilidad y velocidad para soportar procesos productivos, administrativos, educativos e institucionales.

Asimismo, el crecimiento de sectores como producción audiovisual, entretenimiento, educación y salud confirma que el acceso a internet de alta velocidad se ha convertido en un elemento esencial para la prestación de servicios, la transformación digital y la

competitividad territorial. En este contexto, las redes FTTH representan una solución idónea por su capacidad de ofrecer mayor ancho de banda, menor latencia, mejor calidad del servicio y escalabilidad frente a la demanda creciente de conectividad.

Por lo anterior, el objeto contractual orientado a realizar el diseño, suministro, instalación, operación, soporte y mantenimiento de una solución FTTH de internet universal y de alta velocidad en el Distrito de Barranquilla, incluyendo backbone de fibra, red de acceso, equipos activos y pasivos, y conectividad a hogares y sedes del Distrito, resulta coherente con las necesidades actuales del sector, contribuye al cierre de brechas digitales y fortalece la infraestructura tecnológica requerida para el desarrollo económico, social e institucional del territorio.

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (enero 2026p / enero 2025) [2]

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-5,6	-5,9	0,0	0,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	4,1	5,1	-0,0	-1,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,9	7,5	0,4	-0,0
J	División 58	Actividades de edición	-11,5	-9,8	-1,6	-0,1
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	19,1	12,2	5,6	1,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,5	0,9	0,0	1,6
J	División 61	Telecomunicaciones	5,0	3,8	1,3	-0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,7	2,7	2,0	0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,1	5,0	-1,3	0,5
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	8,9	9,1	-0,1	-0,0
M	Clase 7310	Publicidad	3,9	3,9	-0,1	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	21,4	21,4	-0,0	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,6	-9,7	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	8,5	8,6	0,0	-0,1
P	Grupo 854	Educación superior privada	8,4	8,1	-0,1	0,4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	0,9	1,0	-0,1	-0,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,9	6,1	0,8	-0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	11,5	7,8	2,8	0,9

Fuente: DANE

La información presentada evidencia el comportamiento de diferentes actividades del sector servicios, destacando el crecimiento de varias actividades relacionadas con tecnología, servicios profesionales, entretenimiento y telecomunicaciones. Entre las variaciones positivas se destacan actividades de empleo, seguridad e investigación privada (21,4%), producción

[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ene2025.pdf

de películas cinematográficas y programas de televisión (19,1%), otros servicios de entretenimiento (11,5%), actividades profesionales científicas y técnicas (8,9%), actividades administrativas y de apoyo de oficina (8,5%), educación superior privada (8,4%) y telecomunicaciones (5,0%), lo que refleja un fortalecimiento de sectores intensivos en información, servicios digitales y uso de tecnologías de comunicación.

Particularmente, el crecimiento en telecomunicaciones, desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos (4,7%), así como en actividades profesionales y administrativas, evidencia una mayor dependencia de infraestructuras de conectividad para soportar procesos productivos, intercambio de información y prestación de servicios digitales. Estas actividades requieren redes con mayor capacidad, estabilidad y velocidad para soportar el incremento en el tráfico de datos y la digitalización de procesos.

De igual forma, el crecimiento en sectores como entretenimiento, producción audiovisual y educación demuestra un aumento en el consumo y generación de contenidos digitales, lo cual incrementa la demanda de servicios de internet de alta velocidad para transmisión de datos, acceso a plataformas digitales y servicios en línea.

IV. ANÁLISIS DE LA DEMANDA (MAE)

Para el análisis de la oferta se emplea la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, la cual permite identificar y caracterizar los principales proveedores, tanto por valor adjudicado como por número de contratos suscritos. Con base en los filtros definidos en el estudio de demanda y la codificación de Naciones Unidas UNSPSC, se desarrolla el análisis correspondiente.

De acuerdo con la guía metodológica, el análisis de la oferta constituye un ejercicio de entendimiento de actores y variables propias de las dinámicas económicas, que facilita la evaluación de potenciales proveedores. Así, se podrá representar gráficamente el comportamiento del mercado a partir de los procesos registrados por las entidades en sus Planes Anuales de Adquisiciones (PAA).

La selección de códigos UNSPSC permite establecer los principales oferentes por recursos adjudicados y cantidad de contratos, y complementariamente se analizará la ciudad de origen de los proponentes.

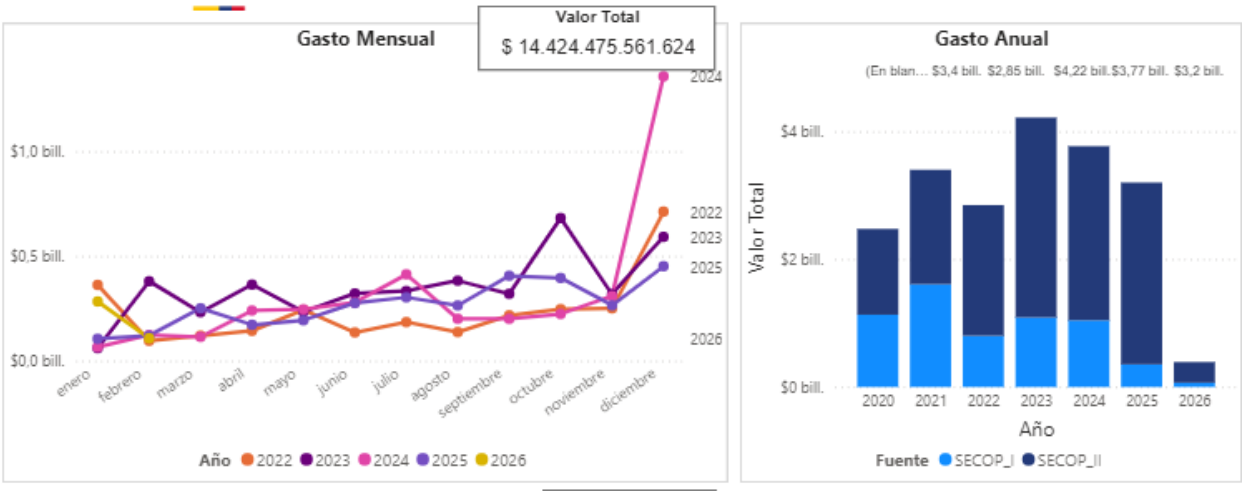
En el desarrollo del estudio se considerarán siete filtros principales, conforme a los criterios definidos en el documento técnico del proceso.

- Filtro: Fecha desde el año 2022 hasta 2026



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

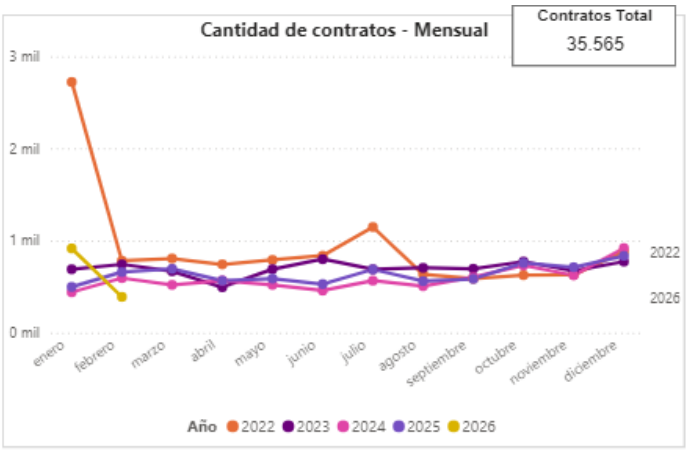
- Categoría: Este filtro elige varias categorías del gasto conforme con la codificación del clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) permitiendo seleccionar el segmento, familia y clase. Los códigos para el estudio son 810101600 – Servicios de consultoría, 81111500 Gerencia de proyectos, 81111700 Ingeniería de software, 81111800 Programadores de computadores, 81112200 Servicio de Sistemas Mantenimiento y soporte, 43231500 Software funcional específico, 43232300 Software de consultas y gestión.

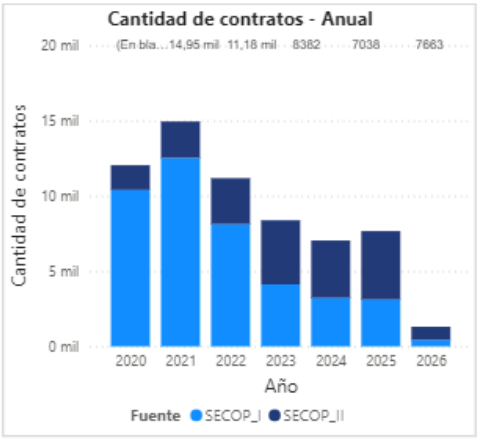


Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Dado que el gasto se concentra en contratos de alto valor:

- El proyecto puede beneficiarse de economías de escala.
- Se espera participación de consorcios o integradores tecnológicos.





Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

A partir de la información consolidada en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), se evidencia que el mercado asociado a servicios TIC y conectividad presenta una alta dinámica contractual, con un total aproximado de 35.565 contratos y un valor agregado cercano a $14,42 billones para el periodo analizado, En términos de tendencia:

- Se observa un pico de contratación en 2021, seguido de una desaceleración progresiva entre 2022 y 2024.
- Para 2025 se evidencia una leve recuperación, mientras que 2026 presenta valores aún incipientes, lo cual es consistente con datos parciales del año en curso.
- El comportamiento del gasto anual muestra una alta concentración en proyectos de gran escala, especialmente entre 2021 y 2024, con valores superiores a los $3 billones anuales.

Este comportamiento sugiere que el sector ha transitado desde una fase de expansión hacia una etapa de consolidación y optimización de inversiones, manteniendo una demanda estructural constante en soluciones tecnológicas.

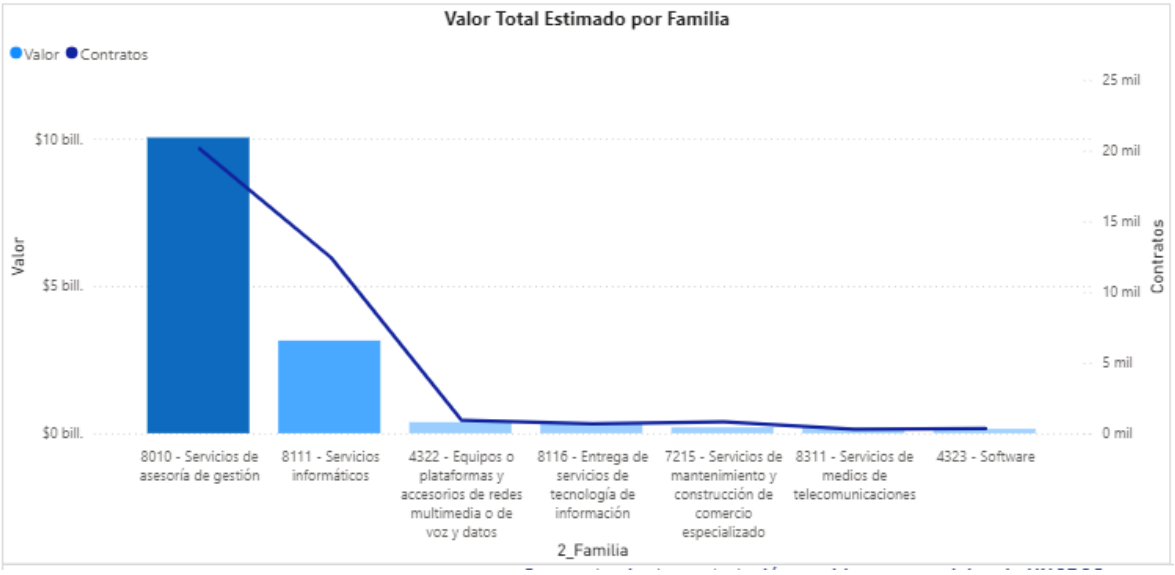
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025		2026			Total	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
8010 - Servicios de asesoría de gestión	2.434.492.049	14,99%	683	$335.292.771.843	2,32%	20134	$10.041.185.248.495
8111 - Servicios informáticos	6.520.949.248	5,18%	560	$42.032.739.241	0,29%	12443	$3.144.856.029.348
811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	7.609.054.064	1,86%	129	$20.144.393.743	0,14%	3552	$1.338.548.580.742
811115 - Ingeniería de software o hardware	8.225.197.094	1,86%	149	$12.310.709.360	0,09%	3961	$1.265.462.330.493
811121 - Servicios de internet	0.686.698.090	1,46%	282	$9.577.636.138	0,07%	4930	$540.845.118.113
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	7.301.646.451	0,61%	16	$11.760.942.624	0,08%	905	$375.541.769.438
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	3.366.756.645	0,37%	22	$535.013.583	0,00%	676	$334.759.977.081
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	9.554.169.574	0,27%	6	$452.159.200	0,00%	807	$199.025.255.655
8311 - Servicios de medios de telecomunicaciones	6.102.202.547	0,46%	11	$312.201.486	0,00%	274	$182.930.193.625
4323 - Software	4.437.036.134	0,31%	6	$322.424.205	0,00%	326	$146.177.087.982
Total	9.717.252.648	22,18%	1304	$390.708.252.182	2,71%	35565	$14.424.475.561.624

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

El análisis por clasificación UNSPSC evidencia que el mercado está dominado por servicios de alto componente tecnológico y especializado:

- Servicios informáticos (8111): representan una porción significativa del valor total más del cinco por ciento (5%), con alta recurrencia contractual, lo cual evidencia demanda sostenida en desarrollo, integración y operación de sistemas.
- Servicios de asesoría de gestión (8010): concentran cerca del 15% del valor total, lo que refleja la importancia de estructuración, interventoría y gerencia de proyectos en el sector.
- Servicios de sistemas y administración (811118) y software/hardware (811115): presentan participaciones relevantes, alineadas con proyectos de transformación digital.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Particularmente relevante para el objeto del proceso:

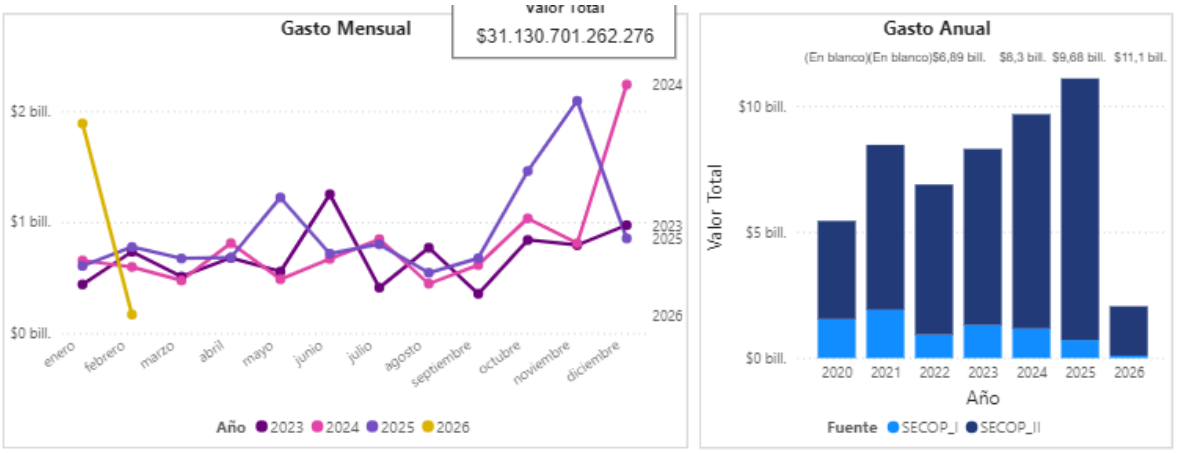
- Servicios de internet (811121):
  - Más de 4.900 contratos acumulados.
  - Valor superior a $540 mil millones.
  - Participación moderada (alrededor de 1,46% en 2025), pero con alta frecuencia contractual, lo que evidencia un mercado atomizado y competitivo.
- Equipos de telecomunicaciones y redes (4322):
  - Alta relevancia en valor (más de $375 mil millones acumulados).
  - Asociados directamente a infraestructura FTTH (backbone, acceso y equipos activos/pasivos).

Esto confirma que el proyecto se inserta en un ecosistema contractual robusto, donde convergen servicios de conectividad, infraestructura tecnológica y operación de sistemas.

V. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El presente análisis tiene como propósito evaluar las condiciones del mercado de oferta asociadas a la contratación de soluciones de conectividad de alta capacidad, específicamente aquellas relacionadas con el diseño, suministro, instalación, operación, soporte y mantenimiento de infraestructura de redes de fibra óptica tipo FTTH (Fiber to the Home). Para tal efecto, se realizó una revisión de la información disponible en el Mercado de Compras Públicas, considerando variables como el comportamiento del gasto, la cantidad de contratos adjudicados y la participación de proveedores en el sector, el análisis del gasto se evidencia:

- Que existe una tendencia anual de creciente del gasto total entre 2020 y 2025, pasando de aproximadamente $5 billones a más de $11 billones.
- Esto indica una expansión sostenida del mercado de contratación TIC, especialmente en infraestructura y conectividad.
- Alta relevancia de proyectos de gran escala (como FTTH), que suelen ejecutarse en fases finales del ciclo presupuestal.

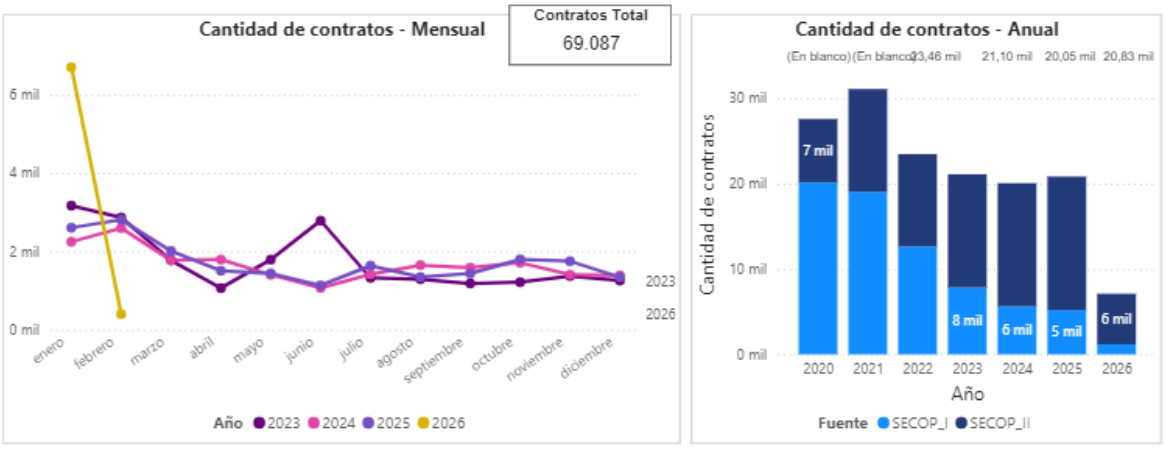


Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

- El mercado está migrando hacia proyectos integrales (end-to-end) en lugar de múltiples contratos fragmentados.

Esto favorece procesos como el propuesto (FTTH), que:

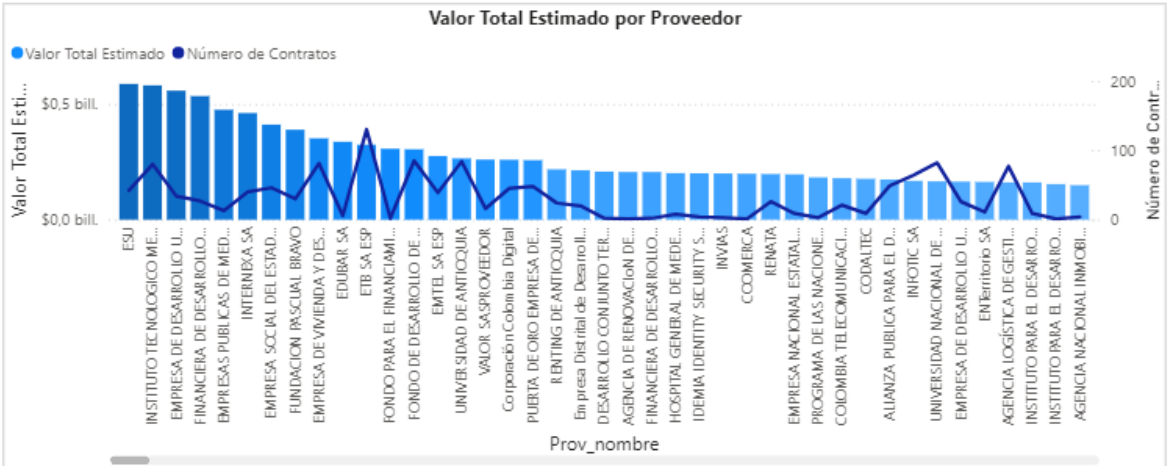
- Integran diseño, suministro, instalación, operación y mantenimiento.
- Se confirma la existencia de capacidad del mercado para ejecutar contratos de alta complejidad técnica y financiera.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Estructura de la oferta por proveedores, el gráfico de Valor Total Estimado por Proveedor muestra:

- Alta concentración del valor en un grupo reducido de proveedores:
    - ENTIDADES como ETB, empresas de telecomunicaciones y proveedores tecnológicos concentran los mayores montos.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

El mercado ha demostrado contar con experiencia en el despliegue de fibra óptica, la operación de redes y la ejecución de proyectos integrales de conectividad, lo que evidencia la existencia de capacidades técnicas y operativas suficientes para atender iniciativas de alta complejidad. En ese sentido, resulta procedente promover la participación plural de oferentes mediante esquemas asociativos como consorcios o uniones temporales, favoreciendo además la vinculación de actores regionales como aliados estratégicos.

En este contexto, el análisis de la oferta se constituye en un insumo fundamental para la estructuración del proceso contractual, en la medida en que permite verificar la existencia de proveedores con experiencia y con capacidad técnica y financiera suficiente, así como identificar riesgos y oportunidades que incidan en la pluralidad de oferentes y en la adecuada ejecución del objeto contractual.

VI. OBLIGACIONES

Además de las obligaciones esenciales de la naturaleza contractual y las dispuestas en los códigos de comercio y civil, así como las normas que los modifiquen, reemplacen o sustituyan tales normas y de las obligaciones específicas derivadas de la oferta y aquellas contenidas en los demás documentos contractuales, EL CONTRATISTA se obliga para con EL CONTRATANTE específicamente a:

- Cumplir de buena fe el objeto contractual.
- Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del Contrato bajo su propia responsabilidad, en los términos establecidos.
- Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del Contrato.
- Ejecutar las actividades previstas en el alcance del objeto contractual
- Cumplir con las especificaciones técnicas mencionadas en el contrato.
- Emplear los equipos y herramientas necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.
- Adoptar un Plan de Contingencia en caso de emergencia.
- Cumplir con los requisitos y documentos de orden técnico exigidos por K - YENA S.A.S
- Entregar informes escritos al funcionario designado por el representante legal de K-YENA S.A.S sobre la ejecución y desarrollo del contrato.
- Informar oportunamente al contratante sobre cualquier eventualidad que suceda durante el desarrollo de los trabajos de Interventoría.
- Velar por que se mantengan vigentes todas las pólizas que amparen el contrato.
- Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución de las actividades previstas en el contrato.
- Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.
- Ejecutar el objeto contractual en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.
- Garantizar la calidad de los trabajos ejecutados, así como de los bienes suministrados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el manual de contratación de la entidad.

- Encontrarse al día en el pago de los aportes correspondientes al sistema de Seguridad Social durante la ejecución del contrato del contrato.
- Encontrarse al día en el pago de los aportes parafiscales durante la ejecución del contrato.
- Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del Contrato, todo lo cual forma parte integral del presente contrato

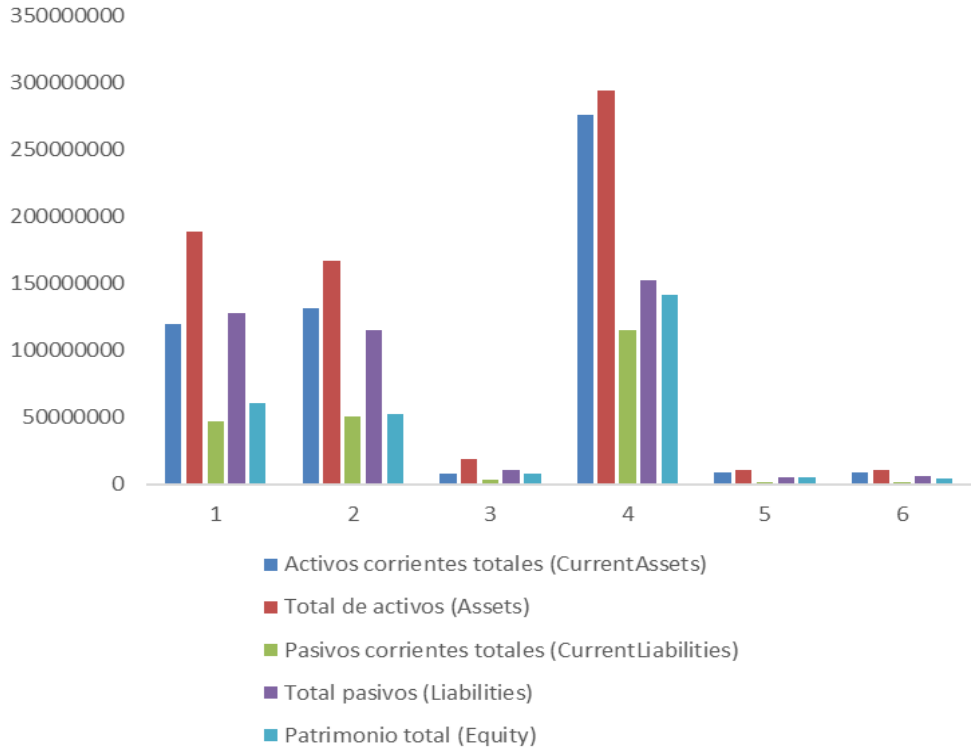
VII. ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Incluye el diseño integral de la solución FTTH y Backbone, contemplando levantamiento en campo, definición de arquitectura, topología, rutas, nodos, dimensionamiento, cálculos ópticos, planos, memorias técnicas, lista de materiales y soporte para gestión de permisos y aprobaciones.
- Comprende el suministro, transporte, almacenamiento, custodia e inventario de todos los equipos, materiales, accesorios y elementos pasivos, garantizando cumplimiento de especificaciones técnicas, certificaciones y disponibilidad oportuna para la ejecución del proyecto.
- Contempla la instalación y despliegue de la infraestructura de red (Backbone y ODN), incluyendo tendido de fibra, empalmes, acometidas, instalación de equipos activos, adecuaciones locativas y eléctricas, cumpliendo normativas técnicas, regulatorias y de seguridad.
- Abarca la configuración, integración y puesta a punto de los equipos y plataformas, incluyendo parametrización de servicios, políticas de operación, seguridad, direccionamiento, monitoreo y validación de funcionamiento extremo a extremo.
- Considera la puesta en operación mediante ejecución de pruebas, protocolos de aceptación, validación de ANS, activación de servicios y entrega formal del proyecto con actas, evidencias y documentación final.
- Incluye el soporte, operación y mantenimiento preventivo y correctivo de la red durante la vigencia contractual, atención de incidentes, cumplimiento de ANS, generación de reportes y acciones de mejora continua.

VIII. ANÁLISIS CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

A continuación, se presentan las gráficas de las diferentes cuentas del balance general y estado de resultados, filtrados de la información arrojada por la Superintendencia de Sociedades filtrando de las empresas que tiene registrado como actividad principal códigos CIIU relacionados directamente con el objeto presente proceso de selección, arrojando como resultado lo siguiente:

TABLA DE INFORMACIÓN FINANCIERA 2024[3]



Fuente: Propia

A partir de la información financiera consolidada reportada por la Superintendencia de Sociedades para el año 2024, se calcularon los principales indicadores de capacidad financiera y organizacional, cuyo resultado se presentan en la tabla anterior.

En primer lugar, el indicador de liquidez (activo corriente / pasivo corriente) establece la capacidad de las empresas para atender sus obligaciones de corto plazo. El parámetro definido (≥ 3) refleja un criterio conservador, adecuado para proyectos de alta exigencia operativa como el despliegue de infraestructura FTTH, donde se requiere disponibilidad inmediata de recursos para garantizar continuidad en la ejecución.

Por otra parte, el nivel de endeudamiento (pasivo total / activo total) con un umbral máximo de 0,60 permite controlar el grado de apalancamiento financiero de los proponentes. Este criterio es consistente con la estructura observada en el sector TIC, donde si bien existe un uso intensivo de financiamiento externo, es fundamental limitar el riesgo financiero para asegurar la sostenibilidad del proyecto.

[3] https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports

El indicador de cobertura de intereses (utilidad operacional / gastos por intereses), con un mínimo de 5, mide la capacidad de las empresas para cumplir sus obligaciones financieras derivadas del endeudamiento. Este indicador cobra especial relevancia en proyectos de infraestructura tecnológica, donde los flujos de caja deben ser suficientes para cubrir tanto la operación como el servicio de la deuda.

En cuanto a la capacidad organizacional, la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y la rentabilidad sobre activos (ROA) permiten evaluar la eficiencia en la generación de utilidades. Los valores mínimos establecidos (ROE $\geq$ 0,08 y ROA $\geq$ 0,04) garantizan que los proponentes cuenten con una estructura empresarial eficiente, capaz de generar retornos adecuados sobre los recursos invertidos.

En conjunto, estos indicadores:

- Permiten evaluar integralmente la solidez financiera de los proponentes.
- Aseguran que el contratista cuente con liquidez suficiente, niveles de endeudamiento controlados y capacidad de generación de ingresos.
- Se alinean con las condiciones del mercado TIC, caracterizado por altas inversiones, apalancamiento moderado y necesidad de sostenibilidad financiera a largo plazo.

De esta manera, los parámetros definidos constituyen un filtro adecuado para seleccionar oferentes con la capacidad financiera y organizacional necesaria para ejecutar de manera eficiente el objeto contractual, minimizando riesgos asociados a incumplimientos y garantizando la viabilidad del proyecto, de esta forma se garantiza que los índices financieros requeridos en el presente proceso son calculados con base al objeto, condiciones, complejidad y valor del proyecto, permitiendo así, contar con un futuro contratista que refleje la Capacidad Financiera adecuada para desarrollar eficazmente el objeto del contrato.

La Capacidad Financiera se verificará con base en los factores financieros denominados: a) capital de trabajo, b) índice de liquidez, c) nivel de endeudamiento y d) cobertura de intereses. Los siguientes índices financieros que serán calculados de acuerdo con la información financiera reportada con corte a diciembre de 2024 en el Certificado de Registro Único de Proponentes – RUP:

a) Índice de liquidez: Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
b) Nivel de Endeudamiento: Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

c) Razón de cobertura de intereses: Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Indicador	Fórmula	Parámetros mínimos exigidos
Liquidez	$\frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$	Deberá ser mayor o igual a tres (3)
Nivel de Endeudamiento	$\frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$	Deberá ser menor o igual a cero coma sesenta (0,60)
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Gastos\ Interes}$	Deberá ser mayor o igual a cinco (5) o indeterminado

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador\ = \frac{(\sum_{i=1}^{n}\ Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ Porcentaje\ de\ participación_i)}{(\sum_{i=1}^{n}\ Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ Porcentaje\ de\ participación_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).
El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

NOTA 1: Las cifras correspondientes a la capacidad financiera y capacidad organizacional se podrán expresar hasta con un máximo de dos decimales, sin aproximaciones

La capacidad organizacional es la aptitud de un Proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Teniendo en cuenta el objeto del proyecto, la complejidad y el valor del mismo, se considera conveniente que el futuro contratista cuente con la capacidad organizacional adecuada para desarrollar eficazmente el objeto del contrato.

La capacidad organizacional del proponente se verificará con la información financiera reportada en el Certificado de Registro Único de Proponentes - RUP los siguientes índices de CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

- Rentabilidad sobre patrimonio: determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
- Rentabilidad sobre activos: Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la siguiente tabla:

Indicador	Fórmula	Parámetros mínimos exigidos
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio}$	Deberá ser mayor o igual a cero coma cero ocho (0,08)
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{Unidad\ Operacional}{Activo\ Total}$	Debe ser mayor o igual a cero coma cero cuatro (0,04)

Si el Oferente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador i X } Porcentaje\ de\ participación\ i)}{\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador i X } Porcentaje\ de\ participación\ i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Oferente Plural (unión temporal o consorcio).

IX. PRESUPUESTO

El valor total estimado del presente contrato es hasta la suma de **CUARENTA Y CINCO MIL MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($45.000.000.000 M/CTE)**, el cual se encuentra distribuido por componentes técnicos así: **Proveedor de canal de Internet internacional**: hasta MIL SETECIENTOS DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.718.956.785). **Operación y mantenimiento**: hasta MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($1.994.887.440). **Implementación de la infraestructura de red**: hasta CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($41.286.155.775).

Original Firmado
CARLOS SARABIA MANCINI
GERENTE