# ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2016

## 1. Introducción

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015, el presente análisis del sector económico realizara el estudio del objeto a contractar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal suerte que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos pre-contractuales y que a su vez, se ajusta a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La guía para la elaboración de estudios de sector de Colombia Compra Eficiente establece que "la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

## 1. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural según lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

| | |
|---|---|
| Acuerdos comerciales[1] | Son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos. |
| Adjudicatario[2] | Es el Proponente a quien se le adjudica el proceso, por haber presentado una Propuesta que cumple con lo requerido en el Pliego de Condiciones y se considera en relación con las demás, la propuesta más conveniente en el proceso de selección. |
| Bienes Nacionales[3] | Son los bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto número 2680 de 2009 o |

[1] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[2] Colombia Compra Eficiente.
[3] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

| | |
|---|---|
| | las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan. |
| Clasificador de Bienes y Servicios[4] | Es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC. |
| Colombia Compra Eficiente[5] | Es la Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto-ley número 4170 de 2011. |
| Contratista[6] | Es el adjudicatario que suscribe el Contrato derivado del Proceso de Selección. |
| Contrato[7] | Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Entidad y el Adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes las obligaciones recíprocas y se le conceden los derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del proceso de selección. |
| Dólares, o US$[8] | Es la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América, la que, para todos los efectos se tomará por su valor equivalente respecto de la moneda de origen del proponente, según la tasa de cambio oficial o, en defecto de aquella, según la tasa de cambio certificada por la autoridad competente del país de origen. |
| Especificaciones[9] | Son los procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso a los que se debe ceñir el Contratista durante la ejecución del servicio, para obtener los resultados objeto del contrato. |
| Etapas del Contrato[10] | Son las fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad para estructurar las garantías del contrato. |
| Interesados[11] | Son las personas naturales o jurídicas o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que actúan en el |

[4] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[5] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[6] Colombia Compra Eficiente.
[7] Colombia Compra Eficiente.
[8] Colombia Compra Eficiente.
[9] Colombia Compra Eficiente.
[10] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[11] Colombia Compra Eficiente.

| | |
|---|---|
| | Proceso de Contratación previamente a la presentación de ofertas. |
| Mipyme[12] | Es la micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la ley vigente aplicable. |
| Pesos o $[13] | Es la moneda de curso legal en la República de Colombia. |
| Procedimiento[14] | Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso. |
| Proceso[15] | Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados. |
| Proceso de Contratación[16] | Es el conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas por la Entidad desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde. |
| Proponente[17] | Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que presenta una Propuesta para participar en el Proceso de Contratación. |
| Riesgo[18] | Es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. |
| RUP[19] | Es el registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en Procesos de Contratación deben estar inscritos. |
| Servicios Nacionales[20] | Son los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana. |

[12] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[13] Colombia Compra Eficiente.
[14] Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.
[15] Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.
[16] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[17] Colombia Compra Eficiente.
[18] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[19] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[20] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

| | |
|---|---|
| Secop[21] | Es el Sistema Electrónico para la Contratación Pública al que se refiere el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007. |
| Smmlv[22] | Es el salario mínimo mensual legal vigente. |
| UNSPSC[23] | TheUnitedNations Standard Products and ServicesCode® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. La versión implementada en Colombia es la UNSPSC, V.14.080, traducida al español. |

## 3. CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO

**3.1 OBJETO:** PRESTACION DE SERVICIOS DE INTERNET Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR EL SERVICIO EN LA ALCALDIA DE FLORENCIA Y DEPENDENCIAS EXTERNAS.

### 3.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC (UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE)

| GRUPO | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|
| F | 81 | 16 | 17 | 81161700 |
| Servicios | servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | Entrega de servicios de tecnología de información | servicios de telecomunicaciones | servicios de telecomunicaciones |
| F | 83 | 11 | 15 | 83111500 |
| Servicios | servicios públicos y servicios relacionados con el sector publico | servicios de medios de telecomunicaciones | comunicaciones telefónicas locales y de larga distancia | comunicaciones telefónicas locales y de larga distancia |
| E | 43 | 23 | 28 | 43232800 |
| Productos de uso final | difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones | software | software de administración de redes | software de administración de redes |
| F | 81 | 11 | 21 | 81112100 |
| Servicios | servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | servicios informáticos | servicios de internet | servicios de internet |
| F | 83 | 11 | 23 | 83112300 |

[21] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[22] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1
[23] Colombia Compra Eficiente. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Servicios | servicios públicos y servicios relacionados con el sector publico | servicios de medios de telecomunicaciones | servicios de telecomunicaciones por fibra | servicios de telecomunicaciones por fibra |

**3.3 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO:** El presupuesto oficial es de **CIENTO DIECISIETE MILLONES DE PESOS ($ 117.000.000) M/CTE.** IVA incluido.

**Nota**: El precio incluye todas las obligaciones tributarias (Municipales, Departamentales o Nacionales) a las cuales este como responsable quien presente la propuesta, es decir, el fututo contratista deberá asumir toda la carga tributaria del valor indicado en el presente literal.

Para la determinación del valor se tuvo en cuenta el estudio de mercado, los valores de referencia para contratos construidos por el Municipio en anteriores vigencias y por otras entidades, así como las cotizaciones obtenidas de proveedores de la región.

**3.4 FORMA DE PAGO:** El Municipio pagará el valor del contrato así:

El Municipio realizará NUEVE (09) pagos por valor de **TRECE MILLLONES PESOS ($13.000.000) M/CTE**, mes cumplido, de acuerdo a la disponibilidad del cupo PAC por parte de la Entidad, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Informe del contratista
b) Facturación o cuenta de cobro
c) Acreditación del estado de paz y salvo por concepto de aportes parafiscales y a la seguridad social según corresponda, en cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007
d) Expedición del registro presupuestal.
e) Informe del supervisor contractual

A partir de la radicación de la documentación completa a cargo del contratista, la entidad hará los desembolsos dentro de los 30 días siguientes. En cada pago el Municipio procederá a realizar los descuentos que establece la ley por impuestos tasas y contribuciones.

**3.5. PLAZO DE EJECUCION**: El plazo de ejecución del presente contrato es de DIEZ (10) MESES, sin exceder el 31 de diciembre de 2021, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

**3.6. TIPOLOGIA DEL CONTRATO:** El artículo 32, numeral 3 de la Ley 80 de 1993 señala que “Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad”. Por ende, el contrato a celebrar se tipifica como Servicio.

## 4. ANALISIS DEL MERCADO

4.1 ASPECTOS GENERALES

4.1.1 DE LA NECESIDAD

La Oficina de Tecnología e Innovación Municipal, tiene por propósito principal fomentar el desarrollo y la implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través de planes, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo tecnológico, cultural, económico, social y político, impulsando el incremento de la productividad y competitividad de la población del Municipio de Florencia.

Dentro de las funciones esenciales asignadas a ésta oficina en el manual interno de la Entidad, se encuentra entre otras las de "*Coordinar el desarrollo y la implementación en la administración Municipal, de soluciones de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones que posibiliten el incremento de la productividad y subsidien a la toma de decisiones y planeamiento de políticas públicas"* y "*Administrar la instalación las nuevas tecnologías en Hardware y Software según las necesidades de cada una de las dependencias de la administración".*
En este sentido, el servicio de internet se torna primordial, ya que es una herramienta que facilita el manejo de la información y por ende el desarrollo de las diferentes actividades de carácter operativo, investigativo y la transferencia ágil, oportuna y confiable de información interinstitucional con organismos de carácter público y privado.

La tecnología de la información es el factor que permite crear, recopilar y distribuir el conocimiento; es el instrumento que se requiere para lograr Empresas e Entidades ágiles y adaptables. Por ello, la Alcaldía del Municipio, tiene la necesidad de contratar el servicio de internet, para el óptimo y eficiente funcionamiento de la entidad con el propósito de ejecutar las tareas y trabajos del Municipio. A falta de este servicio imprescindible para el cumplimiento de las actividades puede provocar retardos en el cumplimiento de los procesos legales, así como la demora en los trámites administrativos que deben adelantarse para el adecuado funcionamiento de la entidad.

Con el fin de garantizar el ejercicio y cumplimiento de las funciones misionales hacia la comunidad por parte de la Alcaldía de Florencia es necesario acceder a la tecnología de avanzada y de punta, incluyendo el acceso al servicio de internet por medio de la cual se accede a la información necesaria para prestar un buen servicio a la ciudadanía y para no interrumpir la prestación del servicio.

El Municipio de Florencia cuenta actualmente con red para la prestación del servicio de internet por fibra óptica en sus doce dependencias, por ello también se hace necesario además de garantizar la prestación continua en estas sedes a través de dichas redes, ampliar su instalación para una nueva sede de ésta Entidad ubicadas en Caseta del parque central

El Municipio de Florencia ha visto la necesidad de iniciar un proceso de selección abreviada y así poder garantizar continuidad del servicio de Internet y la funcionabilidad de la Administración en todas sus Secretarías y Dependencias, por ser un servicio esencial.

El Municipio toma en cuenta los aspectos generales relevantes del sector de la tecnología, desde el punto de vista nacional y en cuanto los datos lo permitan en contexto regional o local para lograr un adecuado estudio.

**4.1.2. DEL SECTOR:**

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.

Desde la teoría económica se establece que son tres los sectores de la economía, el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de servicios. Sin embargo, también existe una clasificación de la actividad económica basada en especialidades que permite una mayor comprensión del mercado, la cual introduce los sectores: Agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de las comunicaciones.

Dado el alcance de los objetos de los procesos de contratación típicos que adelanta el Municipio de Florencia, las condiciones de los mismos y las alternativas disponibles para satisfacer las necesidades de contratación identificadas y enmarcadas a través del CIIU Rev. 4 A.C, se establece que el sector económico objeto de análisis corresponde al "Sector de Servicios", que el CIIU recoge en la Sección J. Informacion y Comunicaciones, Division 61, con los siguientes Grupos y Clases:

| CIIU Rev. 4 A.C – Sección J. Informacion y Comunicaciones | | | |
|---|---|---|---|
| **División** | **Grupo** | **Clase** | **Descripción** |
| 61 | | | **TELECOMUNICACIONES** |
| - | 611 | 6110 | Actividades de telecomunicaciones alámbricas |
| - | 612 | 6120 | Actividades de telecomunicaciones inalámbricas |
| - | 613 | 6130 | Actividades de telecomunicación satelital |
| - | 619 | 6190 | Otras actividades de telecomunicaciones |

**SECCIÓN J. Informacon y Comunicaciones**

Esta sección incluye la producción y la distribución de información y productos culturales, el suministro de los medios para transmitir o distribuir esos productos, así como de datos o de comunicaciones, actividades de tecnologías de información y el procesamiento de datos y otras actividades de servicios de información.
Actividades como edición, transmisión, telecomunicaciones y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se clasifican en la presente sección, que se divide de la siguiente manera: las actividades de edición (división 58); las actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión, grabación de sonido y edición de música (división 59); las actividades de programación, transmisión y/o difusión (división 60); las actividades de telecomunicaciones (división 61); las actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas (división 62), y otras actividades de servicios de información (división 63).

Las actividades de edición comprenden la trasformación de contenidos sujetos a la adquisición de los derechos de autor sobre contenido (productos de información) y la difusión de estos contenidos entre el público, reproduciéndolos y distribuyéndolos directamente u organizando la reproducción y la distribución de este contenido en varias

formas. Se incluyen en esta sección todas las formas viables de edición (en impresión, forma electrónica o de audio, en la internet, en forma de productos multimedia, tales como libros de consulta en CD-ROM, etcétera).

Las actividades relacionadas con la producción y la distribución de programas de televisión abarcan las divisiones 59, 60 y 61, que cubren diferentes etapas en este proceso. Los componentes individuales, tales como las películas cinematográficas, series de televisión, entre otros, son el resultado de las actividades clasificadas en la división 59, mientras que la programación completa de canales de televisión, con componentes producidos en la división 59 y otros componentes (tales como programas de noticias en vivo) son incluidos en la división 60. La división 60 también incluye la difusión de estos programas por el productor. La distribución de la programación completa de televisión por parte de terceros, es decir, sin alguna alteración del contenido, está incluida en la división 61. Las actividades de distribución de la división 61 se pueden realizar a través de sistemas de emisión por cable, satelital o inalámbrico.

La primera comunicación a través de un mensaje de computadora a otra se dio en octubre de 1969, tecleando un mensaje que viajó 500 kilómetros de distancia, lo cual logró la comunicación entre equipos con un mensaje común a una red. A partir de lo enunciado se dio una evolución impensable que buscaba acceso a comunicación e información eficiente, segura y al instante.

Internet no solo ha evolucionado la forma de comunicación pasando de información sin interactuar hasta llegar a los foros blogs y por ultimo las redes sociales, llegando a estar presente en todo y de forma permanente en todo tipo de información bombardeando de la misma en diferentes contenidos y usos que conecta a particulares, organizaciones, asociaciones y empresas.

En Colombia, internet es relativamente nuevo y las primeras iniciativas datan hacia 1990, sin embargo el crecimiento ha sido asombroso. En 1990, a través de la red BITNET de IBM, con los esfuerzos de las universidades privadas y estatales del país, y el apoyo del Instituto Colombiano de Fomento para la Educación Superior, ICFES y la Compañía Colombiana de Telecomunicaciones, TELECOM, se logró en 1991, conectar un canal análogo entre la Universidad de Columbia, en New York y la Universidad de los Andes, en Bogotá. Dicha red se llamó RUNCOL (Red de Universidades Colombianas) y contaba con la participación de más de 30 universidades del país que se habían comprometido a pagar el sostenimiento de dicha red. Solo cinco de estas universidades pudieron conectarse como nodos de RUNCOL y esto a pesar de muchas dificultades técnicas, las demás, se conectaban mediante llamadas nacionales a larga distancia a la Universidad de los Andes, con un horario predefinido donde la comunicación se estableciera mediante módem. RUNCOL solo brindaba el uso el correo electrónico o e-mail a través del protocolo de comunicación NJE, manejado por la red BITNET de IBM. (tanialu.co, historia de internet y su llegada a Colombia).

Atendiendo el incremento en el uso y masificación de internet las entidades oficiales ingresaron a su uso y llevaron al acceso a la información y posterior a los tramites a través de estos medios

Respecto al uso de las Tecnologías de Información y de las Telecomunicaciones, el Decreto - Ley 019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración

Pública, hace referencia al uso de medios electrónicos como elemento necesario en la optimización de los trámites ante la Administración Pública y establece en el artículo 4° que las autoridades deben incentivar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas.

Así mismo, el servicio de Internet hoy día es un servicio esencial no solo por la facilidad que da para la transmisión y recepción de datos, sobre todo a nivel intra e inter institucional, sino que permite el acceso a los portales de las instituciones públicas, para el reporte de informes en línea y cumplir el principio de transparencia en desarrollo de la gestión pública.

Igualmente, el servicio de internet dota a los servidores de una herramienta que permite la comunicación rápida y eficiente para la respuesta a las inquietudes, efectuar publicaciones y realizar consultas e investigaciones institucionales, por lo que se hace necesario que se cuente con todos los elementos y herramientas que permitan el desarrollo de las tareas a cargo del Instituto tecnológico del Putumayo, ya que de esta manera se garantiza la continuidad y calidad de las labores y servicios realizadas. El servicio de internet, es entonces, una herramienta que facilita el manejo de la información y por ende el desarrollo de las diferentes actividades de carácter operativo, investigativo y la transferencia ágil, oportuna y confiable de información interinstitucional con organismos de carácter público y privado.

- **PRINCIPALES AGREGADOS MACROECONÓMICOS DEL SECTOR TIC 2018p - 2019p**

**Cuenta de producción y generación del ingreso.**

La cuenta de producción permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de las actividades económicas características del sector. El valor agregado se obtiene de la diferencia entre la producción y el consumo intermedio. La cuenta de generación del ingreso registra la remuneración de los asalariados, los impuestos menos subvenciones sobre la producción y el saldo de la cuenta, que corresponde al excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto.

**Cuadro 1. Cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC**
**Valores a precios corrientes**
**Millones de pesos**
**2017 - 2019[pr]**

| Cuenta | Transacciones y Saldos Contables | 2017 | 2018[p] | 2019[pr] |
|---|---|---|---|---|
| Cuenta de Producción | Producción | 65.614.263 | 69.706.899 | 71.765.845 |
| | (-) Consumo Intermedio | 33.789.829 | 36.286.548 | 37.174.716 |
| | **(=) Valor Agregado** | **31.824.434** | **33.420.351** | **34.591.129** |
| Cuenta de generación del ingreso | (-) Remuneración de los asalariados | 11.846.367 | 12.479.337 | 12.996.495 |
| | importaciones | 1.302.626 | 1.375.120 | 1.429.941 |
| | **(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto** | **18.675.441** | **19.565.894** | **20.164.693** |

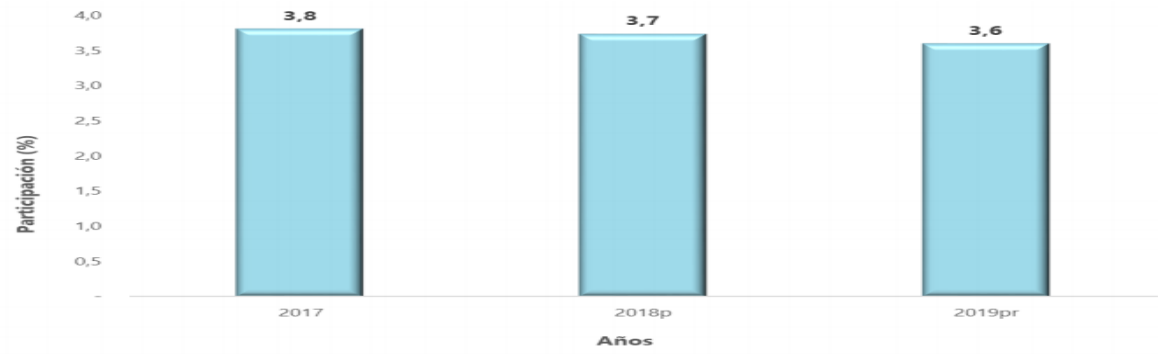
**Fuente:** DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
[p]provisional
[pr]preliminar

En el año 2019pr el valor agregado del sector TIC asciende a 34,6 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,5%; mientras que en el año 2018p el valor agregado es de 33,4 billones de pesos, con un crecimiento de 5,0%.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto del sector TIC presenta un crecimiento de 3,1% para el año 2019pr; mientras que en el año 2018p es de 4,8%.

**Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional:**

**Gráfico 2. Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional**
**Valores a precios corrientes**
**2017-2019$^{pr}$**




**Fuente:** DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
$^{p}$provisional
$^{pr}$preliminar

El sector TIC para el año 2019$^{pr}$ registra una participación de 3,6% respecto al valor agregado nacional, para el año 2018$^{p}$ esta participación es de 3,7% mientras que para el período 2017 – 2019$^{pr}$ en promedio participa con el 3,7% del valor agregado nacional.

**Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC:**

En el año 2019pr la actividad económica TIC que registra mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC es telecomunicaciones con un 46,5%, seguido de los servicios TI con un 34,8%, comercio TIC con 10,1%, contenido y media, con 7,7%, manufactura TIC con 0,5% y por último infraestructura TIC con una participación de 0,4%.

**Cuadro 1. Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC 2017-2019[Pr]**

| Actividad Característica TIC | 2017 | 2018[P] | 2019[Pr] |
|---|---|---|---|
| Telecomunicaciones | 48,3 | 47,4 | 46,5 |
| Servicios TI | 32,0 | 33,8 | 34,8 |
| Contenido y Media | 8,6 | 7,9 | 7,7 |
| Comercio | 10,2 | 10,0 | 10,1 |
| Infraestructura | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Manufactura | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Total Sector TIC | 100 | 100 | 100 |

**Fuente:** DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
[P]provisional
[Pr]preliminar

## ANTECEDENTES REGULATORIOS Y COMPETENCIAS DE LA CRC[24]

La Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, establece en el artículo 4 que la intervención del Estado2

En el Sector TIC, entre otros, tiene como fin el de promover y garantizar la libre y leal competencia y evitar el abuso de la posición dominante y las prácticas restrictivas de la competencia.

Así mismo, es preciso señalar que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 1341 de 2009, la Comisión de Regulación de Comunicaciones es el órgano encargado de promover la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones; con el fin que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente, y refleje altos niveles de calidad y que, además incentive mercados competitivos.

En el mismo sentido, esta Ley establece en el numeral 2 del artículo 22 como función de la CRC, la de “promover y regular la libre competencia para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, pudiendo proponer reglas de comportamiento diferenciales según la posición de los proveedores, previamente se haya determinado la existencia de una falla en el mercado” Sumado a lo anterior, y con el fin de contar con la información necesaria para el ejercicio de sus funciones, en virtud de lo dispuesto en el numeral 19 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, la Comisión de Regulación de Comunicaciones podrá requerir información amplia, exacta, veraz y oportuna a los proveedores de redes y servicios de comunicaciones a los que la ley se refiere

En consecuencia, la entrada en vigencia de la Ley 1341 de 2009, enfatizó el deber del Estado de promover el acceso a las tecnologías de la información y las Comunicaciones de manera eficiente y en igualdad de oportunidades a todos los habitantes del territorio nacional, para lo cual, se debe atender a los principios orientadores, con énfasis en la

24 https://www.crcom.gov.co/recursos_user/2017/actividades_regulatorias/mercados/170517_mercados_datos_fijos.pdf

promoción y garantía de la libre y leal competencia y la protección de los derechos de los usuarios.

**Red de transporte nacional[25]**

La red de transporte nacional está conformada por la infraestructura, medios de transmisión y equipos necesarios para transportar las señales de telecomunicaciones. Esta red está constituida por enlaces que unen distintas zonas de una misma ciudad, así como las diversas regiones y municipios, y utiliza principalmente tres clases de medios de transporte: fibra óptica, enlaces microondas y enlaces satelitales.

Ahora bien, los proveedores de redes y servicios que ofrecen servicio portador con área de cubrimiento nacional reportan a través del Sistema de Información Único del Sector de las Telecomunicaciones (SIUST) del MINTIC la capacidad total instalada, la capacidad utilizada por el propio proveedor, la capacidad utilizada por sus clientes y la tecnología utilizada para el transporte de la misma mediante el Formato 16 A. De acuerdo con la información reportada, se puede observar en la Tabla 1 que, al primer trimestre de 2016, se presentan 16 proveedores en Colombia que ofrecen servicio portador a nivel nacional.

**Conexión de última milla**

En la red de acceso fijo se utilizan una gran variedad de tecnologías, tanto alámbricas como inalámbricas, tal y como se indicó en la sección 3. Dentro de las tecnologías alámbricas se encuentran las de cobre (con soluciones de par trenzado, RDSI, ADSL, xDSL que incluye VDSL, SDSL y HDSL), coaxial con HFC y fibra óptica en las diferentes modalidades (FTTN (Fiber to the node), FTTC (Fiber to the cabinet), FTTB (Fiber to the building), GPON (Gibabit Passive Optical Network y FTTH (Fiber to the Home)) y WLAN para acceso a Internet WiFi.

25 https://www.crcom.gov.co/recursos_user/2017/actividades_regulatorias/mercados/170517_mercados_datos_fijos.pdf

## 4.2 ECONOMICO:

### 4.2.1 INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR IPC:

**En enero de 2021 la variación mensual del IPC fue 0,41%**

| Proveedor de redes y servicios | Capacidad total instalada en Mbps | Capacidad total utilizada propia en Mbps | Capacidad total utilizada cliente en Mbps |
|---|---|---|---|
| EDATEL S.A. E.S.P. | 699.336 | 559.468 | - |
| MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A | 684.460 | 483 | 14 |

**Tabla 1:Proveedores en Colombia servicio portador nacional.**

| Proveedor de redes y servicios | Capacidad total instalada en Mbps | Capacidad total utilizada propia en Mbps | Capacidad total utilizada cliente en Mbps |
|---|---|---|---|
| INTERNEXA S.A E.S.P. | 11.239.602 | 75.300 | 6.048.236 |
| TV AZTECA SUCURSAL COLOMBIA | 9.330.000 | 93.300 | 10.716 |
| COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP | 8.166.699 | 6.889.408 | 194.287 |
| COMUNICACION CELULAR S A COMCEL S A | 7.927.500 | 7.927.500 | - |
| TELMEX COLOMBIA S.A. | 6.580.000 | 6.219.684 | 360.316 |
| UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. - UNE EPM TELCO S.A. | 3.381.745 | 3.372.268 | 2.213 |
| AXESAT S.A. | 2.620.135 | - | 2.620.135 |
| EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. TELEBUCARAMANGA | 1.806.336 | 1.021.952 | - |
| LEVEL 3 COLOMBIA S.A. | 1.751.215 | 1.751.215 | - |
| EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. ESP. | 1.594.944 | 1.420.244 | 121.360 |

**(IPC)** Índice de precios al consumidor

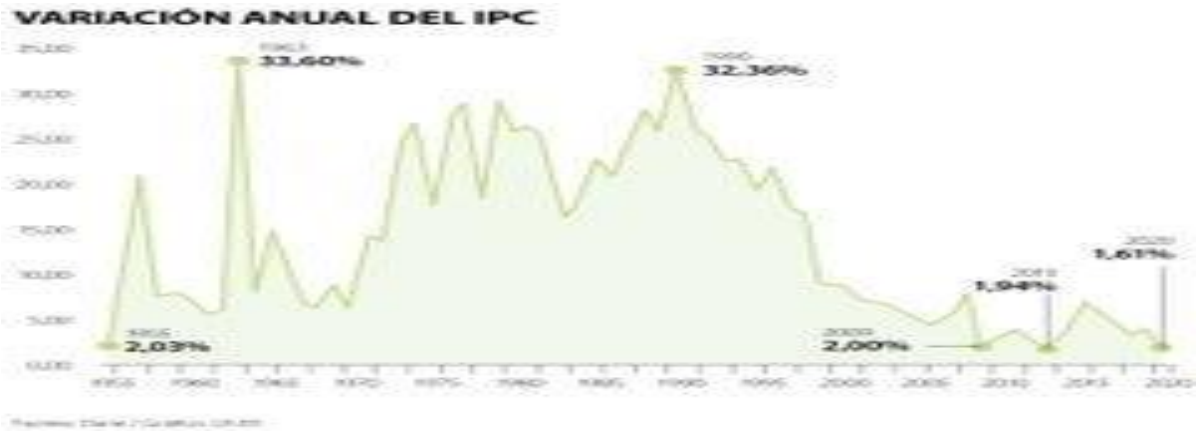
Variación anual y mensual - Total nacional - 2020 - 2021 (enero)

| IPC | Enero | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Variación Mensual | | Variación anual | |
| | 2021 | 2020 | 2021 | 2020 |
| IPC total | **0,41** | 0,42 | **1,60** | 3,62 |

Fuente: DANE

El comportamiento mensual del IPC total en enero de 2021 (0,41%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,44%) y Transporte (0,70%).

**VARIACION ANUAL DEL IPC**



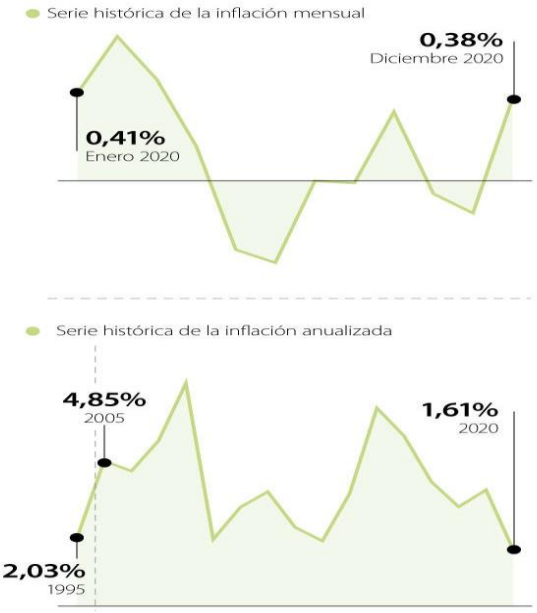

El impacto que provocó la pandemia del covid-19 sobre el consumo doméstico llevó a la inflación colombiana a registrar en 2020 su dato anual más bajo de la historia estadística del Dane. De acuerdo con la entidad que lidera Juan Daniel Oviedo, el costo de vida de los colombianos se incrementó el año pasado 1,61%, una cifra 2,2 puntos porcentuales inferior al dato de 3,80% reportado en 2019 y también muy por debajo de la meta de largo plazo de 3% del Banco de la República

## EVOLUCIÓN DEL IPC

**IPC MENSUAL POR SECTORES** (Diciembre 2020)

| | |
|---|---|
| Prendas de vestir y calzado | 2,95% |
| Recreación y cultura | 0,69% |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 0,52% |
| Restaurantes y hoteles | 0,49% |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 0,43% |
| Información y comunicación | 0,38% |
| Muebles y artículos para el hogar | 0,31% |
| Salud | 0,12% |
| Transporte | 0,12% |
| Bienes y servicios diversos | 0,07% |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | -0,05% |
| Educación | -2,11% |

**HISTÓRICO INFLACIÓN**




**IPC MENSUAL POR CIUDADES** (Diciembre 2020)

**LA QUE MÁS SUBIÓ** Cúcuta → 2,89%

**LA QUE MENOS SUBIÓ** Ibagué → 0,22%

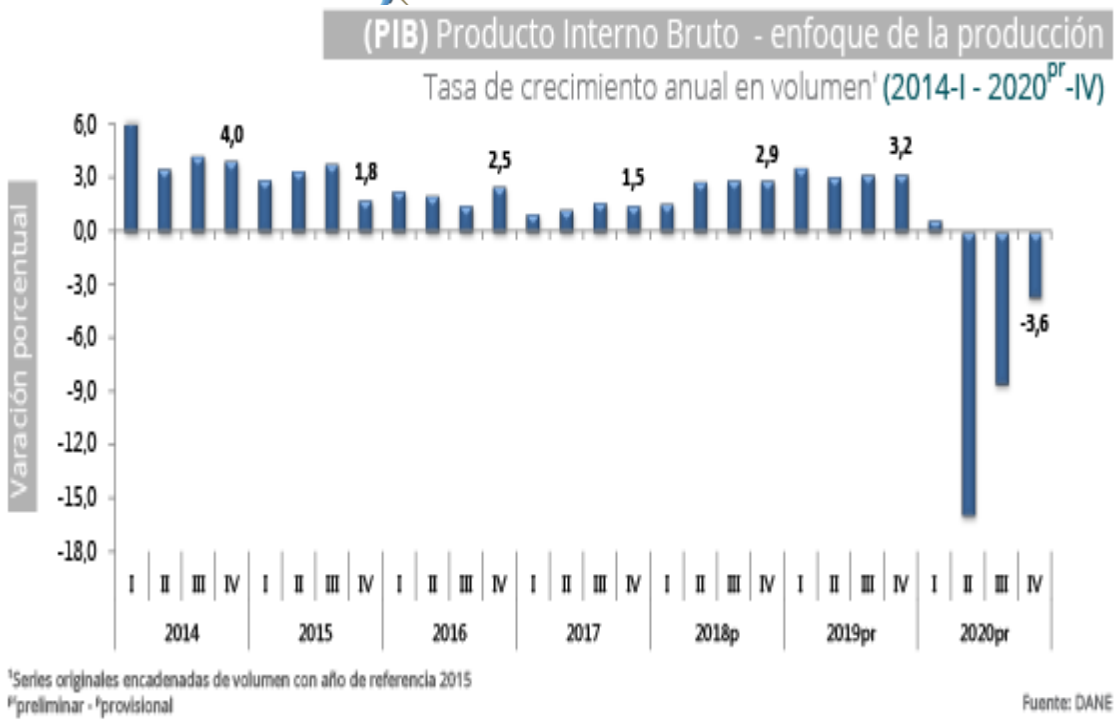
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cúcuta | 2,89% | Santa Marta | 2,11% | Bucaramanga | 1,12% |
| Popayán | 2,68% | Otras áreas urbanas | 2,06% | Pasto | 1,10% |
| Medellín | 2,58% | Neiva | 1,93% | Villavicencio | 0,97% |
| Armenia | 2,54% | Cali | 1,85% | Sincelejo | 0,93% |
| Riohacha | 2,30% | Nacional | 1,61% | Valledupar | 0,91% |
| Manizales | 2,27% | Florencia | 1,55% | Montería | 0,77% |
| Barranquilla | 2,24% | Tunja | 1,34% | Cartagena | 0,35% |
| Pereira | 2,17% | Bogotá | 1,17% | Ibagué | 0,22% |

Fuente: Dane / Gráfico: LR-ER

### 4.2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO:

**INFORMACION IV TRIMESTRE Y AÑO 2020**

**El Producto Interno Bruto decrece 6,8% en el añ0 2020pr respecto al año 2019p.**




1. Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

En el **cuarto trimestre de 2020pr,** el Producto Interno Bruto, en su serie original, **decrece 3,6%** respecto al mismo periodo de 2019p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 6,6% (contribuye -1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras decrece 19,3% (contribuye -1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

### 4.3 ASPECTOS TECNICOS:

#### 4.3.1 Especificaciones Ténicas:

El municipio elaboro para el presente proyecto los siguientes documentos que regulan las condiciones técnicas del proyecto:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Prestar el Servicio mensual conectividad continua y estable de internet 180 MB canal dedicado por fibra óptica; con un rehúso de 1:1 para la Alcaldía del Municipio de Florencia y para las demás dependencias externas del municipio. | MESES | 10 |
| 2 | Configurar los equipos IP, para total cobertura de la Alcaldía del Municipio de Florencia y para las demás dependencias externas, garantizando conectividad y capacidad para mínimo 100 usuarios con teléfono IP, la solución deben ser totalmente independiente. | | |
| 3 | Desarrollar actividades de instalación, configuración de la planta para la telefonía IP, realizar pruebas, implantación, soporte técnico y mantenimiento que será responsabilidad del Contratista durante la vigencia del contrato. | | |
| 4 | La conectividad entre la Alcaldía del Municipio de Florencia y las demás dependencias externas del municipio deberá ser el 100% fibra óptica punto a punto, excepto la Caseta del parque central, ya es la única por Radio | | |
| 5 | Ancho de banda de la conexión mínima de 180 MB dedicadas con un rehúso de 1:1 por fibra óptica. | | |
| 6 | Suministrar al canal nueve (9) líneas fijas FXO ilimitadas y (6) Líneas Celulares | | |
| 7 | Garantizar y prestar permanentemente el soporte técnico mediante dos medios. 1.- Vía telefonía móvil y 2.- Plataforma web con disponibilidad de 7/24 horas. | | |
| 8 | Cumplir con el tiempo de respuesta a fallas en la conexión de manera inmediata. | | |
| 9 | La conectividad y el servicio del internet deben ser inmediato a la firma del contrato. | | |
| 10 | Cumplir con el Tiempo de respuesta a fallas en la conexión – MTTR (Mean Time To Repair). No mayor a una (01) hora continúas a partir del reporte | | |
| 11 | Suministrar sin costo adicional los Equipos y dispositivos requeridos para habilitar la conexión de la Alcaldía Municipal y sus dependencias. Proveer durante el tiempo de duración del contrato, los equipos y dispositivos (tales como enrutadores, multiplexores, etc.) requeridos por el esquema técnico propuesto. | | |
| 12 | De ser requerido por el supervisor, tener los equipos o dispositivos que permitan realizar control de contenidos no deseados tales como Youtube, facebook, msn, páginas de pornografía, Peer-to-Peer entre otros, para optimizar el rendimiento del canal de internet. | | |
| 13 | Garantizar la conectividad del internet de las dependencias de la Alcaldía del Municipio de Florencia que se relacionan a continuación: 1. SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD Cra. 15 #14 - 27. 2. MENOR INFRACTOR Cra. 11 Barrió Pueblo Nuevo. 3. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | SECRETARIA DE INCLUSION Y RECONCILIACION SOCIAL Calle 12 carrera 13 esquina. 4. CASA DE LA JUSTICIA CRA 10 CALLE 18 ESQUINA BARRIO CENTRO. 5. SECRETARIA DE SALUD Cra 11 N° 19 – 05. 6. EDIFICIO MUNICIPAL CALLE 15 CARRERA 12 ESQUINA PALACIO MUNICIPAL. 7. INSTITUTO MUNICIPAL DE CULTURA, DEPORTE Y TURISMO Carrera 11 CALLE 13 Esquina Edificio Curiplaya. 8. TERMINAL DE TRANSPORTE DE FLORENCIA Cr.7A 18 - 46. 9. CENTRO REGIONAL DE ATENCION A VICTIMAS CRA 10 CALLE 18 - 15. 10. ARCHIVO CENTRAL (Parque Industrial SENA). 11. Biblioteca la Gloria (Urbanización la Gloria). 12. Parqueadero de tránsito - Bruselas. 13. Archivo Central, ubicado en el parque industrial. 14. Caseta del parque central. 15. Galería satélite. 16. Galería la concordia. 17. Oficina Sisbén centro comercial la perdiz, LOCAL 191, 192 Y 193. 18. Parque el Jazmin palo del ahorcado. 18. Oficina Adulto Mayor curiplaya. | | |
| 14 | Conexión fibra óptica oscura de las dependencias externas con el EDIFICIO MUNICIPAL CALLE 15 CARRERA 12 ESQUINA PALACIO MUNICIPAL, descritas a continuación: 1. 1. SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD Cra. 15 #14 – 27. 2. SECRETARIA DE INCLUSION Y RECONCILIACION SOCIAL Calle 12 carrera 13 esquina. 3. CASA DE LA JUSTICIA CRA 10 CALLE 18 ESQUINA BARRIO CENTRO. 4. SECRETARIA DE SALUD Cra 11 N° 19 – 05. 5. INSTITUTO MUNICIPAL DE CULTURA, DEPORTE Y TURISMO Carrera 11 CALLE 13 Esquina Edificio Curiplaya. 6. TERMINAL DE TRANSPORTE DE FLORENCIA Cr.7A 18 – 46. 7. CENTRO REGIONAL DE ATENCION A VICTIMAS CRA 10 CALLE 18 – 15. | | |

**Cotizaciones y/o variables para el cálculo del servicio**

La entidad definió el valor del servicio mediante las cotizaciones que realizo la Secretaria Administrativa de acuerdo a la información recolectada en el sector servicio.

| ITEM | DESCRIPCIÓN | MESES | valor unitario | valor total | valor unitario | valor total | valor unitario | valor total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Prestar el Servicio mensual conectividad continua y estable de internet 180 MB canal dedicado por fibra óptica; con un rehúso de 1:1 para la Alcaldía del Municipio de Florencia y para las demás dependencias externas del municipio. | 9 | $ 13.000.000 | $ 117.000.000 | $ 13.100.000 | $ 117.900.000 | $ 12.900.000 | $ 116.100.000 |
| | **TOTAL** | | | **$ 117.000.000** | | **$ 117.900.000** | | **$ 116.100.000** |

### 4.3.2 ASPECTOS REGULATORIOS

**Regulación de los mercados de Internet en Colombia**

En el año 2007, la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones inició el proyecto regulatorio tendiente a la definición de un esquema de regulación utilizando para el análisis de competencia la metodología de mercados relevantes y la identificación de los mercados de servicios susceptibles de regulación ex ante.

En septiembre de 2008 la CRT publicó el documento “Lineamientos metodológicos para la definición de mercados relevantes y posición dominante en mercados convergentes de telecomunicaciones en Colombia”, a través del cual, se explican entre otros, los criterios para que un mercado sea considerado como susceptible de regulación ex ante, los criterios tanto cualitativos como cuantitativos a considerar para la identificación de operadores con posición dominante y los principios orientadores de la definición de los remedios regulatorios a aplicar a aquellos operadores que detenten posición de dominio en los mercados relevantes identificados. Igualmente, en octubre de 2008, se publicó el documento “Resultados del análisis cuantitativo para la definición de los Mercados Relevantes de Telecomunicaciones”, en el cual se muestra de manera detallada el avance de los resultados empíricos que conducen a la identificación de mercados minoristas y mayoristas que se someterían a los respectivos análisis de competencia, en desarrollo de la metodología indicada en el documento publicado en el mes de septiembre.

Por su parte, en diciembre de 2008, se publicó para conocimiento y comentarios del sector, el documento “Resultados del análisis de competencia en los mercados relevantes”, en el cual se evalúa el grado de competencia en cada uno de los mercados definidos en el documento anterior, cuyos resultados permiten determinar cuáles de ellos deberían someterse a regulación ex ante.

Con fundamento en los artículos 73 y 74.3 de la Ley 142 de 1994, los artículos 10, 13 y 18 del Decreto 2870 de 2007, el artículo 15 de la Ley 555 de 2000 y los numerales 1, 2 y 3 del artículo 37 del Decreto 1130 de 1999, relacionados con la regulación de monopolios y promoción de la competencia, así como con la facultad de definir los criterios y condiciones para determinar mercados relevantes, en el año 2009 esta Comisión expidió la Resolución 2058, por medio de la cual se incorporan de manera integral las condiciones, metodologías y criterios para la definición de mercados relevantes de servicios de telecomunicaciones en Colombia, y aquellos susceptibles de regulación ex-ante.

En el artículo 3.1.1.3 del Capítulo 1 del Título III de la resolución 5050 de 2016 quedó plasmado como principio de la regulación por mercados relevantes que el propósito fundamental de la misma era la promoción de la competencia, la protección de los derechos de los usuarios, la promoción de la inversión, así como la prestación eficiente y continua de los servicios en términos de calidad y cobertura, en aras de mejorar el bienestar social y la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional.

Sumado a lo anterior, la entonces CRT en esta norma estableció que para efectos de determinar los operadores que ostentan posición dominante en un mercado relevante susceptible de regulación ex ante, se debe realizar un análisis de competencia en el cual

se tenga en cuenta, entre otros criterios, los indicadores de concentración y de participación de los operadores en el mercado, así como un análisis prospectivo de la evolución del mercado.

Con base en los anteriores criterios, la Comisión, a través de la Resolución 2058 de 2009, identificó el mercado de Datos (Acceso a Internet Banda Ancha 3) como un mercado minorista relevante con alcance
Municipal. Vale la pena mencionar que el análisis de las elasticidades precio de la demanda para diferentes rangos de población indicó que la demanda es más elástica en los municipios de mayor tamaño, lo cual es lógico si se tiene en cuenta que entre más usuarios existan mayor será el mercado, lo que en ultimas se traduce en mayores incentivos a la llegada de competidores. Sin embargo, lo importante es recalcar que, sin importar el rango de población, los resultados indicaron que el servicio de banda ancha a nivel municipal constituía un mercado en sí mismo.

En el proceso seguido en el 2008, la Comisión no consideró conveniente catalogar el mercado de datos como mercado relevante sujeto a regulación ex-ante, dada la dinámica de la industria en aquel entonces, que se caracterizaba por un estado incipiente de desarrollo y baja madurez, bajo nivel de penetración (menor al 3% para datos fijos) así como la incertidumbre respecto de la velocidad de expansión y competencia de infraestructuras tanto fijas como móviles. De igual manera, no se tuvo en cuenta una mayor segmentación en el mercado de datos fijos, pues dicho estudio no consideró estadísticamente relevante catalogar como mercados independientes los segmentos residencial y corporativo.

El estudio determinó que una intervención regulatoria podría afectar el desarrollo del mercado de datos, por lo que se estimó conveniente darle un tiempo al mercado para que se dinamizara por sí mismo y producto de una mayor competencia de la mano de nuevas tecnologías, disminuyeran los precios y aumentara la penetración del servicio.

En el marco de la Resolución 2058 de 2009, la Comisión dejó plasmada la necesidad de continuar monitoreando los avances de los diferentes mercados con el fin de realizar un estudio continuo de la evolución de los mismos. Específicamente, el parágrafo 2 del artículo 9 de la citada resolución estableció que, en un periodo no inferior a dos años, la entonces CRT revisaría las condiciones de competencia en los mercados susceptibles de regulación ex ante.

Por otra parte, también se debe mencionar que la CRC, con el propósito de i) asegurar la conectividad internacional y ii) dinamizar e inyectar competitividad, mediante la Resolución 2065 de 2009, estableció las condiciones bajo las cuales debe ofrecerse en forma razonable y no discriminatoria, el acceso a las cabezas de los cables submarinos que permiten conectar a Colombia con el resto del mundo. Así mismo, con el fin de monitorear el desarrollo del mercado mayorista de transporte de datos (portador), a través de la Resolución 2064 de 2009, se modificó la Resolución CRT 1940 de 2008, por la cual se había expedido el Régimen Unificado de Reporte de Información de los operadores de telecomunicaciones.

Más adelante, en el año 2010, la CRC desarrolló el proyecto regulatorio denominado “Análisis de competencia del servicio portador con área de cubrimiento nacional”, en el que concluyó que (i) los servicios de acceso a Internet muestran unos mercados en los que la

rivalidad entre operadores ha conseguido resultados positivos, ii) la presencia de mercados heterogéneos en términos de su desarrollo
y condiciones de competencia, (iii) se observó que en los municipios más grandes existía un buen nive de competencia efectiva, con algunas excepciones, (iv) se encontraron casos de municipios en los que se identificaron problemas de competencia que podían ser solucionados arriba en la cadena de producción y (v) la existencia de un grupo de municipios en donde el problema de competencia identificado se materializa en el mercado minorista y por ello, la necesidad de desarrollar un monitoreo regulatorio adicional para precisar su causa. A pesar de los hallazgos, se consideró oportuno incorporar estos análisis en un estudio más detallado de integral de la prestación del servicio de acceso a Internet fijo.

Teniendo en cuenta lo anterior y con el objetivo de proveer los elementos regulatorios necesarios para contribuir con las metas trazadas por el Plan Vive Digital, la Comisión, en el año 2011 a través de la Resolución 3510 efectuó una revisión integral de la cadena de valor de datos y acceso a Internet. Dicha revisión estuvo orientada a identificar problemas de competencia asociados con fenómenos de dominancia individual o conjunta. La primera de ellas tiene que ver con la existencia de actores que ostentan posición de dominio, y que, en virtud de ello, están en capacidad de fijar condiciones de manera independiente a los demás competidores. La segunda forma se materializa cuando un número plural de firmas se articula en lo que la economía denomina “colusión”.

En primer lugar, el estudio estableció mediante ejercicios econométricos enfocados en análisis de elasticidades, que el servicio de acceso a Internet Móvil constituye un complemento al servicio de acceso
a Internet Fijo Banda Ancha, en tanto que, para este último servicio, no se encontraron pruebas estadísticamente relevantes que muestren alguna clase de relación con el servicio de datos móviles, por lo que se concluyó que Internet Fijo e Internet Móvil no hacen parte de un mismo mercado y por ende cada uno se debe presentar como un mercado relevante en sí mismo.

En segundo lugar, se encontró que las elasticidades precio de la demanda en el servicio de acceso a Internet Fijo Banda Ancha son distintas entre los segmentos Residencial y Corporativo, siendo más elástica la del segmento residencial, por lo que se recomendó estimar ecuaciones de demanda separadas, así como rangos de tamaño de población, teniendo en cuenta que son dos mercados diferentes. Si bien en la Revisión del Mercado de Datos que dio argumentos a la Resolución 2058 de 2009 se determinó que el acceso a Internet Fijo de Banda Ancha era un mercado relevante, con la nueva definición se recomendó segmentar dicho mercado y de esta manera el mercado de datos fijos con alcance municipal paso a tener dos vertientes: acceso a Internet Fijo Banda Ancha Residencial y acceso a Internet Fijo Banda Ancha Corporativo.

Teniendo en cuenta las conclusiones de la Revisión del Mercado Relevante de Datos y Acceso a Internet realizada en el 2011, mediante la Resolución CRC 3510 de 2011, se modificó el Anexo 01 de la Resolución CRT 2058 de 2009, separando el mercado de Datos (Acceso a Internet de Banda ancha) en cuatro mercados:

1. Datos (acceso a Internet de banda ancha) residencial con alcance municipal
2. Datos (acceso a Internet de banda ancha) corporativo con alcance municipal
3. Datos (acceso a Internet) Móvil por suscripción con alcance nacional
4. Datos (acceso a Internet) Móvil por demanda con alcance nacional

Por otra parte, no se encontraron problemas estructurales de competencia en los mercados de acceso a Internet. No obstante, se identificaron en algunos casos, en los mercados de Datos (acceso a Internet de banda ancha) residencial y corporativo, problemas coyunturales que por su misma naturaleza estacional no ameritaban una intervención regulatoria general. Para dichos casos puntuales, la Comisión dejó expresa la necesidad de adelantar un monitoreo especifico de las condiciones en las que se presta el servicio en las áreas geográficas identificadas, como fue el caso del Valle de Aburrá.

### 4.3.3. ASPECTO LEGAL

Constitución Política de Colombia 1991

Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.

Ley 190 de 1995 “Por la cual se dictan normas tendientes a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el fin de erradicar la corrupción administrativa”

Ley 489 de 1998 “Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la C. P.N. y se dictan otras disposiciones”.

Ley 527 del 18 de agosto de 1999 “Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones”.

LEY 590 DE 2000 (Julio 10) Reglamentada por el Decreto Nacional 2473 de 2010 "Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa".

Ley 789 de 2002 “Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo”.

Ley 816 de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la Contratación Pública”

LEY NÚMERO 1122 DE 2007 (Enero 9) Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones

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 1607 de 2012 “Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones”

Decreto 410 de 1971 “Por el cual se expide el Código de Comercio”

Decreto 624 de 1989 “Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuesto Nacionales”

Ley 87 de 1993 “Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones”

Ley 361 de 1997 “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones”

Ley 389 de 1997 “Por la cual se modifican los artículos 1036 y 1046 del Código de Comercio”

Ley 599 de 2000 “Por el cual se expide el Código Penal”.

Ley 734 de 2002 “Por la cual se expide el Código Disciplinario Único”.

Ley 819 de 2003 “Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones”.

Ley 905 de 2004 “Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones”

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 1238 de 2008 “Por medio de la cual se ordena la disposición gratuita de los certificados de antecedentes disciplinarios y judiciales para todos los efectos legales.”

Ley 1437 de 2011 “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”

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”

Ley 1508 de 2012 “Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones”

Ley 1527 de 2012 “Por medio de la cual se establece un marco general para la libranza o descuento directo y se dictan otras disposiciones”

Ley 1551 de 2012 “Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los Municipios”

Ley 1563 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Estatuto de Arbitraje Nacional e Internacional y se dictan otras disposiciones

Decreto 777 del 16 de mayo de 1992, por medio de la cual se reglamenta la celebración de los contratos a que refiere el inciso segundo del artículo 355 de la CP.

Decreto 4170 de 2011, por medio de la cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

-Decreto 1082 de 2015, por medio de la cual se expide el decreto único reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

### 4.3.3 ACUERDOS O NORMAS INTERNACIONALES APLICABLES

De conformidad con las reglas para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable, publicado por Colombia Compra Eficiente denominado Manual para el Manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación M-MACPC-12, publicada en la página web de www.colombiacompra.gov.co, se encuentra que los Acuerdos Internacionales o Tratados de Libre Comercio vigentes son los siguientes:

| ESTADO | | LEY |
|---|---|---|
| Alianza Pacífico[26] | Chile | Ley 1746 de 2014 |
| | México | |
| | Perú | |
| Canadá | | Ley 1363 de 2009 |
| Chile | | Ley 1189 de 2008 |
| Corea | | Ley 1747 de 2014 |
| Costa Rica | | Ley 1763 de 2015 |
| Estados AELC[27] | | Ley 1372 de 2010 |
| México | | Ley 172 de 1994 |
| Triángulo Norte[28] | El salvador | Ley 1241 de 2008 |
| | Guatemala | |
| | Honduras | |
| Unión Europea[29] | | Ley 1669 de 2013 |

Adicionalmente, las Entidades Estatales deben tener en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–, la cual incluye algunas obligaciones en materia de trato nacional. Para efectos de claridad, los países miembros de la CAN son Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú.

El presente proceso se encuentra cobijado por los siguientes Acuerdos Internaciones o Tratados de Libre Comercio, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015

Las Entidades Estatales deben tener en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–, la cual incluye algunas obligaciones en materia de trato nacional. Para efectos de claridad, los países miembros de la CAN son Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú.

[26] Los Estados de la Alianza Pacífico son Chile, Colombia, México y Perú.
[27] Los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA por sus siglas en inglés) son Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.
[28] Los Estados del Triángulo Norte son El Salvador, Guatemala y Honduras
[29] Los Estados de la Unión Europea con los cuales las Entidades Estatales deben aplicar el Acuerdo Comercial son Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia

El presente proceso se encuentra cobijado por los siguientes Acuerdos Internaciones o Tratados de Libre Comercio, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015:

| Acuerdo Comercial | Entidad Estatal Incluida | Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|
| Alianza Pacifico | Sí | No | - | No |
| Canadá | No | - | - | No |
| Chile | Sí | No | - | No |
| Corea | No | - | - | No |
| Costa Rica | Sí | No | - | No |
| Estados AELC | Sí | No | - | No |
| Estados Unidos | No | - | - | No |
| México | No | - | - | No |
| Triángulo del Norte | Sí | Sí | No | Sí |
| Unión Europea | Sí | No | - | No |
| Comunidad Andina | Sí | Sí | No | Sí |

En consecuencia, al Proceso de Contratación de que trata el presente documento le es aplicable el Acuerdo Comercial en materia de compras públicas para oferentes del Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, por tanto, se tendrá en cuenta en el cronograma el plazo mínimo para que los posibles oferentes presenten sus ofertas y se les dará un mismo trato que se les otorga a los nacionales.

NOTA: LAS EXCEPCIONES PUEDEN SER REVISADAS EN EL MANUAL DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE EN EL LINK:

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf.

El presente proceso es susceptible de ser limitado a MYPIMES toda vez que no supera el umbral estipulado, el cual se encuentra en $380.778.000.

## 5. ESTUDIO DE LA OFERTA

### Actividad Comercial

Los posibles proveedores se deben encontrar registrados con el código CIIU 6120 (Actividades de telecomunicaciones inalámbricas); 6190 (Otras actividades de

telecomunicaciones); el cual corresponde a la clasificación del sector económico que oferta lo requerido por la entidad. Se pueden identificar entre otros, los siguientes proveedores de servicios que relacionamos en la siguiente tabla:

**POSIBLES OFERENTES:**

| No. | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE |
|---|---|
| 1 | NETCOM SOLUCIONES Y SERVICIOS |
| 2 | ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES SAS |
| 3 | INALREDES SOLUCIONES INTEGRALES EN COMUNICACIONES |
| 4 | C & C VISION S.A.S |
| 5 | UNIVERSAL NETWORD |
| 6 | CABLE DVR SAS |
| 7 | SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES DEL ORIENTE SAS |
| 8 | COMUNICACIONES SUR COLOMBIANA SAS |
| 9 | ISANETWORKS ISP |
| 10 | NET Y COM LTDA |
| 11 | FIBERNET TV SAS |
| 12 | HSE INGENIERIA |
| 13 | TELECOMMICATIONS ADANCE GROUP |
| 14 | KALU DE COLOMBIA SAS |
| 15 | 2RED INTERNET REDES Y HOSTING LTDA |
| 16 | CABLE NET |
| 17 | ADVANCED NET COLOMBIA SAS |
| 18 | ENTER TELECOMUNICACIONES BANDA ANCHA SAS |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 19 | ALK NET LTDA |
| 20 | .COM INTERNET SAS |

Así las cosas, El Municipio de Florencia identifica que, existen en el mercado local, diferentes personas naturales o jurídicas, que cuentan con la capacidad, experiencia e idoneidad para prestar el servicio requerido y que ofrece garantías en materia de representación comercial, calidad y precio; generando condiciones de competencia que benefician a la entidad estatal.

Por lo anterior es necesario contar con proveedores que cuenten con capacidad de suministro y distribución de productos en el lugar requerido por el Municipio, y maneje

stocks que garanticen el cumplimiento de entrega de los insumos requeridos de acuerdo a la demanda, para el efecto la Entidad cuenta con un centro de almacenamiento donde el proveedor entregará lo solicitado.

## 6. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

De conformidad al presupuesto oficial realizado, el alcance del proceso, y de acuerdo a los menores costos evaluados en el sector comercial, la entidad determinara el precio artificialmente bajo de la comparación de la propuesta presentada por el oferente.

Una entidad pública sí puede descalificar de un proceso licitatorio a un participante que presente una propuesta con precios artificialmente bajos, a pesar de que esta causal no esté prevista en los pliegos de condiciones, debido a que la entidad puede descalificar proponentes por las razones que se establezcan en la ley, dentro de las que se encuentran esta causal.[30]

## 7. ESTUDIO DE LA DEMANDA

- Adquisiciones previas de la entidad estatal

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. de proceso** | 20160341 | | | |
| **Entidad** | MUNICIPIO DE FLORENCIA | | | |
| **Objeto** | PRESTAR EL SERVICIO DE INTERNET Y TELEFONÍA IP PARA LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA Y DEMÁS DEPENDENCIAS EXTERNAS. | | | |
| **Tipo de proceso** | Mínima cuantía | | | |
| **Autorizaciones y Permisos** | No registra | | | |
| **Forma de pago** | El Municipio pagará al Contratista mediante acta de recibo parcial y/o final, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, y la certificación del supervisor de recibido a satisfacción y aporte de la documentación que acredite el pago respecto al Sistema de Seguridad Social en cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. | | | |
| **Plazo de ejecución** | El plazo de ejecución del objeto del contrato es de Dos (02) meses. | | | |
| **Inversión/Funcionamiento** | FUNCIONAMIENTO | | | |
| **Contratista** | C & C VISION LTDA | | | |
| **Cuantía del contrato** | VEINTITRES MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS ($23.200.000) M/CTE. | | | |
| **Multas o sanciones** | N/A | | | |
| **Cronograma del proceso:** | **Fecha de inicio** | 31 octubre 2016 | **Fecha Terminación** | 31 diciembre 2016 |

[30] Sentencia CE SIII E 17783 DE 2008

| | |
|---|---|
| **Garantías** | Cumplimiento del Contrato 10% del valor del Contrato Duración del Contrato y 4 meses más Calidad del Servicio 10% del valor del contrato Duración del Contrato y 4 meses más. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No. de proceso** | **SAMCOAJC 003-2017** | | | |
| **Entidad** | MUNICIPIO DE FLORENCIA | | | |
| **Objeto** | PRESTAR EL SERVICIO DE INTERNET Y TELEFONÍA IP PARA LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA Y DEMÁS DEPENDENCIAS EXTERNAS. | | | |
| **Tipo de proceso** | Mínima cuantía | | | |
| **Autorizaciones y Permisos** | No registra | | | |
| **Forma de pago** | El Municipio pagará al Contratista mediante acta de recibo parcial y/o final, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, y la certificación del supervisor de recibido a satisfacción y aporte de la documentación que acredite el pago respecto al Sistema de Seguridad Social en cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. | | | |
| **Plazo de ejecución** | 8 meses | | | |
| **Inversión/Funcionamiento** | FUNCIONAMIENTO | | | |
| **Contratista** | C & C VISION LTDA - WILSON JAVIER CARDENAS CONTRERAS C.C No. 9533516 | | | |
| **Cuantía del contrato** | $126,399,999.00 Peso Colombiano | | | |
| **Multas o sanciones** | N/A | | | |
| **Cronograma del proceso:** | **Fecha de inicio** | 17 Mayo 2017 | **Fecha Terminación** | 31 diciembre 2017 |
| **Garantías** | Cumplimiento del Contrato 10% del valor del Contrato Duración del Contrato y 4 meses más Calidad del Servicio 10% del valor del contrato Duración del Contrato y 4 meses más. | | | |

- **Histórico de compras de otras entidades y otros consumidores del bien**

| | |
|---|---|
| **No. de proceso** | 17-11-6260947 |
| **Entidad** | CARDIQUE - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE |
| **Objeto** | CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE INTERNET A TRAVES DE UN CANAL DEDICADO 1:1, (60 Mbps), SERVICIO DE MAIL, HOSTING Y CONTACT CENTER (LINEAS 018000 Y CHAT) PARA LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE ¿ CARDIQUE.-. |
| **Tipo de proceso** | Selección Abreviada de Menor cuantía |
| **Autorizaciones y Permisos** | No registra |
| **Presupuesto Oficial** | $ 197,580,698 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Forma de pago** | Se cancelará en cuotas mensuales vencidas, previa expedición de recibido a satisfacción por el Supervisor designado por la Dirección de la Corporación. Dicho pago se realizará, observando lo previsto en la Ley 1150 de 2.007, en relación con el derecho al turno. | | | |
| **Plazo de ejecución** | El plazo es de Doce (12) meses contados a partir de la fecha de aprobación de la garantía única correspondiente. | | | |
| **Inversión/Funcionamiento** | No registra | | | |
| **Proponentes** | Innovative Business Solutions S.A.S | | | |
| **Contratista** | En proceso | | | |
| **Cuantía del contrato** | En proceso | | | |
| **Multas o sanciones** | No registra | | | |
| **Cronograma del proceso:** | **Fecha de inicio** | | **Fecha Terminación** | |
| **Garantías** | Cumplimiento del contrato. 10% del Valor del contrato Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Calidad de servicio 5% del Valor del contrato Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. | | | |

| | |
|---|---|
| **No. de proceso** | FO-GJ-002 |
| **Entidad** | MUNICIPIO DE FUSAGASUGA |
| **Objeto** | SERVICIO DE INTERNET DEDICADO PARA FORTALECIMIENTO DE LA RED TELEMATICA DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL UBICADO EN LA CALLE 6 No. 6-24 EN LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA. |
| **Tipo de proceso** | Selección Abreviada de Menor cuantía |
| **Autorizaciones y Permisos** | No registra |
| **Forma de pago** | El valor del contrato será cancelado al contratista de la siguiente manera: DIEZ (10) PAGOS MENSUALES VENCIDOS: a) UN PRIMER PAGO por valor del servicio mensual y la instalación OCHO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($8,754,789) más IVA. b) NUEVE (09) PAGOS restantes por valor del servicio mensual SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS MONEDA CORRIENTE ($7,599,313) más IVA; previo recibido a satisfacción del supervisor del contrato, la presentación de FACTURA del servicio, documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes. El pago se realizara previa presentación de la certificación de cumplimiento dada por el supervisor del contrato. El Municipio de Fusagasugá, efectuara las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. Los pagos serán cancelados al |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | contratista en la Secretaria de Hacienda, por el sistema automático de pago. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana | | | |
| **Plazo de ejecución** | El plazo de ejecución del contrato será de DIEZ (10) MESES, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registro presupuestal. La vigencia del contrato será igual al término de ejecución y cuatro (4) meses más, los cuales se destinaran a la aplicación de sanciones al contratista y/o a la liquidación del contrato | | | |
| **Inversión/Funcionamiento** | Funcionamiento | | | |
| **Contratista** | CONMERCE PARTINERS SAS | | | |
| **Cuantía del contrato** | El presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de NOVENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS MONEDA CORRIENTE ($91, 806,841), Incluido IVA y demás impuestos de Ley, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio, expedido por la Oficina Asesora de Presupuesto del Municipio de Fusagasugá. | | | |
| **Multas o sanciones** | No registra | | | |
| **Cronograma del proceso:** | **Fecha de inicio** | 03 Noviembre. 2016 | **Fecha Terminación** | 05 Dic. 2016 |
| **Garantías** | Amparo de cumplimiento del contrato. 20% del Valor del contrato Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. Amparo de calidad de servicio 20% del Valor del contrato Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales 5% del valor del contrato Termino de vigencia del contrato y tres años más | | | |

## 8. ANALISIS DE LA CAPACIDAD FIANCIERA Y ORGANIZACIONAL

De acuerdo a lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, los indicadores verificables son: Índice de Liquidez, Nivel de Endeudamiento, Razón de Cobertura de Interés, Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo, entre otros. Teniendo en cuenta lo anterior, se toma una muestra aleatoria del 50% de los posibles oferentes descritos en el punto anterior, se procederá a verificar los indicadores financieros y de capacidad de organización de las empresas, de acuerdo con la informacion financiera año 2020 consulta en el RUES, así:

| | | NIT | INDICADOR |
|---|---|---|---|

| No. | NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE | | LIQUIDEZ | ENDEUDAMIENTO | RAZON DE COBERTURA | RENTAB PATRIMONIO | RENTAB. ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CABLE DVR SAS | 900718645-8 | 6.46 | 0.29 | I | 0.57 | 0.40 |
| 2 | SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES DEL ORIENTE SAS | 804003326-6 | 2.03 | 0.41 | 9.73 | 0.04 | 0.02 |
| 3 | COMUNICACIONES SUR COLOMBIANA SAS | 809006953-6 | 37.1 | 0.51 | 76.22 | 0.63 | 0.31 |
| 4 | FIBERNET TV SAS | 901159420-2 | 51.86 | 0.51 | 12.28 | 0.30 | 0.40 |
| 5 | KALU DE COLOMBIA SAS | 900641220 | 5 | 0.20 | 13.73 | 0.41 | 0.33 |
| 6 | 2RED INTERNET REDES Y HOSTING LTDA | 900077387 | 0.60 | 0.40 | 46.29 | 1.22 | 0.73 |
| 7 | Advanced Net Colombia SAS | 901050118 | 3.02 | 0.28 | 64.99 | 0.48 | 0.34 |
| 8 | ALK NET LTDA | 900243046 | 6.01 | 0.32 | 2.14 | 0.28 | 0.19 |
| 9 | NET COMPUTADORES LTDA | 822003605 | 50.2 | 0.47 | 4.44 | 0.12 | 0.07 |
| 10 | DIALNET DE COLOMBIA S.A. E.S.P. | 819003851 - 6 | 3.26 | 0.44 | 2.22 | 0.45 | 0.25 |
| 11 | .CO INTERNET S A S | 900308815 - 4 | 1.52 | 0.71 | 474.04 | 1.06 | 0.29 |
| | **INDICADORES** | | **3** | **45** | **23** | **13** | **12** |

**NOTA:** Todos los datos financieros a corte 31 de diciembre de 2019, de las empresas utilizadas para la muestra fueron adquiridos a través de https://www.rues.org.co.

Como quiera que la administración municipal, propende por la participación plural, los indicadores desbordados por exceso o por defecto fueron tasados eliminados, para no afectar negativamente la aplicación de las fórmulas. Para establecer los indicadores, tomaremos los indicadores más favorables de cada fórmula para auspiciar la concurrencia, así:

| FORMULA A UTILIZAR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DESVIACION ESTANDAR DE LA MUESTRA | 15.70 | 0.12 | 23.28 | 0.13 | 0.12 |
| PROMEDIO O MEDIA ARITMETICA | 8.68 | 0.45 | 19.48 | 0.19 | 0.16 |
| MEDIANA | 3.26 | 0.44 | 11.01 | 0.20 | 0.19 |
| MEDIA PODADA | 8.68 | 0.44 | 14.78 | 0.19 | 0.16 |

**ÍNDICE DE LIQUIDEZ**

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|
| Índice de Liquidez | Mayor o igual a 3 |

**NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Índice de Endeudamiento | Menor o igual a 45 |

## RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos 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

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|
| Razón de Cobertura de Intereses | Mayor a 0,23 |

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura o está organizado en cualquier forma de asociación, debe acreditar su capacidad financiera de acuerdo al porcentaje de participación en la figura del oferente plural

## RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

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.

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|
| Rentabilidad sobre el patrimonio (Utilidad neta/Patrimonio)*100 | Mayor o igual a 0,13 |

## RENTABILIDAD DEL ACTIVO

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. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|
| Rentabilidad sobre activos (Utilidad neta/Activos)*100 | mayor o igual a 0,12 |

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura o está organizado en cualquier forma de asociación, debe acreditar su capacidad organizacional de acuerdo al porcentaje de participación en la figura del oferente plural

La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores que son índices en la opción 1:

## 9. ANALISIS DEL RIESGO

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

En cuanto a los riesgos que se puedan tipificar, estimar y asignar al objeto y obligaciones del servicio u obra, los mismos se determinan a partir de las actividades que pueden representar un riesgo previsible.

A continuación, se realiza la matriz de riesgos y la forma de mitigarlos:

| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Especifico | Interno | Planeación | Operacional | Los requisitos habilitantes son inapropiados para el Proceso de Licitación, por no tener la habilidad para determinarlos y que sean consistentes con el Proceso de Contratación y con el sector económico en el que actúan los posibles oferentes. | No encontrar proponentes que cumplan los requisitos habilitantes, Poner en riesgo la pluralidad de oferentes, Declarar desierto el proceso. | Posible | Mayor | 7 | Riesgo Alto |
| 2 | Especifico | Interno | Planeación | Operacional | El Proceso de Contratación no garantiza la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes. | Ejecución de demandas en contra de la entidad, Inhabilidad para los funcionarios responsables, escogencia de un oferente amañado. | Raro | Mayor | 7 | Riesgo Alto |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | General | Interno | Selección | Operacional | Falta de capacidad de los funcionarios del municipio para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad. | Hacer escogencia de un contratista que no cumpla con los pliegos de condiciones, ejecución de demandas en contra de la entidad. | Posible | Mayor | 7 | Riesgo Alto |
| 4 | Especifico | Interno | Selección | Operacional | Colusión por parte de oferentes del proceso con funcionarios de la alcaldía. | Ejecución de demandas en contra de la entidad, Inhabilidad para los funcionarios responsables, escogencia de un oferente amañado. | Raro | Mayor | 7 | Riesgo Alto |
| 5 | Especifico | Interno | Selección | Operacional | Escoger ofertas artificialmente bajas | Ejecución de demandas en contra de la entidad, afectación de los presupuestos, posibles incumplimientos en la ejecución de la obra y afectación del sector económico | Raro | Mayor | 7 | Riesgo Alto |
| 6 | Especifico | Externo | Contratación | Operacional | No firma del contrato de compraventa por incumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento por parte del contratista | Atrasos en las entregas de los elementos, posibles demandas en contra de la entidad | Raro | Mayor | 7 | Riesgo Alto |
| 7 | Especifico | Externo | Contratación | Operacional | Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato. | Retrasos en la ejecución de las obras, posibles demandas en contra de la entidad | Posible | Mayor | 7 | Riesgo Alto |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Especifico | Externo | Ejecución | Financiero | Incumplimiento del contrato por parte del contratista, por falta de liquidez | Retrasos en la entrega de los elementos. Imposición de multas al contratista. Hacer efectiva las pólizas de cumplimiento. | Posible | Mayor | 7 | Riesgo Alto |
| 9 | Especifico | Interno | Ejecución | Operacional | Incumplimiento de la entidad contratante en los pagos de acuerdo a las formas pactadas en el contrato. | Retrasos en la entrega de los elementos. Rompimiento del equilibrio económico del contrato | Improbable | Moderado | 5 | Riesgo Medio |
| 10 | Especifico | Externo | Ejecución | Económico | Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los Mismos. | Rompimiento del equilibrio económico del contrato. Modificación a los precios | Posible | Moderado | 5 | Riesgo Medio |
| 11 | Especific | Externo | Ejecució | Naturale | Afectación por Inundaciones, lluvias y afectaciones climáticas | Retrasos en la entrega de los elementos | Posible | Moderad | 5 | Riesgo Medio |
| 12 | Especifico | Externo | Ejecución | Ambiental | Retrasos en la entrega de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, no ejecución de obras de mitigación | Retrasos en la ejecución del contrato, imposición de multas a la entidad y al contratista | Posible | Moderado | 5 | Riesgo Medio |

| N° | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/ Controles a ser implementados | Impacto después del Tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuando? |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Alcaldía | Revisar los estudios del sector, y verificar su congruencia con el sector económico donde actúan los oferentes | Raro | Menor | 3 | Riesgos Bajo | No | Asesores – Control Interno – | Enero de 2020 | Febrero de 2020 | Revisión del documento, verificación de las fuentes de información, Comparación con otros análisis del sector similares | Una vez |
| 2 | Alcaldía | Verificar que el proceso de Licitación cumpla con lo contenido en la Ley 80, Ley 1150 y el Decreto 1082, Revisar los documentos. | Raro | Menor | 3 | Riesgos Bajo | No | Asesores – Control Interno – Oficina Jurídica - | Enero de 2020 | Febrero de 2020 | Revisión del documento de acuerdo a la Ley, Comparación con otros procesos | Permanente |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Alcaldía | Apoyo en los asesores de contratación, en la realización del informe de evaluación. | Raro | Menor | 3 | Riesgos Bajo | No | Comité Evaluador | Enero de 2020 | Febrero de 2020 | Revisión del documento de acuerdo a la Ley y pliego de condiciones | Diario |
| 4 | Alcaldía | Administrar la relación entre proveedores y compradores, verificar procesos | Raro | Menor | 3 | Riesgos Bajo | No | Comité Evaluador - | Enero de 2020 | Febrero de 2020 | Revisión de los informes de evaluación y demás documentos para identificar posibles fraudes | Una vez |
| 5 | Alcaldía | Apoyo en los asesores y estructuradores del análisis del sector e estudios previos | Raro | Menor | 3 | Riesgos Bajo | | Comité Evaluador - | Enero de 2020 | Febrero de 2020 | Revisión de los aspectos técnicos y de presupuesto del proceso | Una vez |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Contratista | Entablar relación con el oferente escogido | Raro | Insignificante | 2 | Riesgo Bajo | Si | Comité Evaluador - | Enero de 2020 | Febrero de 2020 | Seguimiento al contratista después de la adjudicación | Permanente |
| 7 | Alcaldía | Hacer una escogencia del contratista conforme a la Ley, Apoyo en los asesores | Raro | Menor | 3 | Riesgo Bajo | Si | Asesores – Comité Evaluador - Control Interno – Oficina Asesora Jurídica | Enero de 2020 | Febrero de 2020 | Verificar estado de demandas y si pueden prosperar. | Diario |
| 8 | Contratista | Inspecciones y revisiones para verificar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato. | Raro | Menor | 3 | Riesgo Bajo | Si | Supervisor y/o Interventor - | Acta de inicio del contrato | Acta final del contrato | Verificar estado de las obras, seguimientos diarios en obra. | Permanente |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Alcaldía | Verificar el estado de la cuenta de manejo de los recursos. | Raro | Menor | 3 | Riesgo Bajo | Si | Supervisor y/o Interventor- | Acta de inicio del contrato | Acta final del contrato | Hacer seguimiento a los recursos | Semanal |
| 10 | Alcaldía – Contratista | Verificar los cambios en los precios de insumos, poner a consideración de las autoridades respectivas cualquier especulación con los precios | Raro | Menor | 3 | Riesgo Bajo | Si | Supervisor y/o Interventor - | Acta de inicio del contrato | Acta de liquidación del contrato | Revisar precios en el mercado | Mensual |
| 11 | Alcaldía – Contratista | Inspecciones y revisiones en el avance de entrega de los elementos | Raro | Menor | 3 | Riesgo Bajo | Si | Supervisor y/o Interventor - | Acta de inicio del contrato | Acta final del contrato | Revisar bitácoras de obra | Diario |

## 10. Garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual

El contratista deberá allegar con su oferta una garantía de seriedad de la propuesta (inciso 3, artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015), satisfactoria y aceptada por EL MUNICIPIO, por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial con una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de

la fecha y hora de cierre del proceso; la garantía deberá ser suscrita por el proponente o el representante legal en caso de persona jurídica.

La garantía deberá ser otorgada por una Compañía de Seguros o Institución Bancaria legalmente establecida en Colombia. Una vez adjudicado el contrato, el contratista deberá constituir a su propia costa a favor del Municipio, ante una compañía de seguros o una institución bancaria legalmente establecida en el país, una garantía única destinada a amparar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones asumidas por el contratista en virtud del presente contrato, que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan de conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y las normas que lo reglamenten:

| Amparo | Suficiencia | Vigencia |
|---|---|---|
| Cumplimiento del Contrato | 10% del valor total del contrato | Por la vigencia del contrato y cuatro (04) meses más. |
| Calidad del servicio | 10% del valor del contrato | Por la vigencia del contrato y cuatro (04) meses más. |
| Garantía de seriedad de la Oferta | 10% del valor del presupuesto oficial | Noventa (90) días contados a partir de la fecha prevista para el cierre |

## 11. Conclusiones del mercado

- Los indicadores financieros que se van a determinar por parte de la administración municipal en el presente análisis del sector, se encuentran dentro del rango establecido en dicha circular, de la siguiente manera:

**CAPACIDAD FINANCIERA**

| indicador | Índice requerido |
|---|---|
| Índice de liquidez | Igual o mayor a: 3 |
| Índice de endeudamiento | Igual o menor a: 45 |
| Razón de cobertura de intereses | Igual o mayor a: 0,23 |

**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

| indicador | Índice requerido |
|---|---|
| Rentabilidad sobre patrimonio | Igual o mayor a: 0,13 |
| Rentabilidad sobre activos | Igual o mayor a: 0,12 |

- Este mercado puede considerarse competitivo, dado a la gran cantidad de proveedores que existen en el mercado, que si bien no todas las veces compiten con precios, si lo hacen en cuanto a accesorios y en la oferta de beneficios adicionales como la garantía extendidas y servicio postventa.
- En el comercio nacional existen diferentes que tienen dentro de su objeto ofrecer la comercialización objeto del proceso.
- La muestra de posibles oferentes, nos permite establecer la capacidad financiera del sector, lo anterior con fundamento en las guías de Colombia Compra Eficiente

- Por tales razones y las expuestas, a lo largo del estudio estamos frente al objeto de servicio de internet, amplio a nivel nacional y regional.
- Se establecen las garantías respectivas, para garantizar el cumplimiento del contrato
- Se realizo la respectiva evaluación de riesgos y forma de mitigarlos.

## IX fuentes bibliográficas

- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 de 2015
- Ley 1551 de 2012
- Datos estadísticos DANE
- Comisión de regulación de comunicaciones
- Colombia compra eficiente

ORIGINAL FIRMADO
**HAROLD ANDRES LLANOS RICO**
Asesor Oficina de Tecnología e Innovación

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyecto: | LINDE LAIDEN MENDEZ QUINTERO | Contadora Pública-contratista | |