ENTIDAD	ALCALDIA DE RICAURTE
DEPENDENCIA QUE POSEE LA NECESIDAD	SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y DIRECCIÓN DE TIC'S
FUNCIONARIOS RESPONSABLES DEL ESTUDIO	AMALIA ROMERO REYES Y JOSÉ ANTONIO CAMPOS SÁNCHEZ
OBJETO DEL ESTUDIO PREVIO	CONTRATAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET A LAS SEDES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO, PARA QUE SIRVAN DE APOYO EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS ADMINISTRATIVAS Y PEDAGÓGICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL ANTONIO RICAURTE

De conformidad con el decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, subsección 6 Artículo 2.2.1.1.1.6.1. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

1. ASPECTOS GENERALES

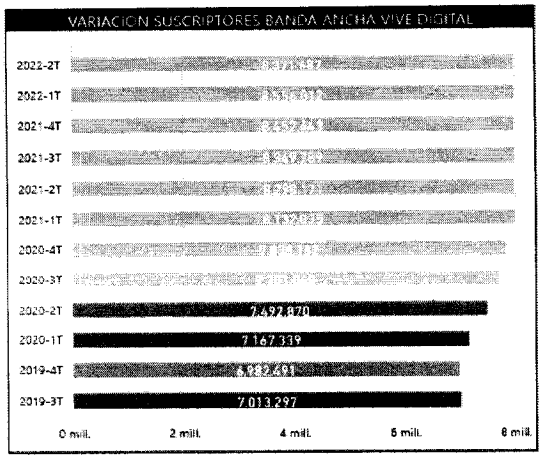
Actualmente la contratación del servicio de conectividad escolar en las diferentes sedes educativas depende de las necesidades, estrategias y planes de desarrollo de los Gobiernos locales, el servicio de conectividad escolar al ser un servicio recurrente debe ser contratado por las entidades territoriales para cada vigencia y los esfuerzos realizados están encaminados en la búsqueda de brindar la mayor cobertura y beneficio posible a la comunidad educativa, contribuyendo con el logro de las metas y objetivos propuestos por el Gobierno Nacional.

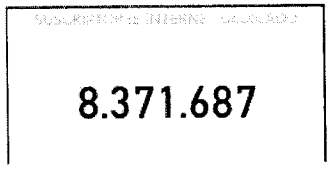
Las Secretarías de Educación deben priorizar el servicio de conectividad escolar para cubrir oportuna y eficientemente las sedes educativas que participan de los siguientes programas:

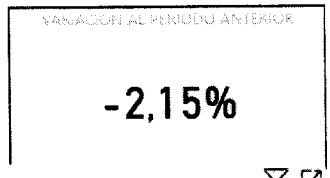
- Colegios para el logro de la meta sectorial referente al porcentaje de matrícula conectada (Conexión a internet de los colegios con mayor número de matrícula)
- Colegios de Jornada Única

CONEXIÓN TOTAL: Es un programa promovido y creado por el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Educación Nacional y liderado por la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información

SERVICIO DE COMUNICACIONES

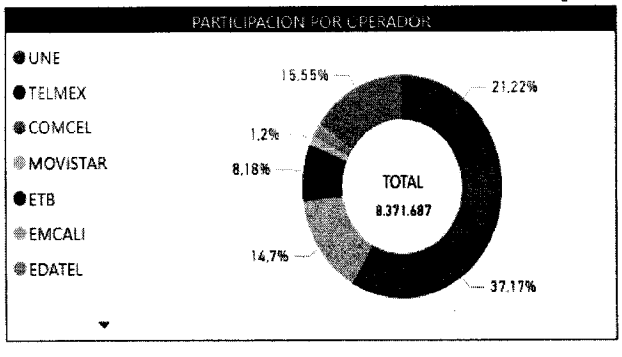


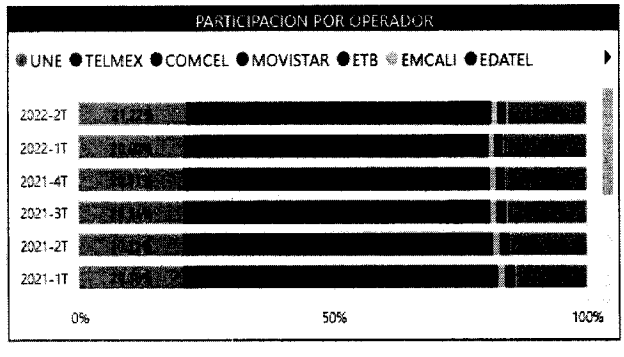


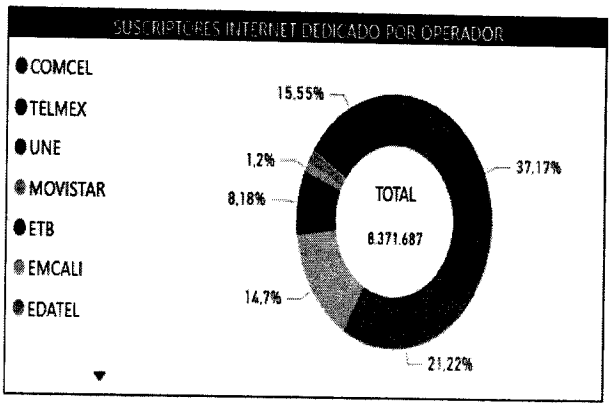


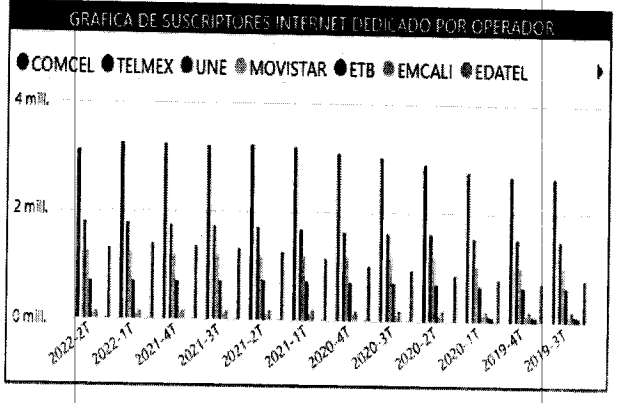
VARIACION SUSCRIPTORES BANDA ANCHA VIVE DIGITAL

PERIODO	FECHA_CONSULTA	TOTAL
2022-2T	28/10/2022	8.371.687
2022-1T	30/07/2022	8.556.012
2021-4T	26/04/2022	8.452.443
2021-3T	10/02/2022	8.349.789
2021-2T	20/10/2021	8.298.171
2021-1T	21/07/2021	8.132.035
2020-4T	29/04/2021	7.939.182

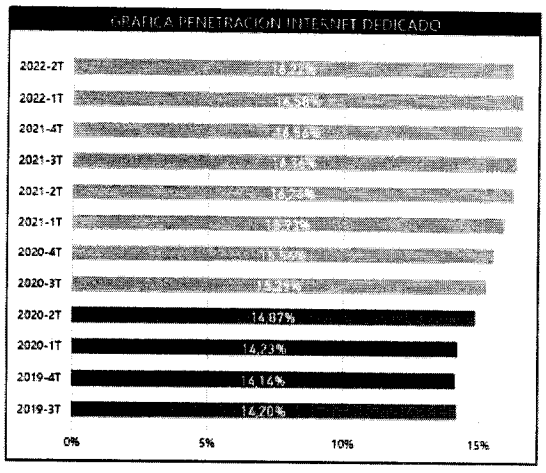


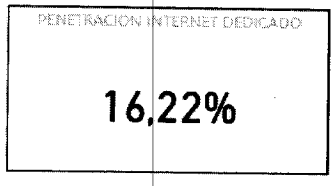


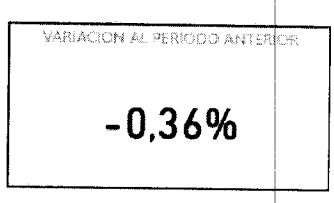


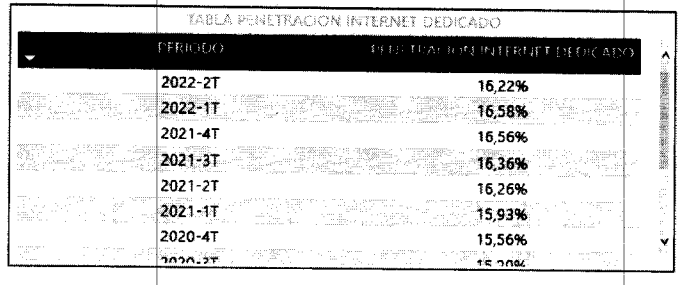


PORCENTAJE DE PENETRACION A NIVEL NACIONAL (periodo de corte 2022-2T)

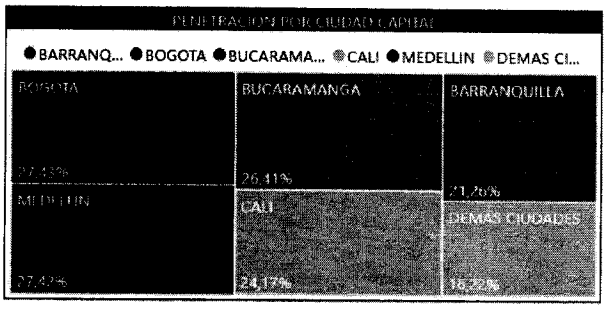


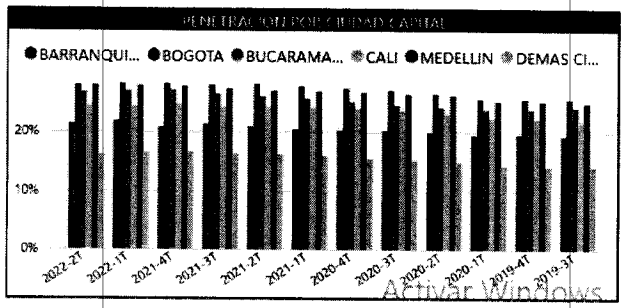




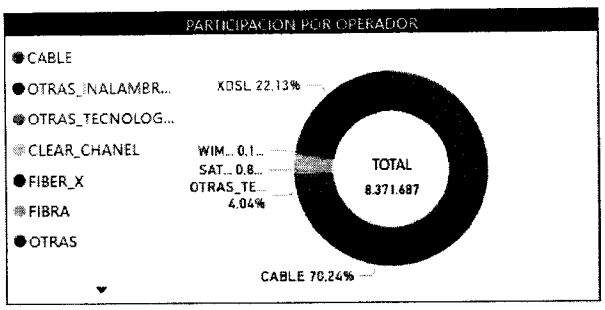


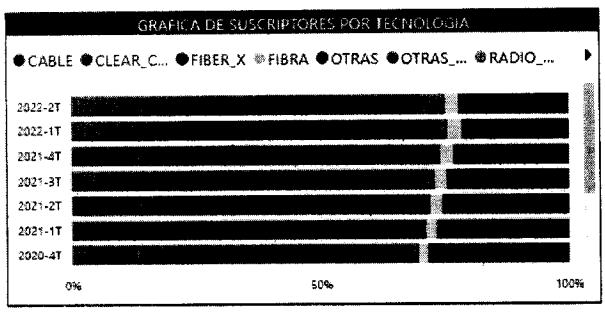
PORCENTAJE DE PENETRACION POR CIUDAD CAPITAL A NIVEL NACIONAL



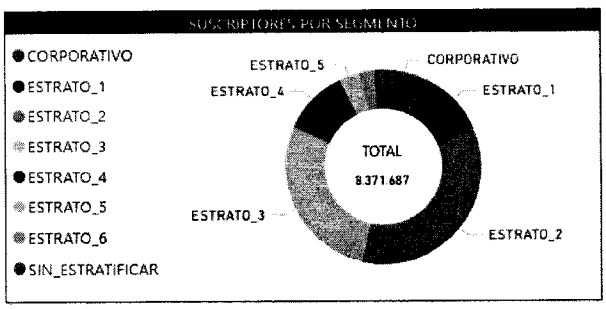


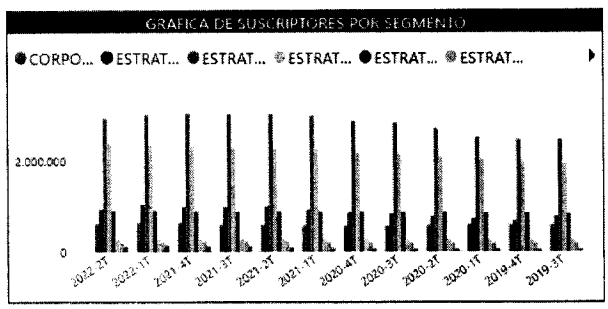
PORCENTAJE DE SUSCRIPTORES POR TECNOLOGIA A NIVEL NACIONAL





SUSCRIPTORES POR SEGMENTO A NIVEL NACIONAL





TECNOLOGÍAS APLICABLES PARA LA SOLUCIÓN TÉCNICA

✓ SOLUCIONES INALÁMBRICAS DE DATOS (RADIO ENLACES)

Las redes inalámbricas se tratan de un sistema de acceso a usuarios mediante un canal radioeléctricoy una antena angular que abarca la zona a ser cubierta. El usuario la final dispone de una movilidad reducida dentro de la zona de cobertura. Estos sistemas inalámbricos se aplican especialmente en la transmisión de datos.

✓ ENLACES SATELITALES

Los enlaces satelitales se conforman de tres etapas, dos ubicadas en las estaciones terrestres para losenlaces de subida o bajada y la tercera en el espacio, donde la señal de subida cruza por el transpondedor del satélite y regresa a la tierra a una menor frecuencia con la que fue transmitida.

1. Los accesos se deben ofrecer en bandas Ku o Ka, de forma que permita cumplir los indicadoresde calidad de servicio establecidos.
2. Los equipos IDU (Indoor Unit, unidad interior) y ODU (Outdoor Unit, unidad exterior) deben cumplir con la especificación de modulación adaptativa, es decir, que, a fin de poder garantizar un mejorfuncionamiento del servicio, bajo condiciones atmosféricas adversas, como prolongados periodos de lluvia, este se adapta a una modulación más robusta que permita continuar con la prestación del servicio reduciendo el evento de intermitencia.
3. El amplificador de la ODU no podrá ser inferior a 2 vatios.

4. El cableado utilizado desde la antena hasta el modem satelital debe ser llevado por conductos exteriores (tubería galvanizada o canaleta metálica), conductos interiores (bandeja para cableado o canaleta plástica).
5. El cableado coaxial utilizado debe ser para exteriores y debe ser continuo desde la antena hasta el modem satelital, sin uniones.
6. La base de la antena debe quedar en un lugar donde quede totalmente fija y que la acción delviento y la lluvia no la puedan desapuntar.
7. La antena debe ser instalada en un lugar en donde no puedan tener acceso a la misma o puedan influir en su ajuste, los alumnos, profesores, o personal ajeno al Contratista.
8. La ubicación de la antena no debe estar cerca de motores eléctricos, cables de energía eléctrica, transformadores de energía eléctrica u otros factores que puedan interferir con la señal de microondas que recibe o transmite la antena parabólica.

✓ **FIBRA OPTICA**

Qué es la Fibra Óptica

La fibra óptica se compone de filamentos de vidrio, aunque algunas veces se pueden encontrar de plástico. La forma de enviar información a través de la fibra óptica es a través de haces de luz, los cuales viajan dentro de ella. En telecomunicaciones, es el medio de transmisión más utilizado gracias a la gran capacidad que tiene de enviar información, ya que a través de un hilo de fibra óptica se pueden enviar millones de bits por segundo (bps) y acceder a servicios de manera simultánea con gran velocidad y calidad.

✓ **Por qué utilizar la Fibra Óptica**

Gracias a su composición, la fibra óptica permite adaptarse a diferentes tipos de condiciones geográficas, ya que el cable de fibra óptica es más liviano, lo cual permite una fácil instalación sobre redes de energía, viales y de gasoductos, entre otras, con importantes características técnicas para su funcionamiento, además, como es la inmunidad al ruido y a las interferencias electromagnéticas.

La relación del costo de un cable de fibra óptica frente a los beneficios que se obtienen en la implementación y utilización del mismo generan una relación de ganancia importante, pues permite obtener grandes provechos frente a las altas cantidades de información que pueden transmitirse. Como dato adicional, en el mercado se pueden encontrar cables de fibras ópticas de gran cantidad de hilos a un precio económico, lo cual lo convierte en el medio que más ventajas posee para el despliegue de nuevas redes de telecomunicaciones.

✓ **Qué beneficios trae la Fibra Óptica**

Gracias a la gran capacidad y a su velocidad de transmisión, las personas pueden conectarse a la red mundial de la información -Internet- de una manera rápida y obtener información de manera instantánea sobre eventos o sucesos que ocurren en el mundo, enviar información a través de correos electrónicos, disfrutar de nuevos servicios como la televisión a través de Internet y acceder a capacitaciones en línea. Todos estos beneficios se pueden obtener a través del uso de las redes de fibra óptica, que se transforman en la solución a muchos de los problemas de acceso y capacidad a redes de telecomunicaciones
https://mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-article-5342.html

¿Qué es una Red de Telecomunicaciones?

Red de telecomunicaciones: Conjunto de nodos y enlaces alámbricos, radioeléctricos, ópticos u otros sistemas electromagnéticos, incluidos todos sus componentes físicos y lógicos necesarios, que proveen conexiones entre dos (2) o más puntos, fijos o móviles, terrestres o espaciales, para cursar telecomunicaciones. Para su conexión a la red, los terminales deberán ser homologados y no forman parte de la misma. (Art. 1 Resolución 202 de 2010).

¿Para instalar y explotar una Red de Telecomunicaciones se requiere algún tipo de autorización?

No se requiere permiso previo por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de acuerdo con el Articulo 10 de la Ley 1341 de 2009, modificado por la Ley 1978 de 2019, pero si debe realizar el Registro TIC con el fin de formalizar la Habilitación General.

Habilitación general. Reglamentado por el Decreto Nacional 542 de 2014, compilado en el Decreto 1078 de 2015. A partir de la vigencia de la Ley 1341, la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, que es un servicio público bajo la titularidad del Estado, se habilita de manera general, y causará una contraprestación periódica a favor del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Esta habilitación comprende, a su vez, la autorización para la instalación, ampliación, modificación, operación y explotación de redes de telecomunicaciones, se suministren o no al público.

La habilitación general no incluye el derecho al uso del espectro radioeléctrico.

¿Qué es Área de servicio?

Área de servicio: zona geográfica determinada dentro de la cual el beneficiario del permiso puede utilizar la frecuencia o frecuencias radioeléctricas que se le han asignado y operar los equipos destinados a la telecomunicación, de acuerdo con la concesión, el permiso otorgado y los parámetros técnicos de operación autorizados. (Resolución 964 del 30 de abril de 2019)

¿Qué se entiende por servicios de telecomunicaciones?

Servicios de telecomunicaciones: Servicios ofrecidos por los proveedores de redes y servicios para satisfacer una necesidad específica de telecomunicaciones de los usuarios. (Art. 1 Resolución 202 de 2010)

¿Qué se entiende por Proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones?

Proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones: Persona jurídica responsable de la operación de redes y/o de la provisión de servicios de telecomunicaciones a terceros. En consecuencia, todos aquellos proveedores habilitados bajo regímenes legales previos se consideran cobijados por la presente definición. (Art. 1 Resolución 202 de 2010).

¿Para instalar una Red Privada en una oficina se requiere de alguna autorización del Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones?

Acorde con la Ley 1341 de 2009 no se requiere autorización previa o permiso por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de acuerdo con el Artículo 10 de la Ley 1341 de 2009 modificado por el artículo 7 de la Ley 1978 de 2019, siempre y cuando dicha red no haga uso del espectro radioeléctrico en bandas licenciadas.

ZONAS RURALES EN COLOMBIA CON INTERNET

Con la pandemia, el internet se convirtió en un servicio público esencial, un derecho que se ratificó en la Ley 2108 de 2021. Si bien entre 2019 y 2021 el avance fue positivo, pues se estima que el número de usuarios que accedieron a internet fijo y móvil creció entre casi 2 y 8 millones, respectivamente, aún hay mucho por hacer, especialmente en las zonas rurales, según datos del MinTIC

Entendiendo ese gran reto del país, Claro se puso en la tarea de contribuir a cerrar las brechas. En 2022 implementó iniciativas para mejorar la conectividad, acceso y conocimientos digitales de mujeres, estudiantes, personas en condición de discapacidad, empresarios y comunidades rurales

De acuerdo con María Alexandra Araújo, gerente de marca de Impacto País de Claro, estar conectado empodera. Por eso llevaron internet móvil 4G a 473 zonas rurales y apartadas de 27 departamentos del país, lo que benefició a 286.000 colombianos, que accedieron por primera vez a la red. Adicionalmente, conectó con fibra a más de 120 ciudades y municipio

Asimismo, y en línea con sus esfuerzos por contribuir al bienestar de las nuevas generaciones, dio continuidad a la Copa Claro por Colombia, para que 3.200 niños, niñas y adolescentes de 12 departamentos del país y más de 11 zonas afectadas por el conflicto armado fortalecieran sus habilidades para la vida por medio de la tecnología, la educación y el deporte.

COMO SE INFORMAN LOS COLOMBIANOS

Internet ha revolucionado muchos ámbitos y especialmente el de las comunicaciones de una manera radical hasta el punto de llegar a convertirse en un medio global de comunicación hoy día cotidiano en nuestras vidas. Lo utilizamos para casi todo, desde compartir un momento con un amigo enviando una foto a través de mensajería instantánea hasta pedir una pizza o comprar un televisor. Antes, si queríamos leer un periódico debíamos comprar una edición local en papel cuando abría el quiosco de prensa con las noticias del día anterior.

Hoy, con un solo clic no solo podemos leer nuestro periódico local, sino también el periódico de cualquier parte del mundo, con una actualización permanente de contenidos.
Internet ha evolucionado muchísimo desde su creación, que es, sin embargo, muy reciente desde la perspectiva de la historia, y poco ha quedado de esa primera red estática concebida para transportar unos cuantos bytes o para enviar un pequeño mensaje entre dos terminales. Hoy cantidades infinitas de información son cargadas y descargadas en este gigante electrónico. Hasta hace no mucho tiempo internet era un simple repositorio de información donde solo aquellas personas capaces de entender y manipular código eran las encargadas de publicar y mantener contenidos; ahora todos somos partícipes fundamentales, teniendo la posibilidad de generar contenidos y comentar contenidos existentes.

La aparición de la llamada Web 2.0 en la primera década del sigo XXI supuso una importante revolución a su vez en esta joven historia de internet, posibilitando el desarrollo de una nueva era en internet que permitía el nacimiento e implantación de redes sociales y otras herramientas de comunicación interactivas, participativas y sociales.

Ya no era solo una red de intercambio de información, se llegó a convertir en una herramienta de trabajo multidisciplinar, una sofisticada herramienta de escape de la realidad y, sobre todo, una importante herramienta de generación de contenidos y de comunicación entre individuos. Hoy tenemos la posibilidad de enviar información de un lugar del mundo a otro en segundos, realizar presentaciones *online*, compartir nuestras vidas a través de fotos, vídeos, sonidos y textos, vivir en un mundo paralelo como nos proponen algunos juegos, pero, sobre todo, compartir nuestra vida real, nuestra identidad auténtica. De esta manera, historias personales se convirtieron en públicas y temas locales se convierten en globales.

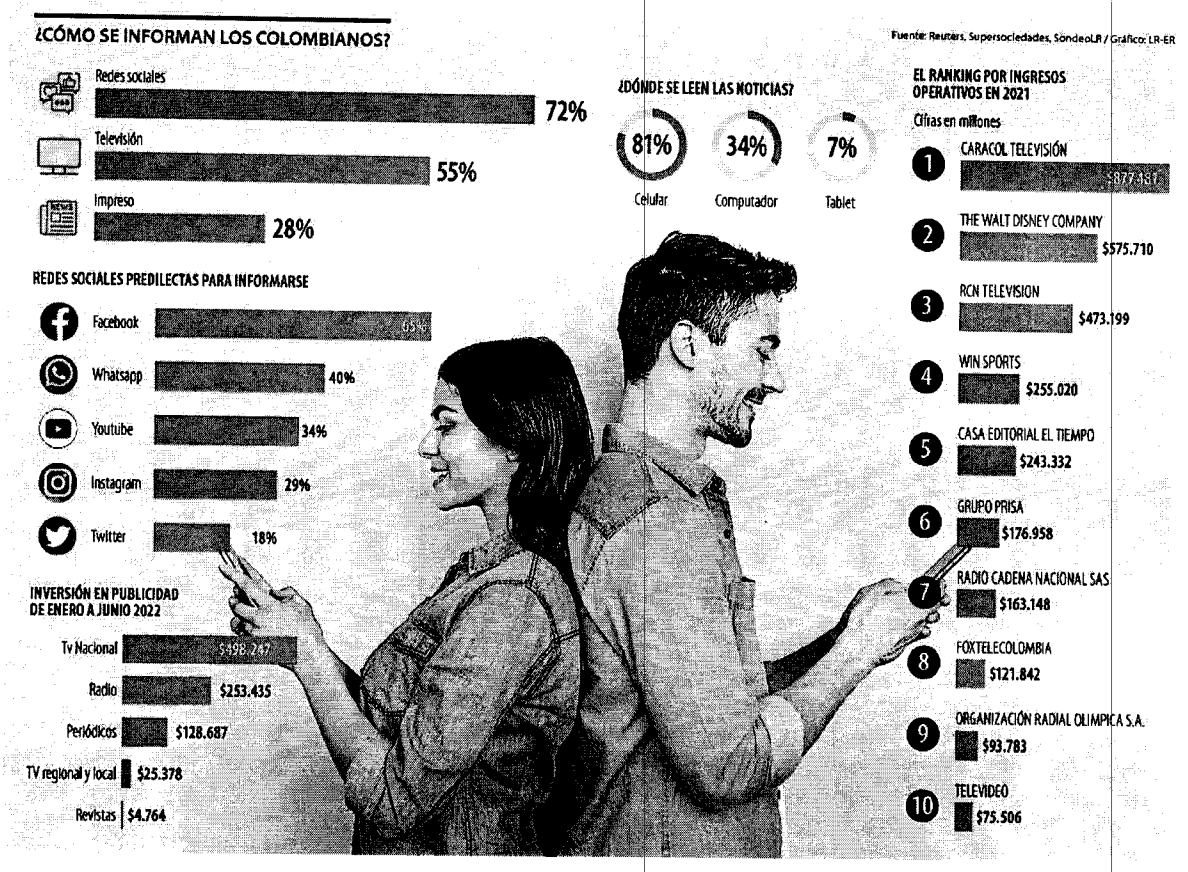
El desarrollo de internet ha puesto en marcha un debate sobre el modo en el que la comunicación a través de internet afecta las relaciones sociales. Internet libera al individuo de las restricciones geográficas y une a las personas en torno a nuevas comunidades de interés que no están atadas a un lugar concreto. Vivimos en una nueva sociedad en red y globalizada, unida a través de las nuevas tecnologías. Internet es nuestra herramienta de interacción relacional y plantea también nuevos retos para la privacidad y la seguridad.

Así pues, las tecnologías de la información han forjado cambios fundamentales en toda la sociedad posibilitando el paso de la era industrial a la era de redes. Vivimos en una sociedad en la que las redes de información global resultan infraestructuras esenciales, pero ¿cómo han afectado estos cambios a las relaciones humanas? Internet ha cambiado el comercio, la educación, el gobierno, la salud e incluso la forma de relacionarnos afectivamente; podría decirse que está siendo uno de los instrumentos principales de cambio social en la actualidad.

-Cómo se informan los colombianos entre medios de comunicación y redes?

Las redes sociales lideran la captación de audiencias, con 72%; la televisión se ubica segunda, con 55%; y la prensa llega a 28%, según Reuters Institute Digital News Report.

El último reporte de Reuters Institute Digital News pone al internet encima de cualquier otro medio. En el caso de Colombia, la proporción es que, por cada 10 personas, ocho usan este canal para informase (sin excluir el uso de otros medios tradicionales). Pero si se revisa solo el alcance de las redes, el reporte muestra que han cautivado a 72% de las audiencias. Facebook es líder en cuanto a la difusión de noticias, usada por 65% de colombianos; Whatsapp se ubica segundo, con 40% de participación, y el top tres lo cierra YouTube, con 34%.



Con este panorama, los medios de comunicación han optado por hacer presencia en redes sociales bajo el concepto 'multiplataforma', mientras crece el rol de OTT, streaming como Netflix o Disney+, plataformas "over-the-top" que ofrecen contenido de video a través de internet.

Las prácticas nuevas se empezaron a combinar con consumos tradicionales de los medios", dice Fabricio Alarcón, vicepresidente de medios del Centro Nacional de Consultoría -CNC, quien explica que en la pandemia se instauraron hábitos de consumo audiovisual "intensivo", y eso está llevando a que hoy los colombianos combinan las OTT y uso de redes sociales "con el contenido línea (tradicional), donde canales privados nacionales son muy importantes

Pese a que todo parecería apuntar a lo digital, lo cierto es que la televisión sigue conservando audiencias y se ha convertido en "un medio complementario". A la fecha, es consumido por 55% de los colombianos (en el espectro de noticias). Kantar Ibope Media reporta que 91% de los colombianos habría consumido contenidos de video en su televisor diariamente durante el primer trimestre. De ese porcentaje, 65% serían canales de TV abierta y 35% de TV paga.

"Si se analiza únicamente el consumo de canales de TV, en promedio, más de 87% de los hogares en Colombia vieron estas señales al día; canales de TV abierta y canales de TV paga medidos por Kantar", recalcó Carolina Ibargüen, gerente general. En cuanto a las noticias impresas, estas han mantenido informados a 28% de los colombianos, un crecimiento de cuatro puntos porcentuales versus 2021.

Y según el CNC, en el semestre los lectores de prensa impresa crecieron 30% en el país.

Estos resultados han hecho que tanto la televisión como la prensa sigan siendo atractivos para la pauta publicitaria, con inversiones que superaron $4,2 billones en 2021 y que para 2022, a junio, ascienden a $1 billón, según reporta Asomedios. Para TV regional y local, el monto invertido a junio asciende a $25.378 millones, con una variación versus 2021 de 1,3%; la nacional llegó a $498.247% con incremento de 16%, los periódicos se llevaron $128.687 millones, con 23,5% más. Las revistas son las únicas que caen (26,3%) con $4.764 millones.

En ingresos operativos, Caracol TV lidera con $877.481 millones en 2021; Disney gana terreno de segundo, con $575.710 millones y RCN Televisión completa el top con $473.199 millones.

1.1. ASPECTO TECNICO

El servicio a contratar en el presente proceso proveerá al municipio de las herramientas tecnológicas necesarias para **EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET A LAS SEDES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO, PARA QUE SIRVAN DE APOYO EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS ADMINISTRATIVAS Y PEDAGÓGICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL ANTONIO RICAURTE**, igualmente se describen las sedes educativas a las cuales se les debe suministrar el servicio de internet.

El servicio debe contar con las siguientes características o especificaciones técnicas, para el servicio de conectividad, según los requerimientos establecidos por la administración municipal.

FICHA TÉCNICA

A continuación, se describe las características de cada conexión del servicio en su modalidad, el **ítem 1** describe la conexión por radio enlace, **ítem 2** describe la conexión por satélite, **ítem 3** describe conexión por fibra óptica, **ítem 4** describe las especificaciones de las zonas Wifi a instalar en el Megacolegio y el **item 5** describe las características que los routers a utilizar en las conexiones requeridas.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Instalación, configuración y puesta en marcha de cuatro (04) radios enlaces PTP para la prestación del servicio de conectividad a internet con las siguientes características: Máx. Throughput: 700 Mbps PTP, Ganancia 20 dBi, Frecuencia extendida: 4900-6400 MHz, Potencia máxima de salida: 27 dBm, Clasificación IP: IP55, Consumo de energía: 12.9 W máx, Material de fabricación: Aluminio, con antena Conecto rizada 26.8 dBi , diámetro 0,3 M, Peso: 0.16 kg (0.35 lbs), Diámetro: 96 mm, POE (POE-WALL-PLUG), Voltaje de entrada: 100-240 VAC ~ 0.8A 50-60 Hz, Voltaje de salida: 56V===0.275ª, Polarización doble (VyH) o slant(+/- 45°), conexión N hembra oo SMA hembra reverso. Adicional todos los elementos para su puesta en operación (soporte, mástil, cableado, aterrizaje ETC).	4
2	KIT SATELITAL: Antena satelital de 74cm diagonal, radio 3w, modem satelital para huella bean Ka.	1
3	Instalación, configuración y puesta en marcha de un (01) canal en fibra óptica, para la prestación del servicio de conectividad a internet del Megacolegio Campestre Antonio Ricaurte.	1

4	Zona wifi 802.11 a/b/g/n/ac, incorporados con Radios 1 x 5 GHz radio (802.11 a/n/ac Wave 2), 2x2 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2 SU-MIMO / MU-MIMO: 2 streams, con SSID Security WPA2 (802.11i), WPA2 Enterprise (802.1x/EAP), WPA PSK, Open, con Max PHY Rate de 2.4 GHz radio: 400 Mbps y 5 GHz radio: 1733 Mbps con Ethernet 2 IEEE Gigabit, detención automatica 1 puerto con Cambium 30V or 48VPoE Out , Antenna Interna omni-direccional 2.4 GHz: 8 dBi 5 GHz: 8 dBi, con Max EIRP 2.4 GHz: 33 dBm ,5 GHz: 36 dBm con WLAN 512 clientes, 32 SSIDs (16 per radio) WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x, 802.11w PMF, con Power 802.3at powered device Or 60 W Inyector para máxima carga con power-out carga típica: 18W, Max: 25W 40W. Dimensiones (12.4 in x 8.46 in x 2.6 in) peso 1,700g, LED con dos colores para estatus del equipo cuenta con interfaces y servicios como HTTP / HTTPS web interface, SSH, Telnet SNMP V1, V2, V3 Syslog, SNMP traps, NTP Implementación Portal de invitados monetizado con herramientas de diseño. Servicios Portal de invitados monetizado y administrado en la nube con herramientas de diseño, portal cautivo, características del portal alojadas en cnMaestro: Plantillas de diseño, herramientas de personalización admite portal externo de terceros, autenticación RADIUS/LDAP/Click Through Directorio activo, Google, Facebook, Oficina 365, OAuth 2.0 Velocidad de datos/límites de rendimiento, duración del tiempo, características del portal alojadas en el AP: Hospot, equilibrio de carga AAA servidores, autorización dinámica COA, DM Servicio, disponibilidad, Monitor de recursos de red críticos con SSID.	2
5	Instalación, configuración y puesta en marcha de Router con las siguientes características: Arquitectura MIPSBE, UPC AR9344, Recuento de CPU 1, Frecuencia nominal de la, CPU 600 MHz, Dimensiones 113x138x29mm, Nivel de licencia 4, Sistema operativo, RouterOS, Tamaño de la RAM 128 MB, Tamaño de almacenamiento 128 MB, Tipo de almacenamiento NAND, Temperatura ambiente probada -20C + 50C, Inalámbrico, Detalles, Número inalámbrico de 2.4 GHz de cadenas , 2 Estándares inalámbricos de 2.4 GHz 802.11b/ g / n, Ganancia de antena dBi para 2.4 GHz 2.5, Modelo de chip inalámbrico de 2.4 GHz AR9344, Ethernet, Detalles 10/100 puertos Ethernet 5	5

Nota: Los equipos mencionados en la ficha técnica, serán instalados por parte del contratista para la prestación del servicio de trasmisión de datos y servicio de conectividad y generaran un único costo de instalación, los equipos instalados son de propiedad del contratista. En la prestación del servicio el contratista realizara reposición inmediata de los equipos que presenten fallas y/o daños electrónicos en la ejecución sin generar costo adicional de instalación.

- Tipo de tecnología 1. Enlace Satelital
- Tipo de tecnología 2. Enlace de radio
- Tipo de tecnología 3. Fibra Óptica

PUNTOS PARA BENEFICIAR:

Puntos o sedes educativas a beneficiar, ancho de banda requerido para cada sede y medio transmisión.

Nº	SEDE	CANAL DEDICADO (MB)	SATELITAL (GB)	TECNOLOGÍA	UBICACIÓN	
					LATITUD	LONGITUD
1	Escuela Rural El Callejón		90	ENLACE SATELITAL	04°17'53.5215"N	74°41'41.3577"O
2	Escuela Rural San Francisco	50		ENLACE RADIO	04°19'27.7205"N	74°421'16.0974"O
3	Escuela Rural Manuel Norte	50		ENLACE RADIO	04°22'16.3795"N	74°43'53.7196"O
4	Escuela Rural La Virginia	50		ENLACE RADIO	04°15'54.0895"N	74°44'06.9279"O
5	Escuela Rural Manuel Sur	50		ENLACE RADIO	04°21'28.0536"N	74°45'08.4619"O
6	Instalación para el Mega Colegio	200		FIBRA ÓPTICA	04°17'48.3304"N	74°46'11.0647"O

7	Dos (02) zonas WIFI para Mega colegio 250 usuarios concurrentes simultáneos	100		RADIO ENLACE (ZONA WIFI)	04°17'48.3304"N	74°46'11.0647"O

Servicio a prestar en las sedes con las especificaciones técnicas.

ITEM	TECNOLOGIA	SEDE	CANTIDAD	MEGAS
1	ENLACE SATELITAL	Escuela Rural El Callejón	1	90 GB
2	ENLACE RADIO	Escuela Rural San Francisco, Manuel Norte, La Virginia, Manuel Sur	4	50 GB
3	FIBRA ÓPTICA	Mega Colegio	1	300 GB

Las condiciones técnicas y tecnológicas del presente incluyen el suministro y operación continúa de la conectividad (administración, soporte y mantenimiento) las cuales hacen parte integra del presente estudio previo y se detallan a continuación:

El contratista seleccionado deberá cumplir con las exigencias de ancho de banda definidas en el anexotécnico, que se encuentra estipulado en el estudio previo, permitiéndose que conforme a la necesidad de la sede se plantee un esquema de rotación y uso de equipos más eficiente que pueda disminuir el requerimiento de conectividad.

El contratista, debe suministrar el equipo de borde para la provisión del servicio de conectividad, debe realizarse en todas las sedes educativas, la gestión de seguridad correspondiente para la configuraciónde la detección, filtro, clasificación, eliminación y bloqueo de contenidos perjudiciales, el Contratista deberá dar cumplimiento a lo señalado en el Capítulo II de la Ley G 679 de 2001, Título 10 del Decreto 1078 de 2015, referente a las medidas destinadas a prevenir el acceso de a información pornográfica a través de redes globales de información y las normas que la modifiquen y/o adicionen.

NOTA: El contratista deberá cumplir las condiciones técnicas establecidas para cada caso de la Ficha Técnica.

SEDES A CUBRIR

a) **Para la Vereda Callejón, requerirán las siguientes características para prestar la conexiónde internet así:**
   Un (1) Canal de 90 GB consumibles
   Descripción: satelital para prestar servicios de interconexión a internet. Con zona wifi de cobertura de 100 mts,

b) **Para la Vereda San Francisco requerirán las siguientes características para prestar laconexión de internet así:**
   Un (1) Canal de 50 Mbps de ancho de banda
   Descripción: Canal dedicado con reúso 1-1 para prestar servicios de interconexión a internet.Con zona wifi de cobertura de 100 mts.

c) **Para la Vereda Manuel del Norte requerirán las siguientes características para prestar laconexión de internet así:**
   Un (1) Canal de 50 Mbps de ancho de banda
   Descripción: Canal dedicado con reúso 1-1 para prestar servicios de interconexión a internet.Con zona wifi de cobertura de 100 mts.

d) Para la Vereda la Virginia, requerirá las siguientes características para prestar la conexión de internet así:
Un (1) Canal de 50 Mbps de ancho de banda
Descripción: Canal dedicado con reúso 1-1 para prestar servicios de interconexión a internet. Con zona wifi de cobertura de 100 mts.

e) Para la Vereda Manuel del Sur, requerirán las siguientes características para prestar laconexión de internet así:
Un (1) Canal de 50 Mbps de ancho de banda de ancho de banda
Descripción: Canal dedicado con reúso 1-1 para prestar servicios de interconexión a internet.Con zona wifi de cobertura de 100 mts.

f) Mega Colegio, requerirán las siguientes características para prestar la conexión deinternet así:
Un (1) Canal de 200 Megas Dedicadas de ancho de banda
Descripción: Canal dedicado con reúso 1-1 para prestar servicios de interconexión a internet.Con zona wifi de cobertura de 100 mts.

g) Dos (02) zonas WIFI, requerirán las siguientes características para prestar la conexión de internet así:
Un (1) Canal de 100 Megas Dedicadas de ancho de banda
Descripción: Canal dedicado con reúso 1-1 para prestar el servicio de internet con Dos (02) Zonas Wifi Para (Mega Colegio) 250 Usuarios Concurrentes Simultáneos, con cobertura de 200 mts c/u.

PLAZO PARA EJECUTAR LAS INSTALACIONES

Máximo Ocho (08) días calendario

Plazo de la prestación del servicio: El contrato a suscribir tendrá un plazo de ejecución de **CINCO (5) MESES Y QUINCE (15) DIAS**, Contado a partir del acta de inicio, previo perfeccionamiento y legalización y cumplimiento de la fase de instalación por parte del contratista.

MESA DE AYUDA

El servicio de Mesa de Ayuda consiste en brindar (eficiente, eficaz, efectiva y oportuna) asistencia y soporte técnico sobre la prestación del servicio de conectividad y los requerimientos de los usuarios, así como para atender reportes de falla y para recepción de Peticiones Quejas y Reclamos, con las siguientes características:

1. Línea telefónica o número de celular, tanto para llamadas que se generen desde teléfonos fijos como desde teléfonos móviles.

2. La atención a los usuarios deberá ser canalizada a través de un sistema centralizado que debe ser atendido por un grupo de soporte funcional y técnico multidisciplinario con capacidad de proveer soporte funcional y técnico.

3. Registrar en una base de datos todos los eventos presentados, resolver los inconvenientes que estén a su alcance y/o canalizar las actividades de solución a los grupos de soporte especializados que sean responsables de resolver el evento en cuestión.

4. Prestar el servicio de la mesa de ayudas en la franja horaria de 8:00am a 12:00 pm de lunes a

viernes, y de 8:00am a 12:00 pm el sábado, durante el plazo de ejecución del contrato.

5. Registrar en cada una de las llamadas: Nombre de la persona que realiza la llamada, teléfonos y dirección electrónica de contacto, fecha de la llamada, tipo de requerimiento (incidentes y solicitudes), así como información relevante para los procesos de mantenimiento y reparación que se requieran llevar a cabo

6. Generar un ticket con el cual se pueda hacer seguimiento a cada uno de los requerimientos atendidos por la Mesa de Ayuda. Este ticket debe tener un consecutivo generado por la herramienta que disponga el Contratista y debe ser informado al usuario que efectué el reporte, antes de finalizar la llamada.

7. La gestión de cada uno de los tickets debe incluir:

   - Recepción de solicitudes: Registro (apertura de Trouble Ticket) y categorización.
   - Diagnóstico de Eventos: Determinación de las causas y estimación del tiempo de reparación.
   - Corrección de fallas: Resolución del problema.
   - Actualización de información: Documentación del estado de avance del proceso, de acuerdo con el requerimiento del usuario.
   - Escalamiento: En los casos en los cuales el evento no pueda ser resuelto en el primer nivel de atención, el operador deberá contar, especificar y brindar, esquemas de escalamiento interno a especialistas de niveles superiores.
   - Cierre de la solicitud Cierre del requerimiento, problema y Trouble Ticket, el tiempo de indisponibilidad y causa deben quedar descritas dentro de la documentación del ticket.

8. Indicadores claves del proceso de soporte: Incluye cantidad de solicitudes recibidas, cantidad de solicitudes solucionadas, tiempo promedio de resolución, índice de éxito, entre otros.

9. Manejo de requerimientos prioridades, dependiendo del nivel de la falla y afectación sobre los servicios.

10. Notificación a los usuarios sobre el estado de los tickets y fecha de solución.

11. Una vez solucionada la falla, se deberá informar al usuario la restauración del servicio.

12. El servicio de Mesa de Ayuda será prestado atendiendo los siguientes niveles de prioridad:

    Prioridad 1: Pérdida completa de alguno de los servicios, lo que significa que esta no puede acceder desde ninguno de los equipos de cómputo a Internet o servicios de red.

    Prioridad 2: No existe pérdida total de alguno de los servicios, pero estos se presten de manera intermitente.

    Prioridad 3: Aunque los servicios se prestan de forma adecuada y los equipos suministrados por el Contratista trabajan de forma adecuada, se requiere por parte del usuario aclaración a dudas sobre la prestación de alguno de los servicios o funcionamiento de los equipos suministrados.

    Si la llamada entrante a la mesa de ayuda se refiere a una afectación en los servicios de prioridad 1 y no fue posible restablecer los servicios con el usuario en línea, el contratista debe de inmediato programar una visita de mantenimiento correctivo.

13. Presentar a la Interventoría/Supervisión, y al Contratante en el informe de gestión mensual, una

sección correspondiente a la gestión y labores efectuadas por la mesa de ayuda, junto con el resumen consolidado de los casos atendidos y su respectivo estado (abierto o finalizado).

ACUERDOS DE NIVELES DEL SERVICIO

El Contratista debe ofrecer los niveles de servicio mínimos que se describen a continuación y que constituyen los Acuerdos de Niveles de Servicio a cumplir mensualmente, estos corresponden a los indicadores establecidos para los canales con Reúso y canales dedicados independiente del tipo de tecnología terrestre o radiada:

DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

El servicio a ser prestado por el Contratista debe contemplar este indicador, medido como un porcentaje del tiempo en el cual el servicio debe estar disponible. Las fallas que no son imputables al Contratista, no se tendrán en cuenta para el cálculo del indicador.

INDICADOR	CANAL DEDICADO (1:1) CANALES CON RE-USO
Disponibilidad	99.6%

LATENCIA

El servicio a ser prestado por el Contratista debe contemplar este indicador, medido en cada uno de los canales provistos en las sedes o puntos como el tiempo promedio que les toma a los paquetes de datos en la propagación y transmisión dentro de la red, la medición se debe obtener a través de una herramienta de monitoreo.

INDICADOR	CANAL DEDICADO (1:1)	CANALES CON RE-USO
LATENCIA	Menor o igual a 50 ms	Menor o igual a 100 ms

EFECTIVIDAD EN LA INSTALACIÓN

El servicio a ser prestado por el Contratista debe contemplar este indicador, medido una única vez para cada uno de los canales provistos en las sedes o puntos como el número de días calendario empleado para la implementación del servicio.

1.2. ASPECTO ECONOMICO

El presente aspecto se realiza desde el análisis del comportamiento de la economía mundial y la economía colombiana, variación del Índice de Precios al Consumidor – IPC, Producto Interno Bruto – PIB, Pasando por el sector de Servicios. Continuando con la descripción del servicio de operador logístico el cual está conformado por las actividades de: organizaciones de convenciones y eventos comerciales, catering para eventos y otros servicios de reserva y actividades relacionadas. Para finalmente conocer la muestra de las empresas que se ajustan a la necesidad y estudio del mercado.

PANORAMA MUNDIAL

La invasión de Rusia a Ucrania, la alta inflación mundial, la interrupción de las cadenas globales de valor y la desaceleración de las principales economías hacen parte del panorama. Difícilmente podemos

imaginarnos un país no afectado por la escasez de fertilizantes, altos precios de los alimentos o una crisis energética por la guerra.

Pocas regiones no tuvieron alta inflación. Como respuesta a esto, la reacción de los bancos centrales fue sincronizada: Estados Unidos subió la tasa de interés de 0,25% en marzo de 2022 y a 4,50% en diciembre del mismo año; el Banco Central Europeo subió 50 puntos básicos, dejándola en 2,50%; el Banco de Inglaterra la subió en 50 puntos básicos, ubicándola en 3,50%; el Banco Central de Noruega a 2,75% y el Banco de Suiza la subió en 50 puntos, dejándola en 1%.

Colombia no fue la excepción y la tasa de referencia que a finales del 2021 era de 1,75% creció el 5.800% llegando al 12%. Según el FMI, en 2022 la economía mundial habría crecido 3,2% frente a un pronóstico de 4,4%. Estados Unidos habría crecido 1,6% en 2022 y se esperaba un 3,3%. China habría crecido 3,2% y se preveía un 4,7%. En América Latina la proyección fue de 2,9% y el crecimiento habría sido de 3,5%; en Colombia, el diagnóstico fue 5,8% pero por revisiones al alza el PIB habría crecido entre 7% y 8%.

ECONOMIA COLOMBIANA

En una perspectiva que cubre 15 años, Colombia se encuentra en términos de crecimiento por encima de la economía mundial, las economías avanzadas y de América Latina.

Esto nos posiciona como una economía con potenciales de crecimiento, atractiva para la inversión, un activo que no podemos perder. Este comportamiento durante los dos últimos años se reflejó en algunos indicadores sociales: recuperamos las tasas de empleo de la prepandemia y se generaron más de 1.5 millones de empleos. Se evidenció como nunca que la mejor estrategia para generar empleo es impulsar el crecimiento económico. El pendiente es el altísimo nivel de pobreza y desigualdad. Esa debe ser nuestra gran angustia. En lo social, los retos exigen acciones oportunas y rápidas. Aunque mejoró el mercado laboral, una tasa de desempleo de dos dígitos es alta, niveles de pobreza cercanos al 40% son inaceptables y falta un camino para reducir la desigualdad.

Colombia se ha caracterizado por contar con indicadores de estabilidad que se acercan a los parámetros internacionales. Sin embargo 2020, 2021 y 2022 nos alejamos de esta tendencia favorable. La inflación del 12% supera con creces la inflación objetivo y es superior a la inflación mundial del 9,1%. Es común medir la vulnerabilidad macroeconómica mediante el seguimiento a los déficits gemelos. Al cierre de 2022 el déficit fiscal habría sido de 5,6% y el déficit en cuenta corriente alcanzó el 6%. Sin duda, desequilibrios de esta magnitud no son sostenibles en el mediano plazo. El sector público no puede endeudarse indefinidamente. El pago de importaciones, servicio de la deuda externa y los flujos de capital hacia el exterior, requieren fuentes de recursos sólidos, como es el caso de las exportaciones o la inversión extranjera directa. Se suma el impacto de la reforma tributaria sobre la inversión, el sector empresarial y sobre el minero energético.

PRONOSTICO DE CRECIMIENTO

Para el 2023 los pronósticos de crecimiento de distintos analistas fluctúan entre 0,5% y 2,2%. Como indicamos, nuestro análisis arroja que lo más probable es que este se sitúe en 1%. Claramente esa tasa es insuficiente e impactará la generación de empleo y la capacidad de las empresas de emprender nuevos proyectos de inversión productiva, comprometiendo el crecimiento futuro.

Centro de pensamiento	Proyección crecimiento económico en 2023
ANDI	1%
Gobierno	1.2%
Banco Mundial	2,1%
Cepal	1,5%
OCDE	1,2%
FMI	2,2%
Fedesarrollo	1,5%
Banco de la República	0,5% - 1,1%

Fuente: ANDI

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

- Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2023, el IPC registró una variación de 1,78% en comparación con diciembre de 2022. Cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,78%): Transporte (3,98%), Restaurantes y hoteles (3,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,46%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,29%) y, por último, Bienes y servicios diversos (1,92%). Por debajo se ubicaron: Salud (1,63%), Recreación y cultura (1,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,47%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,49%), Prendas de vestir y calzado (0,40%) e Información y comunicación (0,08%). La división de Educación no presentó variación.

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	1,85	0,24	3,98	0,51
Restaurantes y hoteles	9,43	2,40	0,24	3,11	0,32
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,79	0,57	2,46	0,49
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,93	0,12	2,29	0,10
Bienes y servicios diversos	5,36	1,29	0,07	1,92	0,10
TOTAL	100,00	1,67	1,67	1,78	1,78
Salud	1,71	0,93	0,02	1,63	0,03
Recreación y cultura	3,79	0,58	0,02	1,48	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,72	0,01	1,47	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,46	0,15	0,49	0,15
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,03	0,14	0,40	0,01
Información y comunicación	4,33	0,13	0,00	0,08	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,78%) se ubicaron en las divisiones de: Transporte, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 1,47 puntos porcentuales a la variación total

- Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En enero de 2023, en comparación con diciembre de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: Transporte urbano (6,61%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (3,53%), combustibles para vehículos (3,67%), vehículo particular nuevo o usado (2,41%), arriendo imputado (0,45%), plátanos (10,67%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (2,48%), leche (3,74%), productos de limpieza y mantenimiento (3,21%) y papas (8,84%). Las subclases condimentos y hierbas culinarias (-3,10%), gas (-0,13%), yuca para consumo en el hogar (-0,93%) no contribuyeron a la variación mensual del índice

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	6,61	0,29
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	3,53	0,25
Combustibles para vehículos	3,67	0,09
Vehículo particular nuevo o usado	2,41	0,07
Arriendo imputado	0,45	0,06
Plátanos	10,67	0,05
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	2,48	0,05
Leche	3,74	0,05
Productos de limpieza y mantenimiento	3,21	0,05
Papas	8,84	0,05

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) reportó que la inflación interanual en Colombia se situó en enero de 2023 en el 13,25%, la cifra más alta registrada desde 1999. Por sectores, los alimentos y bebidas alcohólicas marcan la línea al alza de la inflación, con una variación mensual del 1,76% e interanual del 26,18 %, que supuso la mayor de todas las categorías.

A este fenómeno, que tiene en aprietos económicos a los colombianos, se refirió el gerente general del Banco de la República, Leonardo Villar, en la intervención que hizo en el 25 Congreso de Tesorería de Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia (Asobancaria).

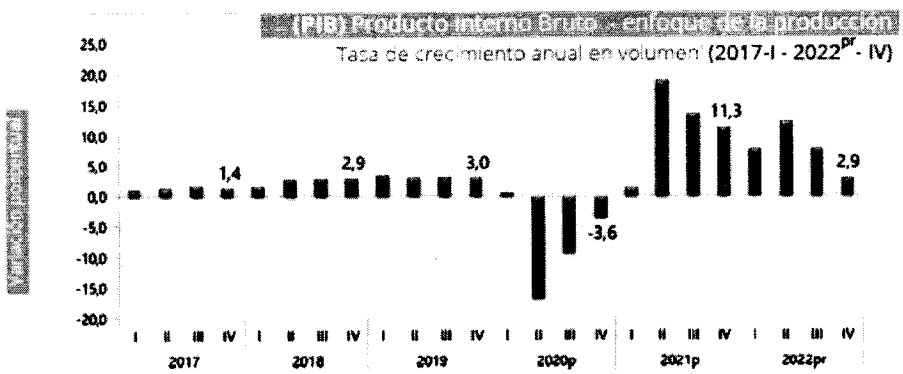
En esta, indicó que la cifra de inflación de los alimentos resulta particularmente elevada cuando se tiene en cuenta que en enero de 2022 los precios de estos ya estaban creciendo a un ritmo de 19,9%. Según él, esto significa que en los dos últimos años el nivel de precios de los alimentos aumentó en más de 50%, lo cual implica un incremento en el precio relativo de este rubro de la canasta familiar considerablemente mayor a lo que puede ser explicado por factores globales.

"En parte, ese aumento podría estar asociado con factores de oferta de carácter puramente sectorial, el cual explicaría también el pobre desempeño del sector agropecuario en un año en que todos los demás sectores crecieron fuertemente

El gerente general del Banco de la República dijo que la inflación básica, definida como la correspondiente a la canasta que excluye alimentos y regulados, muestra en enero un índice de 9,78%, es decir, que creció 25 puntos básicos con respecto al que se observaba en diciembre.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022 respecto al año 2021



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 10,7% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 9,8% (contribuye 1,2 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 37,9%.

En el cuarto trimestre de 2022^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,9% respecto al mismo periodo de 2021^{pr}. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- 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 40,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 8,4% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,7% (contribuye 0,3 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 0,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• 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 7,5%.

• Actividades financieras y de seguros crece 1,6%.

• Actividades inmobiliarias crece 0,4%

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022pr / 2021p	2022pr-IV / 2021p-IV	2022pr-IV / 2022pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,9	-4,2	-1,3
Explotación de minas y canteras	0,6	-1,7	-1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,1	1,5	0,2
Construcción	6,4	-1,9	-2,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	10,7	1,0	-1,5
Información y comunicaciones	14,2	5,7	-0,7
Actividades financieras y de seguros	6,5	8,4	1,6
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	8,3	3,9	-0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,9	1,4	0,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	37,9	40,5	7,5
Valor agregado bruto	**7,2**	**2,5**	**0,5**

INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

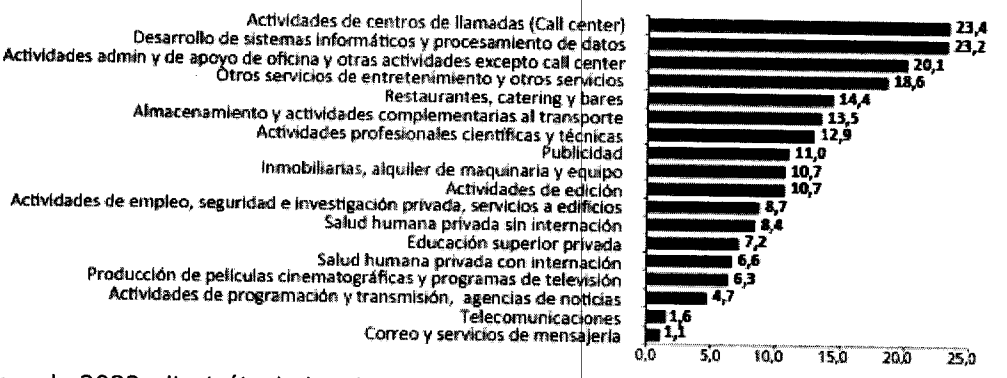
Para el año 2022pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 14,2%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p . En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 5,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado decrece en 0,7%, respecto al trimestre inmediatamente anterior

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022pr / 2021p	2022pr-IV / 2021p-IV	2022pr-IV / 2022pr-III
Información y comunicaciones	**14,2**	**5,7**	**-0,7**

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMA)
(Dane-información diciembre/2022)

(EMS) Encuesta Mensual de Servicios

Variación anual de los ingresos nominales - Total nacional **(diciembre 2022[r] / diciembre 2021)**



En diciembre de 2022, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con diciembre de 2021.

EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

- Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (diciembre 2022 / diciembre 2021)

En diciembre de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2021

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	13,5	12,3	0,1	1,1
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,1	1,2	0,0	0,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,4	13,2	0,8	0,4
J	División 58	Actividades de edición	10,7	9,7	1,6	-0,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	6,3	4,7	-3,3	5,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,7	12,9	0,0	-8,2
J	División 61	Telecomunicaciones	1,6	2,9	-1,4	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	23,2	22,8	0,3	0,1
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	10,7	10,0	1,1	-0,4
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	12,9	13,0	-0,2	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	11,0	11,3	-0,1	-0,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	8,7	8,4	0,3	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	23,4	23,3	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	20,1	20,6	-0,1	-0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,2	4,5	0,1	2,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	6,6	6,0	0,3	0,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,4	8,4	0,3	-0,3
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	18,6	15,7	0,3	2,5

- Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (diciembre 2022 / diciembre 2021)

En diciembre de 2022, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con diciembre de 2021.

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

- Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (diciembre 2022 / diciembre 2021)

En diciembre de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con diciembre de 2021.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	División** Hora calendario***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	11,3	9,1	2,1	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	4,9	2,1	2,8	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	6,5	6,9	-0,4	--
J	División 58	Actividades de edición	7,1	7,9	-0,8	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	5,5	4,8	0,7	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	11,8	10,0	1,8	--
J	División 61	Telecomunicaciones	14,0	13,4	0,7	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	14,7	14,4	0,4	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,3	4,0	3,3	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	14,8	9,3	5,6	--
M	Clase 7310	Publicidad	5,5	8,4	-2,9	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,6	1,2	4,3	4,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	10,7	12,7	-2,0	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	2,0	-1,4	3,4	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	3,4	2,3	1,5	-0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,1	7,0	2,0	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,2	10,0	-0,8	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	11,0	6,8	4,1	--

- Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En lo corrido del año 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, diecisiete presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con diciembre de 2021.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	32,2	10,3	7,8
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,6	4,7	5,8
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	29,5	12,3	11,4
J	División 58	Actividades de edición	18,3	-1,7	9,1
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	48,9	10,7	20,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	12,4	4,4	7,7
J	División 61	Telecomunicaciones	9,2	1,1	9,8
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	25,1	13,5	13,5
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	17,4	4,7	10,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	22,6	5,1	10,6
M	Clase 7310	Publicidad	25,8	8,6	10,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,0	6,2	10,5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	15,9	6,7	7,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	22,7	5,0	8,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,8	4,7	4,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	10,3	3,5	7,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	5,7	1,7	8,8
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	29,7	8,9	11,9

- Variación trienal de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En diciembre de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, nueve presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con diciembre de 2019.

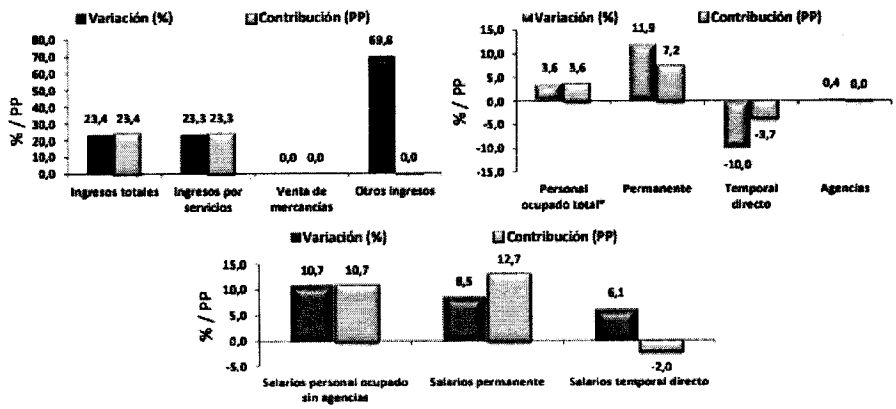
Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) trianal		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	45,0	5,3	27,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	42,4	5,0	18,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	34,2	-0,6	18,2
J	División 58	Actividades de edición	-11,9	-17,1	23,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	113,8	-35,5	55,6
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	35,1	0,6	19,5
J	División 61	Telecomunicaciones	8,9	-3,3	25,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	50,6	25,2	39,3
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	25,0	-4,6	24,9
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	19,3	1,2	28,5
M	Clase 7310	Publicidad	15,0	-6,2	29,6
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	24,5	-2,1	24,6
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	77,0	31,9	28,5
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	20,2	-4,6	10,3
P	Grupo 854	Educación superior privada	11,9	-2,4	14,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	34,8	13,7	18,9
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	31,8	4,0	18,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	38,5	2,4	20,5

EVOLUCIÓN POR SUBSECTOR DE SERVICIOS

A continuación, se presentan los tres subsectores de servicios con las variaciones de ingresos nominales más altas.
Subsectores de servicios con las tres variaciones más altas

- Actividades de centros de llamadas (Call center)

Variación anual: diciembre 2022 / diciembre 2021



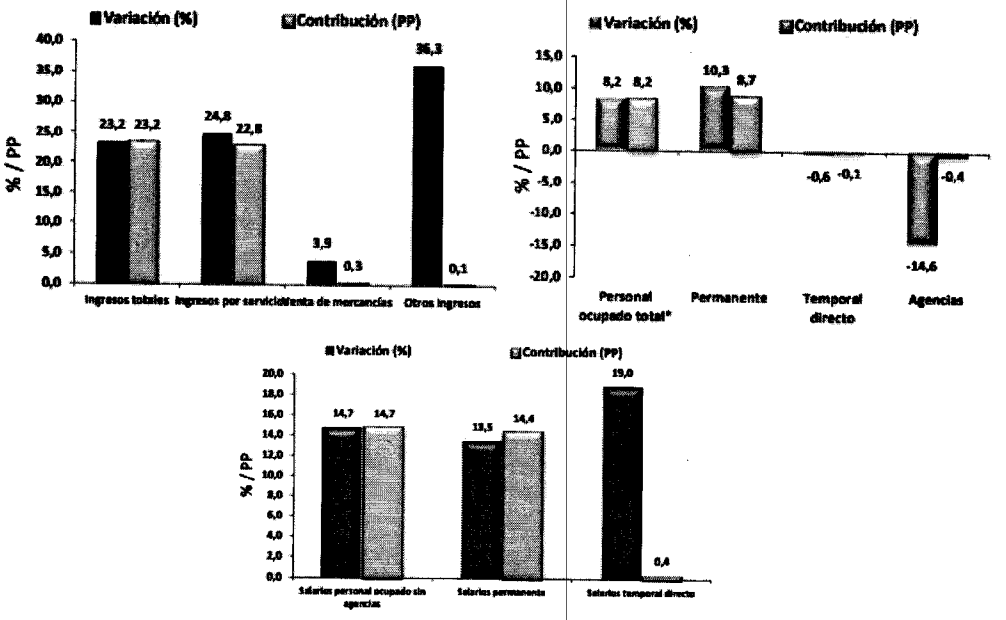
En comparación con el mismo mes de 2021, en diciembre de 2022 los ingresos totales presentaron un aumento de 23,4%, que se explica por el incremento de 23,3% en los ingresos por servicios y de 69,8% en otros ingresos operacionales. En diciembre de 2022 el personal ocupado total presentó una variación de 3,6%, en comparación con diciembre de 2021, que se explica por el incremento de 11,9% en el personal permanente y de 0,4% en el personal contratado a través agencias.

Por su parte, el personal temporal directo presentó una disminución de 10,0%. Mientras que los salarios en diciembre de 2022 presentaron un aumento de 10,7%, en comparación con diciembre de 2021, que se explica por el incremento de 8,5% en los salarios del personal permanente y de 6,1% en los salarios del personal temporal directo

- Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos

Variación anual: diciembre 2022 / diciembre 2021

En diciembre de 2022, los servicios de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos registraron un crecimiento de 23,2% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 8,2% y los salarios registraron un crecimiento de 14,7%, en comparación con diciembre de 2021.



En comparación con el mismo mes de 2021, en diciembre de 2022 los ingresos totales presentaron un aumento de 23,2%, que se explica por el incremento de 24,8% en los ingresos por servicios, de 3,9% en la venta de mercancías y de 36,3% en otros ingresos operacionales.

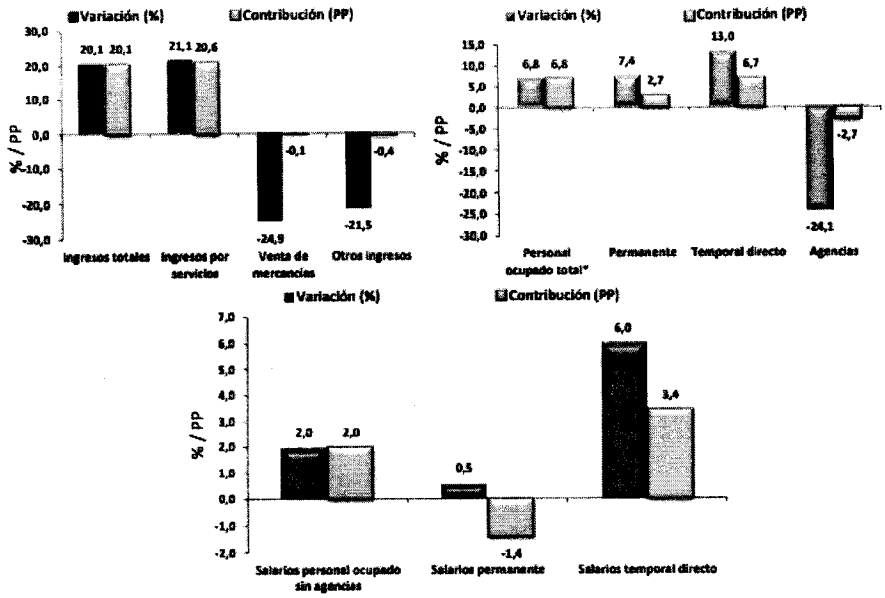
En diciembre de 2022 el personal ocupado total presentó una variación de 8,2%, en comparación con diciembre de 2021, que se explica por el incremento de 10,3% en el personal permanente. Por su parte, el personal temporal directo presentó una disminución de 0,6% y el personal contratado a través agencias de 14,6%.

Mientras que los salarios en diciembre de 2022 presentaron un aumento de 14,7%, en comparación con diciembre de 2021, que se explica por el incremento de 13,5% en los salarios del personal permanente y de 19,0% en los salarios del personal temporal directo

- Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades

Variación anual: diciembre 2022 / diciembre 2021

En diciembre de 2022, los servicios de actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades registraron un crecimiento de 20,1% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 6,8% y los salarios registraron un crecimiento de 2,0%, en comparación con diciembre de 2021.



En comparación con el mismo mes de 2021, en diciembre de 2022 los ingresos totales presentaron un aumento de 20,1%, que se explica por el incremento de 21,1% en los ingresos por servicios. Por su parte, presentaron una disminución de 24,9% la venta de mercancías y de 21,5% otros ingresos operacionales.

En diciembre de 2022 el personal ocupado total presentó una variación de 6,8%, en comparación con diciembre de 2021, que se explica por el incremento de 7,4% en el personal permanente y de 13,0% en el personal temporal directo. Por su parte, el personal contratado a través de agencias presentó una disminución de 24,1%.

Mientras que los salarios en diciembre de 2022 presentaron un aumento de 2,0%, en comparación con diciembre de 2021, que se explica por el incremento de 6,0% en los salarios del personal temporal directo y de 0,5% en los salarios del personal permanente.

1.3 MARCO NORMATIVO

- ley 1341 de 2009 - Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones -tic-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones

- Ley 2108 de 29 de julio de 2021 LEY DE INTERNET COMO SERVICIO PÚBLICO ESENCIAL Y UNIVERSAL" O "POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LEY 1341 DE 2009 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

- Resolución 6522 de 2022 crc - Por la cual se modifican algunas disposiciones referidas al acceso, uso e interconexión de redes de telecomunicaciones contenidas en el título iv de la resolución crc 5050 de 2016, y se dictan otras disposiciones
- RESOLUCION 5050 de 2016 CRC - Por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación Comunicaciones - Título IV; Art. 4.1.1.1
- Resolución 3101 de 2011 crc - Por medio de la cual se expide el régimen de acceso, uso e interconexión de redes de telecomunicaciones, y se dictan otras disposiciones

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

- Circular 94 de 2011 crc - Lineamientos para el registro y actualización de la oferta básica de interconexión -obi-
- Circular 70 de 2009 crc - Contratos de interconexión

FUENTE: https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Normatividad/

1.4 ENTIDAD DE VIGILANCIA

Comisión de regulación de comunicaciones (CRC) regula los servicios de: internet fijo, internet móvil, telefonía móvil, telefonía fija y servicios postales.
La CRC presta el servicio de orientar al usuario en la manera como debe ejercer sus derechos y deberes.

La Ley no le permite a CRC sancionar a las empresas por las acciones indebidas, esto es función de la Superintendencia de Industria y Comercio.

1.5 OTROS ASPECTOS

GREMIOS Y ASOCIACIONES

ASOCIACIÓN	Sitio WEB
Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-	www.acis.org.co
Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO -	www.andesco.org.co
Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS	www.asomedios.com
Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones-CCIT-	www.ccit.org.co
Centro de Investigación de las Telecomunicaciones -CINTEL-	www.cintel.org.co
Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOFT-	www.fedesoft.org
Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia	www.asotic.org

Nota: información tomada del decreto 1078 de 2015(normativa)

LIMITACIÓN A MIPYMES

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modificó los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de 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", que en su tenor literal disponen:

(...)

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de

los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

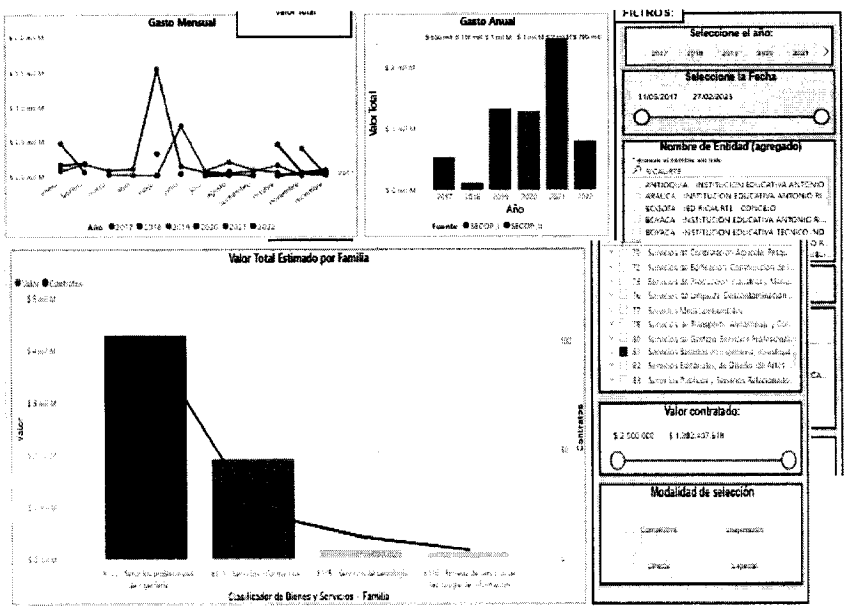
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

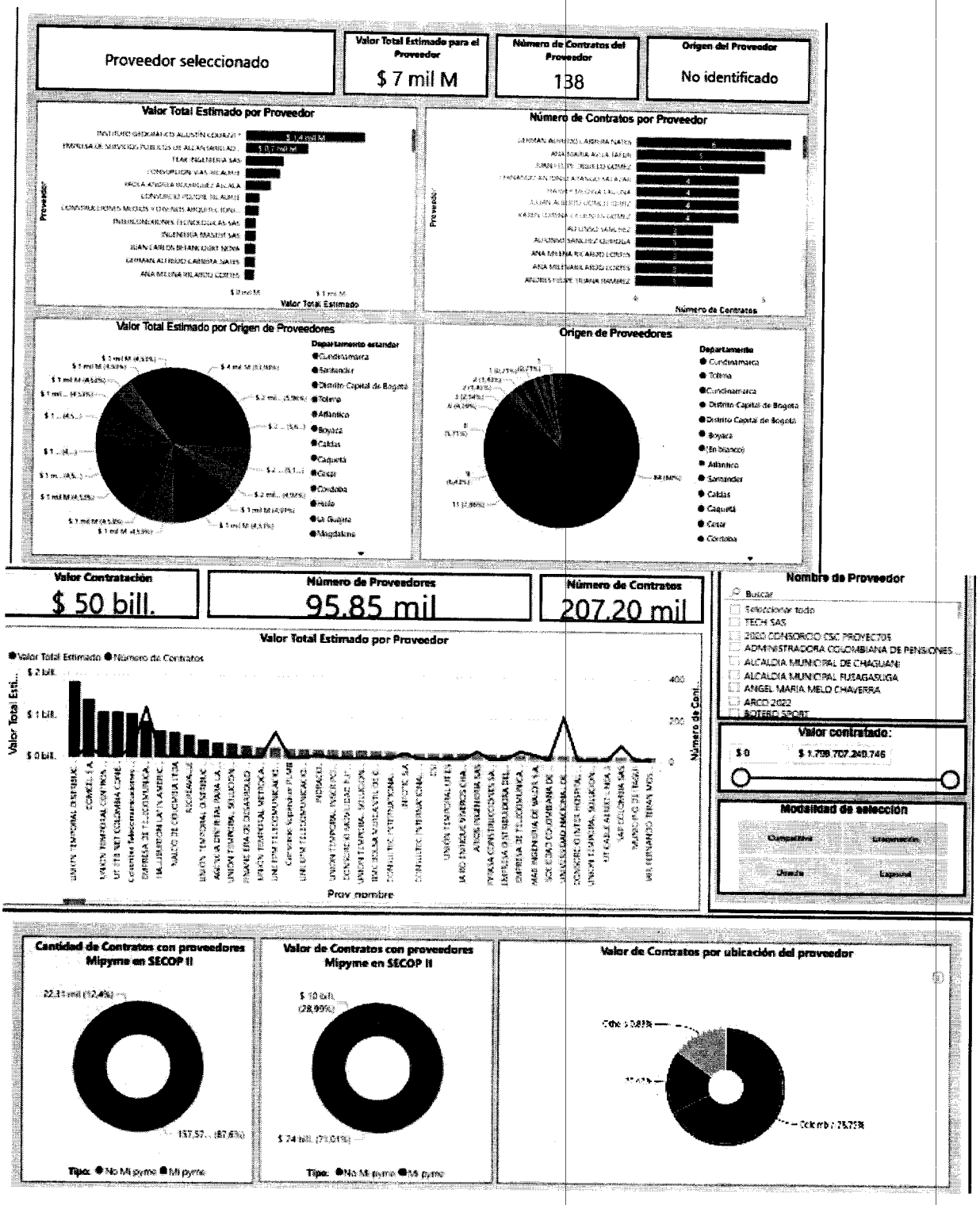
PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

2. DEMANDA

De conformidad con lo establecido en el Modelo de Abastecimiento Estratégico en el ítem de herramientas de visualización para el análisis de la demanda, la entidad estatal procedió a manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), así:



Año	2017			2018			2019			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	7	$ 505.209.400	7,76%	4	$ 103.313.372	1,59%	14	$ 1.242.558.282	19,08%	1
8111 - Servicios informáticos	2	$ 24.384.000	0,37%	1	$ 14.700.000	0,23%	2	$ 83.812.923	1,29%	
8115 - Servicios de pedología										
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información										
Total	9	$ 529.593.400	8,13%	5	$ 118.013.372	1,81%	16	$ 1.326.349.205	20,37%	2


Proveedor seleccionado
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 7 mil M
Número de Contratos del Proveedor
138
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedor
Número de Contratos por Proveedor
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Origen de Proveedores
Valor Contratación
$ 50 bill.
Número de Proveedores
95.85 mil
Número de Contratos
207.20 mil
Valor Total Estimado por Proveedor
Nombre de Proveedor
Valor contratado:
$ 0
$ 1.739.707.249.746
Modalidad de selección
Cantidad de Contratos con proveedores Mipyme en SECOP II
Valor de Contratos con proveedores Mipyme en SECOP II
Valor de Contratos por ubicación del proveedor

También se consultó la página virtual del SECOP I, II y datos abiertos para tomar una muestra de procesos que las entidades públicas hayan celebrado en años anteriores con objeto igual o similar a la presente contratación. En la consulta se evidencia que un gran número de entidades estatales han contratado el suministro que se pretenden realizar:

OTRAS ENTIDADES

- **Contratación directa 2301310300**

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET A LAS SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO, PARA QUE SIRVAN DE APOYO EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS ADMINISTRATIVAS Y PEDAGÓGICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL ANTONIO RICAURTE
CONTRATISTA: PEOPLE CONTACT S.A.S. EN REESTRUCTURACIÓN
EJECUCION: CALDAS MANIZALES
PLAZO: 330 DIAS
VALOR: $479.029.424
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

- **Selección Abreviada de Menor Cuantía MSAP-SAMC-SCI-002-2023**

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD A INTERNET DEDICADO PARA EL EDIFICIO DE LA ALCALDIA MUNICIPAL, SUS DIFERENTES DEPENDENCIAS, UNA INSTITUCION EDUCATIVA, INSTALACION DE CUATRO ZONAS WIFI E IMPLEMENTACION DE TELEFONIA VOZIP EN LA SEDE DE LA ALCALDIA MUNICIPAL, MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DE PALMITO – SUCRE
EJECUCION: Sucre: Palmito
PLAZO:10 Meses
VALOR: $156,904,336
CONTRATISTA: CLOUD TECHNOLOGYS CENTER S.A.S.
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-11-13471019&g-recaptcha-response=03AFY_a8X5K46MfV1Pllbr15YxMCdy_r06v3TTkGe0FKLoeeWgIbEJOIjNyi5EKSuZx6GSbZz1QVlrp_O7vU8vXWZReYxYyjd2kykiY3AGMU8LMMk7E1Vjxa1Pvaw29fXeQh9geOEV7lbLxFUtOjNwkWC4yVj6u138LoNJ3Cq6RvKeCL-xtaAFPq2BdpAMBPrzXnkv-KHCzJom9T2xSxdxDlkuX_AawHAQfnR02KVPDNi6jFJqhGgWHuuICpOLG_cOvmrWZ3nI7jg_HCRoYAeLYFik7DK9tJ4HItWFcgTZQipOmrFFxeLGZ1C7GH3Nx_XzQ0HtudtZkZSIo8Ru2rJ_viMB4ZLDfHfWi7lEiVALr7qK6KHjUfnYn-xD4R2XpOixlsbkfyXNlbxNdFGQOKRk4L0IXBWsTcw4C1jcAxykw47Yuqjuxj7D8PrwnslIM0Ov2c8wx6xHQX73CfDRu0y7kauA4GJk3l7gGFe9cw476Q9O1LsZs-hLdMNRxIUY0H4aFOYMpz_PWVZz2URmopT0hqzABmcptHS7-w

- **Selección abreviada subasta inversa DAJ-SASI-017-2022**

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE CONEXIÓN A INTERNET A LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE ARMENIA, SUS DEPENDENCIAS EXTERNAS Y SEDES EDUCATIVAS PÚBLICAS, ADEMÁS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS WIFI DE CONECTIVIDAD SO.
EJECUCION: Quindío, Armenia
PLAZO:8 MESES
VALOR: $ 973.732.000
CONTRATISTA: AYA RADIOCOMUNICACIONES S.A.S
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Coun

La administración municipal también consulto en su base de datos internas y la página del secop II agencia nacional de contratación pública la prestación del servicio que se pretende contratar, donde se evidencia que el municipio de Ricaurte si ha realizado procesos similares, a continuación, se relacionan procesos del año pasado:

- **Selección abreviada menor cuantía SAMC 006-2022**

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET A LAS SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO, PARA QUE SIRVAN DE APOYO EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS ADMINISTRATIVAS Y PEDAGÓGICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL ANTONIO RICAURTE
CONTRATISTA: NTERCONEXIONES TECNOLOGICAS SAS
EJECUCION: CUNDINAMARCA -RICAURTE
PLAZO: 185 DIAS
VALOR: $ 154.485.800
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

- **Selección abreviada menor cuantía SAMC 006-2022**

OBJETO: REALIZAR LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS WIFI Y EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN DIGITAL Y USO DE INTERNET EN LA CIUDAD DE MANIZALES DURANTE LA VIGENCIA 2023
CONTRATISTA: NTERCONEXIONES TECNOLOGICAS SAS
EJECUCION: CUNDINAMARCA -RICAURTE
PLAZO: 185 DIAS
VALOR: $ 154.485.800

- **Selección Abreviada de Menor Cuantía SAMC 006-2021**

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET A LAS SEDES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO, PARA QUE SIRVAN DE APOYO EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS ADMINISTRATIVAS Y PEDAGÓGICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL ANTONIO RICAURTE
EJECUCION: **Cundinamarca**: Ricaurte
VALOR: $120,000,000
PLAZO: 6 Meses
CONTRATISTAS: INTERCONEXIONES TECNOLOGICAS SAS
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-11-11812494&g-recaptcha-response=03AFY_a8Wlv-jcJlT9O5WbyAq-RYxDd3zk9eO37taUM2YeGPWh56I43AGRZa5Wxfdg8wC4yvUGOwNoIsqQOfW63GzNBQ8BBDzRnP3a-xnXPnQv3J1AHwq0J7KrYsNRKy0fIZlutHJ-oTRGOFWMB7GB3y-_L39OLy_QO9698KvL8KDGscQUfCmEDr2xEzRa8Axtis7HBmRlwgzL8gX6IeQaFoWAvkSDxAcL57PjQN284aEVTQml9USjo0F75ANv_KXGRVON7uXli6BRL_EJmMLmo0dfEO0iGRhautPmN9T08EtpfSxs2qZ5R235I2319xp8q-PzdNMxta9WGNboeBPLkUNm1q1IOTteS3Dlk9nYJKEssiMqViXHOvzHVzDlO2S9ioqEYCLOVPrRma_rWDZmuKu1incrEdwFOGLTEZB6Lw9xal5caHESbCqR2sRCIz9zCu3iBevijSN3qKbNaxVeM7f_RYY6fGnZUNrucjOp2fvDYfLFDVN3avikJ_PR-1CPry0y8E8R1b2zDX41_X4jQW9cbb5I8

3. OFERTA

a) Verificación de procedencia Acuerdo Marco de precios

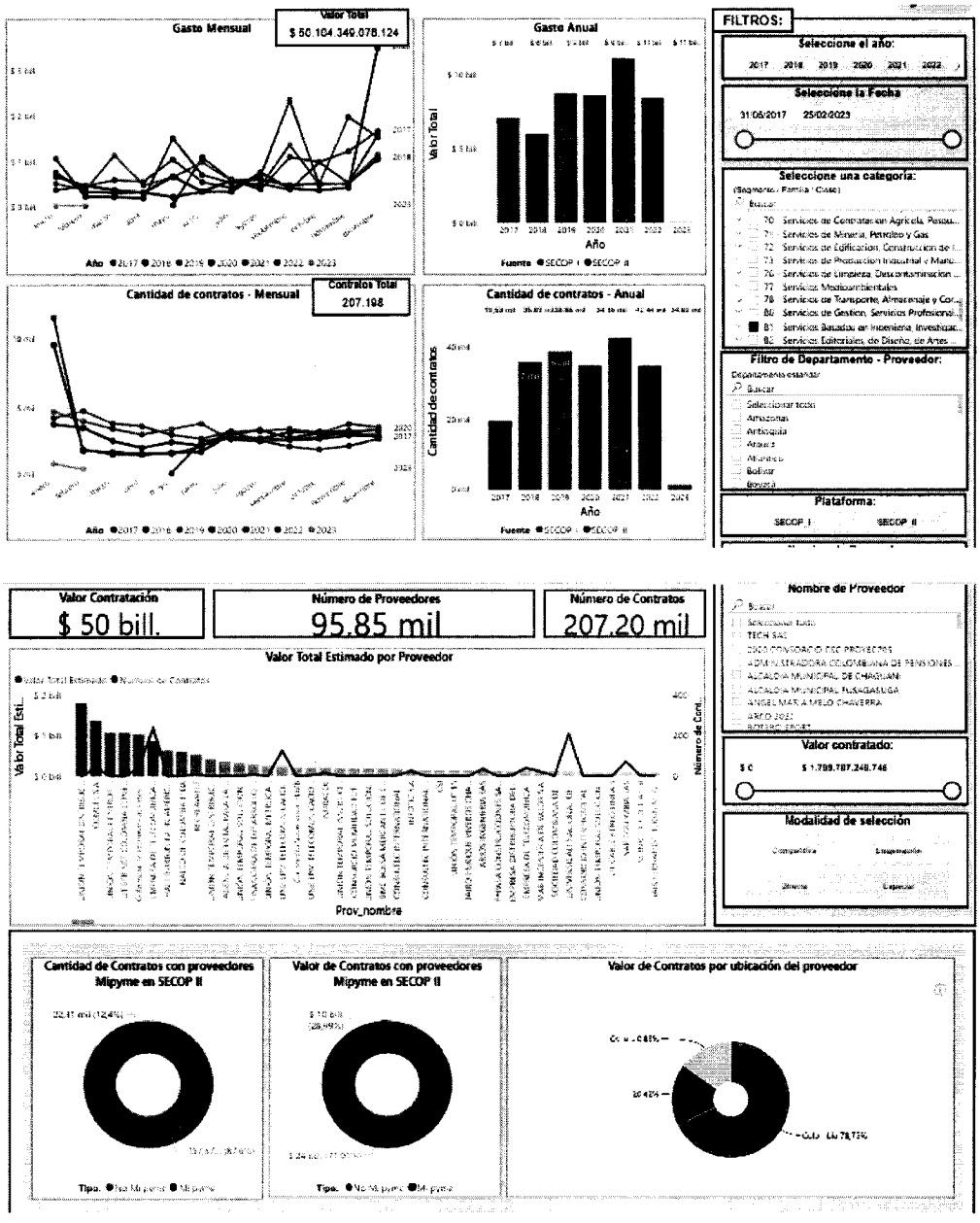
La entidad con base en su necesidad evidenció la existencia del Acuerdo denominado Servicios de Conectividad III CCENEG-248-AMP-2020

Para contratar el servicio de conectividad a internet a través de la plataforma de Colombia compra eficiente, Acuerdo Marco para el servicio de conectividad III, se realizó la consulta con las mismas características de Mpbs, de las sedes educativas para realizar la contratación a través de este portal, sin

embargo, la oferta de servicios no contempla factores de calidad que la entidad requiere exigir para prestar el servicio en condiciones eficientes.

Viable la normativa anterior, se realizó un proyecto de estudio, por el procedimiento de Acuerdo Marco conectividad III, mirando los costos, donde efectivamente se incrementan, mostrando la NO FAVORABILIDAD para la entidad, de conformidad con la verificación económica realizada.

De conformidad con lo establecido en el Modelo de Abastecimiento Estratégico en el ítem de herramientas de visualización para el análisis de la oferta, la entidad estatal procedió a manera integral visualizar el comportamiento de compras de las entidades a nivel nacional de acuerdo la necesidad requerida:



En el mercado colombiano existen gran cantidad de personas naturales y jurídicas cuyo objeto social se relacionan directamente con el objeto contractual del proceso que se adelanta.

En Bogotá y Cundinamarca encontramos empresas relacionadas con el servicio que se requiere entre las que se destacan la siguientes

NIT	RAZON SOCIAL	CIUDAD
830001637	SONDA DE COLOMBIA S.A	BOGOTA D.C.
900074316	SOPHOS SOLUTIONS S A S	BOGOTA D.C.
900474762	TV AZTECA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
800046226	HEINSOHN BUSINESS TECHNOLOGY S.A.	BOGOTA D.C.
800110980	ACCENTURE LTDA	BOGOTA D.C.
800114672	INFORMATICA & TECNOLOGIA STEFANINI SA	BOGOTA D.C.
800226094	FINANCIAL SYSTEMS COMPANY SAS	CHIA-CUNDINAMARCA
830031632	INFOMEDIA SERVICE S.A.	COTA-CUNDINAMARCA
830065974	IGT FOREIGN HOLDINGS CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
830092675	AXURE TECHNOLOGIES SA	BOGOTA D.C.
860002120	IBM DE COLOMBIA & CIA SCA	BOGOTA D.C.
900032774	OLIMPIA IT S.A.S	BOGOTA D.C.
900210032	EVERIS SPAIN S.L. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.
800241958	HEWLETT PACKARD COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
800057965	VISION SOFTWARE S.A.S.	BOGOTA D.C.
800066453	SKANDIA PLANEACIÓN FINANCIERA S.A.	BOGOTA D.C.
800103052	ORACLE COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
800136835	CENTURYLINK COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
800144976	VERIZON COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.
800196299	COMPAÑIA COLOMBIANA DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO Y TELEMATICOS COLVATEL S.A E.S.P	BOGOTA D.C.
900107634	UNIFY LTDA	BOGOTA D.C.
860015732	SOCIEDAD INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS	BOGOTA D.C.
900236830	FIRST DATA COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830119227	SITAINFORMATION NETWORKING COMPUTING COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
830077975	AXEDE S.A. EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
860002433	UNISYS DE COLOMBIA S A	BOGOTA D.C.
900319696	CONVERGYS CUSTOMER MANAGEMENT COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900387076	INFORMATICA EL CORTE INGLES SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900466896	ZTE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900469873	COLOMBIA ESL S.A.S.	BOGOTA D.C.
900548102	AZTECA COMUNICACIONES COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900773345	TELEFONICA GLOBAL TECHNOLOGY SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900987866	ENTERPRISE SERVICES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
901021850	EDGE NETWORK SERVICES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
830042244	DIGITAL WARE SA	BOGOTA D.C.
805025216	ASEINGES OUTSOURCING SAS	BOGOTA D.C.
806009543	UFINET COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
830055791	AXITY COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
830089336	WESTCON GROUP COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830103650	PRICELESS COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
830110433	MOA BUSINESS CONSULTANTS S.A.	BOGOTA D.C.

830114969	COBISCORP COLOMBIA S.A	BOGOTA D.C.
860025285	ERICSSON DE COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
860068070	ITALTEL SPA	BOGOTA D.C.
900037148	IGT COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900079131	TECNOCOM COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900091709	LICENCIAS ON LINE S.A.S	BOGOTA D.C.
900103457	TCS SOLUTION CENTER SUCURSAL COLOMBIATCS SOLUTION CENTER SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900129331	EMC INFORMATION SYSTEMS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900134430	NOKIA SOLUTIONS AND NETWORKS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900150662	EVERIS BPO COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900210032	EVERIS SPAIN S.L. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900245577	ACAO INFORMÁTICA BRASIL LTDA., SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900258336	TIVIT COLOMBIA DC TERCERIZACION DE PROCESOS SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS	BOGOTA D.C.
900266595	MANAR TECHNOLOGIES SAS	BOGOTA D.C.
900308815	.CO INTERNET S A S	BOGOTA D.C.
900455901	SPEEDCAST SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900478030	INDRA SOLUCIONES TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION S.L.U. SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900478383	SOFTWAREONE COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900912034	BIZAGI LATAM SAS	BOGOTA D.C.
901183305	BEAT RIDE APP COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
800159527	AMADEUS IT GROUP COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
830092675	AXURE TECHNOLOGIES SA	BOGOTA D.C.
800046226	HEINSOHN BUSINESS TECHNOLOGY S.A.	BOGOTA D.C.
800110980	ACCENTURE LTDA	BOGOTA D.C.
800114672	INFORMATICA & TECNOLOGIA STEFANINI SA	BOGOTA D.C.
900474762	TV AZTECA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
800002942	ITELCA SAS	BOGOTA D.C.
800226094	FINANCIAL SYSTEMS COMPANY SAS	CHIA-CUNDINAMARCA
830001637	SONDA DE COLOMBIA S.A	BOGOTA D.C.
830027574	TIVIT COLOMBIA TERCERIZACION DE PROCESOS SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS	BOGOTA D.C.
830031632	INFOMEDIA SERVICE S.A.	COTA-CUNDINAMARCA
830065974	IGT FOREIGN HOLDINGS CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
860002120	IBM DE COLOMBIA & CIA SCA	BOGOTA D.C.
860074671	ANDITEL SAS	BOGOTA D.C.
900032774	OLIMPIA IT S.A.S	BOGOTA D.C.
900074316	SOPHOS SOLUTIONS S A S	BOGOTA D.C.
900128566	EVERIS COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
800089002	CONSENSUS SAS	BOGOTA D.C.
800135532	ASESOSRES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE S.A.S. ASESOFTWARE S.A.S.	BOGOTA D.C.
830048145	SIIGO S.A.	BOGOTA D.C.
830136065	EVERTEC COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
830508017	FULLCARGA COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
830513238	CONEXRED S.A.S	BOGOTA D.C.
900153453	CONCESION RUNT S.A.	BOGOTA D.C.
901162055	OPORTUNIDAD FLASH COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900556161	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES SEGUTRANS SAS	BOGOTA D.C.

900262503	IN MOTION COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
860062578	AMAZING COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900376574	WINCOR NIXDORF SL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900436226	ADOBE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
800238210	INVERSIONES GRANVIVIENDA	BOGOTA D.C.
900211165	BYLANX S.A	BOGOTA D.C.
830126902	DATA SOLUTIONS LTDA., EN REORGANIZACIÓN	BOGOTA D.C.
900185618	SOLUCENTER S.A	BOGOTA D.C.
800040620	HG&CIA S A S	BOGOTA D.C.
800093265	SERVINFORMATICA S A S	BOGOTA D.C.
800201664	ACIES Y COMPAÑIA S A S	BOGOTA D.C.
830029560	QUIMBAYA RESOURCES EXPLORATION SAS	BOGOTA D.C.
830065948	OSC TELECOMS & SECURITY SOLUTIONS SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
830051887	MICROSOFT COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
830053693	GFI INFORMÁTICA COLOMBIA SAS1	BOGOTA D.C.
830078090	SINERGY ANDINA Y DEL CARIBE SOLUCIONES EN INFORMATICA S.A.S	BOGOTA D.C.
830117028	HEON HEALTH ON LINE S.A.	BOGOTA D.C.
830133271	ECOMIL SAS	BOGOTA D.C.
900007845	ADSM INGENIEROS S.A.S.	BOGOTA D.C.
900047668	E-SOLUTIONS LTDA	BOGOTA D.C.
900084087	SISTEMAS DE CONTROL Y ADMINISTRACION DE FLOTAS S A S	BOGOTA D.C.
900129305	DOTLIB SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900193806	OESIA NETWORKS SL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900180126	QUANTUM DATA SYSTEMS SAS	BOGOTA D.C.
900208126	MORENO Y CAÑIZARES & CIA SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
900271539	LA PLAZA DE POTOSI SAS	BOGOTA D.C.
900272455	T2COL TECNOLOGIAS COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
900291891	SILICE COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900333123	MARCO COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900482362	GENESYS TELECOMMUNICATIONS LABORATORIES COLOMBIA LTDA.	BOGOTA D.C.
900405147	EPICOR SOFTWARE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900409754	IKONOSOFT S.A.S., EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
900415354	DATACENTER COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900484138	SISTEMAS DE RECAUDO FACTURACION Y SEGURIDAD SAS	BOGOTA D.C.
900490892	DEXTERA SAS	BOGOTA D.C.
900513709	T&G CONSULTING SAS	BOGOTA D.C.
900780598	ARKADIN COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
901268384	INVERSIONES GNB COMUNICACIONES S.A.S.	BOGOTA D.C.
901312395	TOYNOVO SAS BIC	BOGOTA D.C.
900314738	WIRELESS SERVICES COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
800180837	CASHCOMP SA	BOGOTA D.C.
800180936	ENERGY COMPUTER SAS	BOGOTA D.C.
800104672	INDUDATA SAS	BOGOTA D.C.
800149562	SISTEMAS Y ASESORIAS DE COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.
800155875	STI SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA SAS	BOGOTA D.C.
800188451	IMAGEN DIGITAL SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
800198975	CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
800211407	SOLOSOFT SAS	BOGOTA D.C.
800233464	UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACION S.A.S.	BOGOTA D.C.
800243347	PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S.	BOGOTA D.C.

800248778	LATCOM LATINOAMERICANA DE COMUNICACIONES S.A. EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
804012847	RED DE INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.
816001431	INGENIERIA DE SISTEMAS TELEMATICOS S.A.	BOGOTA D.C.
830021894	SINCOSOFT SINCO COMUNICACIONES S.A.S.	BOGOTA D.C.
830013988	ALFAPEOPLE ANDINO S.A	BOGOTA D.C.
830018035	CONEXCEL S A EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
830020915	INFORMA COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
830126626	RASTRACK SAS	BOGOTA D.C.
830130510	INALAMBRIA INTERNACIONAL S.A.S	BOGOTA D.C.
830131674	HR SOLUTIONS SAS	BOGOTA D.C.
830136162	DISEÑO, INGENIERIA, CONSULTORIA Y OUTSOURCING SA	BOGOTA D.C.
830141109	TRACKER DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
830037850	SISCOMPUTO LTDA	BOGOTA D.C.
830039811	DB SYSTEM LTDA	BOGOTA D.C.
830047891	SISTRAN COLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.
830060558	AT&T GLOBAL NETWORK SERVICES COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830061576	ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
830064419	SOPORTE INTEGRAL EN TELECOMUNICACIONES SAS	BOGOTA D.C.
830064639	SOLUCIONES LATINAS ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SOLATI SAS	BOGOTA D.C.
830071974	GRUPO DE CONSULTORIA INFORMATICA GCI LTDA	BOGOTA D.C.
830074045	COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
830075303	ARIA PSW SAS	BOGOTA D.C.
830079147	COMUNICACIONES REDES Y SISTEMAS S.A.S.	BOGOTA D.C.
830079434	CONSULTORIA ORGANIZACIONAL SA	BOGOTA D.C.
830080928	ITIS SUPPORT LTDA	BOGOTA D.C.
830081918	OFICINA DE COOPERACION UNIVERSITARIA COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
830086348	VC@SOFT S.A.S	BOGOTA D.C.
830086645	PREPAGO DE COLOMBIA SAS PREPACOL SAS	BOGOTA D.C.
830087915	CERCA TECHNOLOGY SAS	BOGOTA D.C.
830088697	PROJECTION CORE CONSULTING SA	BOGOTA D.C.
830089513	COLPRECOM SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
830090100	ASSIST CONSULTORES DE SISTEMAS S.A.	BOGOTA D.C.
830094425	FISERV COLOMBIA LIMITADA	BOGOTA D.C.
830095014	ARTECOM COMUNICACIONES SAS	BOGOTA D.C.
830096620	PROFESIONALES EN TRANSACCIONES ELECTRINICAS S.A.	BOGOTA D.C.
830096744	QUALITY DATA SA	BOGOTA D.C.
830099766	ARANDA SOFTWARE ANDINA S.A.S.	BOGOTA D.C.
830099847	SOFTTEK RENOVATION LTDA	BOGOTA D.C.
830102659	E&S SOLUCIONES EMPRESARIALES IT SA	BOGOTA D.C.
830115597	TECH MAHINDRA COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
830119227	SITAINFORMATION NETWORKING COMPUTING COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.
830122983	ESRI COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C.
844000518	TELEMATICA LTDA.	BOGOTA D.C.
830147777	SIMPLEXITY SAS	BOGOTA D.C.
830147784	EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS	BOGOTA D.C.
830502242	INFORMACION DE NEGOCIOS Y PROCESOS INP LTDA	BOGOTA D.C.
830511493	DIIT CONSULTORES S.A.S	BOGOTA D.C.
830511769	SERVICIOS INTEGRALES DE TECNOLOGIA PARA REDES DE COMUNICACIONES SAS	BOGOTA D.C.
860015732	SOCIEDAD INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS	BOGOTA D.C.

860353611	COMPUCOM S.A.S.	BOGOTA D.C.
860450079	INVERSIONES GUTIERRREZ GARCIA S EN C	BOGOTA D.C.
860520469	PAMMOS SOLUTIONS SAS	BOGOTA D.C.
860516041	ASESORIA EN COMUNICACIONES ASECONES S A EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
860531552	ENERCOM SA	BOGOTA D.C.
890329946	SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMATICA S.A. SISA S.A.	BOGOTA D.C.
900057661	DELTA IT SOLUTIONS SA	BOGOTA D.C.
900032614	INVERHAES SAS	BOGOTA D.C.
900091695	PROYECTOS SEMANA S.A.	BOGOTA D.C.
900160978	INGENIERIA INTEGRADA SUMMA SA	BOGOTA D.C.
900113592	E GLOBAL TECHNOLOGY S.A.S	BOGOTA D.C.
900116319	MERCADOPAGO COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900133282	RED DESIGN SYSTEMS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
900157788	TDC COLOMBIA LTDA	BOGOTA D.C.
900266641	CIENA INTERNATIONAL INC.	BOGOTA D.C.
900169608	NEORIS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900189982	META 4 ANDINA LTDA	BOGOTA D.C.
900209614	COLTRACK SAS	BOGOTA D.C.
900221739	SIAE MICROELETTRONICA LTDA	BOGOTA D.C.
900230023	OOH REDES DIGITALES LTDA	BOGOTA D.C.
900237844	THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SA	BOGOTA D.C.
900245045	IP TECHNOLOGIES S.A.S. EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.
900245364	SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.
900246638	TALENTO SOLIDO S.A.S	BOGOTA D.C.
900291946	MTV NETWORKS COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900293650	ADP CONSULTORES SAS	BOGOTA D.C.
900311748	YEAPDATA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900340993	ADMINISTRACION DE REDES Y PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C.
900351928	MOVILWAY COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900352671	MAS EQUITY PARTNERS SAS	BOGOTA D.C.
900355682	WIPRO TECHNOLOGIES SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
900360482	ENTELGY COLOMBIA S.A.S.	BOGOTA D.C.
900373414	CORUS SYSTEMS & CONSULTING GROUP COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900389156	SOFTLINE INTERNATIONAL DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900398770	RUPO ELMS Y CIA SCA	BOGOTA D.C.
900420858	AVEVA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900423948	TN COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900435537	VFS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900440441	SEIDOR COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900443044	SAFETY IN DEEP SAS	BOGOTA D.C.
900444717	CONEXIA SAS	BOGOTA D.C.
900448500	ASPECT SOFTWARE COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900483420	VIVO CONSULTING COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900507611	CINTE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900554898	GIGA COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900644920	TRES HTP COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900608858	SCL CONSULTING COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
900610491	IMAGINE CONSULTING SAS	BOGOTA D.C.
900659534	AYESA DE COLOMBIA ADVANCED TECHNOLOGIES SAS	BOGOTA D.C.
900666093	ALERT LOGIC INC COLOMBIA	BOGOTA D.C.

900673278	COSMO CONSULT COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
900678367	IT SECURITY SERVICES SAS	BOGOTA D.C.
900940386	TIWS COLOMBIA II S A S	BOGOTA D.C.
901162055	OPORTUNIDAD FLASH COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.
901192013	GLOVOAPP COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
901199246	S2 GRUPO SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.
800237835	APICE INGENIERIA Y SOLUCIONES DE AVANZADA S A	BOGOTA D.C.
900264675	HOROLOGIUM INVESTMENT COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.
808001307	CASA DE COMPUTADORES	GIRARDOT-CUNDI
900482818	INTERCONEXIONES TECNOLOGICAS S.A.S	GIRARDOT-CUNDI
901162691	PRODITEL	GIRARDOT-CUNDI

3.1 ANÁLISIS DE MERCADO – PRECIOS

De acuerdo a la consulta de los posibles proveedores, la entidad solicito cotizaciones de algunas empresas prestadoras del servicio requerido que están ubicadas en la región, y se realizó verificación en cuanto a cantidades, condiciones técnicas, tiempo de entrega, precios y forma de pago; que ofertaron al Municipio de Ricaurte de tal manera que se identificó que en este mercado y en la región existen personas naturales y jurídicas que pueden abastecer el servicio solicitado.

De las solicitudes efectuadas se recibieron tres (3) cotizaciones de las siguientes empresas:

- **PRODITEL**
- **CASA DE COMPUTADORES**
- **INTERCONEXIONES TECNOLOGICAS S.A.S**

Cada una de estas cotizaciones se relacionan en las siguientes tablas, discriminando costo de instalación y costo mensual por el servicio de internet:

COSTO POR INSTALACION.

No.	SEDE	CANAL DEDICADO (MB)	SATELITAL (GB)	TECNOLOGIA DEL ULTIMO KM	COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3	PROMEDIO
1	ESCUELA RURAL EL CALLEJON		90	ENLACE SATELITAL	$ 4,400,000	$ 4,500,000	$ 4,550,000	$ 4,483,333
2	ESCUELA RURAL SAN FRANCISCO	50		ENLACE RADIO	$ 3,600,000	$ 3,750,000	$ 3,850,000	$ 3,733,333
3	ESCUELA RURAL MANUEL DEL NORTE	50		ENLACE RADIO	$ 3,600,000	$ 3,750,000	$ 3,850,000	$ 3,733,333
4	ESCUELA RURAL LA VIRGINIA	50		ENLACE RADIO	$ 3,600,000	$ 3,750,000	$ 3,850,000	$ 3,733,333
5	MANUEL DEL SUR	50		ENLACE RADIO	$ 3,600,000	$ 3,750,000	$ 3,850,000	$ 3,733,333
6	DOS (02)ZONAS WIFI PARA (MEGA COLEGIO) 250 USUARIOS CONCURRENTES SIMULTANIOS	100		RADIO ENLACE (ZONAS WIFI)	$ 6,400,000	$ 6,600,000	$ 6,500,000	$ 6,500,000
7	INSTALACION PARA EL MEGA COLEGIO	200		FIBRA OPTICA	$ 7,200,000	$ 7,300,000	$ 7,350,000	$ 7,283,333
	SUBTOTAL				**$ 32,400,000**	**$ 33,400,000**	**$ 33,800,000**	**$ 33,200,000**
	IVA				**$ 6,156,000**	**$ 6,346,000**	**$ 6,422,000**	**$ 6,308,000**
	TOTAL INSTALACION				**$ 38,556,000**	**$ 39,746,000**	**$ 40,222,000**	**$ 39,508,000**

COSTO DEL SERVICIO MENSUAL

SERVICIO MENSUAL				COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		PROMEDIO	
ITEM	TECNOLOGIA	CANTIDAD	MEGAS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Satelital	1	90 (GB)	$ 3,400,000	$ 3,400,000	$ 3,450,000.00	$ 3,450,000	$ 3,500,000	$ 3,500,000	3,450,000	$ 3,450,000
2	Radio Enlace	4	50 (MB)	$ 2,350,000	$ 9,400,000	$ 2,450,000	$ 9,800,000	$ 2,500,000	$ 10,000,000	2,433,333	$ 9,733,333
3	Mega Colegio (Incluye Servicio de Internet para las Dos Zonas Wifi)	1	300 (MB)	$ 5,820,000	$ 5,820,000	$ 5,900,000	$ 5,900,000	$ 6,000,000	$ 6,000,000	5,906,667	$ 5,906,667
				SUBTOTAL	$ 18,620,000	SUBTOTAL	$ 19,150,000	SUBTOTAL	$ 19,500,000	SUBTOTAL	$ 19,090,000
				IVA	$ 3,537,800	IVA	$ 3,638,500	IVA	$ 3,705,000	IVA	$ 3,627,100
				TOTAL CON IVA INCLUIDO	$ 22,157,800	TOTAL CON IVA INCLUIDO	$ 22,788,500	TOTAL CON IVA INCLUIDO	$ 23,205,000	TOTAL CON IVA INCLUIDO	$ 22,717,100
SERVICIO MENSUAL POR 5 MESES Y 15 DIAS					$ 121,867,900		$ 125,336,750		$ 127,627,500		$ 124,944,050
COSTO INSTALACION					$ 38,556,000		$ 39,746,000		$ 40,222,000		$ 39,508,000
TOTAL PROPUESTA IVA INCLUIDO					$ 160,423,900		$ 165,082,750		$ 167,849,500		$ 164,452,050

Para el cálculo del presupuesto, la entidad territorial, procedió a la utilización del mecanismo a) "Revisión de precios por Solicitud de Cotizaciones.

Sobre este punto debe resaltarse que el análisis de precios se efectuó a partir del promedio de precios con base en las cotizaciones allegadas por los posibles proveedores; a su vez, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas requeridas para el desarrollo del objeto contractual, donde cuentan dos aspectos: 1. El costo por instalación 2. Costo mensual del servicio.

Para efectos de lealtad comercial, el Municipio en el análisis de cotizaciones no indico cual es el valor cotizado por cada uno, en consecuencia, no se establece el nombre del cotizante en la siguiente tabla:

Los proponentes son responsables de informarse e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable y, el Municipio de Ricaurte NO aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

El proponente deberá tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica.

De conformidad con lo anterior y teniendo en cuenta las condiciones del mercado se establece como presupuesto oficial para la futura contratación el valor de **CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CINCUENTA PESOS ($164.452.050 M/CTE).**

INDICADORES FINANCIEROS

El Municipio de Ricaurte establecerá el límite para los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional como resultado del análisis de los criterios habilitantes asegurando la adecuación y proporcionalidad a la naturaleza del contrato.

Con lo anterior se pretende establecer criterios de orden financiero y organizacionales que guarden una directa relación entre el objeto a contratar.

Para determinar la capacidad financiera y organizacional que se exigirá a los potenciales proponentes para el presente proceso, se tomó como referencia para el cálculo de dichos indicadores la base de datos de la superintendencia de sociedades donde se seleccionaron algunas empresas representativas del sector de conectividad a internet que podrían ser similares a las que participaran en el presente proceso

NIT	RAZON SOCIAL	CIUDAD	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	RENTABILIDAD DEL PATRIMON
805025216	ASEINGES OUTSOURCING S/	BOGOTA D.C.	$ 6,94	$ 0,17	$ 90,74	$ 0,31	$ 0,37
901183305	BEAT RIDE APP COLOMBIA S	BOGOTA D.C.	$ 5,44	$ 1,34	-$ 34,12	-$ 0,92	$ 2,69
830080727	SERVICIOS ARCHIVISTICOS)	BOGOTA D.C.	$ 4,63	$ 0,58	$ 3,81	$ 0,06	$ 0,14
900436226	ADOBE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	$ 5,92	$ 0,17	$ 46,34	$ 0,29	$ 0,34
811042404	NETBEAM S.A.S. EN REORG	ANTIOQUIA	$ 5,80	$ 0,95	$ 1,02	$ 0,03	$ 0,60
830065948	OSC TELECOMS & SECURIT	BOGOTA D.C.	$ 4,19	$ 0,87	-$ 2,32	-$ 0,14	-$ 1,15
830053693	GFI INFORMÁTICA COLOMBI/	BOGOTA D.C.	$ 4,12	$ 0,81	$ 0,20	$ 0,03	$ 0,18
900799928	GRUPO ECUTEL SAS	VALLE	$ 4,09	$ 0,08	$ 104,30	$ 0,02	$ 0,02
804012847	RED DE INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.	$ 6,29	$ 0,17	$ 13,17	$ 0,23	$ 0,28
830130510	INALAMBRIA INTERNACIONA	BOGOTA D.C.	$ 4,60	$ 0,22	$ 69,17	$ 0,23	$ 0,30
830131674	HR SOLUTIONS SAS	BOGOTA D.C.	$ 6,32	$ 0,27	$ 7,23	$ 0,31	$ 0,42
830064419	SOPORTE INTEGRAL EN TEL	BOGOTA D.C.	$ 4,20	$ 0,42	-$ 0,12	-$ 0,00	-$ 0,01
830066645	PREPAGO DE COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.	$ 6,79	$ 0,24	$ 1,98	$ 0,04	$ 0,06
830511493	DIIT CONSULTORES S.A.S	BOGOTA D.C.	$ 4,98	$ 0,29	$ 4,96	$ 0,24	$ 0,34
860450079	INVERSIONES GUTIERRREZ	BOGOTA D.C.	$ 17,14	$ 0,39	-$ 0,37	-$ 0,00	$ 0,00
860531552	ENERCOM SA	BOGOTA D.C.	$ 5,37	$ 0,31	$ 197,54	$ 0,23	$ 0,33
900125358	INVERSIONES MILLA PLATIN	ANTIOQUIA	$ 4,82	$ 0,09	$ 256,88	$ 0,78	$ 0,86
900266641	CIENA INTERNATIONAL INC.	BOGOTA D.C.	$ 7,29	$ 0,75	$ 7,10	$ 0,17	$ 0,68
900209614	COLTRACK SAS	BOGOTA D.C.	$ 9,58	$ 0,11	$ 4,95	$ 0,04	$ 0,05
900373414	CORUS SYSTEMS & CONSUL	BOGOTA D.C.	$ 6,27	$ 0,32	$ 18,94	$ 0,24	$ 0,35
900663379	MICROSYSLABS S.A.S	ANTIOQUIA	$ 4,18	$ 0,23	$ 112,02	$ 0,65	$ 0,84
800237835	APICE INGENIERIA Y SOLUCI	BOGOTA D.C.	$ 4,06	$ 0,96	$ 1,36	$ 0,04	$ 1,11
			$ 6,05	$ 0,44	$ 41,13	$ 0,13	$ 0,40

Teniendo en cuenta que los indicadores financieros y organizacionales son condiciones mínimas que exige la entidad territorial para establecer la salud financiera del participante y garantizar que se lleve a cabo la prestación del servicio, el municipio determina los siguientes indicadores

INDICE DE LIQUIDEZ: El índice de liquidez según lo establecido en el manual de requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Se recomienda a la entidad que los oferentes acrediten una liquidez mayor o igual a **6,0**; además, con esto no se está dejando por fuera del proceso a las empresas que no cumplen con este índice ya que pueden participar conformando uniones temporales, consorcios y/o promesas de sociedad futura.

INDICE DE ENDEUDAMIENTO: El nivel de endeudamiento según lo establecido en el manual de requisitos habilitantes de Colombia compra eficiente determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. Se recomienda a la entidad que los oferentes acrediten un nivel de endeudamiento máximo del **44%.**

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS: La razón de cobertura de interés mide la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras. Se recomienda a la entidad que los oferentes acrediten una razón de cobertura de interés mayor o igual a **41.**

Nota Aclaratoria: Puede presentarse la situación en la que un oferente no presente gastos por intereses. En cuyo caso, el valor del gasto por intereses es cero (0). Si el cálculo de la razón de la Razón de Cobertura de Intereses es igual a Utilidad Operacional sobre Gastos de Interés, el indicador Razón de Cobertura de Intereses arrojaría como resultado *"indeterminado"* ya que todo valor dividido en cero (0) es indeterminado. Dado este caso, el proponente queda habilitado en cuanto a este indicador

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Nacional 1082 de 2015, y que en consecuencia deben estar contenidos en el RUP son:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: La rentabilidad del patrimonio mide la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. Se recomienda a la entidad que los oferentes acrediten una rentabilidad del patrimonio mayor o igual a **40%**.

Los proponentes que presenten una utilidad operativa negativa NO cumplirán con el indicador solicitado al mostrar rendimientos negativos.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO: La rentabilidad del activo mide la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. Se recomienda a la entidad que los oferentes acrediten una rentabilidad de activo mayor o igual a **13%**

Los proponentes que presenten una utilidad operativa negativa NO cumplirán con el indicador solicitado al mostrar rendimientos negativos.

JOSE ANTONIO CAMPOS SANCHEZ
DIRECCION DE TIC'S

AMALIA ROMERO REYES
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

Proyecto: Martha X.C.
Contratista Secretaría General