OBJETO PROCESO:	Prestar el servicio integral de telecomunicaciones, seguridad digital, soporte técnico y adquisición e implementación de una solución de networking inalámbrico para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, de acuerdo con los requerimientos técnicos definidos.
ASPECTOS GENERALES	
ECONÓMICO	**Sector de telecomunicaciones en Colombia será uno de los más prometedores en 2024**.[1] Tras una subasta del espectro exitosa, el gobierno y los operadores invertirán 2,8 billones de pesos anualmente en 5G durante los próximos 10 años. El sector de telecomunicaciones será uno de los más movidos en Colombia en 2024, la subasta 5G le garantiza al país grandes planes de inversión. En total, la subasta 5G recaudó $1,37 billones, una cifra que sumada a las obligaciones de despliegue, representa para Colombia una inversión cercana a los $28 billones en diez años, es decir, un promedio de $2,8 billones por año. Estas inversiones en infraestructura representan grandes oportunidades para los fabricantes, los mayoristas y los integradores del sector de telecomunicaciones, quienes serán la mano derecha de los operadores a la hora de cumplir con las obligaciones pactadas con el gobierno. Asimismo, se espera que el despliegue de 5G inicie en febrero de 2024, luego de que los operadores realicen pruebas técnicas en enero. Con 5G los colombianos podrán disfrutar de Internet móvil con mayor velocidad y menos latencia, lo que se traducirá en un acceso instantáneo a servicios y aplicaciones. Sobre los bloques adjudicados, el ministro TIC de Colombia, Mauricio Lizcano, manifestó que luego de nueve rondas de ofertas por parte de los proponentes, se adjudicaron los cuatro bloques de 80 Mhz en la banda de 3.500, por un valor de $1,37 billones. "Es un gran logro del Gobierno del Cambio. De los cuatro bloques subastados, hubo un incremento del 29,2% del precio de reserva, una muestra más de la confianza que tuvo este proceso. Entre las bandas altas, medias y bajas, se asignó el 82,5% del total de espectro que estaba disponible, resaltando que el espectro para poner en marcha el 5G se adquirió en su totalidad", destacó el ministro TIC. Añadió que, en la subasta de bandas remanentes, para el bloque dos de la banda de 2.500 MHz Claro ofertó por un valor de $157.057 millones, cerca de $200 millones por encima del valor de reserva. **Conectando la ruralidad** A través de las Obligaciones de Hacer establecidas en la subasta, los operadores deberán impulsar el desarrollo de proyectos de conectividad en las zonas rurales, apartadas y vulnerables del país,

[1] https://www.itsitio.com/conectividad-networking/sector-de-telecomunicaciones-en-colombia-sera-uno-de-los-mas-prometedores-en-2024/

por medio del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Esto es de manera adicional, y como otra forma de pago por la contraprestación económica del uso del espectro radioeléctrico.

Como resultado de esto, en total 1.191 instituciones educativas tendrán el servicio de internet por 20 años a través de fibra óptica, beneficiando a 73.093 niños y niñas del país, para seguir reduciendo la brecha digital en el país. Además, se aumentará la cobertura en 4G en 34 carreteras primarias y secundarias en el país, para un total de 700 Km de mejor conectividad.

Las Obligaciones de Hacer producto de esta subasta equivalen a una inversión de $389.711 millones, de la siguiente manera:

Claro deberá conectar 313 instituciones educativas, la Unión Temporal Tigo-Movistar 217 instituciones e instalar al menos 32 estaciones base con tecnología 4G en carreteras primarias y secundarias. WOM tendrá que llevar conectividad a 318 escuelas y 24 estaciones base con tecnología 4G en carreteras primarias y secundarias, mientras que Telecall tendrá que conectar 343 colegios y 11 estaciones base con tecnología 4G en carreteras secundarias.

DATOS DEL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES COLOMBIANO

Según información publicada en noviembre de 2023, por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC en el boletín trimestral de la TIC sobre el mercado de telecomunicaciones[2], con estadísticas operacionales y financieras, se tiene lo siguiente:

INTERNET FIJO

Al término del segundo trimestre de 2023, el total de accesos fijos a Internet en Colombia alcanzó los 9,02 millones, es decir, más de 310 mil nuevos accesos que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando se alcanzó una cifra de 8,71 millones.

Con una variación del 0,13 % entre el segundo trimestre de 2023 y el trimestre inmediatamente anterior, los accesos fijos a Internet presentaron un crecimiento en valores absolutos de cerca de 13 mil accesos, mientras que la variación porcentual presentada en el 2022 para el mismo periodo de análisis fue de -0,2 %.

Al término del segundo trimestre de 2023, el proveedor con mayor número de accesos fijos a Internet fue Comcel (3,34 millones), seguido por UNE EPM (1,74 millones), Movistar (1,41 Millones) y ETB (670 mil).

Durante el segundo trimestre de 2023, el proveedor con mayores ingresos operacionales en pesos colombianos por concepto de la prestación del servicio de acceso fijo a Internet fue Comcel S.A ($ 410.400 millones), seguido por UNE EPM ($ 397.800 millones), Movistar ($ 231.400 millones) y ETB ($134.200 millones).

[2] https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-326313_archivo_pdf.pdf

La velocidad de descarga promedio nacional del servicio de acceso fijo a Internet fue de 160,7 Mbps6 para el segundo trimestre de 2023, lo que representa un aumento mayor a 50 Mbps en el último año.

La velocidad de descarga promedio nacional de Internet fijo durante el segundo trimestre de 2023 para el segmento corporativo fue de 158,9 Mbps, mientras la del segmento residencial se ubicó en 160,9 Mbps.

Al término del segundo trimestre de 2023, las principales tecnologías de acceso fijo a Internet en cuanto a valores absolutos fueron: Cable, con 5,0 millones de accesos; fibra óptica, con 3,0 millones de accesos; xDSL, con 0,6 millones de accesos y otras tecnologías9, con cerca de 400 mil accesos fijos a Internet

A lo largo de los últimos trimestres, Fibra Óptica y Cable, tecnologías de acceso fijo a Internet aumentaron la velocidad de descarga. Es así como, al término del segundo trimestre de 2023, la tecnología de acceso fijo a Internet que presentó la mayor velocidad de descarga promedio en todo el país fue Cable con 185,8 Mbps, seguida por la tecnología Fibra Óptica con 167,3 Mbps; otras tecnologías con 18,3 Mbps; y xDSL con 5,76 Mbps

Al término del segundo trimestre de 2023, Bogotá, D.C., con 29 accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes, lideró el indicador frente a los 32 departamentos de Colombia, seguida por los departamentos de Antioquia con 23 y Quindío con 22 accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes.

Departamentos como Arauca, San Andrés, Tolima y Cundinamarca continúan presentando avances importantes en este indicador en el último año.

Al finalizar el segundo trimestre de 2023, Bogotá, D.C., frente a los 32 departamentos de Colombia, tuvo la mayor velocidad de descarga promedio en el segmento residencial, la cual alcanzó 203,8 Mbps, registrando un aumento mayor a 50 Mbps en el último año.

Departamentos como San Andrés10, Meta, Cauca, Quindío, Huila, Caquetá, Risaralda, Cundinamarca, Antioquia y Valle del Cauca presentaron aumentos superiores a 50 Mbps en el último año

ACCESO MÓVIL A INTERNET

Al término del segundo trimestre de 2023, el total de accesos a Internet móvil12 en Colombia alcanzó los 41,4 millones, 3,5 millones más que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior.

El número de accesos a Internet móvil por cada 100 habitantes se situó en 79,3 en el país al término del segundo trimestre de 2023.

Al término del segundo trimestre de 2023, la variación porcentual trimestral de los accesos a Internet móvil fue de 3,1 %, mientras la variación en términos absolutos fue de 1,25 millones de accesos con relación al primer trimestre de 2023.

A junio de 2023, el proveedor con mayor número de accesos a Internet móvil fue Claro (21,7 millones), seguido por Movistar (8,8 millones), TIGO (7,3 millones) y WOM (2,4 millones).

Durante el segundo trimestre de 2023, el proveedor con mayores ingresos en pesos colombianos, sin incluir impuestos, producto de la prestación del servicio de acceso móvil a Internet, fue Claro ($1,418 billones), seguido por TIGO ($435.000 millones), Movistar ($391.000 millones) y WOM ($108.000 millones).

Al término del segundo trimestre de 2023, la principal tecnología de acceso a Internet móvil fue 4G con 36,3 millones de accesos; seguida por la tecnología 3G, con 4,6 millones y la tecnología 2G, con 500 mil.

La tecnología móvil 4G entre el segundo trimestre de 2023 y el primer trimestre de 2023 registró una variación porcentual de 4,6 %. Por su parte, las tecnologías de acceso móvil a Internet 3G y 2G han presentado variaciones trimestrales del -5,9 y -10,0 %, respectivamente.

Acceso móvil a Internet por demanda

Al término del segundo trimestre de 2023, el total de accesos por demanda a Internet móvil en Colombia alcanzó los 21,5 millones, 1,3 millones de accesos más que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando alcanzaron una cifra de 20,2 millones.

Por su parte, el número de accesos por demanda a Internet móvil por cada 100 habitantes en todo el país se situó en 41 al término del segundo trimestre de 2023.

Al finalizar el segundo trimestre de 2023, la variación porcentual de los accesos por demanda a Internet móvil fue de 4,0 % con relación al primer trimestre de 2023.

Al finalizar el segundo trimestre de 2023, el ingreso promedio, sin incluir impuestos, percibido por los PRST por una giga (1 GB) de navegación en la modalidad de acceso por demanda a Internet móvil fue de $3.005.

Durante el segundo trimestre de 2023, el ingreso mensual promedio por acceso móvil a Internet en la modalidad de demanda, sin incluir impuestos, fue de $10.079 pesos, presentando una contracción de $296 pesos respecto al mismo trimestre de 2022.

Durante el segundo trimestre de 2023, el tráfico promedio mensual por acceso a Internet móvil en la modalidad de demanda fue de 3,35 GB.

Debido a la migración de accesos de tecnologías 2G y 3G, además de los nuevos accesos a Internet móvil por demanda, al segundo trimestre de 2023, la principal tecnología utilizada en esta

modalidad fue 4G, con 18,7 millones de accesos; seguida por la tecnología 3G, con 2,6 millones de accesos y la tecnología 2G con 200.000 accesos.

Con una variación del 6,3 % en el último trimestre, la tecnología 4G registró un comportamiento creciente en los accesos móviles a Internet bajo la modalidad de demanda. Por su parte, las tecnologías de acceso móvil a Internet por demanda 3G y 2G presentaron un comportamiento trimestral del -9,1 % y -16,4 %, respectivamente, entre el segundo trimestre de 2023 y el primer trimestre de 2023.

A junio de 2023, el proveedor con mayor número de accesos a Internet móvil por demanda fue Claro (12,1 millones), seguido por TIGO (4,4 millones), Movistar (3,3 millones) y WOM (700.000).

Durante el segundo trimestre de 2023, el proveedor con mayores ingresos corrientes en pesos colombianos, sin incluir impuestos, por la prestación del servicio de acceso móvil a Internet por demanda fue Claro ($427.300 millones), seguido por TIGO ($157.800 millones), Movistar ($27.900 millones) y Virgin ($14.400 millones).

Acceso móvil a Internet por suscripción

Al término del segundo trimestre de 2023, el total de accesos por suscripción a Internet móvil en Colombia alcanzó los 19,9 millones, cerca de 2,2 millones de suscriptores más que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando alcanzaron una cifra de 17,7 millones.

Por su parte, el número de accesos por suscripción a Internet móvil por cada 100 habitantes en todo el país se situó en 38 al término del segundo trimestre de 2023.

La variación porcentual trimestral de los accesos por suscripción a Internet móvil fue de 2,2 % en el segundo trimestre de 2023 con respecto al primer trimestre de 2023.

El ingreso promedio, sin incluir impuestos, percibido por los PRST por una giga (1 GB) de navegación en la modalidad de acceso por suscripción a Internet móvil fue $ 2.215 durante el segundo trimestre de 2023.

Durante el segundo trimestre de 2023, el ingreso mensual promedio recibido por los PRST por acceso móvil a Internet en la modalidad de suscripción, sin incluir impuestos, fue de $29.144.

Durante el segundo trimestre de 2023 y con una tendencia al alza, el tráfico promedio mensual por acceso a Internet móvil en la modalidad de suscripción fue de 13,2 GB.

Al término del segundo trimestre de 2023, la principal tecnología de acceso a Internet móvil en la modalidad de suscripción fue 4G, con 17,6 millones de accesos, por su parte la tecnología móvil 3G cuenta con 2,0 millones de accesos y 2G registra 300.000 accesos.

	Con una variación porcentual del 2,8 % entre el segundo trimestre de 2023 y el primer trimestre de 2023, la tecnología 4G de acceso móvil por suscripción mantuvo el crecimiento porcentual. Por su parte, las tecnologías de acceso móvil a Internet por suscripción 3G y 2G han presentado variaciones trimestrales del -1,5 % y -5,8 % respectivamente, para el mismo periodo de análisis. A junio de 2023, el proveedor con mayor número de accesos a Internet móvil por suscripción fue Claro (9,6 millones), seguido por Movistar (5,5 millones), TIGO (3,0 millones) y WOM (1,7 millones). Durante el segundo trimestre de 2023, el proveedor con mayores ingresos en pesos colombianos, sin incluir impuestos, producidos por la prestación del servicio de acceso móvil a Internet por suscripción fue Claro ($ 990.600 millones), seguido por Movistar ($363.600 millones), TIGO ($276.800 millones) y WOM ($95.500 millones).
TÉCNICO	**INTERNET Y LAS REDES DE COMUNICACIONES[3]** Internet es un nombre propio que denomina a una red concreta y que emplea una tecnología determinada. Por eso se escribe siempre con la primera letra mayúscula. Consiste en una red informática de telecomunicaciones que utiliza un sistema de reglas para las conexiones entre los diferentes dispositivos resulten compatibles. Este sistema se denomina protocolos de Internet (IP en su sigla en inglés). **CARACTERÍSTICAS** Internet es una red mundial de dispositivos conectados entre sí que, además, está conformada por: **Los Centros de Procesamiento de Datos (CPD).** Son ubicaciones físicas de gran tamaño que contienen los recursos informáticos u ordenadores capaces de almacenar y procesar la información de Internet Equivalen a los componentes de hardware y son gestionados por organizaciones que proveen el servicio de alojamiento y seguridad de la información. Su sigla en inglés es IDC que significa Internet Data Center. En Latinoamérica se denomina Centro de Cómputo. Otra manera genérica de denominarlos que se emplea a nivel mundial es la nube. **Los servidores (la nube**). Son parte de los Centro de Procesamiento de Datos (CPD) y equivalen a los componentes de software, es decir, son los programas que permiten alojar la información en los CPD y que permiten el acceso de los dispositivos a través de los diferentes navegadores de Internet, como Google Chrome, Mozilla Firefox, internet Explorer, Safari y Opera, entre otros. El tipo de servicio de los CPD dependerá de su estructura física y del tipo de servidor (programa) que utiliza. **Los proveedores del Servicio de Internet (PSI).** Son los servicios brindados por diferentes organizaciones que brindan conexión a la red a los usuarios suscriptos. Actúan como intermediarios entre los dispositivos y los servidores. El tipo de acceso de los dispositivos a los

[3] https://www.caracteristicas.co/internet/

	servidores, dependerá del Proveedor del Servicio de Internet (ISP de su sigla en inglés Internet Service Provider). **VENTAJAS** Entra las principales ventajas del uso de Internet se destacan que facilita el acceso a una cantidad infinita de información y de lo más variada (académica, de opinión y noticias, entre otros) a nivel mundial. Como si eso fuera poco, la red es capaz de transmitir la información, de manera inmediata. Internet permite establecer comunicaciones en tiempo real, con múltiples usuarios alrededor del mundo e incluso, fomenta el desarrollo empleos entre individuos que, de otro modo, no tendrían la oportunidad de relacionarse. **DESVENTAJAS** Entre algunas de las principales desventajas del uso de Internet se encuentran los problemas de privacidad, el acceso a información falsa o maliciosa, las amenazas de virus y la recepción de información no deseada (como anuncios que circulan por correo electrónico), entre otros. Para combatir algunas de esas desventajas, se han desarrollado programas denominados firewalls (también denominados "cortafuegos") que bloquean el acceso al dispositivo y programas de antivirus que evitan o combaten virus que ya ingresaron al sistema operativo de un dispositivo. **¿Qué es Wi-Fi (red inalámbrica) frente a una red cableada?** [4] Una red inalámbrica permite que los dispositivos permanezcan conectados a la red, pero sin usar cables. Los puntos de acceso amplifican las señales de Wi-Fi, de manera que un dispositivo puede estar lejos de un router, pero permanecer conectado a la red. Cuando se conecta a una zona Wi-Fi en un café, un hotel, una sala de estar de aeropuerto u otro lugar público, se conecta a la red inalámbrica de dicha empresa. Una red cableada usa cables para conectar dispositivos, como computadoras portátiles o de escritorio, a Internet u otras redes. Una red cableada tiene algunas desventajas respecto a las redes inalámbricas. La mayor desventaja es que los dispositivos deben estar conectados al router. Las redes cableadas más comunes usan cables con un extremo conectado al puerto Ethernet del router de red y el otro extremo conectado a una computadora u otro dispositivo. Las mejoras continuas a la tecnología de red inalámbrica como el estándar de red Wi-Fi 6 han eliminado las diferencias de velocidad y seguridad entre las redes cableadas e inalámbricas.
REGULATORIO	Para adelantar el presente proceso de contratación se tiene previsto seguir el procedimiento establecido por la Ley 80 de 1993, Numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, en lo concerniente a la Selección Abreviada y las demás

[4] https://www.cisco.com/c/es_mx/solutions/small-business/resource-center/networking/wireless-network.html

	normas que la complementen, modifiquen o aclaren y normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación. Decreto 1151 de 2008, por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones. Decreto 4948 de 2009, Por el cual se reglamenta la habilitación general para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones y el registro de TIC. Normas ISO/IEC 27000 son un conjunto de estándares de seguridad (desarrollados o en fase de desarrollo) que proporciona un marco para la gestión de la seguridad. ISO 20000-1. Esta certificación en Sistemas de Gestión de Servicios de TI garantiza que el centro de datos cuenta con los procesos y metodologías de clase mundial a la hora de gestionar plataformas de tecnología y telecomunicaciones, en toda su cadena de valor, y que siempre tendrá las plataformas de mejor desempeño y eficiencia operativa, de cara a un servicio sin interrupciones y de control elevado de incidentes. Norma Técnica Colombiana – NTC 3560 – 1993. Sistemas de procesamiento de la información. Procedimientos y desarrollo. Guía para la adquisición de sistemas de computación. Esta guía tiene por objeto dar las recomendaciones a tener en cuenta para la adquisición de sistemas de computación. Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Decreto 1078 de 2015. RESOLUCIONES: RESOLUCIÓN COMPILATORIA DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES (RESOLUCIÓN 5050 DE 2016) Según la Ley 1341 de 2009, le corresponde a la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, entre otras, la función de expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relativos a la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión; así como la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura, precios mayoristas, las condiciones de facturación y recaudo; el régimen de acceso y uso de redes; los parámetros de calidad de los servicios; los criterios de eficiencia del sector y la medición de indicadores sectoriales para avanzar en la sociedad de la información; y en materia de solución de controversias entre los proveedores de redes y servicios de comunicaciones.
ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD	De conformidad con lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de*

Y CONVENIENCIA SOBRE INCLUIR O NO LAS OBLIGACIONES DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. DEL DECRETO 1082 DE 2015	*Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones*" se establece: *"(…) ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.* *La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones. Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado. Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes. El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las poblacionales enunciados anteriormente.* *PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.* *PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación".*

	El DANE, no considera procedente incluir en el presente proceso contractual la referida disposición, teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas requeridas, según las cuales para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato, el contratista deberá contratar personal especializado y experiencia específica para su correcta ejecución., como los solicitados el numeral "Otros Requisitos Técnicos Habilitantes del estudio previo".

ESTUDIO DE LA OFERTA

QUIEN VENDE

La siguiente es la lista de las empresas autorizadas que pueden que pueden ofrecer el servicio para el presente proceso:

- ETB
- Telefónica
- Comcel
- UNE
- EMTEL
- ERT

De acuerdo con la información publicada en la página WEB de estas empresas se tiene la siguiente información:

Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB

ETB es una empresa de servicios públicos de capital mixto y naturaleza especial, constituida como sociedad comercial por acciones, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal que ejerce sus actividades dentro del marco del derecho privado (Ley 142 de 1994, artículo 32 y Ley 1341 de 2009, artículo 55). También es una Entidad Distrital Descentralizada Indirecta vinculada especialmente al Sector de Hábitat. Dedicada a la prestación y organización de servicios de telecomunicaciones (Ley 1341 de 2009), así como la creación, la generación, la implantación y explotación comercial de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) dentro del territorio nacional y en el exterior.

ETB es una empresa colombiana de telecomunicaciones que habilita soluciones digitales de alta calidad a hogares, negocios, empresas, gobierno y territorios para avanzar hacia un mejor futuro que nos beneficie individual y colectivamente.

Desde 1884, la compañía ha desplegado infraestructura de telecomunicaciones a la vanguardia de los tiempos para apoyar el crecimiento de Bogotá y aportar al avance de una Colombia con más desarrollo, gracias al progreso de los territorios y de sus habitantes.

Es así como para el 2013, ETB fue una empresa visionaria al desplegar fibra óptica, la mejor tecnología de telecomunicaciones a la fecha, que alcanza las mayores velocidades y estabilidad de internet en el mercado. En la actualidad, esta red es la más robusta de Bogotá-Región que le da acceso a 1.2 millones de hogares para navegar hasta las 500 megas. Así, más de la mitad de la planta de clientes de la compañía está conectada a la ultrabanda ancha.

Colombia Telecomunicaciones SA ESP – TELEFONICA

Telefónica es uno de los mayores impulsores de la economía digital en el país, con ingresos por 7,86 billones de pesos en 2022.

La actividad de la compañía, que opera bajo la marca comercial Movistar, se centra fundamentalmente en los negocios de telefonía y conectividad móvil, servicios de banda ancha, fibra óptica al hogar, televisión de pago, telefonía fija y una completa oferta de soluciones digitales para pequeñas, medianas y grandes empresas y corporaciones.

Telefónica está presente en 56 ciudades y municipios del país con fibra óptica, 240 con banda ancha fija y más de 1.120 con telefonía móvil 4G LTE.

Telefónica cerró el segundo trimestre de 2023 con una base de clientes de 24,7 millones en todo el país: 21,1 millones de líneas móviles, 1,4 millones de clientes de banda ancha -1,04 millones con fibra-, 778 mil de TV de pago (649 mil con IPTV) y 1,4 millones de líneas fijas en servicio.

CASA MATRIZ:
Telefónica es uno de los principales proveedores de servicios de telecomunicaciones del mundo. Ofrece servicios de conectividad fija y móvil, así como una amplia gama de servicios digitales para particulares y empresas. La compañía está presente en Europa y Latinoamérica, donde cuenta con más de 337 millones de accesos. Telefónica es una empresa totalmente privada cuyas acciones cotizan en el mercado continuo de las bolsas españolas y en las bolsas de Nueva York y Lima.

Telefónica tiene presencia en Colombia desde el año 2004. Comenzó con actividades en el mercado de telefonía móvil, tras la adquisición de la operación celular de Bellsouth en el país. Con posterioridad, en el año 2006, Telefónica ingresó al mercado de la telefónica fija al adquirir una participación de control en Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP, correspondiente al 52% del capital de la Compañía.

Posteriormente y, en el marco de procesos de capitalización y de reorganización corporativa, Telefónica aumentó su participación en la Compañía al 67,5% y la consolidó a través de Telefónica Hispanoamérica, S.L., empresa igualmente del Grupo Telefónica.

La estrategia de Telefónica se basa en dos ejes: en su misión de "hacer un mundo más humano conectando la vida de las personas" y en sus Principios de Negocio Responsable, que recogen no sólo su código ético sino también su política de responsabilidad frente a sus grupos de interés y la sociedad en general.

Las líneas maestras de su estrategia a futuro se asientan en tres pilares:

- Generar un impacto positivo sobre el progreso, favoreciendo el desarrollo económico y social basado en la digitalización
- Construir un futuro más verde mediante el desarrollo de iniciativas de sostenibilidad ecológica
- Liderando con el ejemplo y generando confianza en toda nuestra actividad

Comunicación Celular S.A. Comcel S.A.

Claro Colombia (Comunicación Celular S.A. Comcel S.A.) es una empresa de telecomunicaciones que distribuye servicios de telefonía celular, telefonía fija, televisión e Internet. Nació como resultado de la integración de Comunicación Celular S.A. y Telmex Colombia S.A. Al cierre de 2014 Claro ya contaba con 2 millones de suscriptores a sus servicios de televisión, 1,6 de usuarios de internet banda ancha y 1,4 millones de telefonía fija. Sin embargo, estos no son los únicos servicios que presta Claro Colombia. Servicios como Claro Video y Claro Cloud son un nuevo segmento con el que la compañía está atendiendo las nuevas necesidades de los usuarios. Claro Cloud lidera en el país el segmento corporativo, llegando a compañías de todos los tamaños del país soluciones de almacenamiento en la nube y Data Center.

Claro Colombia es actualmente el operador de servicios de telecomunicaciones móviles, internet, televisión, telefonía fija y soluciones corporativas con mayor cobertura en Colombia. Inició sus operaciones en 1994 bajo la marca Comcel y desde 2012, tras la unión con Telmex Colombia, opera bajo la marca Claro.

Claro Colombia es subsidiaria de América Móvil, S.A.B. de C.V. BMV: AMX, perteneciente al Grupo Carso, cuyo principal accionista es el ingeniero mexicano Carlos Slim. América Móvil es un proveedor de servicios de telecomunicaciones en América Latina con presencia en 18 países del continente americano; entre ellos Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico y Uruguay.

Claro Colombia lleva su señal 2G, 3G y 4G a 1.113 municipios de Colombia con una red de más de 5.620 radiobases y cuenta con más de 29 millones de usuarios que lo han preferido como su operador de servicios móviles de voz y datos. Ofrece también servicios de telefonía fija, internet de banda ancha y televisión cerrada.

Especialidades:
Telecomunicaciones móviles, Telecomunicaciones fijas y Cloud Computing

Colombia Móvil S.A. E.S.P. - TIGO

Colombia Móvil S.A. E.S.P., haciendo negocios como Tigo, es una compañía colombiana de telecomunicaciones. Propiedad del Grupo Tigo, presta sus servicios de telecomunicaciones celulares a nivel nacional e internacional a través de la marca Tigo y con la marca Orbitel en Canadá, Estados Unidos y España.

Propietarios: Millicom, Empresas Públicas de Medellín.

Nombres anteriores: OLA Colombia; (2003—2006)
Fundadores: Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá, Empresas Públicas de Medellín
Fundación: 2002
Oficinas centrales: Bogotá
Empresa matriz: Millicom Colombia S.A.
Marcas: Tigo

Tigo es uno de los operadores de servicios de telecomunicaciones más relevantes en Colombia, cuyo propósito principal es conectar cada vez a más colombianos a través de autopistas digitales en redes fijas y móviles y una oferta

de valor diferencial, la promoción de la innovación como ADN de la organización y la transformación de Colombia hacia un país más digital.

En Tigo entienden la sostenibilidad como la generación de valor compartido con sus grupos de interés en el marco de un estilo de vida digital, donde aportan al bienestar y prosperidad del país mediante el acceso, el uso y la apropiación de las TIC.

Su modelo se apalanca en una gestión ética y transparente; en la administración de riesgos; la generación de una reputación positiva y en un adecuado gobierno corporativo, que permiten desarrollar sus operaciones con equilibrio económico, social y ambiental, logrando el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Especialidades
Telefonía Móvil, Internet, TV por suscripción, Telefonía Fija, Datos Móviles, Larga Distancia, Conectividad, Centro de datos, Hosting dedicado, Collocation, Cloud server, Cyber seguridad, Comunicaciones unificadas, Troncal SIP, IoT y Cloud apps.

Empresa de Telecomunicaciones de Popayán S.A. EMTEL E.S.P.

Empresa líder en telecomunicaciones, ofrece servicios de tecnologías de información y comunicaciones a nivel local y nacional. Actualmente llega con sus servicios a 13 departamentos del país. Es una empresa de servicios públicos mixta.

Ofrece servicios relacionados en las siguientes áreas:

- Telecomunicaciones
- Fortalecimiento TIC
- Gestión documental
- Seguridad ciudadana
- Smart city

Cuenta con experiencia en el sector gracias a las soluciones de ingeniería en cada una de sus etapas: diseño, implementación, operación y mantenimiento de soluciones tecnológicas como las que se indican en la siguiente imagen.



EMPRESA DE RECURSOS TECNOLOGICOS ERT S.A E.S.P. [5]

Empresa del Valle del Cauca que ofrece la prestación efectiva de soluciones integrales e innovadoras, en tecnologías de la información y las comunicaciones dentro de un marco ético y de eficiencia; apoyados en procesos continuamente mejorados por su talento humano para garantizar la eficacia necesaria que les permita lograr su Misión Corporativa ¨Contribuir con el bienestar y desarrollo de la comunidad, proporcionando servicios innovadores de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación e integración tecnológica, impulsando el crecimiento económico de nuestro país.¨, orientada a favorecer el desarrollo de la Sociedad, colaboradores y accionistas.

Hoy hacen parte de las empresas más importantes de Servicios Públicos certificadas en Colombia por la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública y la ISO 9001.2008.

El mejoramiento del servicio y la satisfacción de sus usuarios, son su razón de ser.

- Sociedad por Acciones, Oficial, Descentralizada, del Orden Departamental.
- Operadora del Servicio de Telefonía Pública Básica, Conmutada Local y Local Extendida en 18 localidades.
- Licencia para prestar Servicios de Valor Agregado.
- Licencia para prestar Servicios de Portador.

Clasificaciones de las empresas

Con el fin de seguir los lineamientos establecidos en Decreto 957 del 05 de junio de 2019 del Ministerio de Industria Comercio y Turismo y como resultado del estudio de mercado realizado para este proceso, pensando en la posible participación de micro pequeñas y medianas empresas de Colombia en el mismo, se clasifica el tipo de empresa en el siguiente cuadro:

RAZON SOCIAL	TAMAÑO
Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB	GRANDE
Colombia Telecomunicaciones SA ESP - TELEFONICA	GRANDE
Comunicación Celular S.A. Comcel S.A.	GRANDE
COLOMBIA MOVIL SA ESP -TIGO	GRANDE
Empresa de Telecomunicaciones de Popayán S.A. EMTEL E.S.P.	MEDIANA
EMPRESA DE RECURSOS TECNOLOGICOS ERT S.A E.S.P.	MEDIANA

Se identificó que los proveedores que pueden ofrecer el servicio y/o bienes para el presente proceso, se clasifican como Grandes y Medianas Empresas.

[5] https://www.ert.com.co/index.php/quienes-somos/

INDICADORES FINANCIEROS

De acuerdo con las directrices, manual e instructivo del Sistema Electrónico de contratación pública SECOP II y con el objeto del proceso contractual requerido por el DANE, la Coordinación Financiera identifico el sector de tecnologías de telecomunicaciones, por medio de la información suministrada por la Superintendencia de Sociedades - SIREM, con los cuales posibles oferentes se presentaran al proceso contractual en curso y se realizó mediante muestreo del sector de pequeña , mediana y gran empresa.

También se tuvo en cuenta factores económicos de estudios, reportes y bases de datos realizados por las Cámaras de Comercio y entidades nacionales como el Banco de la República, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y estudios DANE, con respecto al comportamiento y crecimiento económico nacional, para el análisis de indicadores financieros y de capacidad organizacional requeridos, los cuales reflejen salud y solidez financiera de los proponentes. Estas condiciones muestran la capacidad y aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través de su liquidez, endeudamiento y rendimiento económico de sus activos e inversión. los proponentes deberán reportar en el Registro Único de Proponentes RUP la información contable del último año fiscal anteriores, es decir 2023 en firme y vigente.

Los indicadores financieros se deben incluir para todas las modalidades de selección, menos en la mínima cuantía. Estos indicadores son elaborados por el Área Financiera con base en el estudio de mercado elaborado por el área requirente.

Para la verificación financiera del presente proceso la entidad ha determinado 4 indicadores financieros y 2 indicadores de capacidad organizacional en las siguientes condiciones:

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO
INDICE DE LIQUIDEZ	Activo corriente dividido por el pasivo corriente	**Mayor o igual a 1.10**
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo total dividido por el activo total	**Menor o igual a 75.0%**
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	**Mayor o igual a 3.0**
CAPITAL DE TRABAJO	El proponente cuente con un capital de trabajo del presupuesto oficial	**Mayor o igual al 40% del presupuesto asignado**

RP= Utilidad Operacional **Patrimonio**	**Mayor o igual a 2.0%** Registrado en el RUP como 0.02

		RA = <u>Utilidad Operacional</u> Activo Total	**Mayor o igual a 1.10%** Registrado en el RUP como 0.01
DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS	Los operadores autorizados en el territorio colombiano para la comercialización de internet, fijo y móvil, son quienes poseen y han pagado por las licencias de uso del espectro electromagnético utilizado para este tipo de servicios. Estos operadores ofrecen sus servicios en diferentes clases de usos y mercados, tanto a nivel empresarial como a personas. El suministro de soluciones de networking se hace por medio de empresas especializadas o fabricantes, en cuanto a las empresas estas son autorizadas por el fabricante para distribuir, ofrecer garantía, suministrar licencias de sus productos, otorgar servicio de soporte técnico especializado, garantía y extensión de garantía directa del fabricante para las soluciones que ofrecen.		

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Adquisición de Bienes y Servicios histórico del DANE y/o FONDANE

Entidad y/o Empresa contratista	Objeto	Fecha Orden de compra	Valor Unitario (IVA - Si aplica)	PROVEEDOR	Orden de Compra
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE) https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/105130	Contratar la prestación del servicio de conectividad del DANE Central y sus sedes mediante el uso de una red WAN, la conexión a internet y los dispositivos de seguridad, por medio de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) incluida en el Acuerdo Marco para la Prestación de Servicios de Conectividad III.	22/02/2023	1.696.116.136,71	Comunicación Celular S.A. Comcel S.A.	105130
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE) https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-	Contratar la prestación del servicio de conectividad del DANE Central y sus sedes mediante el uso de una red WAN, la conexión a internet y los dispositivos de seguridad, por medio de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) incluida en el Acuerdo Marco para la	23/03/2022	$1.567.529.110,26	Comunicación Celular S.A. Comcel S.A.	87120

colombiano/ordenes-compra/87120	Prestación de Servicios de Conectividad No. CCENEG-248-AMP-2020.				
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE) https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/64440	Contratar la prestación del servicio de conectividad entre las Sedes del DANE a través de una red WAN, la conexión a internet desde el DANE Central y los dispositivos de seguridad, a través de orden de compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) incluida en el Acuerdo Marco de Precios de Conectividad II - LP-AMP-099-2016.	19/02/2021	$1.497.604.822,88	Comunicación Celular S.A. Comcel S.A.	64440
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE) https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/45276	Contratar la prestación del servicio de conectividad entre las sedes del DANE con el DANE Central mediante el uso de una red WAN, la conexión a internet y los dispositivos de seguridad, por medio de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) incluida en el Acuerdo Marco para la Prestación de Servicios de Conectividad No. CCENEG-248-AMP-2020.	20/02/2020	$968,940,558	Comunicación Celular S.A. Comcel S.A.	45276
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/35804	Contratar la prestación del servicio de conectividad entre las Sedes del DANE a través de una red WAN, la conexión a internet desde el DANE Central y los dispositivos de seguridad, a través del Acuerdo Marco de Precios de Conectividad II - LP-AMP-099-2016	19/02/2019	$528.116.698.31	Comunicación Celular S.A. Comcel S.A.	35804

Adquisición de Bienes y/o Servicios de Otras Entidades Estatales y las empresas del sector privado

Se realizó la consulta en la página www.colombiacompra.gov.co, para encontrar procesos de otras entidades teniendo en cuenta procesos similares.

Entidad y link SECOP	Objeto	Número de proceso y Fecha contrato	Valor Contrato	Proveedor	Tipo de Proceso
INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/Opportunity	PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA CONECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES CAMPUS DEL	DREC 10587 DE 2023 CO1.PCCNTR.5699342	$1.858.554.784	UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A	Contratación directa (con ofertas)

Detail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5360283&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	ITM, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	28/12/2023			
ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5534384&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	SERVICIOS DE CONECTIVIDAD DE INTERNET DEDICADO, CIBERSEGURIDAD Y SERVICIOS CLOUD PÚBLICA, QUE PERMITA CONECTAR LA TOTALIDAD DE LAS SEDES QUE CONFORMAN LA ESE HOSPITAL LOCAL DE CARTAGENA	CD-001-24 29/01/2024	$1.639.076.219	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POPAYÁN S.A. EMTEL E.S.P.	Contratación régimen especial
SOMOS SISTEMA OPERATIVO DE MOVILIDAD, ORIENTE SOSTENIBLE S.A.S https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5417537&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	RENOVACIÓN DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE CLOUD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA EN MODALIDAD DE SERVICIOS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES ACTUALES DE LA CONCESIÓN TRÁNSITO DE RIONEGRO.	CS-003-2024 CO1.PCCNTR.5729261 11/01/2024	$680.232.948	UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A	Contratación régimen especial
HOSPITAL SAN RAFAEL DE EL ESPINAL TOLIMA E.S.E. https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5375160&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET DEDICADO VIA MICROONDAS EN EL HOSPITAL SAN RAFAEL DE EL ESPINAL E.S.E.	048-CPS-2024 CO1.PCCNTR.5707945 01/01/2024	$40.998.120	JSC TECNOLOGIA Y SERVICIO INTEGRAL SAS	Contratación régimen especial
AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5386766&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES DE CONECTIVIDAD, TELECOMUNICACIONES Y GESTIÓN TÉCNICA DE CANALES DE COMUNICACIÓN DE LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO ANE	CD-19-2024 CO1.PCCNTR.5712381 04/01/2024	$435.334.416	EMPRESA DE TELECOMUNICA-CIONES DE POPAYÁN SA EMTEL ESP	Contratación directa. (Contrato interadministrativo)
COMPRADOR ESE CARMEN EMILIA OSPINA DE NEIVA https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5360944&isFromPublicArea	CONTRATAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD Y/O INTERCONEXION Y SERVICIO DE INTERNET CANAL DEDICADO Y A TRAVES DE FIBRA OPTICA PARA LAS	0988-BYS-2023 CO1.PCCNTR.5700001 28/12/2023	$38.744.159	SYSTEMS AND COMMUNICATIONS SAS	Contratación régimen especial

=True&isModal=true&asPopupView=true	SEDES DE LA ZONA URBANA DE LA ESE CARMEN EMILIA OSPINA Y CON EL SERVICIO DE INTERCONEXION POR RADIO ENLACES A LAS SEDES RURALES COMPLEMENTANDO CON EL SERVICIO DE LA SEGURIDAD WEB PERIMETRAL INCLUYENDO FIREWALL A 600 USUARIOS PARA LA ESE CARMEN EMILIA OSPINA con SYSTEMS AND COMMUNICATIONS SAS				
METRO DE BOGOTA SA https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5348132&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	CONTRATAR UNA SOLUCION TECNOLOGICA INTEGRAL QUE INCLUYA ENTRE OTROS LOS CANALES DE CONECTIVIDAD A INTERNET, EL SERVICIO DE WIFI, HOSTING, NOMBRE DE DOMINIO Y TELEFONÍA IP PARA LA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ SA	OTSI-CD-156-2023 CO1.PCCNTR.5690015 27/12/2023	$200.000.000	Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB SA ESP	Contratación directa. (Contrato interadministrativo)
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5263704&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN.	36846 CO1.PCCNTR.5616980 01/12/2023	$900.000.000	UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A	Contratación directa (con ofertas)
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5256645&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	PRESTAR SERVICIOS DE CONECTIVIDAD PARA LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD.	SNS-CD- 162 -2023 CO1.PCCNTR.5614015 05/12/2023	$416.500.000	UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A	Contratación directa (con ofertas)
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-	CONTRATACIÓN DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL DE CANALES DE COMUNICACIONES A NIVEL NACIONAL	12/12/2022	$1.394.306.997,47	Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP BIC	101870

colombiano/ordenes-compra/101870					
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/99313	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD CANALES DEDICADOS E INTERNET CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS, CONECTIVIDAD III CCENEG-248-AMP-2020	15/11/2022	$922.392.800,00	Comunicación Celular S.A Comcel S.A	99313
CALDAS - GOBERNACION DE CALDAS https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/88094	PRESTAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA EL ACCESO A INTERNET DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DE LOS MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS	07/04/2022	$1.071.344.303,79	Media Commerce Partners SAS	88094
FUERZA AÉREA COLOMBIANA - OFICINA GOBIERNO CORPORATIVO DE TIC https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/85001	ADQUISICIÓN ENLACES DE CONECTIVIDAD MÓVIL, TERRESTRE Y SATELITAL PARA LA FAC	08/02/2022	$1.378.569.617,91	UNIÓN TEMPORAL SOLUCIONES AVANZADAS DE CONECTIVIDAD AZTECA-CENTURYLINK	85001

En general, el análisis de la demanda, busca identificar las condiciones en las cuales se ha adquirido en el pasado los bienes y/o servicios objeto de la compra pública, y la forma en que lo han desarrollado otros compradores dentro como agentes del mercado.

Esta información histórica de la demanda es importante para definir ciertos puntos respecto al conocimiento particular de la necesidad a contratar y del precio de adquisición.

Teniendo en cuenta lo anterior y luego de hacer revisión de las compras realizadas por las diferentes entidades en Colombia, se puede observar que debido a que finalizó el AMP de Conectividad III, en el mes de noviembre

de 2023, algunas entidades para la vigencia actual han adelantado la contratación a través de convenios interadministrativos.

ANÁLISIS VALOR ESTIMADO DE PRECIOS

Para hacer el análisis del valor estimado del presente proceso, se realizó la solicitud de cotización a los proveedores que pueden brindar este servicio. Se recibieron 5 cotizaciones por parte de TELEFONICA, EMTEL, CLARO, TIGO y ERT.

Las cotizaciones allegadas corresponden a las mostradas en el siguiente cuadro:

Descripción del bien o servicio	TELEFONICA	EMTEL	CLARO	TIGO	ERT
	VALOR OFERTA	VALOR OFERTA	VALOR OFERTA	VALOR OFERTA	VALOR OFERTA
1. CONECTIVIDAD SEDES DANE A NIVEL NACIONAL	$ 19.763.494.573,12	$ 5.867.327.940,17	$ 6.822.474.349,04	$ 23.344.760.992,32	$ 5.768.720.913,62
2. ENLACES CENTROS OPERATIVO MUNICIPALES - COM	$ 3.158.154.028,16	$ 3.044.819.680,00	$ 3.540.488.000,00	$ 963.688.685,60	$ 2.944.226.440,61
3. PLANES MOVILES DE DATOS 30GB CAPACIDAD	$ 1.205.610.000,00	$ 1.944.401.607,72	$ 2.260.932.102,00	$ 2.084.503.196,50	$ 1.487.137.158,00
4. RED WIFI - SEGURIDAD	$ 12.891.214.310,68	$ 5.964.104.343,89	$ 6.935.005.051,03	$ 6.515.139.276,21	$ 4.978.292.053,00
TOTAL	$ 37.018.472.911,96	$ 16.820.653.571,78	$ 19.558.899.502,07	$ 32.908.092.150,62	$ 15.178.376.565,23

Para establecer el valor del presupuesto oficial estimado se realizó lo siguiente:

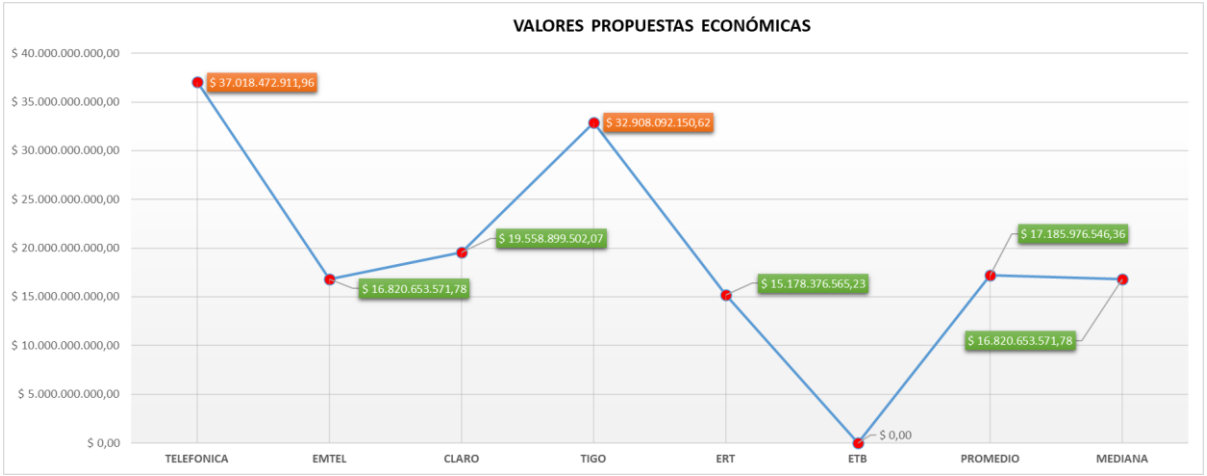
1. Se descartan las propuestas de los Canales TELEFONICA y TIGO, dado que generan un aumento notable en la desviación estándar y no reflejan un valor coherente en comparación con el promedio general de los demás operadores, el cual es de $17.185.976.546,36 con una mediana de $16.820.653.571,78. Estas propuestas se encuentran considerablemente alejadas de la distribución típica de la muestra.
2. Se realiza el cálculo del promedio y la mediana de las ofertas de los proveedores EMTEL, CLARO y ERT que son las más cercanas a una distribución central.
3. Se realiza el cálculo de la desviación estándar para cada uno de los elementos/servicios cotizados.
4. Se realiza el cálculo del Valor Mínimo Aceptable el cual se obtiene a partir de la mediana de los datos y la desviación estándar. La suma de estos valores por cada elemento/servicio cotizado

permite obtener un total del valor que corresponde al valor del proceso, teniendo en cuenta la magnitud del proyecto, el tiempo de servicio, así como los bienes y servicios de implementación necesarios.

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	PROMEDIO	MEDIANA	DESVIACION ESTANDAR	VALOR MINIMO ACEPTABLE
	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
1. CONECTIVIDAD SEDES DANE A NIVEL NACIONAL	$ 6.152.841.067,61	$ 5.867.327.940,17	$ 475.210.399,10	$ 5.392.117.541,07
2. ENLACES CENTROS OPERATIVO MUNICIPALES - COM	$ 3.176.511.373,54	$ 3.044.819.680,00	$ 260.626.154,24	$ 2.784.193.525,76
3. PLANES MOVILES DE DATOS	$ 1.897.490.289,24	$ 1.944.401.607,72	$ 317.637.274,99	$ 1.626.764.332,73
4. SOLUCIÓN DE RED INALAMBRICA	$ 5.959.133.815,97	$ 5.964.104.343,89	$ 798.832.468,37	$ 5.165.271.875,52
TOTAL	$ 17.185.976.546,36	$ 16.820.653.571,78		**$ 14.968.347.275,09**

Teniendo en cuenta lo anterior, el valor estimado para el presente proceso es de **CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON CERO NUEVE CENTAVOS M/CTE ($14.968.347.275,09),** incluido IVA, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones y demás costos tributarios inherentes al proceso de contratación.

ANÁLISIS GRÁFICO



VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN – VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON CERO NUEVE CENTAVOS M/CTE ($14.968.347.275,09), incluido IVA, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones y demás costos tributarios inherentes al proceso de contratación.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA SI APLICA)	VALOR TOTAL ESTIMADO
1. CONECTIVIDAD SEDES DANE A NIVEL NACIONAL	GLOBAL	1	$ 5.392.117.541,07	$ 5.392.117.541,07
2. ENLACES CENTROS OPERATIVO MUNICIPALES - COM	GLOBAL	1	$ 2.784.193.525,76	$ 2.784.193.525,76
3. PLANES MOVILES DE DATOS 30GB CAPACIDAD	GLOBAL	1	$ 1.626.764.332,73	$ 1.626.764.332,73
4. SOLUCIÓN DE RED INALAMBRICA	GLOBAL	1	$ 5.165.271.875,52	$ 5.165.271.875,52
			TOTAL	**$ 14.968.347.275,09**

ANEXO 1

Anexo 1: Informe de cada proceso de contratación	
INFORME DIARIO DEL PROCESO DE COTIZACION – ELABORACION ESTUDIO DE MERCADO	
Proceso Nº	
Objeto	Prestar el servicio integral de telecomunicaciones, seguridad digital, soporte técnico y adquisición e implementación de una solución de networking inalámbrico para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, de acuerdo con los requerimientos técnicos definidos.
Fecha de Radicación Estudios Previos	02/02/2023
Fecha Entrega de Estudios Previos por Mail	01/02/2024
Dane y/o Fondane	DANE
Observaciones de los Históricos	Se consultó como han adquirido otras entidades el servicio requerido.
Fecha en que se realizaron las solicitudes de cotización	29/12/2023
Nº de cotizaciones recibidas	5
Observaciones	
Conclusiones	El valor estimado para la presente contratación es de CATORCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE

	MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON CERO NUEVE CENTAVOS M/CTE ($14.968.347.275,09), incluido IVA
Cotizaron las Siguientes Empresas	• TELEFONICA • EMTEL • CLARO • TIGO • ERT
Por Un Valor estimado de	$14.968.347.275,09
Fecha de Realización Estudio de Mercado	01/02/2024

BARRERA PINO LUIS MARTIN

Firmado digitalmente por BARRERA PINO LUIS MARTIN

_____

Luis Martín Barrera Pino
Jefe Oficina de Sistemas

Proyectó: Diana P. Giraldo G– Profesional Especializado Oficina de Sistemas
Nelson M. Parada B. – Asesor Oficina de Sistemas
Revisó: Ángel Yesid Ducuara Cruz – Coordinador Plataforma Tecnológica y Sistemas de Información

Indicadores Financieros

Firmado digitalmente por LEONARD PAEZ RAMIREZ

_____

Leonard Páez Ramírez
Coordinador Área Financiera

Proyectó: Raúl Eduardo Sánchez C.
Revisó y aprobó: Leonard Páez Ramírez