CORPONOR, en cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de contratación estatal, y en desarrollo del principio de planeación, procede a realizar el **ANALISIS DEL SECTOR** relativo al objeto del proceso de la modalidad de **LICITACION PUBLICA**.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN DE DATOS VPN, VOZ E INTERNET EN FIBRA ÓPTICA PARA LA SEDE PRINCIPAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL CORPONOR Y SUS SEDES EXTERNAS A TODO COSTO.

Para el desarrollo del presente estudio se sigue la estructura del Análisis Económico de Sector del documento *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector* publicado por Colombia Compra Eficiente para establecer la situación actualizada del sector, desde el análisis del mercado, de la demanda y de la oferta.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, en donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector, para lo cual se analiza la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental “CORPONOR”, es un organismo integrante del SINA que ejecuta y coordina las políticas, programas y proyectos que a nivel nacional, departamental y municipal propenden por la conservación y manejo racional y técnico de los Recursos Naturales Renovables en el área de su jurisdicción que es el departamento Norte de Santander.
Dentro de sus funciones CORPONOR podrá celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas.

Así mismo, CORPONOR cuenta con 5 sedes externas las cuales requieren conectar servicio en datos VPN, voz e internet en la sede Principal y sus sedes externas, para poder así garantizar funcionamiento de aplicativos de gestión administrativa y la comunicación de voz entre todas las sedes, se hace necesario contar contratar la prestación del mencionado servicio, de acuerdo a las especificaciones técnicas en el estudio que se anexa.

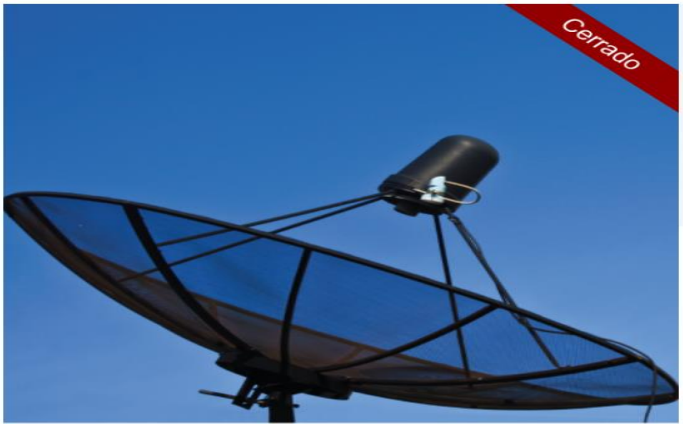
Colombia compra eficiente a través de la Tienda Virtual, donde por norma y Conforme a lo determinado en el decreto 310 de 2021, en el cual se establece la obligatoriedad de adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, una vez revisado los acuerdos marcos de precios disponibles, se encuentran los siguientes:



Conectividad

Acuerdo Marco cerrado

LP-AMP-014-2014
De Septiembre 18, 2014 hasta Septiembre 18, 2016



Servicios de Conectividad III

CCENEG-248-AMP-2020

Proceso CCENEG-024-1-2020
De Noviembre 19, 2020 hasta Noviembre 19, 2023

LOS ACUERDOS SE ENCUENTRAN CERRADOS

Por lo tanto la modalidad de acuerdo al monto es una LICITACION PUBLICA

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

OBJETO: Prestación de servicios de interconexión de datos VPN, voz e internet en fibra óptica para la sede principal de la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR y sus sedes externas a todo costo.

Condiciones técnicas requeridas: Material de calidad y en perfecto estado. ELEMENTOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

La Corporación requiere seleccionar al oferente que suministre los elementos que se relacionan a continuación y que deben cumplir los siguientes requisitos mínimos y características:

DESCRIPCI	CAN
SERVICIO DE TELEFONÍA IP PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA Y LAS SEDES EXTERNAS DE CORPONOR CON EXTENSIONES CON SUS TELÉFONOS IP Y SERVIDOR. LOS TELÉFONOS DEBEN SER INSTALADOS NUEVOS EN SU TOTALIDAD	20
CANAL DE INTERNET DEDICADO FIBRA ÓPTICA 150 MEGAS SEDE	1
SUMINISTRO DE CANAL DE 50 MEGAS EN INTERNET DEDICADOS EN MEDIO DE TRANSMISIÓN FIBRA PARA LAS 5 SEDES EXTERNAS ÓPTICA PARA LAS SEDES EXTERNAS ZULIA, OCAÑA, LOS PATIOS, PAMPLONA, TIBÚ	5
SUMINISTRO DE EQUIPOS WIFI PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA	20
SUMINISTRO DE EQUIPOS WIFI PARA LA SEDE PATIOS	6
SUMINISTRO DE EQUIPOS WIFI PARA LA SEDE PAMPLONA	3
SUMINISTRO DE EQUIPOS WIFI PARA LA SEDE OCAÑA	4
SUMINISTRO DE EQUIPOS WIFI PARA LA SEDE TIBÚ	3
SUMINISTRO DE EQUIPOS WIFI PARA LA SEDE ZULIA	4
SUMINISTRO DE SWITCH 48 PUERTOS PARA LA INSTALACIÓN DEL PARQUE SEDE	7
SUMINISTRO DE SWITCH 48 PUERTOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA	3
SUMINISTRO DE SWITCH 48 PUERTOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA TERRITORIAL PAMPLONA	2
SUMINISTRO DE SWITCH 48 PUERTOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA	2
SUMINISTRO DE SWITCH 48 PUERTOS PARA LA OFICINA DE CONTROL Y	2
SUMINISTRO DE SWITCH 48 PUERTOS PARA EL CIIANS EN EL ZULIA	1

Los equipos de comunicación como teléfonos IP, servidor y elementos para la conectividad serán suministrados en comodato hasta la terminación del contrato.

La entidad requiere contratar LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS VPN, VOZ E INTERNET EN FIBRA ÓPTICA PARA LA SEDE PRINCIPAL CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL CORPONOR Y SUS SEDES EXTERNAS de acuerdo con las siguientes características:

	REQUERIMIENTO
a.	Enlaces dedicados con acceso a Internet sin reúso, real y efectivo en todo el tramo hasta la entrada al backbone mundial. Será una solución implementada en fibra óptica 100% para sus sedes principal y alternas, que comunicará a la Corporación Norte de Santander según sedes descritas
b.	Tiempo de entrega de los servicios e instalación de fibra óptica y puesta en marcha de telefonía IP en 5 días a partir de la firma del acta de inicio del supervisor.
c.	Todos los dispositivos, equipos, accesorios, cableado, conectores, demás elementos físicos apropiadamente dimensionados y de software, necesarios para realizar la conexión, instalación y operación del servicio a internet, deben ser provistos por el contratista; esto no debe generar costos adicionales al presupuesto

d. Será responsabilidad del oferente verificar que en el sitio en donde se instalarán estos equipos, la corriente o voltaje de alimentación este dentro de los parámetros con los que trabajan óptimamente estos equipos. En caso de que los niveles de alimentación no estén dentro de los parámetros permitidos para operar en forma segura los equipos, el oferente enviará oportunamente mediante comunicación escrita la recomendación pertinente.
e. El oferente debe dejar perfectamente dimensionados y configurados todos los equipos de acceso suministrados para las soluciones de última milla para la sede Corponor.
f. El oferente se debe encargar de todos los procesos relacionados con la instalación, puesta en marcha y monitoreo de la fibra óptica instalada.
g. El proveedor realizara la configuración de filtros que bloqueen las páginas necesarias para la sede principal y sedes alternas, para el correcto funcionamiento de la entidad

SERVICIO DE INTERNET REQUERIMIENTO
a. El medio de transmisión de la conectividad de la sede principal y sus sedes debe ser por medio de fibra óptica.
b. El proveedor deberá contar con un ancho de banda tres (3) veces superior a la capacidad solicitada por la entidad, esto con el fin de garantizar un excelente servicio y saturaciones de este. (Anexar Certificación)
c. La disponibilidad mínima del servicio de Internet debe ser de mínimo el 99,6%, (anexar certificación)
d. El proveedor debe contar con una conexión directa al NAP Colombia y como mínimo a un NAP internacional. Se debe especificar los anchos de banda efectivos y o rehusó en cada uno de los tramos principales hasta e NAP Internacional y nacional (anexar certificaciones)
e. El proveedor certificara una conexión con salida internacional con mínimo 4 (cuatro) cabeceras de cable submarino. (anexar certificación)

SERVICIO DE TELEFONIA IP REQUERIMIENTO
a. Los dispositivos Telefónicos serán instalados en cada puesto de trabajo configurado y puesto en marcha de acuerdo con el requerimiento de la Corporación.
b. Los teléfonos serán de tecnología IP, doble puerto de comunicación 10/100, multilenguaje, pantalla LCD, mínimo una cuenta SIP y hasta 2 estados de llamada.
c. Los equipos suministrados como teléfonos serán en comodato y por lo tanto cualquier daño de este será reemplazado por el contratista para así garantizar la continuidad de servicio.
d. Los Switches de 48 puertos serán instalados en las sedes de COPONOR de acuerdo con la solicitud del interventor.

SERVICIOS INCLUIDOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET REQUERIMIENTO
a. El oferente debe proveer el servicio de un DNS primario y secundario sobre sus propias máquinas, para ser utilizado en forma automática. Este servicio debe ser configurado por el oferente al inicio del contrato y su propósito será que entre en forma automática.

b. El oferente debe asignar mínimo 10 direcciones IP públicas IPV4 (Tope de direcciones válidas en internet) y 10 direcciones IP públicas IPV6.

INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD DEL ISP REQUERIMIENTO
a. El ISP contara con red propia para la transmisión de datos e internet hacia las sedes externas.
b. El proveedor deberá contar con un anillo de fibra óptica que asegure y garantice el Servicio de internet y datos 24/7 (anexar certificación).
c. El proveedor deberá contar con un respaldo de internet en fibra óptica de igual capacidad a la principal, anexar certificación del proveedor de internet
d. El proveedor deberá contar con un respaldo de energía en el nodo, el cual garantizará un servicio constante de internet y datos 24/7 (anexar certificaciones).

SOPORTE TÉCNICO REQUERIMIENTO
a. Contar con un servicio de mesa de ayuda con disponibilidad las 24 horas al día, 7 días a la semana, durante el tiempo de duración del contrato, con las siguientes características: • Una línea de soporte para que Corponor pueda reportar inconvenientes con el sistema. Lo anterior, con el fin de generar un ticket del problema. • La Mesa de Ayuda deberá asegurar que Corponor, que el proceso de solución del problema tendrá un seguimiento adecuado, se manejará rápida y eficientemente, manteniendo informado constantemente al personal administrador de red en las unidades. • El tiempo máximo para restablecer servicios cuando las causas sean imputables al oferente no debe ser superior a las dos (2) horas, una vez realizada la solicitud de servicio. • Brindar la ayuda y el apoyo necesario por profesionales con una experiencia mínima de 4 años en el campo de las Telecomunicaciones e Internet, con el fin de proporcionar una respuesta ágil y concisa a cualquier inquietud que se pueda presentar.
b. Reporte detallado de las interrupciones del servicio (descripción de la falla), fallas durante el mes y un consolidado de fallas durante la vigencia del contrato.

- **SEDES Y CAPACIDADES A SOPORTAR**

DEPENDENCIA	**UBICACIÓN**	**INTERNET**	**BW - MEDIO**	**TELÉFONOS IP**
PARQUE S E D E -PRINCIPAL	CALLE 13 AV. EL BOSQUE NO. 3E-278 BARRIO CAOBOS - CÚCUTA - NORTE DE SANTANDER	DEDICADO	150 MB (FIBRA ÓPTICA)	124
DIRECCION TERRITORIAL PAMPLONA	CARRERA 8 NO. 5-81 - MUNICIPIO DE PAMPLONA	DEDICADO	50 MB (FIBRA ÓPTICA)	21

DIRECCION TERRITORIAL OCANA	BARRIO LA FERIA - CENTRO DE ACOPIO - MUNICIPIO DE OCAÑA	DEDICADO	50 MB (FIBRA ÓPTICA)	20
DIRECCION TERRITORIAL TIBU	BARRIO SANTANDER, PARTE BAJA SECTOR LA 1 - MUNICIPIO DE TIBÚ	DEDICADO	50 MB (FIBRA ÓPTICA)	10
DIRECCION TERRITORIAL ZULIA	CORREGIMIENTO LAS PIEDRAS – MUNICIPIO DE EL ZULIA	DEDICADO	50 MB (FIBRA ÓPTICA)	5
DIRECCION TERRITORIAL PATIOS	FRENTE A JARDINES DE SAN JOSÉ – LOS PATIOS	DEDICADO	50 MB (FIBRA ÓPTICA)	20

Recibo. Para que se considere como instalado, en funcionamiento y recibida la solución correspondiente por parte del Interventor, se deberá cumplir todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Entregar un registro fotográfico digital que permita apreciar las condiciones en que fue ejecutada la instalación. Los escenarios mínimos para mostrar son:
- Entrada de la sede donde se detalle fachada, nombre y dirección.
- Sitio de instalación
- Cada uno de los elementos suministrados e instalado
- Fotografía en que se evidencia navegación en Internet.
- Servicio de llamadas entrantes y salientes
- Prestar el servicio de internet de acuerdo con las especificaciones y condiciones acordadas.

Con la presentación de la propuesta el posible oferente deberá entregar, como requisito habilitante de naturaleza técnica la siguiente información y documentación:

GERENTE DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES PERFIL:

- Ingeniero y/o Tecnólogo en Telecomunicaciones
- Diplomado y/o especialización en gerencia de proyectos.
- Coordinador de alturas.
- Curso teórico practico en fibra óptica G-PON
- Certificado básico de IPv6 (generado por el ente regulador del mismo).
- Experiencia en área de telecomunicaciones mínima de siete (7) años Certificados.

SUPERVISOR DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES PERFIL:

- Ingeniero y/o Tecnólogo en Telecomunicaciones
- Curso de trabajo seguro en alturas
- Experiencia en área de telecomunicaciones mínima de cinco (5) años certificados.

TÉCNICO INSTALADOR DE FIBRA FTTH PERFIL:

- Tecnólogo o Técnico en telecomunicaciones o carreras afines
- Cursos de trabajo seguro en alturas
- Experiencia en área de telecomunicaciones mínima de un (1) año certificado.

AUXILIAR TÉCNICO INSTALADOR DE FIBRA FTTH PERFIL

- Bachiller
- Curso de trabajo seguro en alturas
- Experiencia como técnico Soporte en Telecomunicaciones mínima de un (1) año certificado.

PERSONAL INSTRUIDO Y CAPACITADO EN INSTALACIÓN IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE FIBRA ÓPTICA FTTH BAJO TECNOLOGÍA GPON (HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL DE LA EMPRESA CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES). Todos los profesionales y personal deben presentar los siguientes documentos:

- Formato único de hoja de vida persona natural con soportes (Certificados de estudios y experiencia requerida.
- Fotocopia de la Cedula de ciudadanía.
- Carta de compromiso firmada por cada uno de los profesionales y personal en donde se especifique su nombre, identificación, el cargo a desempeñar y su dedicación.
- La formación académica del personal profesional se acreditará así: Diploma de pregrado o acta de grado, diploma de postgrado o acta de grado.
- La experiencia específica, se probará mediante la certificación donde se señala el cargo desempeñado, fecha de inicio y terminación, valor del proyecto y objeto del proyecto, si así se requiere en el perfil del cargo.
- Si el oferente certifica al profesional deberá anexar el contrato por el cual lo involucra en la certificación.
- De conformidad con el artículo 12 de la Ley 842 de 2003, la experiencia profesional adquirida por el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, sólo se computará a partir de la expedición de la Matricula Profesional. Para las demás profesiones reguladas por la ley, el computo de la experiencia se hará también a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matricula profesional.
- Los profesionales presentados en la propuesta no podrán ser modificados, salvo por autorización expresa y escrita del CORPONOR. En todo caso, el profesional que lo reemplace deberá tener las mismas o mejores calidades profesionales que el presentado en la oferta.
- Cuando se presenten experiencias simultaneas, no se realizará doble contabilización.

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO: (proceso llevado a cabo periódicamente para sostener la eficiencia y disponibilidad de red, realizando la respectiva auditoria sobre los diferentes parámetros que comprenden la red de fibra óptica FTTH)

PLAN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO: (Proceso de control de tiempos de respuesta inmediata bajo los respectivos formatos, auditoría y control de calidad. Respectivo seguimiento al evento presentado hasta su solución).

REQUISITOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO EN TRABAJO EN ALTURAS: El contratista deberá presentar.

Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo **REQUISITOS PARA TRABAJOS CON TAREAS DE ALTO RIESGO.**	
Tareas de alto riesgo son:	Trabajos en alturas, en espacios confinados, en caliente, con energías peligrosas, izaje de cargas y excavaciones
Proporcionar a las personas a su cargo los equipos de protección individual que se requieran según los riesgos a los cuales estarán expuestos.	Presentar Matriz de elementos de protección individual
Suministrar a las personas a su cargo herramientas y equipos adecuados con la calidad y cantidad suficiente para la ejecución de labores y garantizar que permanezcan en buenas condiciones.	Presentar Matriz de herramientas y equipos
Asignar un responsable de seguridad y salud ocupacional cuando se realicen tareas de alto riesgo (Trabajo en alturas, energías peligrosas, trabajos en caliente, espacios confinados, excavaciones, izaje de cargas)	Persona que demuestre: Certificación como profesional y especialista en salud ocupacional - Licencia en salud ocupacional vigente - Certificado de coordinador de alturas para cumplir la competencia laboral para trabajo con alturas.
Asegurar la tenencia de estándares de trabajo seguro para las tareas con peligros valorados con riesgo importante o moderado.	Estándar de trabajo seguro para trabajos valorados con riesgo importante o moderado, documento que contiene la metodología para la identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos.
Asegurar la realización de evaluaciones médicas ocupacionales acordes con el trabajo a desempeñar y los peligros a los cuales estarán expuestos.	Certificado de evaluación médica ocupacional periódicas inferior a un año por trabajador expedido por médico especialista en salud ocupacional con licencia vigente
Contar con procedimiento de gestión de trabajo en altura y unos sistemas anticaído formulado por una persona con certificación de competencia laboral para trabajo en alturas.	Documento con el diseño del sistema anti-caídas y procedimiento d e gestión de trabajo en alturas para la labor a contratar.
Contar con ejecutores de trabajo en alturas certificados	Certificado de formación para trabajo en alturas de 40 horas con vigencia inferior a 18 meses por persona.
REQUISITOS PARA TRABAJOS EN ALTURAS (adicionales al anterior) Los trabajos en alturas se consideran a partir de 2.00m con riesgo de caída (Resolución 4272 de 2022)	

LUGAR DE UBICACIÓN: Los proponentes deberán acreditar tener establecimiento de comercio abierto al público y en completo funcionamiento, acreditando todos los requisitos para su actividad económica, y que tenga por objeto social en el caso de persona jurídica directamente relacionado con el objeto del contrato a celebrar, ubicado en el casco urbano de Cúcuta. Se verificará la presentación del Certificado Original de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de Cúcuta. La vigencia del certificado no podrá ser mayor a treinta **(30)** días calendario anteriores al cierre de la presentación de la oferta, este criterio hará parte integral de los requisitos habilitantes.

La Corporación se reserva el derecho de realizar visita de verificación, a fin de garantizar que el proponente esté en capacidad de dar óptimo cumplimiento al objeto contractual.

Si el proponente es Consorcio o Unión Temporal, cada miembro deberá acreditar en su respectivo Certificado de existencia y representación legal, que cumple dicho requisito.

Clasificación de Bienes y Servicios - Código UNSPSC. La prestación del servicio objeto del presente proceso de contratación esta codificada en el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel, como se indica en la siguiente tabla:

DESCRIP	CODIGO UNSPSC
Equipo de Telefonía	43222800
Dispositivo red óptica	43221800
Equipo fijo de red y componentes	43221700
Accesorio de equipo de telefonía	43222900
Dispositivos y equipos para instalación de conectividad	43223300
Software de Administración de Sistemas	43233700
Servicio de Datos	81112000
Servicio de Internet	81112100
Servicios de Telecomunicaciones por fibra	83112300

- **CODIGO DANE**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	CÓDIGO DANE	DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR
1	831112300	84222	SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES POR FIBRA	UND	1	$ 420.750.000

Contrato a celebrar: Contrato de Prestación de Servicios.

Obligaciones del Contratista

- Cumplir con el objeto del contrato en caso de ser seleccionado.
- Entregar dentro del plazo establecido los elementos a adquirir de acuerdo a las especificaciones técnicas y cantidades dadas por la Corporación.
- Responder por la calidad y oportunidad en la ejecución del presente contrato.
- Prestar las garantías exigidas por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental “CORPONOR”.
- El proveedor deberá contar con un nodo en la ciudad o área metropolitana donde esté ubicado CORPONOR, con el fin de garantizar la menor latencia de la comunicación y una respuesta más rápida y directa. Ya que una vez se informe por parte de CORPONOR sobre inconvenientes al proveedor, su tiempo de respuesta deberá ser máxima de una (1) hora en el sitio (on site).

- El proveedor deberá garantizar la continuidad del servicio a través de un canal de respaldo, que entre a funcionar en el momento que se presente problemas de falla en el servicio o ruptura de fibra, con capacidad mínima de un 50% del servicio originalmente contratado.

- El proveedor deberá suministrar un software para administración de filtrado de contenidos, que permita implementar por parte de personal de CORPONOR, políticas de optimización de recursos del servicio (control de páginas o sitios web no autorizados en horarios establecidos por la entidad)

- El proveedor deberá suministrar un software para monitoreo del consumo del canal de internet, para que el personal de sistemas de la entidad pueda realizar el respectivo seguimiento.

- El proveedor deberá garantizar la conectividad entre la sede principal ubicada en el municipio de Cúcuta, con sus sedes ubicadas en los municipios de Los Patios, Ocaña, Pamplona, Tibú y El Zulia, de tal forma que puedan acceder a los sistemas de información de base de datos ORACLE existentes en la entidad con tiempos de respuesta óptimos y a su vez tener acceso a recursos de red entre las sedes antes mencionadas.

- El proveedor deberá suministrar servicio de WIFI de alta gama que garantice la cobertura total en cada una de las sedes de la entidad. Sin que ocasione costos adicionales a la entidad.

- El proveedor deberá garantizar mínimo un 96% de calidad del servicio al aire. Cualquier tipo de mantenimiento a la infraestructura deberá ser comunicada a CORPONOR con anterioridad y preferiblemente ser realizada en horario no laborales.

- El proveedor deberá contar con personal calificado e idóneo para la instalación y configuración de los servicios tanto de telefonía como de internet y VPN o de conectividad centre las sedes; a su vez para atender los servicios de inconvenientes que se presenten en las diversas sedes de CORPONOR

- El proveedor deberá a través de sus equipos tecnológicos, brindar servicio de videoconferencia entre sus sedes sin ocasionar costos para la entidad.

- El proveedor deberá suministrar sus servicios de telefonía e internet y conectividad de sus sedes por canales independientes de tal forma que la falla de un servicio no deberá afectar otro o reducir su performance.

- El proveedor deberá cumplir con las especificaciones mínimas dadas en la ficha técnica, la cual hace parte integral del presente estudio.

- Cumplir con la obligación de cancelar oportunamente los aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales (si a ello hubiere lugar) y de las personas que utilice en la ejecución del presente contrato, para lo cual deberá allegar al supervisor de este los respectivos comprobantes de los pagos efectuados por tales conceptos.

- Atender con oportunidad las solicitudes de información que realice la Corporación.

- El contratista se compromete a cumplir con lo establecido en el sistema de gestión integral HSEQ de CORPONOR.

- Suscribir el acta de inicio y de liquidación del contrato.

- El proponente se obliga a adjuntar en su propuesta, los documentos exigidos en los presentes términos de referencia, advirtiéndose que dicha omisión acarreará la descalificación de la misma.

- Las demás que sean de la naturaleza del presente contrato.

- OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

- Dar cumplimiento al objeto del presente contrato dentro de los plazos establecidos y términos aquí pactados.

- Entregar al supervisor del contrato un informe mensual ejecutivo que dé cuenta del desarrollo del servicio prestado.

- Disponer el acceso de internet garantizado del 99,7% durante el periodo contratado

- Garantizar el servicio de conectividad a internet con calidad y buen acceso a las sedes en el marco de los indicadores a cumplir según la tecnología instalada.

- Implementar una estrategia de acompañamiento por parte de proponente a las sedes durante la operación del servicio de conectividad y servicio de telefonía.

- Aplicar en lo que corresponda los lineamientos establecidos en la Ficha técnica.

- Garantizar la calidad de los bienes a utilizar para la instalación del servicio de conectividad y telefonía.

Duración: La duración del presente contrato será hasta el 31 de diciembre de 2024 previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

Lugar: El objeto del contrato se desarrollará en las siguientes sedes de la CORPORACIÓN:

PARQUE SEDE PRINCIPAL DE CÚCUTA
DIRECCION TERRITORIAL PAMPLONA
DIRECCION TERRITORIAL OCANA
DIRECCION TERRITORIAL TIBU
DIRECCION TERRITORIAL ZULIA
DIRECCION TERRITORIAL PATIOS

Para todos los efectos legales del contrato se fija como domicilio la ciudad de Cúcuta.

Supervisor del contrato por parte de la Corporación: Será ejercida por medio del secretario general, o por quien sea designado por este. El supervisor dará estricto cumplimiento a lo consagrado en el Manual de Contratación, emanado por la Dirección General.

Gastos a cargo del contratista. Todos los gastos de legalización y ejecución del contrato estarán a cargo del contratista:

- Los descuentos de Ley.
- Lo correspondiente al otorgamiento y prórroga de las pólizas que se exigirán en el respectivo contrato.
- Retención en la Fuente: CORPONOR deberá descontar, en su oportunidad, del monto de la factura la retención en la fuente y el impuesto de remesas (si a ello hubiere lugar), en el valor que la Ley determine y a las tarifas vigentes, las cuales se entienden aceptadas, contenidas y en el contrato.
- Pagos de seguridad social en salud, pensión, parafiscales y riesgos laborales si hubiere lugar a ello.
- Los impuestos, derechos, tasas y contribuciones que se originen en desarrollo del contrato, sean estos de carácter Nacional, Departamental o Municipal, régimen tributario que manifiesta conocer el contratista si a ello hubiere lugar.
- Los demás a que hubiera lugar.

De Igual manera CORPONOR verificará obligatoriamente si el contratista ha cumplido con todas sus obligaciones formales entre otras: fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado y las demás que fuesen necesarias.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN: Los fundamentos jurídicos que soportan la presente contratación, por la modalidad de licitación pública, conforme al numeral 1o. Del artículo 2o. De la Ley 1150 de 2007, modificatoria de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias.

Valor estimado del contrato: El Presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es por la suma de **CUATROCIENTOS VENTE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($420.750.000,00),** subordinados al rubro 1700-2.1.2.02.02.008-20 Servicios prestados a las empresas y servicios de producción**.**

Forma de pago: Se entiende que la prestación del servicio deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas contenidas en el documento de Estudios Previos.

CORPONOR se compromete a cancelar el valor del contrato resultante del presente proceso en pagos y/o actas parciales de pago mensuales, con el Visto bueno del supervisor del contrato para tal fin y previa presentación de la respectiva factura y/o cuenta de cobro; asimismo este pago se realizará de conformidad con el cronograma de actividades establecido y aprobado por el supervisor y el contratista previa presentación de los siguientes documentos:

Certificado de Cumplimiento a entera Satisfacción expedido por el Supervisor del Contrato.
Acreditación mediante fotocopia de los recibos de pago que por concepto de Seguridad Social y Parafiscales se efectúe al personal que se emplee en la ejecución del contrato resultante del proceso de Selección en mención de conformidad con lo normado en las Leyes 789 de 2002 y 828 de 2003.
El pago de los impuestos a que hubiere lugar.

Limitaciones MIPYMES: Teniendo en cuenta que, las entidades estatales, los patrimonios autónomos constituidos por estas y los particulares que ejecuten recursos públicos, no pueden adoptar convocatorias limitadas a MiPymes, pues al tenor del artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, la eficacia de esta norma quedó condicionada a la expedición del decreto reglamentario que fije las condiciones de su operatividad, en consecuencia, el presente proceso no se limitará a MIPYMES.

A. ASPECTOS DE MERCADO.

CORPONOR realizó consultas en el Portal de la Superintendencia de Sociedades y el portal del SECOP, para seleccionar una muestra de procesos correspondientes al objeto a contratar a nivel Nacional, determinando las empresas que participan de manera activa en los procesos de contratación

adelantados por las entidades del sector público, teniendo en cuenta el objeto contractual, el presupuesto asignado, el plazo, el lugar de ejecución y el tipo de proceso de selección.

PERSPECTIVA COMERCIAL.

Las empresas relacionadas con el sector reportan su información a la Superintendencia de Sociedades y Cámaras de Comercio y se encuentran clasificadas de acuerdo a los códigos CIIU de la siguiente manera:

SECCIÓN	DIVISIÓN	GRUPO	CLASE	DESCRIPCIÓN
J	**61**	**619**	**6190**	Otras actividades de Telecomunicaciones
J	**62**	**620**	**6202**	Actividades de Consultoria informatica y Actividades de Administracion de instalacion informaticas

De igual manera, los productos y servicios producidos o prestados por todas las empresas deben codificarse según la Guía para la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas. V.14.080:

DESCRIPCION	CODIGO UNSPSC
Equipo de Telefonía	43222800
Dispositivo red óptica	43221800
Equipo fijo de red y componentes	43221700
Accesorio de equipo de telefonía	43222900
Dispositivos y equipos para instalación de conectividad	43223300
Servicio de Datos	81112000
Servicio de Internet	81112100
Servicios de Telecomunicaciones por fibra	83121700

A1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO.

Este 17 de mayo se celebra mundialmente el día de Internet, celebración que se realiza desde el año 2005 cuando fue promovida por la Asociación de Usuarios de Internet. Este organismo pretende acercar la tecnología a millones de personas y promover su buen uso. La Sociedad de los Datos' es el tema central de este año según la página oficial del Día del Internet, www.diadeinternet.org , donde aseguran que cada dos años se generan más datos que en toda la historia de la humanidad.

"Hoy casi todo lo que hacemos deja una huella de información: nuestros desplazamientos, un comentario compartido en una red social, una opinión en un blog, un pago con tarjeta de crédito, nuestro uso de energía por citar solo algunos", explican.

En Colombia, el más reciente informe del Ministerio de las Tecnologías y de las Comunicaciones, MinTic, reveló que el número de conexiones a internet de banda ancha en el país llegó a 30,3 millones, 6,4 % más que el año pasado.

El 98% de los municipios del país están conectados a banda ancha, según datos del MinTic. Además, en todo el país hay 1.398 espacios de conexión gratuitos a WiFi.

También que 7 de cada 10 conexiones fijas a internet tienen una velocidad de descarga mayor a 5 Mbps.

Mientras que las conexiones a la web desde internet móvil (celulares) sumaron 10,5 millones en el cuarto trimestre del 2017, un total de Mientras que las conexiones a la web desde internet móvil (celulares) sumaron 10,5 millones en el cuarto trimestre del 2017, un total de 18.096 conexiones más frente al tercer trimestre.

En cuanto a los ingresos de los prestadores del servicio de internet fijo, estos alcanzaron los $1,07 billones en el cuarto trimestre del 2017, mientras que por el servicio de acceso móvil a internet, los operadores tuvieron ingresos por $1,3 billones.

Según la Asociación de Usuarios de Internet, la primera descripción documentada acerca de las interacciones sociales que podrían ser propiciadas a través del networking (trabajo en red) está contenida en una serie de memorándums escritos por J.C.R. Licklider, del Massachusetts Institute of Technology, en Agosto de 1962, en los cuales Licklider discute sobre su concepto de Galactic Network (Red Galáctica).

El investigador Lickeder concibió una red interconectada globalmente a través de la que cada uno pudiera acceder desde cualquier lugar a datos y programas. En esencia, el concepto era muy parecido a la Internet actual. Licklider fue el principal responsable del programa de investigación en ordenadores de la Darpa (4) desde Octubre de 1962. Mientras trabajó en Darpa convenció a sus sucesores Ivan Sutherland, Bob Taylor, y el investigador del MIT Lawrence G. Roberts de la importancia del concepto de trabajo en red.

En la actualidad Colombia cuenta con una cobertura del 80% de la población nacional con acceso a internet.

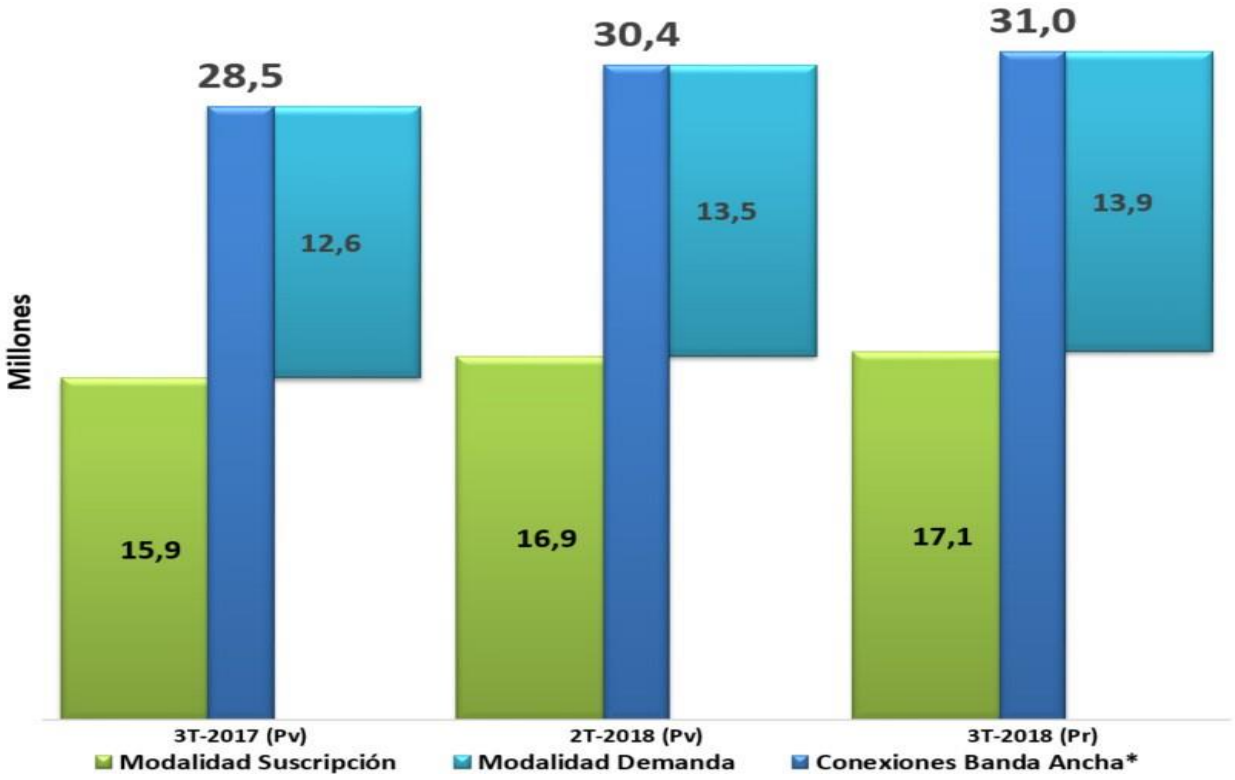
El crecimiento anual promedio del sector ha sido del 9.9% nominal durante la última década, atravesando de 14 billones de pesos en 2002 a 36 billones en 2012 (5.4% del PIB nominal), mientras que los ingresos en el área de telecomunicaciones del año pasado ascendieron a 25 billones de pesos, mientras los del sector de TI a 11 billones, y en el periodo 2008-2012 han aumentado a una tasa promedio anual de 13%.

En el ámbito nacional según Fedesarrollo excluyendo a Bogotá que cuenta con el 13,6%,el departamento con mayor número de usuarios con proporción a la población, es Antioquia (9,9%), seguido de Risaralda (8,2%), Santander (7,1%), Quindío (6,7%), Caldas (6,4%) y Valle del Cauca (6%). Estos seis departamentos se encuentran por encima del promedio nacional el cual equivale al 3,4%

CONEXIONES A INTERNET DE BANDA ANCHA

Al finalizar el tercer trimestre de 2018, el país alcanzó un total de 31,0[1] millones de conexiones a Internet de Banda Ancha[2], de las cuales, 17,1 millones se realizan mediante la modalidad de suscripción en redes fijas y móviles, y 13,9 millones a través de conexiones móviles por demanda.

CONEXIONES A INTERNET DE BANDA ANCHA

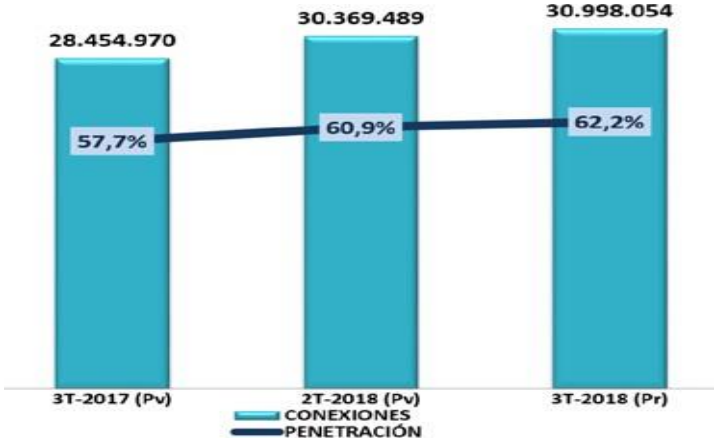


Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

Al término del tercer trimestre del año 2018, el índice de penetración de las conexiones a Internet de Banda Ancha en Colombia aumentó 4,5 puntos porcentuales en relación al tercer trimestre del año 2017, alcanzando un índice de 62,2%. Gráfico 2.

Gráfico 2. **CONEXIONES A INTERNET DE BANDA ANCHA E ÍNDICE** DE PENETRACIÓN

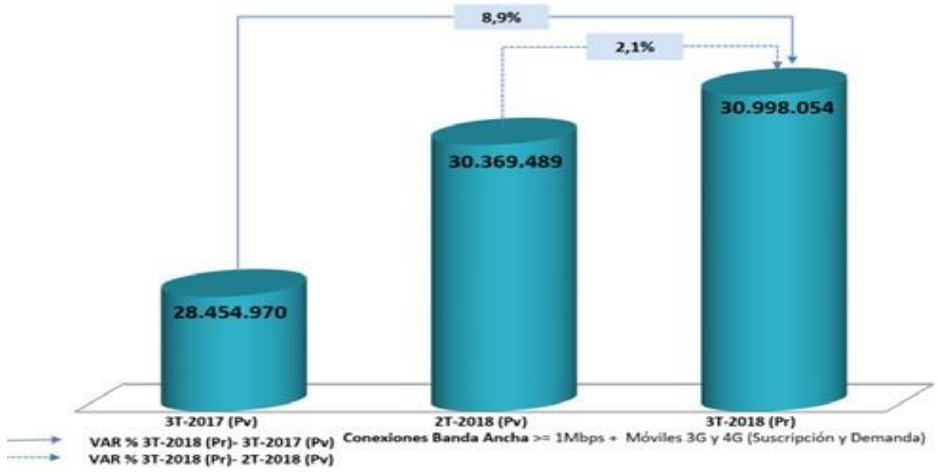
Fuente: Proyección de población DANE 2017 -2018 y datos reportados por los Proveedores



de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

Al término del tercer trimestre de 2018, el número de conexiones a Internet de Banda Ancha presentó un incremento de 8,9 % en relación al tercer trimestre de 2017. Gráfico 3.

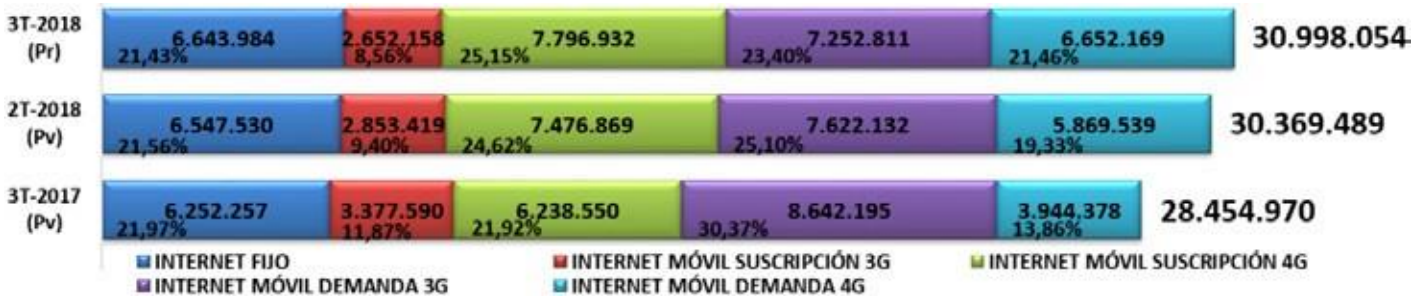
Gráfico 3. VARIACIÓN PORCENTUAL DE LAS CONEXIONES A INTERNET DE BANDA ANCHA



Fuente: Datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

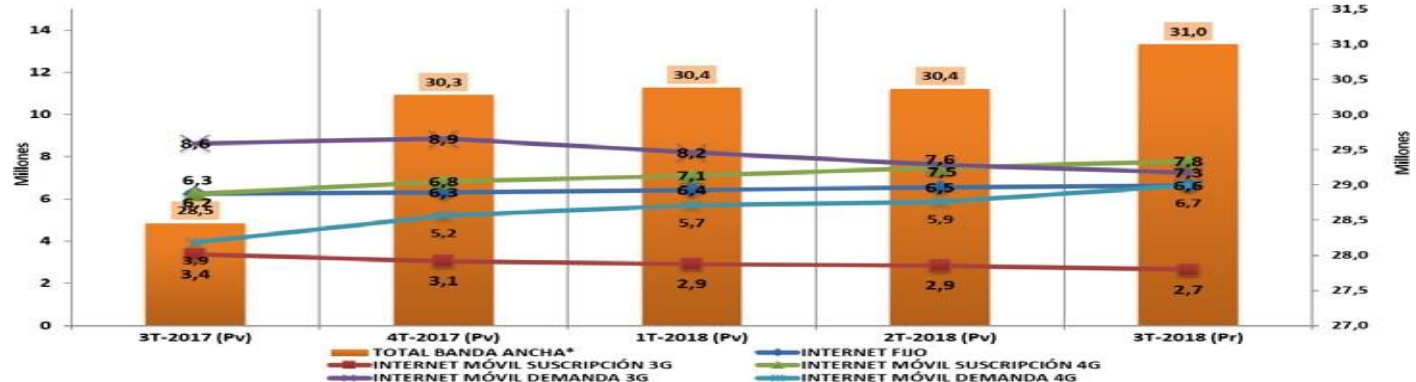
Al finalizar el tercer trimestre de 2018, las conexiones a Internet de Banda Ancha están compuestas principalmente por conexiones móviles a Internet, las cuales llegaron a un total de 24,4 millones. De ellas, 7,8 millones son conexiones móviles 4G en la modalidad de suscripción; 7,3 millones corresponden a conexiones móviles 3G en la modalidad de demanda; 6,7 millones son conexiones móviles 4G en la modalidad de demanda, y 2,7 millones son conexiones móviles 3G en la modalidad de suscripción. Por su parte, las conexiones a Internet fijo alcanzaron un total de 6,6 millones, con una participación de 21,43%. Gráficos 4 y 5.

Gráfico 4. CONEXIONES DE INTERNET DE BANDA ANCHA PARTICIPACIÓN POR TIPO DE ACCESO



Fuente: Datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

Gráfico 5. CONEXIONES A INTERNET DE BANDA ANCHA POR TIPO DE ACCESO



Fuente: Datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

Al término del tercer trimestre de 2018, las conexiones a Internet de Banda Ancha presentaron un crecimiento absoluto de 2.543.084 y una variación porcentual de 8,9% con referencia al mismo periodo de 2017. Por su parte, las conexiones a Internet móvil por suscripción soportadas sobre redes 3G y 4G presentaron un crecimiento absoluto de 832.950 y un crecimiento porcentual de 8,7% en el mismo periodo de análisis. Gráfico 6.

Gráfico 6. VARIACIÓN PORCENTUAL Y ABSOLUTA DE CONEXIONES A INTERNET DE BANDA ANCHA



Fuente: Datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

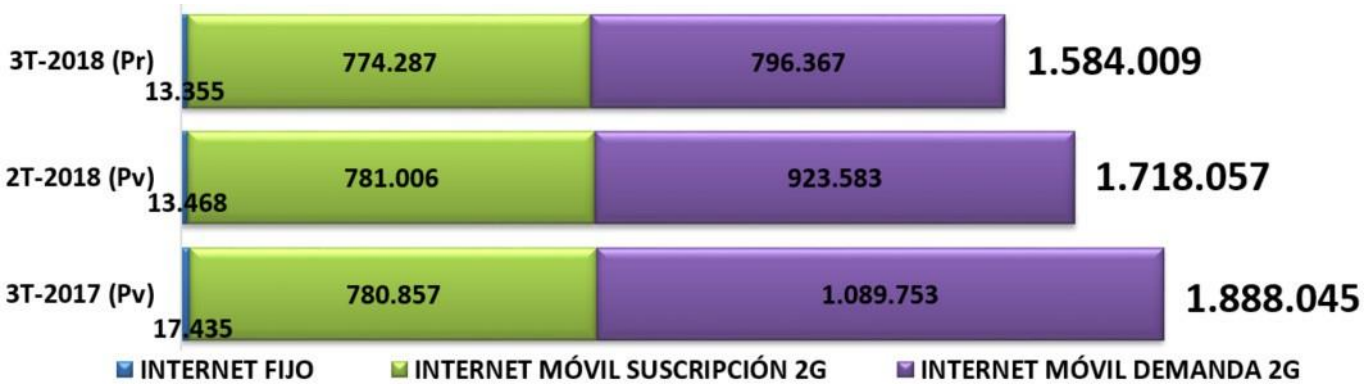
Todos los estratos socioeconómicos presentan variaciones porcentuales positivas en lo correspondiente a las conexiones fijas a Internet de Banda Ancha entre el tercer trimestre de 2018 y el mismo periodo de 2017; periodo en el cual, las conexiones en el estrato 1 aumentaron un 5,6%; en estrato 2 un 8,4% y, en estrato 3 un 3,6%. Gráfico 7[3].

Gráfico 7. CONEXIONES A INTERNET FIJO DE BANDA ANCHA POR ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS



Fuente: Datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

Al término del tercer trimestre de 2018, las demás conexiones a Internet[4] presentaron un total de 1.584.009 conexiones, las cuales se discriminan en conexiones móviles 2G en la modalidad de suscripción (774.287); conexiones móviles 2G en la modalidad de demanda (796.367), y conexiones a Internet fijo (13.355 conexiones). Gráfico 7A.
Gráfico 7A. DEMÁS CONEXIONES POR TIPO DE ACCESO



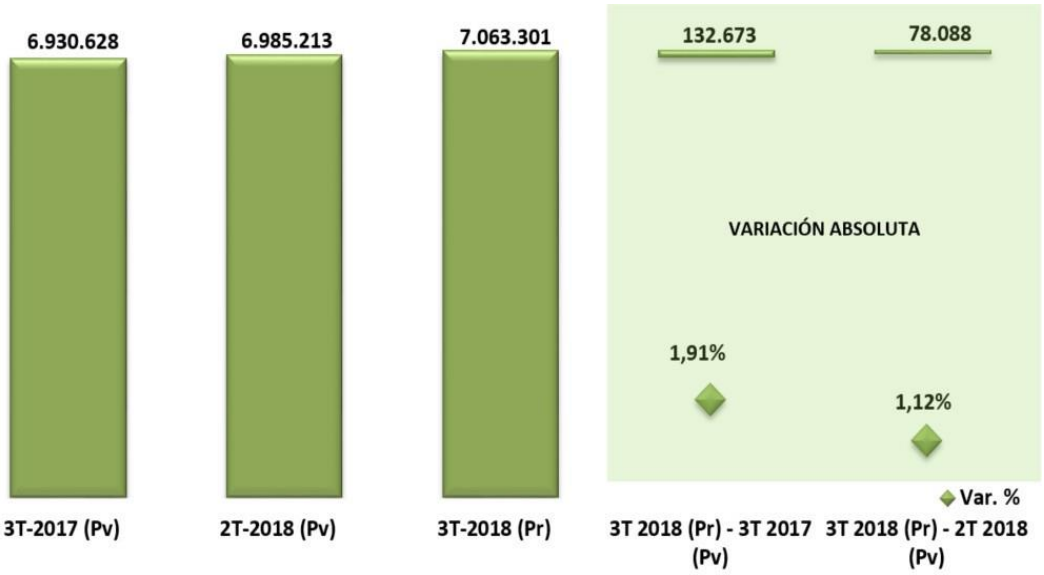
Fuente: Datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

ACCESOS A INTERNET FIJO Y MÓVIL
Al cierre del tercer trimestre de 2018, el número total de accesos a Internet por suscripción en el país alcanzó los 17.880.716, cifra compuesta por accesos a Internet fijo y móvil, lo que representó un índice de penetración nacional de accesos a Internet por suscripción del 35,9%, y un aumento de 2,1 puntos porcentuales en relación al índice del segundo trimestre de 2017. Gráfico 8.
Gráfico 8. ACCESOS POR SUSCRIPCIÓN A INTERNET FIJO Y MÓVIL, E ÍNDICE DE PENETRACIÓN

Al término del tercer trimestre de 2018, los accesos a Internet fijo y móvil por suscripción presentaron una variación de 1,2% en relación al trimestre anterior, y de 7,3% con referencia al tercer trimestre de 2017. Gráfico 9.
Gráfico 9. VARIACIÓN PORCENTUAL DE ACCESOS POR SUSCRIPCIÓN A INTERNET FIJO Y MÓVIL

Fuente: Datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

TELEFONÍA PÚBLICA BÁSICA CONMUTADA
Al cierre del tercer trimestre de 2018, el número de líneas en servicio de Telefonía Pública Básica Conmutada (TPBC) alcanzó un total de 7.063.301, presentando una variación absoluta de 78.088 líneas, y una variación porcentual de 1,12% con referencia al segundo trimestre de 2018; y en relación al mismo trimestre del año anterior, presentó una variación porcentual del 1,91%. Gráfico 36.
Gráfico 36. LÍNEAS EN EL SERVICIO DE TELEFONÍA PÚBLICA BÁSICA CONMUTADA



Fuente: Datos reportados por los Proveedores de Redes y Servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 13 de febrero de 2019.

El sector TIC tiene un gran potencial de crecimiento y es necesario trabajar en la consolidación del proyecto de ley de modernización que logrará cerrar las brechas de conectividad y asignación del espectro. Este proyecto se presentará al Congreso de la República en las próximas semanas.
"El sector de las tecnologías de información y las comunicaciones es muy importante para lograr los objetivos de productividad del país. Según cifras del Banco Mundial, Colombia podría tener un crecimiento del 1,38 por ciento del PIB, si aumenta la cobertura de banda ancha en 10 puntos porcentuales", dijo.
De la misma forma, la Ministra se refirió a los dos aspectos principales que se deben tener en cuenta para apalancar la transformación digital y contribuir a la productividad del país:

- **Cambio en la asignación de espectro:** actualmente el país asigna el espectro **con base en un criterio de maximización de ingresos financieros para la nación** y es necesario que, en lugar de concentrarse solo en el recaudo, el gobierno asuma este aspecto como una política pública para cerrar brechas.

- **Conectividad: *"****La conectividad es la base para la transformación digital y es un aspecto fundamental para el desarrollo y consolidación de las nuevas tecnologías, por esta razón, el proyecto de ley se enfoca en conectar a toda Colombia y hacer parte del plan de reactivación económica del gobierno",* dijo la ministra.

El II Congreso Internacional de Mercados Financieros, fue un espacio propicio para la difusión de ideas y buenas prácticas entre el sector público, privado y la academia. Esto, teniendo en cuenta uno de los principales objetivos de la Facultad de Administración de Los Andes, que apunta al impulso de iniciativas enfocadas en la construcción de conocimiento en conjunto con otras organizaciones.

ECONOMIA

ASPECTOS ECONOMICOS

¿Qué es el IPC? Es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas.

El DANE[1] calcula el PIB[2] en Colombia, como una medida del valor agregado que se genera en la economía en un año, y lo calcula a través de dos metodologías. La primera, es agregando la oferta de bienes y servicios que se genera en la economía y la segunda, como se gastan los recursos asociados con la producción de bienes y servicios de esa economía.
En la primera metodología observamos toda la información de la estructura productiva del país para poder definir como el sector agropecuario, sector manufacturero, el sector de servicios y el sector público, generaron bienes y servicios que tiene un valor al año en la economía, se agregan, se ajustan por exportaciones, se incluye negativamente las importaciones y los impuestos, obteniéndose el resultado del PIB.

El PIB visto desde el enfoque de la producción, es posible desagregarlo por ramas de actividad económica para analizar sus desempeños o aportes al crecimiento económico del país.

Las 12 agrupaciones de las actividades económicas son:

1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.
2. Explotación de minas y canteras.
3. Industrias manufactureras.
4. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado. Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
5. Construcción.
6. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
7. Información y comunicaciones.
8. Actividades financieras y de seguros.
9. Actividades inmobiliarias.
10. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
11. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
12. 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.

---

[1] Departamento Administrativo Nacional de Estadística es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales en Colombia. Perteneciente a la Rama Ejecutiva del Estado Colombiano, con más de 50 años de experiencia.

[2] Producto Interno Bruto.

El DANE[3] calcula el PIB[4] en Colombia, como una medida del valor agregado que se genera en la economía en un año, y lo calcula a través de dos metodologías. La primera, es agregando la oferta de bienes y servicios que se genera en la economía y la segunda, como se gastan los recursos asociados con la producción de bienes y servicios de esa economía.
En la primera metodología observamos toda la información de la estructura productiva del país para poder definir como el sector agropecuario, sector manufacturero, el sector de servicios y el sector público, generaron bienes y servicios que tiene un valor al año en la economía, se agregan, se ajustan por exportaciones, se incluye negativamente las importaciones y los impuestos, obteniéndose el resultado del PIB.

El PIB visto desde el enfoque de la producción, es posible desagregarlo por ramas de actividad económica para analizar sus desempeños o aportes al crecimiento económico del país.

Las 12 agrupaciones de las actividades económicas son:

13. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.
14. Explotación de minas y canteras.
15. Industrias manufactureras.
16. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado. Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
17. Construcción.
18. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
19. Información y comunicaciones.
20. Actividades financieras y de seguros.
21. Actividades inmobiliarias.
22. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
23. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
24. 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.

[3] Departamento Administrativo Nacional de Estadística es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales en Colombia. Perteneciente a la Rama Ejecutiva del Estado Colombiano, con más de 50 años de experiencia.
[4] Producto Interno Bruto.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Aspectos generales del departamento de Norte de Santander

- Número municipios: 40
- Extensión territorial: 21.648 km^2
- Población (2022(p)): 1.678.975 habitantes
- Participación en la población total (2022(p)): 3,2 %
- Participación en el PIB nacional (2022(p)): 1,58 %
- PIB per cápita 2022(p)*: US$3.227
- Exportaciones** per cápita (2022): US$599,4
- Importaciones*** per cápita (2022): US$119,5

(p) Cifras provisionales. Proyecciones poblacionales del DANE.
*PIB per cápita nacional (2022(p)): US$6.649
** Exportaciones per cápita nacionales (2022): US$1.101,1
*** Importaciones per cápita nacionales (2022): US$1.497,9

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Fecha de publicación: 22 de marzo de 2023

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo



Perfil económico: Departamento de Norte de Santander

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

PIB Norte de Santander

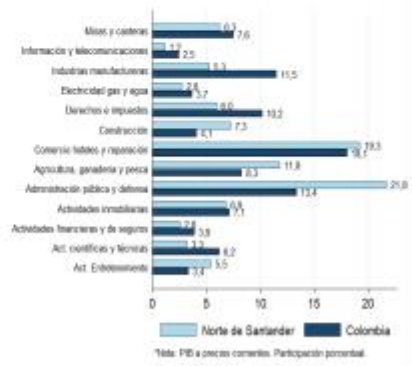
La figura muestra la variación del crecimiento real el PIB del departamento frente al total de Colombia

Figura 3: Variación anual del PIB



La figura muestra la participación porcentual de los sectores en el PIB del departamento frente a la composición nacional

Figura 4: Composición sectorial PIB 2022



*A diciembre de 2022(pr).
Fuente: Cuentas departamentales- DANE. Fecha de Publicación: 30 de mayo de 2023.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Mercado Laboral: Norte de Santander - Cúcuta

Figura 5: Participación ocupados según ramas de actividad económica

La figura muestra que durante el trimestre móvil sep-nov de 2023, las actividades de comercio y reparación de vehículos representaron el 24,7 % del total de ocupados de Cúcuta

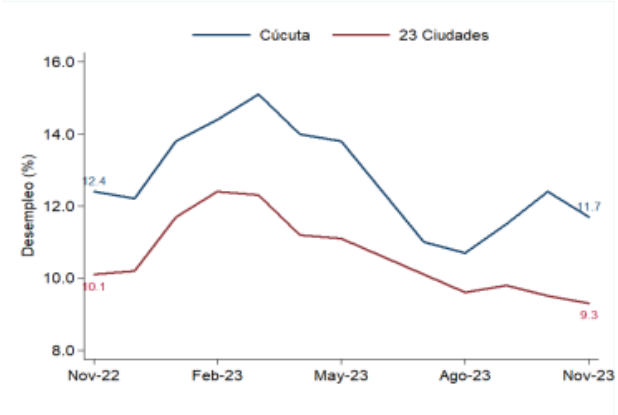


Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE. Fecha de Publicación: 29 de diciembre de 2023.

Desempleo: Norte de Santander - Cúcuta

La figura muestra que durante el trimestre móvil septiembre-noviembre de 2023, la tasa de desempleo de Cúcuta se ubicó por encima de la tasa de las 23 ciudades.

Figura 6: Comportamiento de la tasa de desempleo Trimestre móvil (sep-nov)



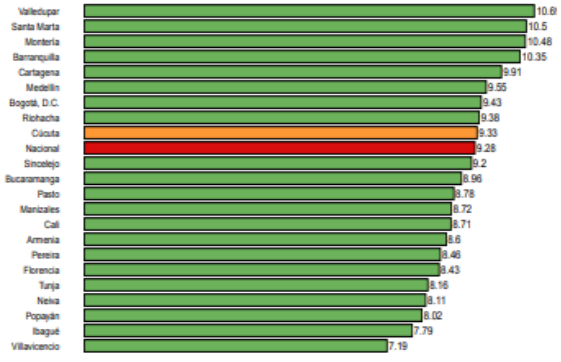
Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE. Fecha de Publicación: 29 de diciembre de 2023.

Inflación: Norte de Santander - Cúcuta

Variación año corrido IPC enero - diciembre 2023

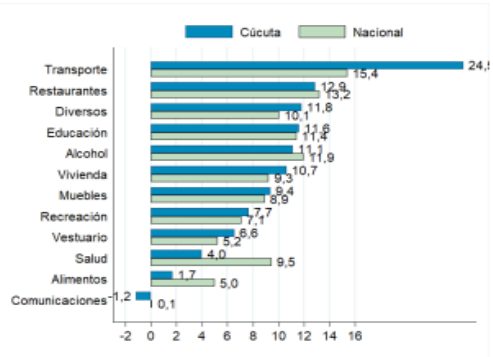
La figura muestra en orden descendente los resultados de la variación acumulada del IPC por departamentos

Figura 7: Total ciudades



La figura muestra la variación acumulada del IPC de la ciudad por categorías comparada con el total nacional

Figura 8: Por grupo de bienes y servicios

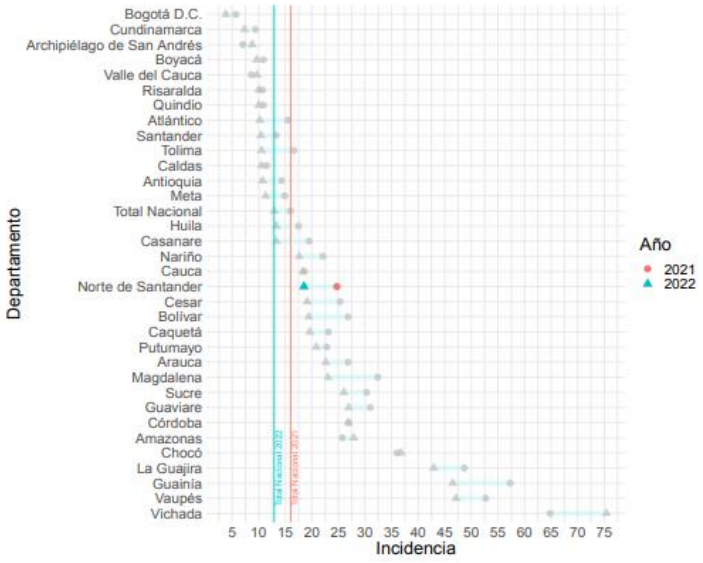


Fuente: Índice de Precios al Consumidor - DANE. Fecha de Publicación: 9 de enero de 2024.

Pobreza Multidimensional: Norte de Santander

La figura compara la posición del departamento en el ranking nacional de pobreza multidimensional y el cambio entre 2021 y 2022

Figura 9: Incidencia de Pobreza Multidimensional por departamentos



Fuente: Indice de Pobreza Multidimensional (IPM) - DANE. Fecha de Publicación: 23 de mayo de 2023.

Variables de Pobreza: Norte de Santander

El cuadro muestra el porcentaje de privaciones por hogar según las variables utilizadas para calcular la incidencia de Pobreza Multidimensional. En 2022, *Sin aseguramiento en salud* fue la variable con mayor mejora en el departamento, con una caída de 5.8 puntos porcentuales.

Cuadro 1: Privaciones por hogar según variable

Variable	Total-2021	Total-2022	Cabeceras-2022	Rural-2022	Variacion
Sin aseguramiento en salud	22,7	16,9	16,5	18,7	-5,8
Inasistencia escolar	10,1	4,8	4,5	5,8	-5,3
Barreras de acceso a servicios de salud	6,5	2,1	1,6	4,1	-4,4
Hacinamiento crítico	13,9	11,6	11,9	10,6	-2,3
Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia	10,0	8,6	8,5	9,0	-1,4
Inadecuada eliminación de excretas	6,6	5,4	0,9	24,4	-1,2
Trabajo infantil	2,9	1,8	1,1	4,5	-1,1
Analfabetismo	9,7	8,7	6,7	17,1	-1,0
Sin acceso a fuente de agua mejorada	13,5	12,6	0,4	64,2	-0,9
Rezago escolar	28,2	27,8	25,6	37,3	-0,4
Material inadecuado de pisos	4,0	3,7	1,6	12,4	-0,3
Bajo logro educativo	48,0	47,9	40,4	79,9	-0,1
Desempleo de larga duración	9,3	9,3	9,6	7,7	0,0
Trabajo informal	86,6	86,7	84,5	96,3	0,1
Material inadecuado de paredes exteriores	2,3	3,1	3,3	2,5	0,8

Fuente: Indice de Pobreza Multidimensional (IPM) - DANE. Fecha de Publicación: 23 de mayo de 2023.

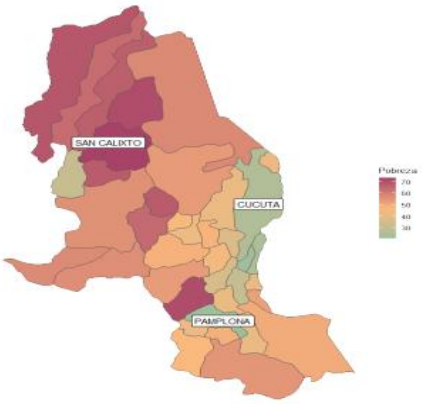
COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Pobreza Multidimensional por municipios: Norte de Santander

La figura compara el indicador de pobreza multidimensional entre los municipios que conforman el departamento

Figura 10: Incidencia de Pobreza Multidimensional por municipios



Fuente: Indice de Pobreza Multidimensional (IPM) - DANE. Fecha de Publicación: 06 de julio de 2022.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Comercio exterior por acuerdo comercial: Norte de Santander

Cuadro 4: Exportaciones

Acuerdo	Miles dólares FOB 2022	2023	Var.%	Part.% 2023
Unión Europea	208.790	302.230	44,8	33,4
Mercosur	99.403	67.650	-31,9	7,5
Venezuela	31.196	62.153	99,2	6,9
CAN	60.850	53.876	-11,5	5,9
Triángulo Norte	63.887	35.983	-43,7	4,0
EFTA	49.052	35.652	-27,3	3,9
Chile	9.799	27.227	177,9	3,0
Reino Unido	27.180	21.617	-20,5	2,4
México	68.873	16.708	-75,7	1,8
Estados Unidos	5.849	13.065	123,4	1,4
Canadá	0	7.859	Inf	0,9
Costa Rica	2.496	2.469	-1,1	0,3
Corea del Sur	0	369	Inf	0,0
Puerto Rico	316	152	-51,9	0,0
Israel	4	3	-25,0	0,0

EFTA: Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein.

Cuadro 5: Importaciones

Acuerdo	Miles dólares CIF 2022	2023	Var.%	Part.% 2023
Estados Unidos	32.424	30.961	-4,5	21,9
Unión Europea	24.372	14.598	-40,1	10,3
Venezuela	3.641	12.612	246,4	8,9
Mercosur	11.389	9.395	-17,5	6,6
Canadá	216	4.358	1.917,6	3,1
México	6.333	1.711	-73,0	1,2
Chile	2.331	1.364	-41,5	1,0
Corea del Sur	603	1.135	88,2	0,8
CAN	1.536	980	-36,2	0,7
EFTA	677	778	14,9	0,5
Reino Unido	188	127	-32,4	0,1
Puerto Rico	0	0		0,0
Triángulo Norte	9	1	-88,9	0,0
Israel	70	20	-71,4	0,0
Costa Rica	0	0		0,0

EFTA: Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein.

*Año acumulado a noviembre.
Fuente: Exportaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 5 de enero de 2024.
Importaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 22 de enero de 2024

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Turismo: Norte de Santander

El cuadro muestra el comportamiento de las principales variables relacionadas con turismo: Aréa de liciencias de construcción aprobadas con destino a alojamiento, visitantes Parques Nacionales Naturales, Visitantes Extranjeros y pasajeros áreos nacionales e internacionales.

Cuadro 6: Turismo, 2023

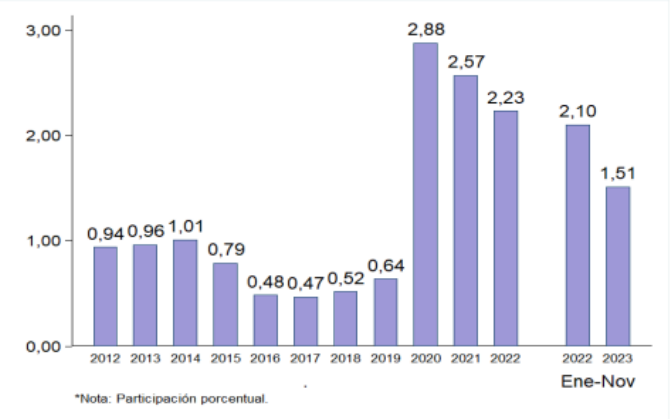
	Año Completo			Año Acumulado*			
Indicador	2021	2022	Var.%	2022	2023	Var.%	Último Mes
Área aprobada bajo licencia de construcción con destino a alojamiento [1]	5.047	3.726	-26,2	3.726	5.875	57.7	Noviembre
Visitantes parques nacionales naturales	453.986	730.971	61,0	10.790	9.248	-14.3	Noviembre
Visitantes extranjeros no residentes [2]	35.905	73.153	103,7	61.610	55.726		Noviembre
Pasajeros áereos nacionales	453.986	730.971	61,0	649.404	609.509	-6.1	Noviembre
Pasajeros áereos internacionales	20.653	32.524	57,5	30.045	21.454	-28.6	Noviembre

*Año acumulado según último mes disponible.
Fuente: DANE, Parques Nacionales Naturales, MINCIT - Migración Colombia, Aerocivil
-[1] A partir de agosto de 2022, la muestra pasa de una cobertura de 302 municipios a cubrir el total nacional, por lo que los datos no son comparables con el periodo anterior.
-[2] Los datos no son comparables con el año anterior debido a que se dejó de recoger la información de departamento de destino a partir de agosto de 2023.
Fecha de Publicación: 22 de enero de 2024.

Visitantes no residentes: Norte de Santander

La figura muestra que la llegada de extranjeros no residentes a Norte de Santander representó en promedio el 1,2 % del total nacional entre 2012 y 2022. A noviembre de 2023, el departamento registró una participación inferior frente al mismo periodo del año anterior.

Figura 22: Participación en la llegada de extranjeros no residentes



Fuente: Minsiterio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT) con información de Migración Colombia.

Visitantes internos origen Cúcuta

Las figuras muestran el número de visitantes internos (por turismo o excursionismo) que salieron de la capital del departamento, y su gasto promedio respectivo

Figura 23: Visitantes internos origen Cúcuta

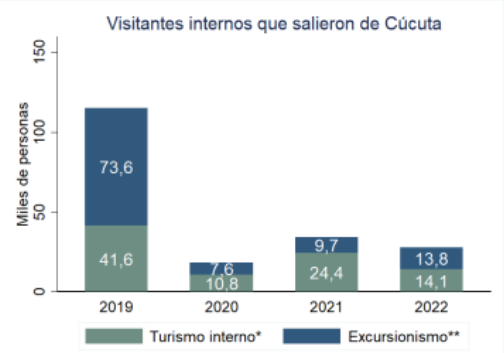
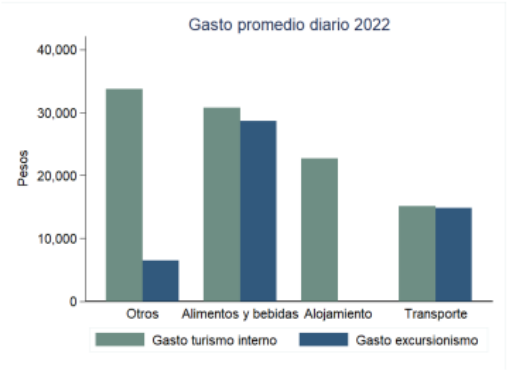


Figura 24: Gasto promedio diario



*Turismo interno hace referencia a la población de 10 años y mayores de 10 años que viajó dentro del país y pernoctó por lo menos una noche.
**Excursionismo hace referencia a la población de 10 años y mayores de 10 años que viajó dentro del país y no pernoctó.
Fuente: Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT) 2022 - DANE: 24 principales ciudades y áreas metropolitanas.

Visitantes internos destino Norte de Santander

Las figuras muestran el número de visitantes internos (por turismo o excursionismo) cuyo destino es el departamento, y su ciudad de origen

Figura 25: Visitantes internos destino Norte de Santander

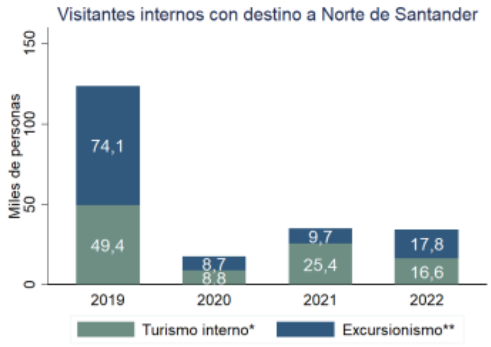
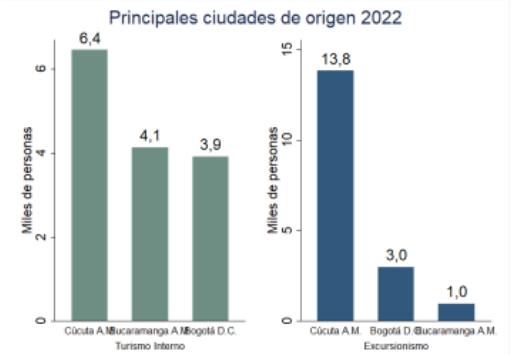


Figura 26: Principales ciudades de origen

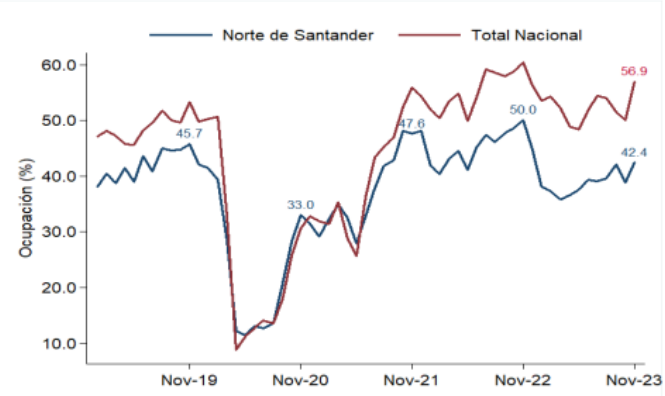


*Turismo interno hace referencia a la población de 10 años y mayores de 10 años que viajó dentro del país y pernoctó por lo menos una noche.
**Excursionismo hace referencia a la población de 10 años y mayores de 10 años que viajó dentro del país y no pernoctó.
Fuente: DANE - Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGIT) 2022 - DANE: 24 principales ciudades y áreas metropolitanas.

Ocupación de alojamientos: Norte de Santander

La figura muestra el porcentaje de ocupación de alojamiento mensual en el departamento

Figura 27: Ocupación mensual alojamiento a noviembre, 2023



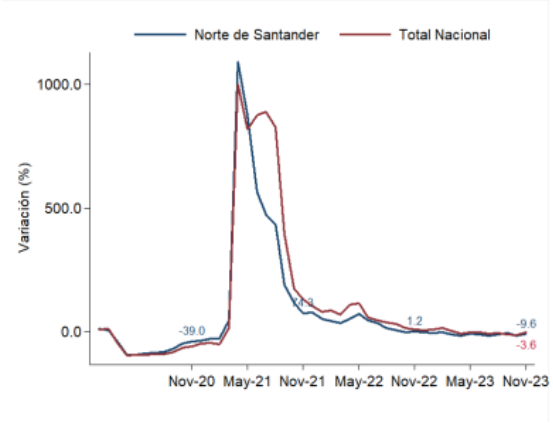
*Datos del departamento no son exclusivos de este, ya que corresponden a la región de Santander que incluye los departamentos de: Santander y Norte de Santander.
Fuente: Encuesta mensual de alojamiento - DANE.

Ingresos y personal ocupado

Sector alojamiento: Norte de Santander

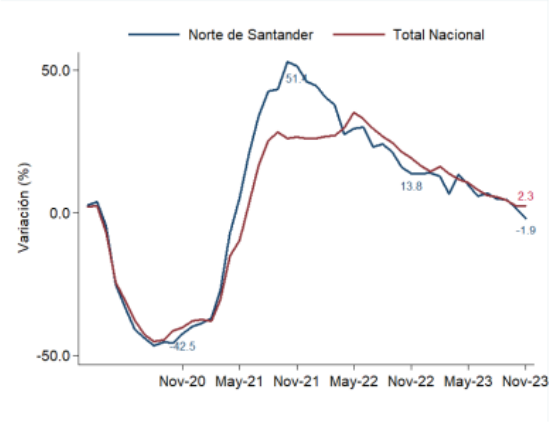
La figura muestra la variación mensual de los ingresos del sector de alojamiento relacionados con el departamento

Figura 28: Variación anual de ingresos - noviembre, 2023*



La figura muestra la variación mensual del personal ocupado del sector de alojamiento relacionado con el departamento

Figura 29: Variación anual del personal ocupado - noviembre, 2023*



*Datos del departamento no son exclusivos de este, ya que corresponden a la región de Santander que incluye los departamentos de: Santander y Norte de Santander.
Fuente: Encuesta mensual de alojamiento - DANE.

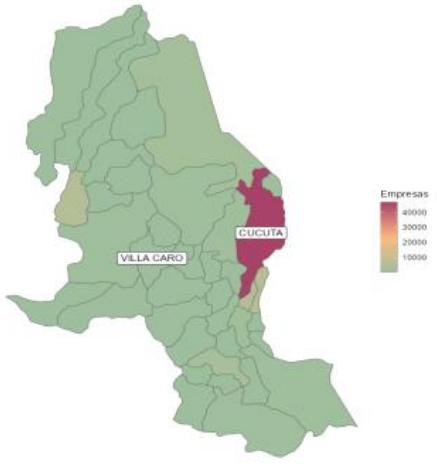
COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Tejido empresarial: Norte de Santander

El figura muestra la densidad por municipios del número de empresas por municipios que hay en el departamento

Figura 30: Empresas con matricula mercantil activa por municipios



A noviembre de 2023 se reportaron 73.822 empresas con matricula mercantil activa.

Fuente: RUES-Confecámaras. Cálculos: OEE-MinCIT. Fecha de corte: 30 de noviembre de 2023.

Dos maneras de medir la economía colombiana
El PIB y el ISE son dos de los indicadores más utilizados para analizar la evolución de la economía del país. Le explicamos cómo funcionan.

Crecimiento económico

Los indicadores económicos son instrumentos que permiten analizar y medir diferentes aspectos de la economía de un territorio. Gracias a estos datos estadísticos se puede observar y prever la situación en esta materia, tanto pasada como presente y futura.

En lo que se refiere al crecimiento de la economía colombiana, en el país dos de los indicadores más empleados son el Producto Interno Bruto (PIB) y el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE).

Qué es el PIB
El Producto Interno Bruto permite conocer el estado de la economía de un país al medir su actividad productiva.

En otras palabras, este indicador dice cuánta fue la producción de alimentos, bienes y servicios durante un periodo específico, por lo que suele emplearse como medida de referencia para determinar si una economía está creciendo o experimentando una disminución.

Los reportes del PIB brindan información sobre los factores que impulsan el crecimiento económico o lo frenan. En ese sentido, registrar una mayor producción implica que las empresas necesitan contratar trabajadores. Entre más empleo se genere, las personas podrán comprar más bienes.

En Colombia, la cifra es proporcionada trimestralmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) y, con la información recopilada durante los cuatro trimestres del año, la entidad pública el dato anual.

Ahora bien, existen dos metodologías que sirven para medir este indicador: la de la oferta y la de la demanda.

Con la primera se contempla toda la información de la estructura productiva del país para analizar su desempeño o aporte al crecimiento económico. Es decir, se tiene en cuenta la producción de los sectores claves de la economía, como la agricultura o la industria.

La segunda calcula el consumo de los bienes y servicios de los diferentes grupos que participan en la economía. Esto incluye los hogares, las empresas y el gobierno.

Ambas variables deben arrojar el mismo resultado, puesto que la oferta y la demanda debe estar en equilibrio.

Crecimiento económico

Cabe aclarar que el crecimiento económico también está atado a otras variables que inciden en mayor medida en su resultado, como la actividad económica, las tasas de comercio e industria y la generación de empleos.

En el primer trimestre del 2023, la economía colombiana creció 3,0 %. Durante ese periodo los sectores que presentaron un mayor aporte fueron las actividades financieras y de seguros; las actividades artísticas y de entretenimiento y la administración pública y defensa, que en conjunto contribuyeron con 2,0 puntos porcentuales.

Función del ISE

El Indicador de Seguimiento a la Economía también hace parte de los datos que presenta el Dane a lo largo del año. Este índice busca proporcionar una medida de la evolución de la actividad real de la economía en el corto plazo y surgió como un complemento a las cuentas que se publican en el trimestre.

En ese orden de ideas, el ISE identifica los cambios y la tendencia de la dinámica productiva a lo largo del tiempo y utiliza una metodología propia para su cálculo.

Es importante tener en cuenta que, a pesar de ser similares, este dato no pretende ser una proyección del Producto Interno Bruto (PIB), ya que tiene una cobertura menor y utiliza otros elementos para su medición como: la disponibilidad, la oportunidad y la calidad de la información.

Además, el ISE respecto al PIB, emplea el 88 % de los indicadores utilizados trimestralmente.

TRM





SALARIO MÍNIMO

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2007 hasta el año 2023.

Cuadro: Histórico salario mínimo

Salario mínimo y auxilio de transporte Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2007	$433.700	$50.800
2008	$461.500	$55.000
2009	$496.900	$59.300
2010	$515.000	$61.500
2011	$535.600	$63.600
2012	$566.700	$67.800
2013	$589.500	$70.500
2014	$616.000	$72.000
2015	$644.350	$74.000
2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	$83.140
2018	$781.242	$88.211
2019	$828.116	$97.032
2020	$877.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	$140.000
2024	$1.300.000	$162.000

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR.

El consumo, la producción y la distribución son actividades humanas que tienen como fin llevar el producto o prestar el servicio a un usuario final. Las funciones y características de los agentes económicos en un sistema de economía mixta son las siguientes:

-LOS CONSUMIDORES: En este caso es la entidad estatal que va a contratar el servicio y/o adquirir el

producto. Esta es la que decide racionalmente quien satisface mejor sus necesidades.

Los siguientes factores influyen en el poder de compra de la entidad:

(i) Incremento del salario mínimo mensual
(ii) Carga prestacional de los empleados del contratista
(iii) Fluctuaciones del valor de las materias primas y los insumos para el proceso constructivo.
(iv) Inflación: ver cuadro.

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

- El Municipio de San José de Cúcuta
- Los CONSTRUCTORES
-La Comunidad
-LAS EMPRESAS: Las empresas toman decisiones racionales sobre la producción y distribución de sus productos y servicios. Sus objetivos principales son:
1. Maximizar beneficios: Las empresas deben orientarse hacia la reducción de costos, optimizando los recursos.

2. Estabilizarse y crecer: asegurar la clientela en los mercados existentes es fundamental antes de iniciar operaciones geográficas o ámbitos de negocios similares.

3. Generar empleo y riqueza en la zona de influencia.

4. Respetar el medio ambiente: las empresas son una fuente de poder y de influencia sobre el medio en que se desenvuelven, pero también son las responsables sociales como la contaminación y la especulación del suelo.
Para que las empresas puedan sostenerse en el tiempo y participar activamente en el mercado, debe tener un punto de equilibrio y optimizar los recursos con los que cuenta. Los cambios en la situación económica de la Región pueden tener como consecuencia la caída en los diferentes sectores productivos, aquí es donde se ven directamente relacionados los mencionados **agentes económicos,** ya que una situación política, social o económica puede afectar el ciclo de la economía.

CAMBIO EN LOS PRESUPUESTOS.

Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gastos de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como:

- Cambios en los presupuestos.

Estos cambios se relacionan con el tipo de proyecto que el ente territorial desea desarrollar, se debe tener en cuenta el mercado ofrece diversos factores externos que pueden generar aumento o disminución de costo en el área, que afectan de forma negativa o por el contrario positiva lo planteado, en ocasiones se pueden presentar imprevistos no contemplados inicialmente que obligan a realizar modificaciones de mayores o menores cuantías

- Cambios en las formas de adquisición

Se presentan en los proyectos que se ejecutan a través de convenios a nivel nacional, donde se generan actividades adicionales que obligan a la entidad solicitar un nuevo recurso par a ser incluido,

luego genera un cambio sustancial en la forma de adquisición de los recursos.

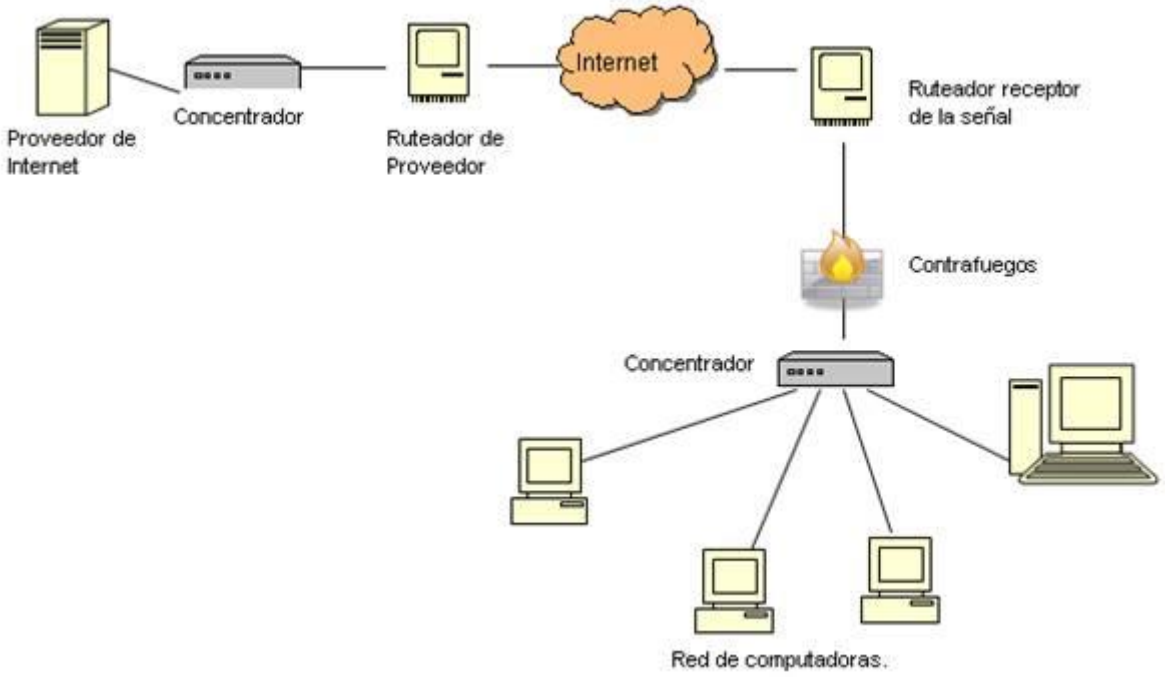
- Cambios en los ciclos de producción.

Para el servicio que se pretende contratar los cambios en los ciclos de producción están estrictamente relacionados con las especificaciones técnicas que establece el Ministerio de Educación Nacional a través del documento Ficha Técnica Conexión

- Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción.

Es la variación en el valor obtenido a partir de la relación de los precios o cantidades producidas de uno o varios materiales, costos de producción a utilizar en cada obra, comparados en dos momentos del tiempo, de los cuales generalmente se toman un precio o cantidad actual y se compara con el precio o can

(i) Agentes que componen el sector



En el emergente sector del Internet de las Cosas tenemos los siguientes agentes o stakeholders involucrados:

El cliente: cualquier empresa que vea en el Internet de las Cosas una oportunidad Tecnológica para planear su estrategia de **reducción de costes de explotación** de su negocio, o la **mejora de la eficiencia en el control o seguimiento** de sus instalaciones.

El proveedor de Tecnología, que suministra la herramienta para dar solución a los problemas del cliente, se separa en:

Proveedores de **Software**

Proveedor de **Software sobre Servidor**: El software de muestreo, procesamiento y visualizador de datos es un programa instalado sobre un ordenador.

Proveedor de **Software con servicio en la Nube**: Suministra interfaces deslocalizadas que analizan y muestran los resultados de la recolección de datos de una red de sensores, desde localizaciones remotas.

Proveedores de **Hardware**

Plataformas de prototipado basado en hardware libre (**Placas Single Board Computers, SBC**) de las que se ha redactado un artículo en este blog.

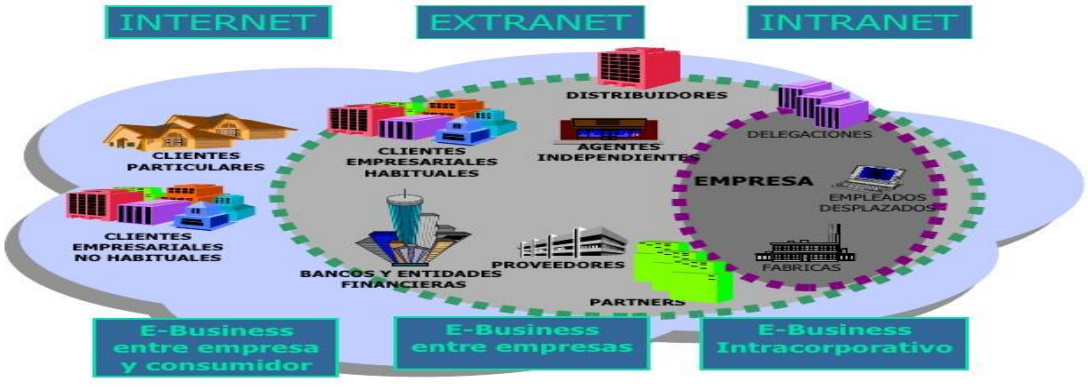
Proveedores de nodos semiterminados: Empresas que fabrican nodos básicos y dan libertad para conectar, bien directamento o bien mediante módulos de expansión, sensores y actuadores.
Proveedores de nodos completos: Orientados a aplicaciones concretas y con garantías de estandarización en la señal, protección IP y diseño comercial industrializable.

Proveedores de Hardware OEM (Original Equipment Manufacturer): Fabrican microchips y módulos electrónicos para que se inserten en otros equipos, añadiéndo "nuevas funciones inteligentes" con desarrollos "a medida". Por ejemplo, a una nevera convencional, en fábrica, se le puede añadir un circuito integrado adicional que permita que esta se conecte a internet cuando una de sus baldas quede vacía para gestionar una orden de compra.

Proveedores de Sensores: Exclusivamente suministran sensores con posibilidad de integración con motas estándar de otros proveedores.

El **Integrador de Sistemas**: Ingenierías o empresas con perfil técnico en el Sector de la Informática y las Telecomunicaciones que proyectan soluciones que hacen funcionar de manera cohesionada los equipos hardware de red, los programas y plataformas software, y gestionan adecuadamente los servidores de datos. Frecuentemente hacen el despliegue y el mantenimiento de la infraestructura.

El **Consultor tecnológico** es el agente más próximo al cliente. Hace un esfuerzo importante en entender sus necesidades y las traduce a requisitos unívocamente determinados para los Integradores de Sistemas, ya que su mezcla de perfiles técnico y comercial hace que ambas partes, cliente e integrador, sean perfectamente comprendidas.



(ii) Gremios, asociaciones y empresas que participan en el sector.

Agremiaciones 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)

(iii) Variables Económicas que afectan al Sector.

Desde un punto de vista sectorial, Internet se configura como un sector fruto de la convergencia tecnológica y legal de los tres principales sectores que forman el hipersector de las TIC [1] "telefónico, audiovisual e informático-(Van Miert, 1999). Las peculiaridades de esta convergencia hacen que Internet sea mencionado en multitud de ocasiones como mercado aparte y principal sector de existencia futura.

En este sector es habitual distinguir la parte industrial de los servicios prestados. La parte industrial, formada por equipos e infraestructuras, es suministrada por agentes pertenecientes a las industrias electrónica e informática; en cambio, los servicios prestados, abarcan actividades que van desde la industria de contenidos hasta los simples intermediarios portadores de la información, y suelen estar dominadas por operadores telefónicos.

Abordando el estudio de las actividades que conforman la cadena de valor del sector de Internet, se han diferenciado como principales eslabones los relativos a los contenidos, los servicios, las infraestructuras y los terminales, atendiendo al orden en el que intervienen en la prestación de servicios de Internet.

De este modo, en la primera etapa se situarán los proveedores de contenidos, que tienen como

principal función asignada la creación de los productos y servicios que serán transmitidos.

Los contenidos se ofrecen a través de portales y buscadores, utilizando proveedores de servicios de Internet (ISPs); los ISPs son los encargados de seleccionar la información y desarrollar nuevas prestaciones a partir de los contenidos, además del hospedaje y almacenamiento de los productos a ofrecer. Del lado del usuario, estos agentes le proporcionarán los medios necesarios para su conexión a la Red. En algunos casos, estas funciones también pueden ser realizadas por proveedores de aplicaciones, de software y hardware o por operadores de telecomunicaciones.

Los operadores de infraestructuras (operadores de redes internacionales o *backbone*, y cualquier tipo de operadores de telecomunicaciones) serán los responsables de gestionar las redes y las aplicaciones necesarias para que el usuario pueda acceder a dicha información mediante el uso de terminales; a ellos corresponderá, por tanto, la prestación de servicios de transmisión de datos.

Dado que estos agentes no necesariamente tienen que poseer las infraestructuras, es conveniente diferenciar, dentro del conjunto de agentes, a los propietarios de infraestructuras de transporte y acceso, de los prestadores de servicios.

A continuación describiremos brevemente estos grupos de actividades.

La creación de contenidos

Los contenidos son "todos aquellos bienes y servicios a los que se puede acceder a través de Internet", incluyendo toda la gama de servicios y productos, tanto tangibles como intangibles, que se comercializan en la Red (Xunta de Galicia, 2001a:27; Telefónica, 2003a:88).

Cualquier empresa con presencia electrónica en Internet puede llegar a ser un proveedor de contenidos. No obstante, los principales proveedores de contenidos que habitualmente se señalan son empresas especializadas, esto es: las agencias de noticias o de publicidad, los medios de comunicación en línea (radio, televisión, editoriales,), las factorías de contenidos on-line, las plataformas de comercio electrónico y los agregadores de contenidos como portales o buscadores (CMT, 2003:78; 2000b:190). Los portales se han identificado como las puertas de acceso a los contenidos, los principales agregadores de contenidos y suministradores de servicios de Internet (Lázaro Anguís, 2002; Telefónica, 2003b).

Esta gran variedad de posibles creadores hace de esta etapa de la cadena de valor una de las más fragmentadas, con cabida para gran cantidad de agentes en condiciones de poder similares y, por lo tanto, con escasa influencia como restrictora de la libre competencia en el sector de Internet.

Las infraestructuras de transporte y acceso

La red de transporte es una estructura de alta capacidad con la función de transportar la información entre puntos diferentes de los de terminación de red. Está formada por los elementos de transmisión (radioenlaces, cable óptico y coaxial) que permiten la comunicación entre centrales de una red telefónica o entre conmutadores en una red de paquetes, por los anillos troncales en las redes de cable, por los cables submarinos y por los transpondedores junto con las estaciones terrenas que elevan la señal a los satélites (CMT, 2000b:27; 2001:42-46). También recibe los nombres de red de transmisión o troncal.

El paso de una red a otra se realiza a través de dispositivos de interconexión, como los *routers, los bridges*y los analizadores de red [2]. La interconexión es un derecho y un deber de todos los operadores de redes públicas de telecomunicaciones, especialmente en el caso de los operadores dominantes que tienen la obligación de prestar este servicio atendiendo al criterio de costes.

La red de acceso o distribución es la parte de la red de telecomunicaciones comprendida entre la central local de un operador y los domicilios de los usuarios, es decir, transporta la información desde el elemento de conmutación hasta el cliente final [3]. Aunque una característica del servicio de acceso basado en la línea telefónica es su alta concentración, es necesario destacar la existencia de otras tecnologías, tanto fijas como basadas en el espectro radioeléctrico [4], en las que la oferta, formada por múltiples operadores con distintos precios y calidades, está más fragmentada.

La LGT 32/2003 permite a cualquier persona física o jurídica explotar redes de telecomunicaciones, sin más restricciones que su notificación fehaciente a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (art. 6). El uso de dominio público radioeléctrico y la ocupación de dominios públicos o privados deberán hacerse según la normativa específica en cada caso (art. 5).

Los servicios de transmisión de datos

Los servicios de soporte a la operación son suministrados por operadores de redes de transporte, cuya principal actividad es el alquiler de capacidad de transporte al resto de operadores (Artés Rodríguez y otros, 2002:95). Estos servicios están gestionados por los operadores de telecomunicaciones, que, al poseer las extinguidas licencias de tipo A o B, tienen el derecho de interconexión de redes necesario para la transmisión de la información a lo largo de varias redes que, habitualmente abarcan varios continentes. Concretamente, los servicios de soporte a la operación son los "relacionados con el funcionamiento técnico de infraestructuras, servicios y aplicaciones" (Pérez Martínez y Feijoo González, 2000:779).

Los servicios de acceso y valor añadido

Los servicios de Internet que suministran los ISPs, se caracterizan por ser servicios de intermediación (Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información), interactivos (Pérez Martínez y Feijoo González, 2000) y de valor añadido (art. 20, LOT [5]).

Los servicios interactivos proporcionados a través de Internet son servicios telemáticos que "permiten que el usuario desde su ordenador o terminal inteligente reciba o envíe información pública o privada que reside en ordenadores conectados a la red de comunicaciones o efectúe operaciones tales como la consulta y descarga de ficheros, reservas y transacciones comerciales o bancarias" (CMT, 2002:525), es decir, permiten al usuario acceder a los servicios propios de la Sociedad de la Información. Estos servicios se soportan en los de transmisión de datos, a los que añaden valor o utilidad para el cliente final.

Existe un régimen de libre prestación de servicios interactivos de Internet (art. 8, LSSI [6]). De este modo, un proveedor de servicios de Internet establecido en

A2. ASPECTO INTERNACIONAL

(i) Con respecto a acuerdos comerciales o tratados internacionales.

De conformidad con las pautas para determinar si una contratación realizada por una entidad pública está cubierta por un acuerdo comercial vigente, publicado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en su página web, y de acuerdo con las exclusiones de aplicabilidad y excepciones consagradas en el Manual Explicativo del Departamento Nacional de Planeación del 15 de mayo de 2012 en los capítulos de contratación pública, de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, dentro de las contrataciones no cubiertas, se encuentra la señalada en el sub-numeral 8 del numeral 1.2.3. que consagra: “(…) Los servicios de investigación y desarrollo, servicios de ingeniería y arquitectura, servicios públicos, servicios sociales, servicios de impresión y elaboración de programas de televisión, de acuerdo con las descripciones establecidas en la respectiva sección de Servicios del Capítulo de Contratación Pública de cada Acuerdo

A. Capítulos de Contratación pública vigentes:

- **Grupo de los Tres G-3:** Capítulo XV- Compras del Sector Público
- **TLC Colombia - Chile:** Capítulo 13 – Contratación Pública
- **TLC Colombia - AELC:** Capítulo 7 – Contratación Pública
- **TLC Colombia - Triángulo Norte con Centroamérica:** Capítulo 11 – Contratación pública
- **TLC Colombia - Canadá:** Capítulo 14 – Contratación pública
- **TLC Colombia - Estados Unidos:** Capítulo 9 – Contratación pública
- **TLC Colombia - Unión Europea:** Título 6 – Contratación pública

B. Capítulos de Contratación pública aún no vigentes:

- **TLC Colombia - Corea:** Capítulo 14 – Contratación pública
- **TLC Colombia – Costa Rica:** Capítulo 10 – Contratación pública
- **TLC Colombia - Panamá:** Capítulo 12 – Contrataciones públicas
- **TLC Colombia - Israel:** Capítulo 9 – Contratación pública
- **Alianza del Pacífico:** Capítulo 8 – Contratación pública

C. Normas de la CAN:

Decisión 439: establece el trato nacional en la adquisición pública de servicios (Artículo 4). FUENTE: Colombia Compra Eficiente

Una vez considerados los aspectos fundamentales de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales suscritos por Colombia, se concluye que el presente proceso de contratación SI esta cobijado por los tratados internacionales suscritos por Colombia.

GARANTIAS.

AMPAROS EXIGIBLES	SI	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO ESTATAL.	X	POR SUMA EQUIVALENTE AL 10% DEL VALOR DEL CONTRATO, CON VIGENCIA IGUAL AL TÉRMINO DE DURACIÓN DEL MISMO Y CUATRO MESES MÁS
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y APORTES PARAFISCALES.	X	POR SUMA EQUIVALENTE AL 10% DEL VALOR DEL CONTRATO, CON VIGENCIA IGUAL AL TÉRMINO DE DURACIÓN DEL MISMO Y CUATRO MESES MÁS
CALIDAD DEL SERVICIO.	X	POR SUMA EQUIVALENTE AL 10% DEL VALOR DEL CONTRATO, CON VIGENCIA IGUAL AL TÉRMINO DE DURACIÓN DEL MISMO Y CUATRO MESES MÁS
PÓLIZAS ADICIONALES		
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	X	EL VALOR ASEGURADO POR LOS CONTRATOS DE SEGURO QUE AMPARAN LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL NO DEBE SER INFERIOR A: DOSCIENTOS (200) SMMLV PARA CONTRATOS CUYO VALOR SEA INFERIOR O IGUAL A MIL QUINIENTOS (1.500) SMMLV. (…), LA VIGENCIA DE ESTA GARANTÍA DEBERÁ SER IGUAL AL PERÍODO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

ASPECTO LEGAL DEL SECTOR.

El presente proceso es regido en esencia por el decreto 1082 del 2015.

El Estatuto general de contratación, incluye las normas que desarrollan reglamentan, como:

- La Constitución Política en los artículos 209 y 123, establece los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa.
- La Ley 80 de 1993 *"por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*
- La Ley 590 de 2000 *"Por medio de la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas"*

- La Ley 816 de 2003 *"Por medio de la cual se apoya a la industria nacional por medio de la contratación pública"*
- La Ley 850 de 2003 *"Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas"*
- La Ley 1150 de 2007 *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos"*
- Ley 1474 de 2011 *"por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.*
- El Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único reglamentario del Sector Administrativo de Planeación"*
- Decreto 348 de 2015

Estas Normas establecen que la escogencia del contratista se deberá desarrollar a través de las diferentes modalidades de selección como son:

- subasta inversa presencial
- **LA LICITACIÓN PÚBLICA**
- La selección abreviada
- El concurso de méritos
- La selección de mínima cuantía
- La contratación directa

B. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

Para la realización del análisis de la demanda generada en otras entidades estatales se tomaron en consideración los procesos que fueron reportados por el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP .Se empleó como criterio que el objeto de la contratación estuviere relacionado con la adquisición. La siguiente tabla muestra en detalle los procesos a los que se hacen referencia.

TIPO DE PROCESO	ESTADO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	FECHA
SA-SIP-SEG-122-2015	SUBASTA	COMPRA DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA, DIGITAL, VIRTUAL Y DEDMOCRATICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTARATEGÍA PEDAGÓGICA APOYADA EN LAS TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y ADQUISICIÓN DE DIFERENTES EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA LAS DIFERENTES SECRETARÍAS DE LA GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER	$1,219,820,000
SA-SIP-SEG-117-2015	SUBASTA	COMPRA VENTA E INSTALACIÓN DE HARDWARE Y EQUIPOS PARA EL NODO CENTRAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CULTURAL DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	$160,000,000
SA-SIP-SEG-053-2015	SUBASTA	COMPRA DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y SU INSTALACIÓN PARA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN DATACENTER PARA APOYAR LA GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA, VIRTUAL, DIGITAL Y DEMOCRÁTICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA APOYADA EN LAS TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS NORTE DE SANTANDER	$168,254,133
SA-SIP-SEG-0075-2014	SUBASTA	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN DATACENTER PARA EL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA, VIRTUAL, DIGITAL Y DEMOCRATICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA APOYADA EN LAS TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS NORTE DE SANTANDER¿.	$654,999,800
SA-SIP-SEG-062-2014	SUBASTA	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER A REALIZAR EL SUMINISTRO , DOTACIÓN E INSTALACIÓN TECNOLÓGICA DEL NODO CENTRAL DE LA SECRETARÍA DE CULTURA DE NORTE DE SANTANDER	$124,700,000

SA-SIP-068-2014	SUBASTA	ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN DATACENTER PARA EL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA, VIRTUAL, DIGITAL Y DEMOCRÁTICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA APOYADA EN LAS TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS NORTE DE SANTANDER¿.	$655,000,000
SA-SIP-SEG-042-2014	SUBASTA	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL DEPARTAMENTO A LA VENTA E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE COMPUTO, IMPRESORA Y ESCÁNER CON DESTINO A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	$99,978,000
SA-SIP-SEG-039-2014	SUBASTA	EL CONTRATISTA SELECCIONADO SE OBLIGA PARA CON EL DEPARTAMENTO A: TRANSFERIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA LOS EQUIPOS TECNOLÓGICOS REQUERIDOS POR LAS DEPENDENCIAS QUE CONFORMAN LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE LA GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER; CONFORME A LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA EQUIPO, RELACIONADOS EN LA FICHA TÉCNICA NO. 1, ANEXA A LA PRESENTE CONVOCATORIA	$99,980,400

Analizado los parámetros para determinar la **CALIDAD DE PRESTACION DEL SERVICIO**, en los diferentes procesos de CORPONOR de otras dependencias estatales fuera y dentro del departamento, se ha determinado que todos y cada uno de estos diferentes oferentes que participaron y obtuvieron la contratación para este objeto cumplieron con las características o especificaciones técnicas antes mencionadas.

CONCLUSIONES DEL HISTORICO DE COMPRAS.

Analizada la muestra tomada del SECOP, se determinaron varios aspectos:

i. No se han encontrado sanciones, ni ejecución de pólizas por incumplimiento.

ii. Los pagos se efectúan en contra entrega del SERVICIO PRESTADO.

iii. Los precios de cada una de las ofertas estudiadas están aproximados en valor unitario unos con otros, no son diferencias significativas, con características de calidad, condiciones y plazos de entregas con las auditorías realizadas públicas o privadas, la idoneidad para cada proceso publicada en la página institucional.

C. ANÁLISIS DE LA OFERTA.

El número de proveedores que pueden prestar el servicio a CORPONOR es amplio, ya que se ha identificado que es un mercado bastante competido y que cuenta con múltiples organizaciones con trayectoria en el mercado.

Lo anterior trae consigo una amplia oferta de proveedores, los cuales ofrecen servicios similares con tendencias a la reducción de precios; sin embargo, para garantizar la calidad de los bienes recibido, CORPONOR debe establecer requisitos técnicos mínimos que garantice la calidad del servicio.

Teniendo en cuenta los requisitos mínimos establecidos, la siguiente tabla muestra algunas empresas aptas.

EMPRESA
COMPAÑÍA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS COINSA
COLOMBIA DE TELECOMUNICACIONES
FUTURE SOLUTIONS DEVELOPMENT SAS
CERAGON AMERICA LATINA LTDA
UNE EPM

VERIZOM COLOMBIA SA
ANDITEL SAS
EMSITEL
WAMBRIGE SAS
MOVISTAR
CLARO

D. ASPECTOS FINANCIEROS.

REQUISITOS MINIMOS DE VERIFICACION FINANCIERA.

SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DEL Decreto 1082 de 2015 y sus GUIAS PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DE SECTOR, donde manifiesta que es obligación de las entidades estatales, recopilar información concerniente de las empresas que participaron en el pasado en el sitio de origen de cada entidad y en otras entidades fuera de su Departamento o alcaldía, para determinar los valores y aplicar las formulas concernientes determinando el mejor valor de cada INDICADOR FINANCIERO para los diferentes procesos por sector que se piensan demandar, los índices financieros **sugeridos** a continuación pretenden garantizar que el contratista seleccionado cuenta con la capacidad financiera y organizacional suficiente para el cumplimiento del contrato y corresponden a una relación adecuada y consecuente con el valor y magnitud del proyecto.

De acuerdo al DECRETO 1041/2022.

SE RECOMIENDA REQUERIR A LOS POSIBLES OFERENTES Y/O PROVEDORES INDICAR EL PERIODO DEL CIERRE FINANCIERO, CON EL CUAL VAN PRESENTAR SUS INDICADORES PARA ESTE PROCESO, EL CUAL PUEDE SER EL DE LOS ULTIMOS TRES AÑOS, EL PARTICIPANTE EN ESTA COMPETENCIA DEBE INDICAR CUAL CIERRE FISCAL VA SOPORTAR EL REQUERIMIENTO FINANCIERO.

Como resultado del análisis financiero se presenta el siguiente cuadro resumen de indicadores mínimos objeto del estudio y que son requeridos para el presente objeto de contratación:

- **Índice de Liquidez:**

El índice de liquidez *(IDL, activo corriente/pasivo corriente)* permite establecer la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo sin necesidad de comprometer la propiedad, planta y equipo. Es necesario que los proponentes acrediten un IDL a Diciembre 31 de 2020 2021 2022 **MAYOR DE TRES (3),** toda vez que el proveedor deberá estar en capacidad de pagar los gastos logísticos de cada evento requerido por CORPONOR mientras se surte el proceso de facturación, revisión de la misma y pago.

- **Nivel de Endeudamiento:**

El nivel de Endeudamiento *(NDE, pasivo total/activo total)* indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía. Es necesario que los proponentes acrediten un **NDE MENOR 20%** a Diciembre 31 de 2020 2021 2022, lo cual garantiza pluralidad de oferentes sin sacrificar la calidad de los mismos.

- **Razón de Cobertura de intereses:**

Utilidad Operacional/Gatos de intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras particularmente con la obligación de pagar intereses financieros. Una empresa puede tener complicaciones Financieras y Operacionales, y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida que sea capaz de pagar sus intereses de DEUDA.

Se considera que las compañías que tienen GASTOS DE INTERES DE VALOR CERO y cuya UTILIDAD OPERACIONAL es POSITIVA, **CUMPLE** con el indicador RAZON DE COBERTURA.

Para este caso en que los GASTOS DE INTERES sean CERO a la hora de realizar la división *(Utilidad Operacional / Gastos de interés)*, ya que cantidad dividida por cero, el resultado aritmético manifiesta error o infinito e indeterminado, Se tomara que este INDICADOR FINANCIERO **CUMPLE**.

CORPONOR, cumpliendo con todos los parámetros establecidos por la actual Normativa del Decreto 1082 de 2015, en sus MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION, ha determinado que la Razón de Cobertura para este proceso es de **MAYOR DE TREINTA Y CINCO (35)** El cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la **PROBABILIDAD** de que el proponente incumpla sus obligaciones Financieras.

- **Rentabilidad sobre patrimonio:**

Utilidad Operacional/Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

CORPONOR ha determinado que la Rentabilidad sobre patrimonio para este proceso es de **MAYOR A 0.3**

- **Rentabilidad sobre activos:**

Utilidad Operacional/Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

CORPONOR ha determinado que la Rentabilidad sobre activos para este proceso es de **MAYOR A 0.3** Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de la rentabilidad sobre patrimonio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se calculó usando las herramientas estadísticas de Excel y definieron los componentes de la capacidad financiera y organizacional tomando el cálculo resultante entre el valor promedio y la desviación estándar de los indicadores financieros de las empresas seleccionadas para la elaboración del presente análisis (Ver tabla anexa).

JUAN CARLOS CORZO PEÑARANDA
CONTRATISTA EXTERNO

INFORMACION TOMADA DE CONFECAMARAS CON CIERRES FINANCIEROS 2019 2020 2021 SEGÚN DECRETO 1041/2022					
EMPRESAS CON ACTIVIDADES COMO CIIU 6110 6120					
INDICADORES FINANCIEROS DECRETO 1082 DE 2015	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO %	RAZON DE COBERTURA DE INTERES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
CABLE & TV YOPAL SAS	3,03	31	183	3,44	2,36
INTERNET SOLUTIONES SAS	3,15	24	744,61	0,45	0,34
EMPRASA DE VIGILANCIA PRIVADA SEGURIDAD EMANUEL LTDA	5,06	31	0	0,29	0,2
SERVICONI LTDA	4,08	23	35,3	0,15	0,11
COLVISEG DEL CARIBE LTDA	4,08	23	35,3	0,15	0,11
SERVIES	1,4	53	1,95	0,11	0,05
INTERGLOBAL SEGURIDAD Y VIGILANCIA LTDA	5,84	57	5,21	0,13	0,05
ASVIC LTDA	2,88	27	0	0,36	0,26
VIGILANCIA SANTAFEREÑA Y CIA LTDA	4,52	49	72,32	0,96	0,48
SEGURIDAD Y VIGILANCIA INDUSTRIAL Y CCIAL BANCARIA SEVIN LTDA	3,08	49	4,51	0,25	0,12
COOSERVICREA LTDA	3,83	41	35,51	0,16	0,09
VIGILANCIA ACOSTA LTDA	2,85	45	22,4	0,32	0,17
SERVICONFOR BUCARAMANGA	5,55	21	17874	0,29	0,23
CIA DE VIG Y SEG PRIVADA AGUILA DE ORO COLOBIA LTDA	3,14	26	1724	0,17	0,14
VIG Y SEG PRIVADA ANATRES LTDA	0,96	59	2,3	0,24	0,1
INTERGLOBAL SEG Y VIGILANCIALTDA	5,84	57	5,21	0,13	0,05
COOVISOCIAL LTDA	1,42	46	6,21	0,25	0,13
GRANADINA DE VIGILANCIA LTDA	2,91	43	27,21	0,96	0,54
SUMATORIA	**63,620**	**705,000**	**20.779,040**	**8,810**	**5,530**
PROMEDIO O MEDIA ARITMETICA	**3,53**	**39,17**	**1.154,39**	**0,49**	**0,31**
MEDIANA	**5,01**	**38,00**	**15,89**	**0,37**	**0,31**
DESVIACION ESTANDAR MUESTRAL	**884,35**	**108.260,59**	**165.632.307,90**	**19,23**	**7,77**
	N: TAMAÑO DE LA MUESTRA.	**18**			

COMENTARIOS:	**INDICES RECOMENDADOS PARA ESTE PROCESO**		
LIQUIDEZ: A. CORRIENTE / P.CORRIENTE	SI LA LIQUIDEZ ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGOS ES MENOR	ACONSEJABLE	**MAYOR O IGUAL A 3**
ENDEUDAMIENTO : P. TOTAL / A. TOTAL	SI EL ENDEUDAMIENTO ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGOS ES MAYOR		**MENOR O IGUAL A 20%**
RAZON DE COBERTURA:UTILI OPER / GASTOS DE INTER	SI LA RAZON DE COBERTURA ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGOS ES MENOR		**MAYOR O IGUAL 35**
R DEL PATRIMONIO: UTILI OPER / PATRIMONIO	SI LA R DEL PATRIMONIO ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES MENOR		**MAYOR O IGUAL 0,3**
R DEL ACTIVO: UTILIDAD OPER / A TOTAL	SI LA R DEL TIVO ES MAYOR LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES MENOR		**MAYOR O IGUAL 0,3**



Conectividad

Acuerdo Marco cerrado

LP-AMP-014-2014
De Septiembre 18, 2014 hasta Septiembre 18, 2016

Revisado el **Servicios de Conectividad III** CCENEG-248-AMP-2020



Servicios de Conectividad III

CCENEG-248-AMP-2020

Proceso CCENEG-024-1-2020
De Noviembre 19, 2020 hasta Noviembre 19, 2023

COTIZACIONES

CORPONOR, realiza el presente estudio de mercado para atender la necesidad requiere realizar el proceso de contratación de **CONTRATACION LICITACION PUBLICA,** que tendrá por objeto **PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN DE DATOS VPN, VOZ E INTERNET EN FIBRA ÓPTICA PARA LA SEDE PRINCIPAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL CORPONOR Y SUS SEDES EXTERNAS A TODO COSTO,** para establecer los precios de mercados, se solicitaron tres (3) cotizaciones radicados Números:

Diferentes empresas reconocidas en esta actividad, suministraron esta COTIZACION, con la finalidad de obtener un precio PROMEDIO para establecer el valor del mismo, que sirva de fundamento a la estimación del valor del contrato que se pretende celebrar. A continuación.

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR NETTV PLUS	VALOR GLOBAL TRONIK SAS	VALOR VCONEXION	PROMEDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO
SERVICIO DE TELEFONÍA IP PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA Y LAS SEDES EXTERNAS DE CORPONOR CON EXTENSIONES, CON SUS TELÉFONOS IP Y SERVIDOR QUE CUMPLA CON LAS FUNCIONES REQUERIDAS.	200	23.500.000	23.564.706	23.000.000	23.354.902	23.564.706	23.000.000
CANAL DE INTERNET DEDICADO FIBRA ÓPTICA 150 MEGAS SEDE ADMINISTRATIVA.	1	6.000.000	5.500.000	7.310.000	6.270.000	7.310.000	5.500.000
SUMINISTRO DE CANAL DE 50 MEGAS EN INTERNET DEDICADO EN MEDIO DE TRANSMISIÓN FIBRA ÓPTICA PARA LAS SEDES EXTERNAS ZULIA, OCAÑA, LOS PATIOS, PAMPLONA, TIBÚ.	5	7.500.000	7.500.000	7.309.829	7.436.610	7.500.000	7.309.829
SUMINISTRO DE EQUIPOS WIFI PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA, SEDE PATIOS, SEDE PAMPLONA, SEDE OCAÑA, SEDE TIBU Y SEDE ZULIA	40	2.596.639	3.400.000	2.000.000	2.665.546	3.400.000	2.000.000
SUMINISTRO DE SWITCH 48 PUERTOS POE PARA LA INSTALACIÓN DEL PARQUE SEDE , TERRITORIAL OCAÑA, TERRITORIAL PAMPLONA, TERRITORIAL TIBU , CONTROL Y VIGILANCIA PATIOS Y CIIANS ZULIA	17	2.000.000	1.800.000	1.808.742	1.869.581	2.000.000	1.800.000
	SUB TOTAL	41.596.639	41.764.706	41.428.571	41.596.639	43.774.706	39.609.829
	IVA 19%	7.903.361	7.935.294	7.871.429	7.903.361	8.317.194	7.525.867
	TOTAL MES	**49.500.000**	**49.700.000**	**49.300.000**	**49.500.000**	**52.091.900**	**47.135.696**
	TOTAL 8 MESES	**420.750.003**	**422.450.001**	**419.049.997**	**420.750.000**	**442.781.151**	**400.653.417**

El objeto **PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN DE DATOS VPN, VOZ E INTERNET EN FIBRA ÓPTICA PARA LA SEDE**

PRINCIPAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL CORPONOR Y SUS SEDES EXTERNAS A TODO COSTO. Se establece el valor PROMEDIO DE LAS TRES COTIZACION de $420.750.000.

Por último, **se descarta la adquisición a través de ACUERDO MARCO DE PRECIOS POR ENCONTRARSE CERRADOS**, al presente proceso le son aplicables las disposiciones normativas atinentes a la **LICITACION PUBLICA** de conformidad con lo estipulado en la normatividad Ley 80 de 1993, así como, las demás normas que las reglamenten modifiquen o adicionen. Lo anterior por cuanto los servicios a adquirir son de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares.

JUAN CARLOS CORZO PEÑARANDA
Contratista