**ESTUDIOS PREVIOS PARA LLEVAR A CABO EL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. 066 - CENAC REGIONAL FLORENCIA - 2019,** cuyo objeto es la **"PRESTACION DEL SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA ÓPTICA PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS PRESUPUESTALMENTE POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL FLORENCIA"**

## 1. ANTECEDENTE

La Central Administrativa y Contable "CENAC REGIONAL FLORENCIA", cumpliendo sus funciones como unidad ejecutora del presupuesto manifiesta que no reposa en esta central antecedentes de la estructuración de procesos cuyo objeto sea la **"PRESTACION DEL SERVICIO DE INTERNET PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS PRESUPUESTALMENTE POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL FLORENCIA".**

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Las unidades CCON3, FUTCO, DIV6, BR12; través de la CENAC Florencia, requiere la adquisición de servicios por el rubro presupuestal A-02-02-02-008 REC-10 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN de acuerdo con los recursos asignados por el Comando General de las Fuerzas Militares para la Vigencia 2019, con el fin de contratar el servicio de Internet para las diferentes dependencias de las UNIDADES OPERATIVAS MAYORES , lo anterior teniendo en cuenta que el Internet se ha convertido en el medio de comunicación más extendido en toda la historia de la humanidad, y permite establecer comunicación e intercambio de información con las unidades pertenecientes a las UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC FLORENCIA, de igual forma el uso generalizado de las Tecnologías de la Información, implica nuevos desafíos para la seguridad. Y específicamente en el ámbito militar estas nuevas tecnologías se deben incorporar a todos los niveles, para poder cumplir de manera más eficiente de la misión asignada.

## 3. DEFINICIÓN DEL BIEN A ADQUIRIR

**"PRESTACION DEL SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA ÓPTICA PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS PRESUPUESTALMENTE POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL FLORENCIA"**

## 4. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS "UNSPSC"

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el Código Clasificador de Bienes y Servicios "UNSPSC" a contratar es el siguiente:

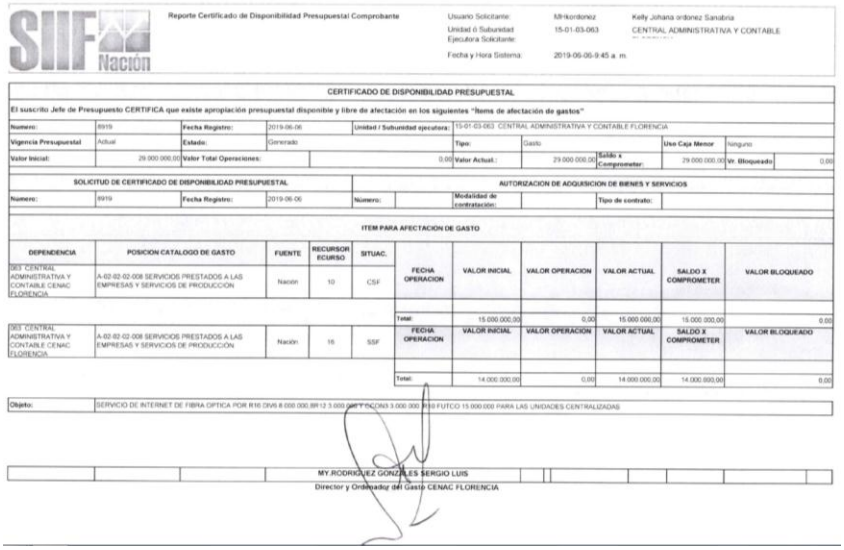
| CODIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS EN EL SISTEMA UNSPSC | | | |
|---|---|---|---|
| **SEGMENTO** | **FAMILIA** | **CLASE** | **PRODUCTO** |
| [81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | [11] Servicios informáticos | [21] Servicios de internet | [01] Proveedores de servicio de internet (psi) |

## 5. PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

### 5.1 PRESUPUESTO ASIGNADO

El Gobierno Nacional mediante Decreto No. 2467 del 28 de diciembre de 2018 liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2019. Dicho presupuesto fue clasificado mediante rubro presupuestal A-02-02-02-008 REC-10 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN.

El presupuesto oficial asignado para el presente proceso de contratación es hasta por la suma de VEINTINUEVE MILLONES DE PESOS ($ 29.000.000,00) MTCE, respaldado por el CDP No. 8919 del 06 de junio de 2019, firmado por el jefe de presupuesto de la Central Administrativa y Contable "CENAC REGIONAL FLORENCIA".


SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHcordonez — Kelly Johana ordonez Sanabria
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-03-063 — CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
Fecha y Hora Sistema: 2019-06-06-9:45 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero: | 8919 | Fecha Registro: | 2019-06-06 | Unidad / Subunidad ejecutora: | 15-01-03-063 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE FLORENCIA | | | | |
| Vigencia Presupuestal | Actual | Estado: | Generado | Tipo: | Gasto | Uso Caja Menor | Ninguno | | |
| Valor Inicial: | 29.000.000,00 | Valor Total Operaciones: | 0,00 | Valor Actual.: | 29.000.000,00 | Saldo x Comprometer: | 29.000.000,00 | Vr. Bloqueado | 0,00 |

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| Numero: | 8919 | Fecha Registro: | 2019-06-06 |

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Numero: | | Modalidad de contratación: | | Tipo de contrato: | |

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

| DEPENDENCIA | POSICION CATALOGO DE GASTO | FUENTE | RECURSO ECURSO | SITUAC. | FECHA OPERACION | VALOR INICIAL | VALOR OPERACION | VALOR ACTUAL | SALDO X COMPROMETER | VALOR BLOQUEADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 063 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FLORENCIA | A-02-02-02-008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION | Nación | 10 | CSF | | | | | | |
| | | | | | Total: | 15.000.000,00 | 0,00 | 15.000.000,00 | 15.000.000,00 | 0,00 |
| 063 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC FLORENCIA | A-02-02-02-008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION | Nación | 16 | SSF | FECHA OPERACION | VALOR INICIAL | VALOR OPERACION | VALOR ACTUAL | SALDO X COMPROMETER | VALOR BLOQUEADO |
| | | | | | Total: | 14.000.000,00 | 0,00 | 14.000.000,00 | 14.000.000,00 | 0,00 |

Objeto: SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA OPTICA POR R16 DIV6 8.000.000,BR12 3.000.000,CCON3 3.000.000 R16 FUTCO 15.000.000 PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS

MY.RODRIGUEZ GONZALES SERGIO LUIS
Director y Ordenador del Gasto CENAC FLORENCIA

## 5.2 DISTRIBUCIÓN DE PRESUPUESTO POR UNIDAD BENEFICIADA

| ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN) | RECURSO | DESCRIPCIÓN DEL RUBRO | UNIDAD BENEFICIADA | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| 02-02-02-008-004-02 | 10 | SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET | FUTCO | $ 15.000.000 |
| 02-02-02-008-004-02 | 16 | SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET | DIV6 | $ 8.000.000 |
| 02-02-02-008-004-02 | 16 | SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET | BR12 | $ 3.000.000 |
| 02-02-02-008-004-02 | 16 | SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET | CCON3 | $ 3.000.000 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

**6.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Las condiciones técnicas del objeto a contratar se encuentran descritas de acuerdo al siguiente orden, así:

| ITEM | CÓDIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDADES DE LA NECESIDAD |
|---|---|---|---|---|
| **02-02-02-008-004-02 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET** | | | | |
| 1 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. FUTCO. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 |
| 2 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 50 MB 100% fibra óptica. DIV6. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 7 |
| 3 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. BR12. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 2 |
| 4 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet de 10 MB 100% fibra óptica CCON3. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 |

## 7. ESTUDIO DE MERCADO

### 7.1. ESTUDIO DE SECTOR

### EL IMPACTO REAL DEL INTERNET DE LAS COSAS

Tener la posibilidad de hacer un pedido domiciliario por medio de la nevera, o que la temperatura de una casa se ajuste automáticamente al clima externo son sólo algunas de las bondades que desde hace más de cuatro años se vienen hablando sobre el Internet de las Cosas, y de cómo impactará la vida de la industria y consumidores.

Pero la oportunidad de negocio va mucho más allá de lo que pueda hacer una casa inteligente por los consumidores. La consultora Machina le ha puesto un beneficio económico concreto: "Para América Latina, hacia el año 2023, los ingresos por el Internet de las Cosas representarán 176 mil millones de dólares".

El estimativo está en que 82 mil millones de dólares provendrán directamente de la aplicaciones de soluciones en Internet de las Cosas. Sin embargo, será la industria prestadora de servicios la que más se beneficie con el tema, pues los operadores que se motiven a ser generadores de planes para hogares o empresas estarían recibiendo cerca de 94 mil millones de dólares.

Brasil será caso representativo a 2020. Esta tecnología representará 50.000 millones de dólares a su Producto Interno Bruto.

En la región se espera que el caso más representativo se dé en Brasil. La experta en el estudio de mercados McKinsey prevé que en algo menos de un año el mercado de este tipo de conectividad será de 50 mil millones de dólares, que se verán representados en el Producto Interno Bruto de esa nación.

Sebastián Cabello, director regional del GSMA, aseguró que en la búsqueda por visualizar un impacto económico real sobre la forma en cómo se está consumiendo datos en el mundo, será fundamental que las operadoras "lleven a cabo los procesos de expansión e innovación necesarios para tener unas redes 5G capaces de soportar la demanda de navegabilidad".

De hecho, esa conexión de máquina a máquina (lavadora y celular, por ejemplo) le va a representar un crecimiento del 0,7 % al Producto Interno Bruto de las naciones pertenecientes a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (Ocde) -donde hace parte Colombia-; además de 1,9 billones de dólares que se traducirán en mejoras de productividad y una reducción de costos por 177 mil millones de dólares de cara a 2020.

### TENDENCIAS INTERNACIONALES Y CONTEXTO COLOMBIANO

El uso de Internet ha crecido de manera exponencial. Cisco b (2016) estima que el tráfico mundial de Internet ha pasado de 100 Gigabytes (GB) por día en 1992 a 20.235 GB por segundo (GBps) en el 2015 y se estima que en 2020 la cifra será 61.386 GBps. Es decir, el tráfico de Internet ha crecido a una tasa3 del 100% anual desde 1992 hasta 2015. En la Ilustración 1 se evidencia el crecimiento del tráfico en cada una de las regiones del mundo y se observa que éste será exponencial con tasas promedio de crecimiento del 25%. América Latina presentará un crecimiento promedio anual del 21%.

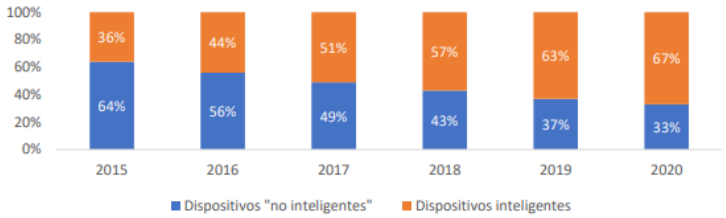
De igual forma, esta tendencia global hacia los servicios en la red genera diferentes requerimientos de volumen de datos por parte de los usuarios y negocios. En la Ilustración 2 se evidencia el consumo mensual tanto de usuarios como de negocios en el 2020 en Exabytes por tipo de datos consumidos. Al respecto se observa que la tendencia es a un uso de datos de más de 4 veces por parte de los usuarios comparado con las empresas.

Estos aumentos en los requerimientos de transmisión de grandes volúmenes de datos están soportados en los cambios de hábitos de consumo de la población mundial. Por ejemplo, el consumo de video ha crecido de manera exponencial con generadores y agregadores de contenidos como Youtube o Netflix, mientras aplicaciones como Airbnb, Uber, Facebook e Instagram, han cambiado la forma en que las personas interactúan, comparten y consumen información en el mundo.

De las tendencias en el uso de dispositivos se observa una migración cada vez más fuerte hacia el uso de dispositivos móviles. La tecnología está irrumpiendo en el diario vivir de las personas alrededor del mundo. Actualmente, la herramienta más común y eficiente para cualquier persona es su celular, donde puede realizar cualquier tipo de consulta en línea, ver contenido en vivo y conectarse con otras partes del mundo, entre otras múltiples actividades que necesitan de mayores velocidades para proveer

servicios cada vez más eficientes, optimizando la experiencia del usuario. En la Ilustración 3 se evidencia la importancia que tendrán dispositivos como este en los próximos años.

*Ilustración 3. Crecimiento global de conexiones de dispositivos inteligentes 2015 - 2020*




En comparación con otras tecnologías, la tecnología 4G pasará del 14 al 40.5% del total de las conexiones de 2015 a 2020. Mientras 2G pasará de tener la mayoría del mercado (52%) a menos de un sexto de él (13.5%)¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.. Lo anterior supone una migración importante que responde a las tendencias ya expuestas. El Ministerio de las TIC plasma el comportamiento de estas tecnologías en los últimos años para Colombia a través la publicación de boletines trimestrales que muestran que el país no ha sido ajeno a estas tendencias.

En el estado del arte actual, se debe contar con velocidades de descarga superiores a 10Mbps para el correcto funcionamiento de servicios como telemedicina, tele salud, educación en línea y egobierno. Adicionalmente, permite realizar actividades como ver videos en tiempo real, realizar videoconferencias e, incluso, poder llevar a cabo estas y otras actividades a la vez sin que la experiencia del usuario caiga en términos de percepción de calidad. La provisión de servicios como estos adquiere mayor importancia dentro del contexto de economía digital, ya que al masificar el ecosistema digital más usuarios demandan un mayor número de servicios que, para proveerse satisfactoriamente, requieren mayores anchos de banda.

Se concluye entonces que la banda ancha se convertirá en la herramienta efectiva con la que los ciudadanos, las empresas o el gobierno podrán hacer que la tecnología mejore la calidad de vida, la productividad o la ejecución de políticas públicas. Las tendencias expuestas evidencian la transformación de la sociedad hacia una economía cada día más digital. Cada vez hay más conexiones, más horas de vídeo, más dispositivos inteligentes, y estos fenómenos necesitan, a la vez, una mejor conectividad.

Los gobiernos deben trabajar en favor de una reducción de costos que permita a toda la población acceder a nuevas tecnologías. De igual forma, será esencial desarrollar campañas de apropiación, pues gran parte de los hogares colombianos aún no cuentan con acceso a Internet por considerarlo un servicio costoso o innecesario, particularmente el 49,7% y el 30,2% de los hogares que no tienen Internet, respectivamente (DANE, 2017).

Reconociendo la necesidad de mejorar las velocidades de conexión a Internet, en 2010 la UIT y la UNESCO decidieron crear una Comisión de Banda Ancha, que tuviera como fin promover políticas y prácticas efectivas e inclusivas en materia de banda ancha. Según esta comisión, en 2014 el 22% de los países (de una muestra de 195) no tenían un plan nacional de desarrollo de banda ancha y tan sólo 7% lo tenían planeado, pero no establecido (UIT, 2014). Es decir, no existía un consenso global de cómo debería un país determinar su plan de desarrollo de banda ancha. En la actualidad el porcentaje de países que no tienen un plan nacional de desarrollo de banda ancha cayó a 18%, lo que equivale a un grupo de 8 países que entre 2014 y 2016 decidieron adoptar un plan y quedando un restante de 35 países rezagados en materia de banda ancha (UIT, 2017).

Sin embargo, existen países y zonas en el mundo con velocidades bastante más altas que la definida por la UIT (Conexión a velocidad de bajada mínima de 256 Kbps). Por ejemplo, uno de los objetivos que tiene la Agenda Digital Europea en cuanto a velocidades, es lograr que el 100% de la cobertura de banda ancha permita velocidades mayores de 30 Mbps y que el 50% de los suscriptores contrate velocidades de más de 100 Mbps, más aún, el promedio mundial de las velocidades de conexión se encuentra en 24.7 Mbps y se espera que en 2020 sea de 47.7 (Cisco b, 2016). Ahora bien, existen países con definiciones regulatorias más conservadoras lo que confirma la característica de variabilidad de esta definición pues, como se mencionó anteriormente, se determina la velocidad de banda ancha a partir de las necesidades y del nivel de desarrollo tecnológico de cada país.

De 75 países considerados en un estudio que llevó a cabo Facebook (2015), el 94% tiene conexiones 2G, que impiden a la población realizar múltiples actividades en línea o tener una experiencia de calidad en el uso de servicios en línea. Por esta razón,

los autores del estudio consideran que la mayoría de las personas se encuentran sub-conectadas. Adicionalmente, como se evidencia en la Tabla 1, con los requerimientos actuales de velocidad y tráfico de datos ya se necesitan anchos de banda altos para las diferentes actividades en el uso cotidiano de la tecnología. A futuro, estos requerimientos aumentarán de manera significativa para soportar las nuevas tecnologías y el uso en masa de dispositivos de Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés) y comunicación entre máquinas

*Tabla 1. Velocidades requeridas para uso de servicios tecnológicos*

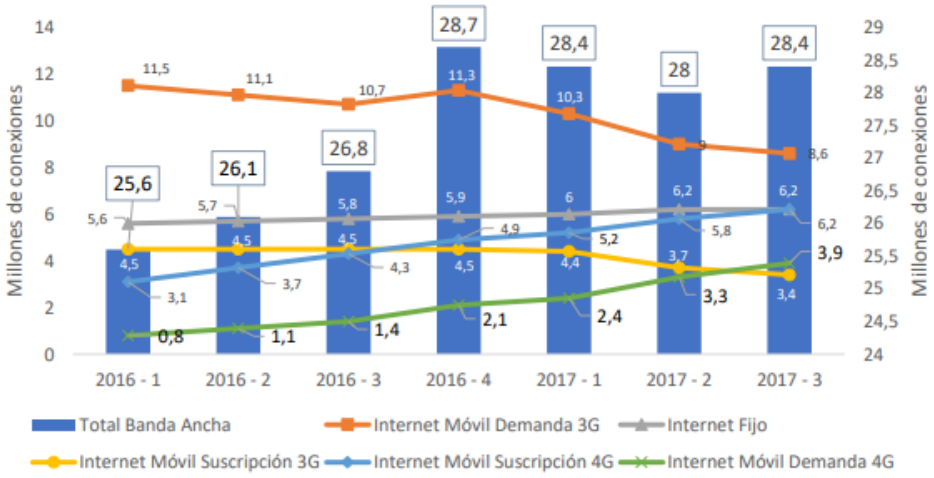
| Uso | Ancho de banda requerido |
|---|---|
| **Manufactura avanzada** | Entre 38 y 74 |
| **Preparación para emergencias y seguridad** | Entre 6 y 18 |
| **Educación y capacitación** | Entre 38 y 74 |
| **Tecnologías de la salud** | Entre 38 y 74 |
| **Redes limpias de energía y transporte** | Entre 2 y 3 |
| **Monitoreo de clima y aviones** | Entre 38 y 74 |
| **Uso de video interactivo en 3D** | Entre 77 y 148 |

Fuente: CEPAL c, 2016

Una vez esclarecido el comportamiento internacional que han presentado diferentes componentes sobre el acceso y el uso de Internet, es pertinente identificar cómo se encuentra el país respecto a las tendencias globales, así como a nivel interno, para realizar recomendaciones de política enfocadas en mejorar los aspectos que suponen los mayores retos para el país.

Existen diferentes componentes en que Colombia ha seguido las tendencias internacionales ya presentadas, mostrándose competitiva a nivel internacional. El primero de ellos es el consumo de video, componente en el que Colombia se ha destacado, teniendo en cuenta que en 2014 fueron los colombianos quienes dedicaron más minutos diarios a ver videos en smartphones en todo el mundo (Millward Brown, 2014). Adicionalmente, en los últimos boletines trimestrales de las TIC que ha publicado el Ministerio de las TIC, se evidencia una migración de las conexiones 3G hacia las 4G (Ilustración 4). Este comportamiento va en línea con la tendencia de migración global. Además, se cuenta con un total de 765 municipios que cuentan con cobertura de 4G (MinTIC, 2016).

*Ilustración 4. Conexiones a Internet de banda ancha por tipo de acceso en Colombia*




## ACCESO FIJO A INTERNET EN COLOMBIA

Según la Resolución de la Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC 5050 DE 2016, el Acceso a Internet se define como "(…) la capacidad de transmisión cuyo ancho de banda es suficiente para permitir, de manera combinada, la provisión de voz, datos y video ya sea de manera alámbrica o inalámbrica…". La CRC define la banda ancha1 como la capacidad de transmisión cuyo ancho de banda es suficiente para permitir, de manera combinada, la provisión de voz, datos y video ya sea de manera alámbrica o

inalámbrica. Para efectos de la comercialización debe tenerse en cuenta que una conexión será considerada de 'Banda Ancha' solo si las velocidades efectivas de acceso cumplen los siguientes valores mínimos:

**Tabla 1. Valores mínimos de la velocidad efectiva de subida y bajada**

| Sentido de la conexión | Velocidad Efectiva Mínima |
|---|---|
| ISP hacia usuario o "Downstream" | 1024 Kbps |
| Usuario hacia ISP o "Upstream" | 512 Kbps |

En el caso de los accesos satelitales la relación Downstream/Upstream es de 1024Kbps/256Kbps.

Fuente: Resolución 5050 de 2016 de la CRC

Desde enero del 2019, a partir de la Resolución 5161 de 2017 de la CRC, la definición de Banda Ancha adoptada será "la capacidad de transmisión cuyo ancho de banda es suficiente para permitir, de manera combinada, la provisión de voz, datos y video, ya sea de manera alámbrica o inalámbrica", que deberán garantizar las siguientes velocidades efectivas de acceso:

**Tabla 2. Valores mínimos de la velocidad efectiva de subida y bajada**

| *Sentido de la conexión* | *Velocidad* |
|---|---|
| ***Bajada*** | *25 Mbps* |
| ***Subida*** | *5 Mbps* |

Fuente: Resolución 5161 de 2017 de la CRC

El Acceso a Internet puede darse a través de diferentes tecnologías alámbricas como Redes de acceso por par de cobre (xDSL, Modems), Redes de acceso por cable, Redes híbridas de fibra y cable (HFC), Acceso fijo por red eléctrica (PLC), Redes de acceso por fibra óptica (FTTx, PON, GPON, EFM), y otras tecnologías inalámbricas y fijas entre las que podemos destacar:

- Red de acceso por cable: Esta tecnología se basa en cables coaxiales para proveer acceso a Internet. Así, mediante el uso de un módem, los usuarios pueden acceder a Internet a través de las líneas de televisión por cable. En algunos casos, estas redes no están compuestas exclusivamente por cables coaxiales, sino que también utilizan fibra óptica en sus tramos troncales, por lo que se conocen como redes híbridas de fibra óptica y cable (HFC).
- Red de acceso por par de cobre: Provee acceso a Internet a través de la red telefónica tradicional, es decir a través de cables de pares de cobre. Este tipo de Internet requiere un dispositivo módem xDSL terminal en cada extremo del circuito de cobre, que acepte flujo de datos en formato digital y lo superponga a una señal analógica de alta velocidad.
- Red de acceso por fibra óptica: Esta tecnología se basa exclusivamente en fibra óptica para ofrecer acceso a Internet. Se puede clasificar en Fiber to The X (FTTx); Fiber To The Home (FTTH); Fiber To The Node (FTTN); Fiber to The Cabinet (FTTC); Fiber to the building o Fiber to the basement (FTTB); Fiber to the antenna (FTTa); Fiber to the premises, y otras tecnologías inalámbricas y fijas.
- Redes de acceso con tecnologías inalámbricas: Incluye las tecnológicas de acceso a Internet mediante banda ancha por satélite y fija terrenal (inalámbricos fijos, LTE, Wifi y Wimax).
- Redes de acceso con otras tecnologías: Incluye tecnologías fijas como Lan Ethernet y comunicaciones de banda ancha sobre líneas eléctricas (BPL).

Según la Resolución 5076 de 2016 de la CRC, la velocidad efectiva de bajada es la capacidad de transmisión medida en Megabits por segundos (Mbps) garantizada por el ISP hacia el usuario, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo de las mediciones asociadas.

En Colombia, el número de accesos a Internet Fijo ha presentado variaciones de acuerdo con la velocidad efectiva de bajada o descarga ofrecida por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, las cuales para efectos de este documento se han clasificado en cinco grandes rangos:

1. Velocidades ofrecidas Inferiores a 1Mbps: Suscriptores con acceso fijo a Internet con velocidad

1. Velocidades ofrecidas Inferiores a 1Mbps: Suscriptores con acceso fijo a Internet con velocidad anunciada inferior a 1 Mbps.

2. Velocidades entre 1 Mbps y 2 Mbps: Suscriptores de banda ancha con acceso fijo a Internet con velocidad anunciada igual o superior de 1Mbps e inferior a 2 Mbps.

3. Velocidades entre 2 Mbps y 5 Mbps: Suscriptores de banda ancha con acceso fijo a Internet con velocidad anunciada igual o superior de 2 Mbps e inferior a 5 Mbps.

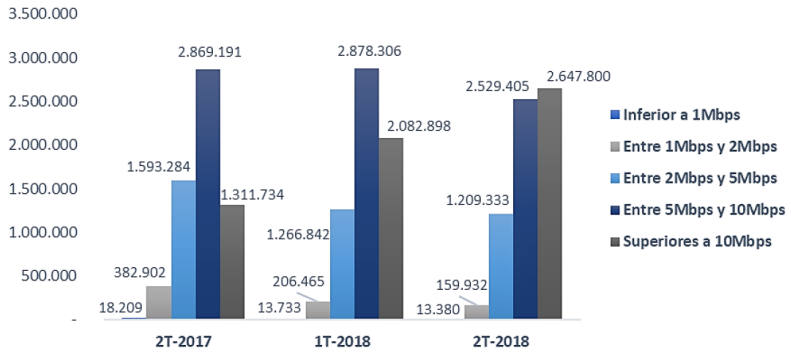
4. Velocidades entre 5 Mbps y 10 Mbps: Suscriptores de banda ancha con acceso fijo a Internet con velocidad anunciada igual o superior de 5 Mbps e inferior a 10 Mbps.

5. Velocidades iguales o superiores a 10 Mbps: Suscriptores de banda ancha con acceso fijo a Internet con velocidad anunciada igual o superior a 10 Mbps.

Al finalizar el segundo trimestre del 2018, el rango de velocidades de descarga que presentó el mayor número de suscriptores de acceso fijo a Internet fue el superior a 10 Mbps, con un total de 2.647.800 suscriptores (incluyendo a los clasificados en el segmento corporativo y residencial), lo que representó un aumento de 101,9% respecto al segundo trimestre de 2017.

Durante este mismo periodo, los suscriptores del rango de velocidades entre 2 Mbps y 5 Mbps presentaron una variación de -24,1%, pasando de 1.593.284 en el segundo trimestre del 2017 a 1.209.333 en el segundo semestre de 2018. Gráfica 1.

**Gráfica 1. Total de accesos fijos a Internet en Colombia por rango de velocidad efectiva de bajada (DOWNSTREAM)**




Fuente: Sistema de Información Integral del Sector TIC - Colombia TIC – Colombia TIC.
Fecha de consulta: 08 de octubre de 2018

## ACCESO FIJO A INTERNET POR TECNOLOGÍA

De acuerdo con el título de reportes de información de la Resolución 5050 de 2016 expedida por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), el tipo de tecnología usada para el acceso a Internet puede ser:
xDSL; Cable; Satelital; WiMAX; LTE; WIFI; Hybrid Fiber Coaxial HFC); Fiber To The X (FTTx); Fiber To The Home (FTTH); Fiber To The Node (FTTN); Fiber To The Cabinet (FFTC); Fiber to the building o Fiber to the basement (FTTB); Fiber to the antenna (FTTA); Fiber to the premises (FTTP), entre otros.

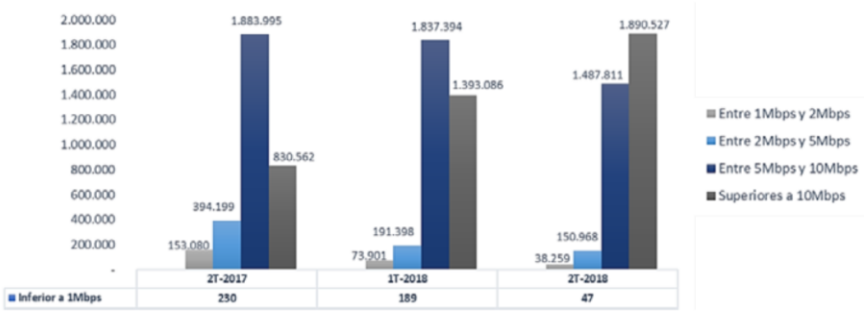
A continuación, se observará el comportamiento de los suscriptores teniendo en cuenta las tecnologías más ofrecida por los proveedores de redes y servicios para la prestación del servicio de acceso fijo a Internet en
Colombia.

## ACCESO FIJO A INTERNET CON TECNOLOGÍA POR CABLE

Durante el segundo trimestre del 2018, el total de suscriptores que utilizaron tecnología por cable fue de 3.567.612, predominando en este tipo de tecnología el rango de velocidad superior a 10 Mbps, con 1.890.527 suscriptores.

En el rango de velocidad Inferior a 1 Mbps se registraron 47 suscriptores; en el rango de 1 Mbps a 2 Mbps, 38.259 suscriptores; en el rango de 2 Mbps a 5 Mbps, 150.968 suscriptores, y en el rango de velocidades entre 5 Mbps a 10 Mbps, un total de 1.487.811 suscriptores que utilizaron este tipo de tecnología. Gráfica 2.

**Gráfica 2. Número de suscriptores por rango de velocidad efectiva de bajada con acceso fijo a Internet por tecnología de cable**



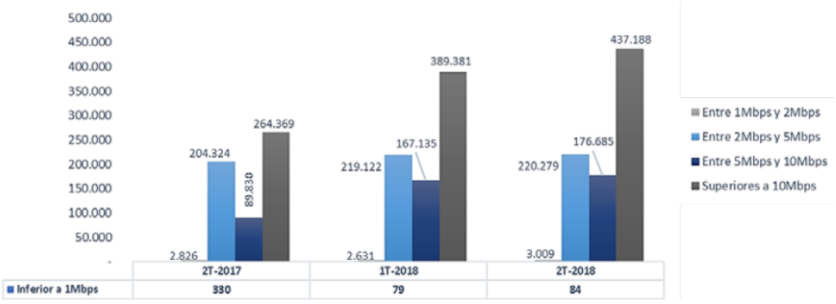

Fuente: Sistema de Información Integral del Sector TIC - Colombia TIC – Colombia TIC.
Fecha de consulta: 08 de octubre de 2018

## ACCESO FIJO A INTERNET POR TECNOLOGÍA POR FIBRA ÓPTICA

En Colombia, en el segundo trimestre del 2018, el total de los suscriptores que obtuvieron el servicio de acceso fijo a Internet con tecnología por Fibra Óptica fue de 837.245. El mayor número de suscriptores se ubicaron en las velocidades establecidas en el rango de Superiores a 10 Mbps, que representaron un total de 437.188.

Para ese mismo periodo, el rango de velocidades Inferiores a 1 Mbps tuvo 84 suscriptores; en velocidades entre 1 Mbps y 2 Mbps, 3.009 suscriptores; de 2 Mbps a 5 Mbps, 220.279 suscriptores y el rango de velocidades de 5 Mbps a 10 Mbps, 176.685 suscriptores. Gráfica 4.

**Grafica 4. Número de suscriptores por rango de velocidad efectiva de bajada con acceso fijo a Internet por tecnología de fibra óptica**



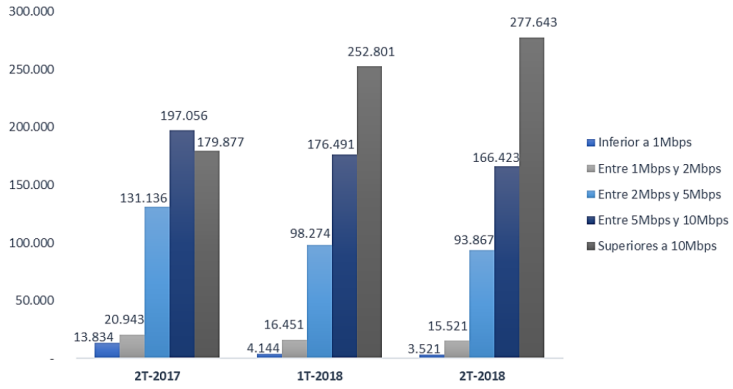

Fuente: Sistema de Información Integral del Sector TIC - Colombia TIC – Colombia TIC.
Fecha de consulta: 08 de octubre de 2018

## ACCESO FIJO A INTERNET EN EL SEGMENTO CORPORATIVO

En el segundo trimestre del 2018, de los 556.975 suscriptores del segmento corporativo, el rango de velocidades predominante fue el de Superiores a 10 Mbps, con 277.643 suscriptores, con un aumento de 54,4% respecto al segundo trimestre del 2017.

Los demás rangos de velocidades tuvieron el siguiente comportamiento: 3.521 suscriptores en velocidades Inferiores a 1 Mbps; 15.521 suscriptores en el rango de 1 Mbps a 2 Mbps; 93.867 suscriptores en el rango de 2 Mbps a 5 Mbps, y 166.423 suscriptores en velocidades en el rango de 5 Mbps a 10 Mbps. Gráfica 5.

**Gráfica 5. Número de suscriptores por rango de velocidad efectiva de bajada del segmento corporativo**

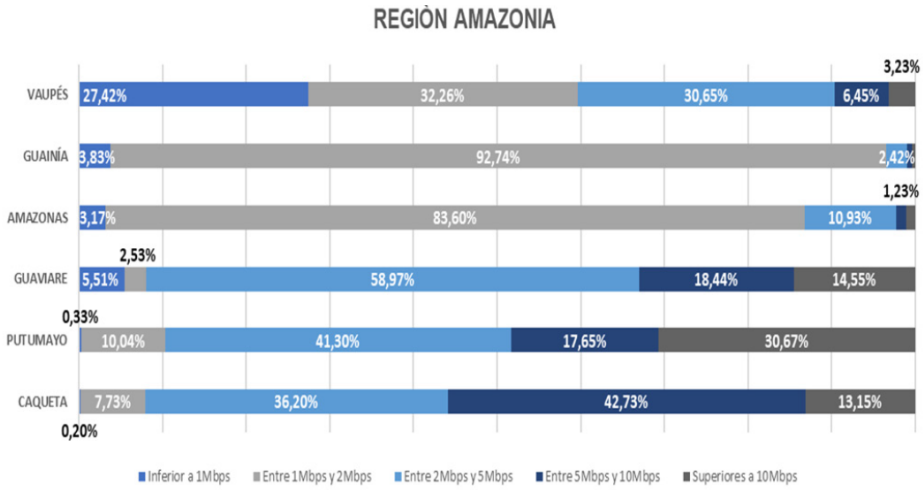



Fuente: Sistema de Información Integral del Sector TIC - Colombia TIC – Colombia TIC.
Fecha de consulta: 08 de octubre de 2018

## ACCESO FIJO A INTERNET POR RANGO DE VELOCIDAD A NIVEL REGIONAL

A continuación, se encuentra la distribución de velocidades de acceso fijo a Internet por cada región y departamento de Colombia en el segundo trimestre del 2018.

**Gráfica 17. Comportamiento de suscriptores a Internet fijo Región Amazonia de acuerdo al rango de velocidad efectiva de bajada**




Fuente: Sistema de Información Integral del Sector TIC - Colombia TIC – Colombia TIC.
Fecha de consulta: 08 de octubre de 2018

## 7.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### 7.2.1 ADQUISICIONES PREVIAS:

La "CENAC REGIONAL FLORENCIA", cumpliendo sus funciones como unidad ejecutora del presupuesto, no ha estructurado durante las vigencias anteriores procesos con objeto o relacionado al presente.

### 7.2.2 HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIOS

La CENAC REGIONAL FLORENCIA ha identificado y analizado como otras entidades estatales han realizado procesos de contratación con objeto similar o relacionado al presente.

Las adquisiciones o compras de otras Entidades Estatales consultadas en el SECOP I y II, son:

| No. DEL PROCESO | BATALLON DE APOYO Y SERVICIOS PARA EL COMBATE No. 14 | CENAC AVIACION - MC-237-CENACAVIACION-2018 | BATALLON DE APOYO Y SERVICIO PARA EL COMBATE N°15 - 058-BASPC15-2018 |
|---|---|---|---|
| FECHA DE CELEBRACION | 2/08/2018 | 21/12/2018 | 04/09/2018 |
| OBJETO | "SERVICIO DE INTERNET PARA EL BASPC14 Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS" | "ADQUISICION DEL SERVICIO DE CONEXION A INTERNET CANAL DEDICADO DE 20 MG EN FIBRA OPTICA 100% DEDICADO 1:1 PARA EL CENTRO INTEGRADO DE GESTION OPERACIONAL DE AVIACION DAVAA". | CONTRATAR EL SERVICIO DE INTERNET DEDICADO POR MEDIO DE FIBRA ÓPTICA CON DESTINO AL BATALLÓN DE INGENIEROS JULIO LONDOÑO LONDOÑO COMO UNIDAD CENTRALIZADA ADMINISTRATIVAMENTE POR EL BATALLÓN DE ASPC No. 15 "SP. JOSÉ WILLIAM COPETE COPETE" - UBICADO EN EL MUNICIPIO DE ANIMAS-CHOCO |
| MODALIDAD DE SELECCIÓN | Mínima Cuantía | Mínima Cuantía | Mínima Cuantía |
| CONTRATISTA | Masivo Telecomunicaciones S.A.S | Mercanet SAS | NEXTELCO S.A. |
| CUANTIA | 12.356.449 COP | 50.000.000 COP | 41.995.100 COP |
| PLAZO | 04 MESES | 12 MES | 04 MESES |
| NORMALIDAD EJECUCION | SI | EN EJECUCION | SI |
| MULTAS Y SANCIONES | NO | NO | NO |
| CONDICIONES DE PAGO | PAGOS PARCIALES | PAGOS PARCIALES | PAGOS PARCIALES |
| GARANTIAS EXIGIDAS | Cumplimiento del Contrato: 35% | Cumplimiento del Contrato: 30% | Cumplimiento del Contrato: 10% |
| | Calidad del Servicio: 35% | Calidad del Servicio: 20% | Calidad del Servicio: 10% |
| | Salarios y presta. Sociales: 5% | Salarios y presta. Sociales: 5% | NA |
| | NA | Devolución del pago anticipado 100% | NA |
| SINIESTROS | NO | NO | NO |

## 7.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

**QUIÉN VENDE?**

La CENAC REGIONAL FLORENCIA, estima conveniente que el objeto del presente proceso de contratación sea adjudicado a una Persona Natural o Jurídica que cuente con la capacidad e idoneidad en la Ejecución del Contrato a celebrar.

a. Persona Natural: Las personas Naturales que su actividad comercial corresponde a la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual.

b. Persona jurídica: La persona jurídica deberá tener dentro de su objeto social la realización de actividades iguales o similares a la del objeto contractual. Capacidad legal y operativa para realizar las actividades a que se refieren las especificaciones del contrato a celebrar.

- **Posibles oferentes**

Como resultado del análisis de la oferta respecto del mercado de prestacion de servicios de internet se tiene un segmento del mercado que podrá proveer el objeto a contratar, de acuerdo con la información extraída de la base de datos del RUES (Registro Único Empresarial y Social).

| ITEM | NOMBRE |
|---|---|
| 1 | TELMEX COLOMBIA S.A. |
| 2 | UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. UNE EPM TELCO |
| 3 | EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P |
| 4 | COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P |
| 5 | EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. TELEBUCARAMANGA |
| 6 | DIRECTV DE COLOMBIA LTDA |
| 7 | AZTECA COMUNICACIONES COLOMBIA S.A.S. |
| 8 | METROTEL REDES S.A. |
| 9 | MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A. |
| 10 | EMPRESA MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P |

## 7.4 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Por tratarse de un proceso de contratación de Mínima Cuantía el Comité Económico Evaluador acogiéndose al Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía publicado por Colombia Compra Eficiente, no se exigirán indicadores de capacidad financiera, ni de capacidad organizacional:

## 7.5 PRECIOS HISTÓRICOS.

La Central Administrativa y Contable "CENAC REGIONAL FLORENCIA, no ha realizado procesos con similares características al presente proceso de mínima cuantía.

## 7.6 ACTUALIZACION DE PRECIO HISTORICO

No se utilizaran precios históricos toda vez que la necesidad prevista en el presente proceso no corresponde con las especificaciones técnicas del contrato antecedente.

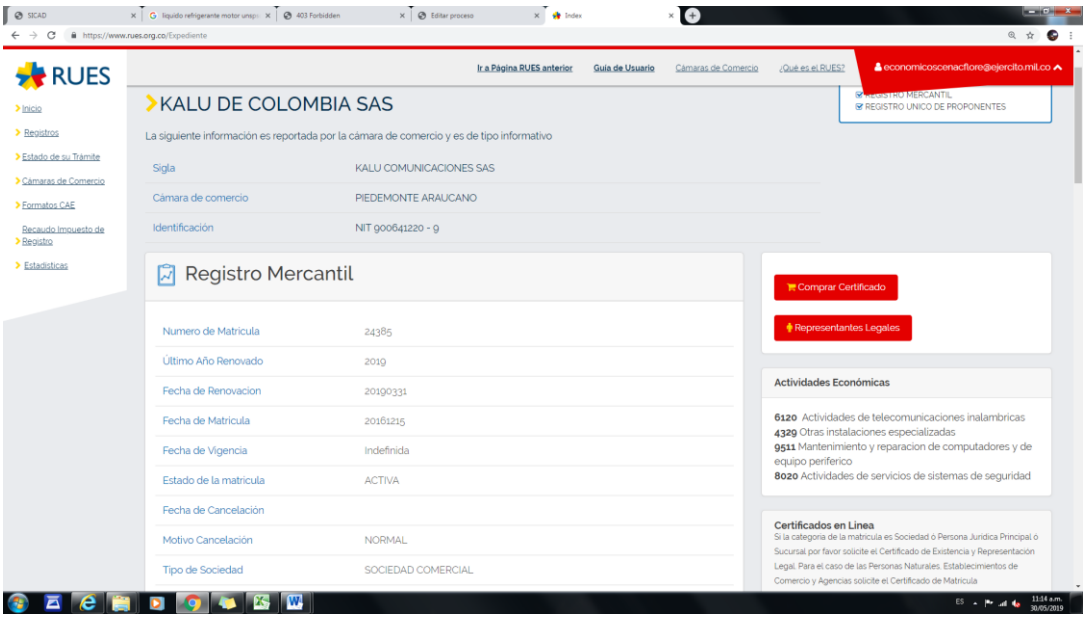
## 8. PRECIOS DE MERCADO

Las cotizaciones que se relacionan a continuación fueron obtenidas por el área de planes de la CENAC REGIONAL FLORENCIA y avaladas por el comité técnico.

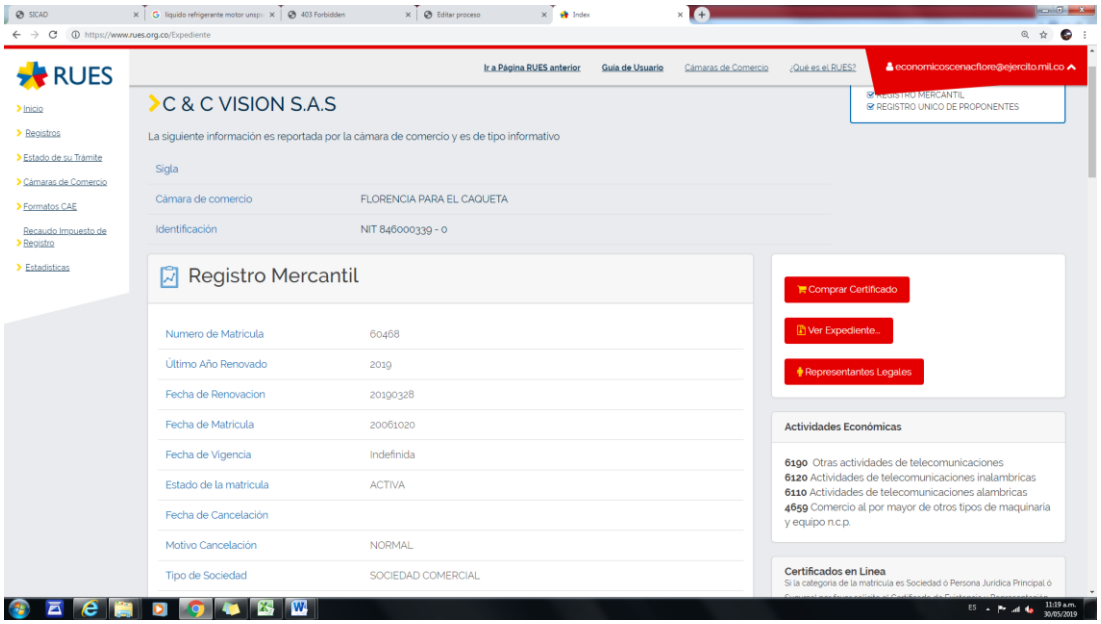
| EMPRESA | NIT | FECHA COTIZACIÓN | MEDIO DE SOLICITUD | CONCEPTO TÉCNICO | FECHA AVAL TENICO |
|---|---|---|---|---|---|
| KALU DE COLOMBIA SAS | 900.641.220 | 28/05/2019 | E-MAIL | AVALADO | 31/05/2019 |
| C & C VISION S.A.S | 846.000.339 | 30/05/2019 | E-MAIL | AVALADO | |
| COMUNICACIONES YANDY | 1.115.793.601 | 29/05/2019 | E-MAIL | AVALADO | |

**PANTALLAZO DE VERIFICACION DEL RUES (REGISTRO UNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL)**
https://www.rues.org.co

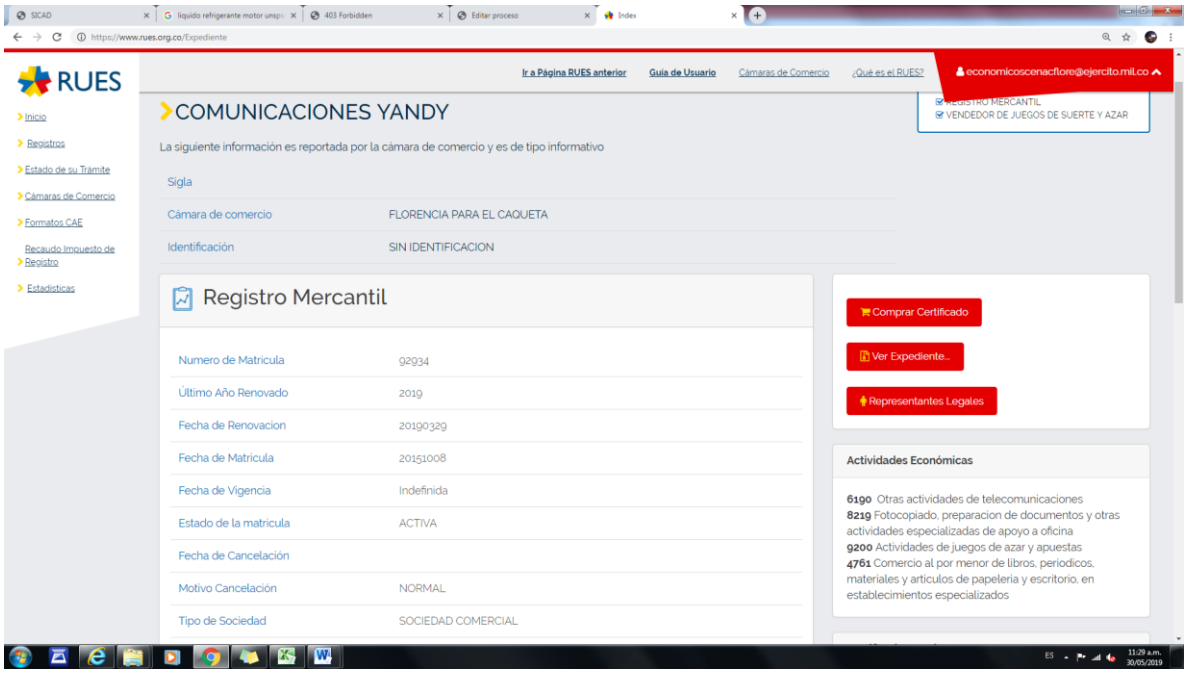
KALU DE COLOMBIA SAS




C & C VISION S.A.S



COMUNICACIONES YANDY




**Nota:** El objeto social o actividad económica de las empresas cotizantes se encuentra directamente relacionado con el objeto del presente proceso de contratación.

## 8.1. ESTUDIO DE MERCADO

Se realizó el siguiente análisis del mercado con tres (3) cotizaciones y con ello se calculó el precio de referencia:

| ITEM | CÓDIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDADES DE LA NECESIDAD | ACTUALIZACION DE PRECIOS HISTORICOS | KALU DE COLOMBIA SAS | C & C VISION S.A.S | COMUNICACIONES YANDY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO |
| **02-02-02-008-004-02 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET** | | | | | | | | |
| 1 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. FUTCO. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 | NA | 2.225.300 | 2.146.428 | 2.272.900 |
| 2 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 50 MB 100% fibra óptica. DIV6. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 7 | NA | 1.178.100 | 1.154.286 | 1.213.800 |
| 3 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. BR12. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 2 | NA | 1.547.000 | 1.535.000 | 1.439.900 |
| 4 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet de 10 MB 100% fibra óptica CCON3. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 | NA | 473.620 | 450.000 | 481.950 |
| **TOTAL** | | | | | | **5.424.020** | **5.285.714** | **5.408.550** |

### 8.1.1 PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA

**Para el precio de referencia se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:**

**a) MENOR VALOR** unitario entre los precios cotizados e histórico(si aplica)

**b)** **PROMEDIO** entre los precios cotizados e histórico(si aplica)

**c)** **DESVIACIÓN ESTANDAR** se determina entre el MENOR VALOR y el PROMEDIO

**d)** **DISPERSION** (coeficiente de variación relativa) se determina de la decisión de la DESVIACION ESTANDAR y el PROMEDIO.

**e)** **PRECIO DE REFERENCIA**: Precio Unitario que este comité económico recomienda establecer como precio máximo de referencia para los pliegos de condiciones (precio techo para la presentación de las ofertas), considerando costo beneficio, optimización de los costos para la administración.

**MÉTRICA UTILIZADA:**
Consiste en el método utilizado por el comité económico para determinar el PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA.

Con el fin de establecer el criterio estadístico de selección del VALOR o PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA, se determina que:

- Cuando la dispersión de los datos es menor o igual al 25% se establece como criterio el MENOR VALOR.
- Cuando la variación de los datos es mayor al 25% se establece como criterio el PROMEDIO.

| ITEM | CÓDIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDADES DE LA NECESIDAD | MENOR VALOR COTIZADO | PROMEDIO | MEDIANA | MEDIA GEOMETRICA | DESVIACIÓN ESTANDAR | DISPERSION % | VALOR DE REFERENCIA UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO |
| 02-02-02-008-004-02 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET | | | | | | | | | | | |
| 1 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. FUTCO. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 2.146.428 | 2.214.876 | 2.225.300 | 2.214.259 | 48.400 | 2% | 2.146.428 |
| 2 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 50 MB 100% fibra óptica. DIV6. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 1.154.286 | 1.182.062 | 1.178.100 | 1.181.810 | 19.641 | 2% | 1.154.286 |
| 3 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. BR12. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 2 | 1.439.900 | 1.507.300 | 1.535.000 | 1.506.527 | 47.659 | 3% | 1.439.900 |
| 4 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet de 10 MB 100% fibra óptica CCON3. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 450.000 | 468.523 | 473.620 | 468.326 | 13.098 | 3% | 450.000 |
| TOTAL | | | | | 5.190.614 | 5.372.761 | 5.412.020 | 5.370.922 | 128.798 | 0 | 5.190.614 |

Con el fin de dar cumplimiento al numeral 4º del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 se revisarán las ofertas económicas y se verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. En caso que ésta no cumpla, se verificará la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

De otra parte, el anterior análisis de precios de los bienes se consideraran como **fijos y firmes**, por ende serán de carácter **obligatorio** para las partes en la cuantificación del contrato y, en consecuencia, será de carácter obligatorio durante la totalidad del período de ejecución del contrato a celebrarse y por ningún motivo o circunstancia se podrá cambiar este condicionamiento contractual.

**8.2. PROYECCIÓN CANTIDADES MÍNIMAS A ADQUIRIR**
Se procede a establecer las limitantes de acuerdo a los precios de referencia y las cantidades requeridas de cada ítem según el plan de necesidades de cada unidad beneficiaria

| ITEM | CÓDIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDADES DE LA NECESIDAD | CANTIDADES MINIMAS | VALOR DE REFERENCIA UNITARIO | | | PRESUPUESTO POR UNIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | VALOR UNITARIO | VALOR CON CANTIDAD TOTAL | VALOR CON CANTIDAD TOTAL | |
| 02-02-02-008-004-02 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET | | | | | | | | | |
| 1 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. FUTCO. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 6 | 2.146.428,00 | 15.024.996 | 12.878.568 | 15.000.000 |
| 2 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 50 MB 100% fibra óptica. DIV6. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 6 | 1.154.286,00 | 8.080.002 | 6.925.716 | 8.000.000 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. BR12. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 2 | 2 | 1.439.900,00 | 2.879.800 | 2.879.800 | 3.000.000 |
| 4 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet de 10 MB 100% fibra óptica CCON3. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 6 | 450.000,00 | 3.150.000 | 2.700.000 | 3.000.000 |
| **TOTAL** | | | | | | **5.190.614** | **29.134.798** | **25.384.084** | 29.000.000 |

### 8.3. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

La entidad establece a continuación las cantidades mínimas a adquirir considerando el precio de referencia, las cantidades emitidas en el plan de necesidades de la unidad beneficiaria y el presupuesto oficial asignado.

| ITEM | CÓDIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDADES DE LA NECESIDAD | CANTIDADES MINIMAS | VALOR DE REFERENCIA UNITARIO | | | CONCEPTO | CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD | PRESUPUESTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | VALOR UNITARIO | VALOR CON CANTIDAD TOTAL | VALOR CON CANTIDAD TOTAL | | | |
| **02-02-02-008-004-02 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. FUTCO. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 6 | 2.146.428 | 15.024.996 | 12.878.568 | MENOR VALOR COTIZADO | 86% | 15.000.000 |
| 2 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 50 MB 100% fibra óptica. DIV6. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 6 | 1.154.286 | 8.080.002 | 6.925.716 | MENOR VALOR COTIZADO | 86% | 8.000.000 |
| 3 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. BR12. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 2 | 2 | 1.439.900 | 2.879.800 | 2.879.800 | MENOR VALOR COTIZADO | 100% | 3.000.000 |
| 4 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet de 10 MB 100% fibra óptica CCON3. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 | 6 | 450.000 | 3.150.000 | 2.700.000 | MENOR VALOR COTIZADO | 86% | 3.000.000 |
| **TOTAL** | | | | | | **5.209.137** | **29.264.459** | **25.384.084** | | | 29.000.000 |

**NOTA 1:** ***Para cubrir en un 100% la necesidad establecida por el FUTCO, se requieren $ 15.024,996, por lo que existe una limitante del presupuesto oficial de $15.000.000, es decir, cubrirá el 86% de la necesidad de la Unidad.***

**NOTA 2:** ***Para cubrir en un 100% la necesidad establecida por el DIV6, se requieren $ 8.080.002, por lo que existe una limitante del presupuesto oficial de $8.000.000, es decir, cubrirá el 86% de la necesidad de la Unidad.***

**NOTA 3:** ***Para cubrir en un 100% la necesidad establecida por el BR12 se requieren $ 2.879.800, por lo que existe una limitante del presupuesto oficial de $3.000.000, es decir, cubrirá el 100% de la necesidad de la Unidad.***

**NOTA 4:** ***Para cubrir en un 100% la necesidad establecida por el CCON3, se requieren $ 3.150.000, por lo que existe una limitante del presupuesto oficial de $3.000.000, es decir, cubrirá el 86% de la necesidad de la Unidad.***

**NOTA 5**: Conforme a la oferta seleccionada, para las unidades FUTCO, DIV6 y CCON3 se agotará el presupuesto oficial, si es necesario, hasta suplir la necesidad en lo permitido, de acuerdo al plan emitido por la unidad beneficiaria plasmado en el presente estudio previo.

## 9. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Como base fundamental para adelantar el presente proceso de selección se aplicaran los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, incorporando regímenes provenientes de otras áreas diferentes al derecho público, como son el derecho civil y comercial o de naturaleza especial, e igualmente lo pactado en ejercicio del principio de autonomía de la voluntad de las partes contratantes, siempre y cuando no vayan contra ley o derecho ajeno sin dejar de lado el Estatuto General de Contratación Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decretos Reglamentarios y demás normatividad aplicable.

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía de la Entidad, el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, en concordancia con el

artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, el cual regula el procedimiento para la modalidad de Selección de Mínima Cuantía

Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA consagrado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015.

***"ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.*** *Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral:*

*La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:*

- *Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.*
- *El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.*
- *La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.*
- *La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.*

***Parágrafo 1.*** *Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones en establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.*

***Parágrafo 2.*** *La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007."*

| MODALIDAD DE CONTRATACION | APLICA |
|---|---|
| LICITACION PÚBLICA | |
| SELECCIÓN ABREVIADA | |
| MÍNIMA CUANTÍA | **X** |
| CONCURSO DE MERITOS | |
| CONTRATACIÓN DIRECTA | |

### 1.1. NORMATIVA SOBRE ESTUDIOS PREVIOS

Conforme con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 que reglamenta el numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el cual reza lo siguiente para la mínima cuantía:

***Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios· previos para la contratación de mínima cuantía.*** *La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:*

1. *La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
2. *La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato.*
6. *El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*

## 10. ANÁLISIS DEL RIESGO

## RIESGOS JURÍDICOS

| Nº | | 1 | 2 | | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| CLASE | | GENERAL | GENERAL | | GENERAL |
| FUENTE | | INTERNO-EXTERNO | EXTERNO | | EXTERNO |
| ETAPA | | PLANEACION-EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | | EJECUCIÓN |
| TIPO | | RIESGOS SOCIALES O POLITÍCOS | RIESGOS REGULATORIOS | | RIESGOS DE LA NATURALEZA |
| DESCRIPCIÓN( QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR) | | CAMBIO DE RÉGIMEN POLÍTICO-INESTABILIDAD JURÍDICA | OCURRENCIA DE SITUACIONES DE ORDEN PÚBLICO, PAROS O HUELGAS, O LOS EFECTOS DERIVADOS Y OCASIONADOS POR LOS MISMOS | EFECTOS DESFAVORABLES OCASIONADOS POR NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE ADOPTE LA ADMINISTRACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y QUE SEAN APLICABLES AL CONTRATO, CON EXCEPCIÓN DE NORMAS TRIBUTARIAS. | RIESGOS DE FUERZA MAYOR ASEGURABLES REFERIDOS AL IMPACTO ADVERSO SOBRE LA EJECUCIÓN Y/O OPERACIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS DERIVABLES DE DESASTRES NATURALES. |
| CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | | NUEVAS OBLIGACIONES PARA LAS PARTES | PARÁLISIS O PRORROGA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO | NUEVAS OBLIGACIONES PARA LAS PARTES | INCUMPLIMIENTO O PARÁLISIS DEL CONTRATO |
| PROBABILIDAD | | 1 | 3 | 1 | 3 |
| IMPACTO | | 1 | 4 | 3 | 3 |
| VALORACIÓN DEL RIESGO | | 2 | 7 | 4 | 6 |
| CATEGORÍA | | RIESGO BAJO | RIESGO ALTO | RIESGO BAJO | RIESGO ALTO |
| ¿A QUIEN SE LE ASIGNA? | | LA ENTIDAD | CONTRATISTA | LA ENTIDAD | CONTRATISTA |
| TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | | LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS | EL CONTRATISTA DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACION DE ORDEN PUBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS | SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION- CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA- DEBIDO PROCESO |
| IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | PROBABILIDAD | 1 | 3 | 1 | 4 |
| | IMPACTO | 1 | 4 | 1 | 2 |
| | VALORACIÓN DEL RIESGO | 2 | 7 | 1 | 4 |
| | CATEGORÍA | RIESGO BAJO | RIESGO ALTO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO |
| AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | | SI | SI | SI | SI |
| PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO | | PLANEACION | PLANEACION | PLANEACION- EJECUCION | EJECUCION DEL CONTRATO |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | | CON EL CIERRE DEL PROCESO | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN |
| MONITOREO Y REVISIÓN | COMO SE REALIZA EL MONITOREO? | MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD | MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN |
| | PERIODICIDAD ¿CUANDO? | MENSUAL | MENSUAL | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA |

## RIESGOS TÉCNICOS

| *Nº* | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| ***CLASE*** | | GENERAL | GENERAL | GENERAL |
| ***FUENTE*** | | INTERNO | INTERNO | INTERNO |
| ***ETAPA*** | | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN |
| ***TIPO*** | | OPERACIONAL | OPERACIONAL | OPERACIONAL |
| ***DESCRIPCIÓN*** | | DURANTE LA PRESTACION DEL SERVICIO NO SE LOGRE DETECTAR EL CUMPLIMIENTO A CABALIDAD DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS EN LA ACEPTACION DE OFERTA | FALLAS EN LA CALIDAD DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA OPTICA | INCUMPLIMIENTO EN EL PLAZO PARA LA INSTALACION Y ENTREGA DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA OPTICA. |
| ***CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO*** | | DEVOLUCIÓN E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | INCUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL, NECESIDAD DE LA ENTIDAD Y ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | CUMPLIMIENTO PARCIAL DEL CONTRATO |
| ***PROBABILIDAD*** | | 2 | 2 | 3 |
| ***IMPACTO*** | | 4 | 4 | 3 |
| ***VALORACIÓN DEL RIESGO*** | | 4 | 3 | 5 |
| ***CATEGORÍA*** | | RIESGO ALTO | RIESGO MEDIO | RIESGO ALTO |
| ***¿A QUIEN SE LE ASIGNA?*** | | CONTRATISTA | CONTRATISTA | CONTRATISTA |
| ***TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS*** | | SEGUIMIENTO EN LA EJECUCIÓN – CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR | SEGUIMIENTO EN LA EJECUCIÓN – CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR | SEGUIMIENTO EN LA EJECUCIÓN – CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR |
| ***IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO*** | ***PROBABILIDAD*** | 2 | 2 | 2 |
| | ***IMPACTO*** | 1 | 1 | 2 |
| | ***VALORACIÓN DEL RIESGO*** | 2 | 2 | 3 |
| | ***CATEGORÍA*** | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO |
| ***AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?*** | | SI | SI | SI |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO*** | | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO |
| ***FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO*** | | UNA VEZ SE IDENTIFIQUE | UNA VEZ SE IDENTIFIQUE | UNA VEZ SE IDENTIFIQUE |
| ***FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO*** | | DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO | DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO | DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO |
| ***MONITOREO Y REVISIÓN*** | ***COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*** | CON LA EXPEDICIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN |
| | ***PERIODICIDAD ¿CUANDO?*** | MENSUAL | MENSUAL | MENSUAL |

## RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

| Nº | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CLASE | | GENERAL | GENERAL | GENERAL | GENERAL | GENERAL | GENERAL | GENERAL |
| FUENTE | | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO |
| ETAPA | | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN |
| TIPO | | R. ECONOMICO | R. FINANCIERO | R. FINANCIERO | R. ECONÓMICO | R. DE LA NATURALEZA. R AMBIENTAL, R. ECONÓMICO | R. ECONÓMICO | R. ECONÓMICO |
| DESCRIPCIÓN( que puede pasar y como puede ocurrir) | | RIESGO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS CON PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO. | LOS EFECTOS FAVORABLES O DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOME EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL. | LA INSOLVENCIA O ILIQUIDEZ TEMPORAL O DEFINITIVA DEL PROPONENTE, QUE IMPIDA LA COMPLETA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. | LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN. | LOS EFECTOS DESFAVORABLES QUE ALTEREN LAS CONDICIONES DEL SERVICIO Y POR TANTO GENERE GASTOS EXTRAS. | POR DEFECTOS LA CALIDAD DEL SERVICIO DE INTERNET EN FIBRA OPTICA Y QUE IMPLIQUE CAMBIOS DEL SERVICIOS Y POR TANTO GENERE GASTOS EXTRAS. | LOS EFECTOS CONTEMPLADOS POR LA VARIACION EN LA TASA DE CAMBIO Y QUE AFECTAN A AQUELLOS INSUMOS QUE SON IMPORTADOS Y SON NECESARIOS PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE INTERNET. |
| CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | | NO GARANTIZAR LA CALIDAD Y/O POSIBLE INCUMPLIMEINTO DEL CONTRATO | QUE INCUMPLA CON EL CONTRATO | INSOSTENIBILIDAD E INCUMPLIMIENTO DE LOS TERMINOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. | QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO | QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCION DEL CONTRATO POR EL INCREMENTO DE LOS COSTOS | QUE INCUMPLA CON EL CONTRATO. | QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCION DEL CONTRATO POR EL INCREMENTO DE PRECIOS DE LOS BIENES |
| PROBABILIDAD(1-5) | | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| IMPACTO (1-10) | | 8 | 5 | 5 | 3 | 7 | 7 | 7 |
| VALORACIÓN DEL RIESGO | | 8 | 6 | 4 | 2 | 7 | 7 | 8 |
| CATEGORÍA | | RIESGO ALTO | RIESGO MEDIO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO ALTO | RIESGO ALTO | RIESGO ALTO |
| ¿A QUIEN SE LE AGINA? | | 100% AL CONTRATISTA | 100% AL CONTRATISTA | 100% CONTRATISTA | 100% CONTRATISTA | 100% CONTRATISTA | 100% CONTRATISTA | 100% CONTRATISTA |
| TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO / DEBIDO PROCESO | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO / DEBIDO PROCESO | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO / DEBIDO PROCESO | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO / DEBIDO PROCESO | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO / DEBIDO PROCESO | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO / DEBIDO PROCESO | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO / DEBIDO PROCESO |
| IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | RIESGO MEDIO | RIESGO MEDIO | RIESGO MEDIO | RIESGO MEDIO | RIESGO MEDIO | RIESGO MEDIO | RIESGO MEDIO | RIESGO ALTO |
| AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | | SUPERVISOR | SUPERVISOR | SUPERVISOR | SUPERVISOR | SUPERVISOR | SUPERVISOR | SUPERVISOR |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO | | UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | CON EL INFORME DE SUPERVISION, UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA, | CON EL INFORME DE SUPERVISION, UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA, | CON EL INFORME DE SUPERVISION, UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA, | CON EL INFORME DE SUPERVISION, UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA, | CON EL INFORME DE SUPERVISION, UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA, |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O INFORMA DE SUPERVICION | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O INFORMA DE SUPERVICION | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O INFORMA DE SUPERVICION | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O INFORMA DE SUPERVICION | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O INFORMA DE SUPERVICION |
| MONITOREO Y REVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DURANTE EJECUCION DEL CONTRATO | DURANTE EJECUCION DEL CONTRATO | DURANTE EJECUCION DEL CONTRATO | DURANTE EJECUCION DEL CONTRATO | DURANTE EJECUCION DEL CONTRATO | DURANTE EJECUCION DEL CONTRATO | DURANTE EJECUCION DEL CONTRATO | MENSUALES |

**RIESGOS TECNOLÓGICOS**:
Son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica. Clasificado a través del documento CONPES 3714 de 2011 (NO APLICA)

**RIESGOS AMBIENTALES:**
Son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras. Clasificado a través del documento CONPES 3714 de 2011 (NO APLICA).

**RIESGOS DE LA NATURALEZA:**
Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros. Clasificado a través del documento CONPES 3714 de 2011 (NO APLICA).

**11. PÓLIZAS DE SEGUROS O CUBRIMIENTO REQUERIDO:**
El artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, señala que los contratistas prestarán garantía única para el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato. Los proponentes prestarán garantía de seriedad en los ofrecimientos hechos.

Conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN – EJE – CENAC REGIONAL FLORENCIA teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el Decreto No. 1082 de 2015.

Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la notificación de aceptación de oferta, el oferente deberá constituir las garantías necesarias para iniciar la ejecución del contrato.

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 de decreto 1082 de 2015, en el cual relacionan las clases de las garantías, para respaldar el cumplimiento de las obligaciones contractuales contenidas en el presente proceso de contratación y posterior suscripción de la aceptación de oferta, el oferente se encuentra facultado de acuerdo al mismo; las garantías que los proponentes o contratista pueden otorgar son: contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaria.

Las garantías deberán cubrir los riesgos establecidos en los Artículos 2.2.1.2.3.1.6, 2.2.1.2.3.1.7, 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 del 2015, de acuerdo con el objeto del proceso.

| TIPO DE RIESGO | MECANISMO DE COBERTURA | ASIGNACIÓN |
|---|---|---|
| **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** | Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y de las prórrogas si las hubiere. | Contratista (100%) |
| **CALIDAD DE LOS BIENES A CONTRATAR** | Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, cuya vigencia será por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir del acta de recibo a satisfacción de los servicios, así cubrirá el término de las prorroga si las hubiere. | Contratista (100%) |

| | | |
|---|---|---|
| **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** | Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, cuya vigencia será por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más. | Contratista (100%) |

La suficiencia de la garantía se tendrá en cuenta en lo estipulado en los Artículos 2.2.1.2.3.1.9 hasta el 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso.
La constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN – EJC – CENAC REGIONAL FLORENCIA.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN – EJC – CENAC REGIONAL FLORENCIA y a cuenta del CONTRATISTA, quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN – EJC – CENAC REGIONAL FLORENCIA para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN – EJC – CENAC REGIONAL FLORENCIA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

**11.1. ALCANCE DE LOS AMPAROS Y DE LA GARANTÍA:**

En la garantía debe constar que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas así como también deberá constar que se renuncia al beneficio de excusión y se consagrará la dirección física y electrónica para notificaciones judiciales y se señalará la aceptación del garante de recibir notificaciones por medios electrónicos.

En todo caso el contratista deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros, dentro de los cinco (05) días calendario siguiente a la ejecutoria del acto o sentencia que así lo declare.
Tratándose de pólizas no expirará por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral.

**11.2. SANCIÓN POR FALTA DE GARANTÍA:**

Si el contratista se negare a constituir la Garantía Única en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL FLORENCIA podrá aplicar las sanciones contractuales a que haya lugar. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del contrato y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL FLORENCIA El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por el garante a petición del MDN EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL FLORENCIA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL FLORENCIA para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL FLORENCIA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENAC REGIONAL FLORENCIA y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL - CENAC REGIONAL FLORENCIA para retener y descontar los valores

respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional - CENAC REGIONAL FLORENCIA asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN - EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL FLORENCIA teniendo en cuenta que el objeto de las mismas sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL - CENAC REGIONAL FLORENCIA.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

**11.3. RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA**

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18. del decreto 1082 de 2015, cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

**El contratista deberá mantener indemne al MDN- EJÉRCITO NACIONAL - CENAC REGIONAL FLORENCIA, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.**

**11.4. MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES FRENTE AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, mora o incumplimiento parcial, LA ENTIDAD impondrá multas, de la siguiente manera:

**11.5. MULTAS POR INCUMPLIMIENTO PARCIAL**

Si durante la ejecución del contrato se evidencia que EL CONTRATISTA incumple alguna obligación contractual, LA ENTIDAD le impondrá multas equivalentes al 1% del valor del contrato, pero sin que en ningún caso las multas sobrepasen el 10% del valor total del contrato incumplido. En caso que el incumplimiento parcial sea respecto del cronograma de ejecución se impondrá como multa el equivalente al 0.5% del valor del bien o servicio dejado de entregar, por cada día calendario de retardo y hasta por un plazo máximo de 15 días calendario en calidad de sanción por el simple hecho del incumplimiento, pero sin que en ningún caso las multas sobrepasen el 10% del valor total del bien o servicio dejado de entregar. EL CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD para descontar y tomar el valor de las multas de que tratan los literales anteriores, una vez en firme la resolución que las impone, de cualquier suma que le adeude LA ENTIDAD, sin perjuicio de que las haga efectivas conforme a la ley; El pago o la deducción de dichas multas no exoneran a EL CONTRATISTA de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, ni de las demás obligaciones y responsabilidades que emanen del mismo.

**11.6. PROCEDIMIENTO PARA LAS MULTAS, AFECTACIÓN DE LA GARANTIA UNICA Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA**

De conformidad con el Artículo 29 de la Constitución Política de Colombia, la resolución N° 6302 de 2014 "Manual de Contratación del Ministerio de Defensa y sus unidades ejecutoras" y en cumplimiento del procedimiento regulado en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la

cláusula penal y el cobro o afectación de la garantía única que ampara el cumplimiento del contrato. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento:

**a.** Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de interventoría o de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera.

**b.** En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.

**c.** Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia.

**d.** En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa. En todo caso al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. La entidad podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento.

**e.** En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al Contratista de explicar las causas que impiden la ejecución normal y oportuna del contrato.

**NOTA:** Para imposición de multa se realizaran los cálculos en DÍAS CALENDARIO, salvo que el M.D.NEJÉRCITO NACIONAL - CENAC REGIONAL FLORENCIA estipule disposición en contrario.

### 11.7. CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total por parte del contratista de las obligaciones que adquiere o de la declaratoria de caducidad administrativa, se pactara a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, sin perjuicio de que el CONTRATISTA deba cumplir con la obligación principal y de las acciones judiciales a que haya lugar. Las sumas que se deriven de la aplicación de la cláusula penal pecuniaria se pactaran a título de pena, no de indemnización, razón por la cual, EL MDN- EJERCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL FLORENCIA se reservara el derecho de reclamar al CONTRATISTA el pago de los perjuicios que su incumplimiento le ocasionen. INGRESO DE LOS RECURSOS: El valor de las sanciones a que se refiere la presente cláusula, ingresará al Tesoro Nacional, a través de la Tesorería Principal del Comando del Ejército.

## 12. DOCUMENTOS DE CARÁCTER TECNICO

**12.1. ANEXO 2 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO"** El proponente deberá diligenciar el anexo No. 2, mediante el cual acredite que los bienes a suministrar cumplen con las "Especificaciones Técnicas" requeridas y que corresponderán a cada uno de los ítems ofertados exigidos en la descripción contenida en las normas técnicas y/o especificaciones señaladas en el Anexo "Especificaciones Técnicas".

**NOTA:** Cuando la propuesta omita la presentación del anexo No. 2 Especificaciones Técnicas de obligatorio cumplimiento será causal de rechazo.

| ITEM | CÓDIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDADES DE LA NECESIDAD |
|---|---|---|---|---|
| **02-02-02-008-004-02 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A TRAVÉS DE INTERNET** | | | | |
| 1 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. FUTCO. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 |
| 2 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 50 MB 100% fibra óptica. DIV6. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 7 |
| 3 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet canal dedicado de 60 MB 100% fibra óptica. BR12. (Mes) ( FLORENCIA – CAQUETA ) | MES | 2 |
| 4 | 81112101 | Adquisición del servicio de conexión a internet de 10 MB 100% fibra óptica CCON3. (Mes) ( LARANDIA – CAQUETA ) | MES | 7 |

**12.1.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES**

El oferente deberá manifestar en documento independiente debidamente suscrito por el representante legal que de resultar adjudicatario del presente contrato, se compromete a prestar un servicio de alta calidad con el cumplimiento de cada una de las siguientes condiciones técnicas adicionales

- Que el servicio sea 100% Fibra Óptica.
- Alta disponibilidad con soporte 7 días las 24 horas y durante la ejecución del contrato.
- Acompañamiento permanente a la hora de presentarse algún inconveniente técnico.
- Instalar, configurar y proveer la facilidad es necesarias para proporcionar los servicios definitivos en el objeto del presente contrato.
- Adoptar todas las medidas de seguridad requerida para garantizar la inviolabilidad de las comunicaciones, la información que circula a través de las redes.
- Ejercer medidas preventivas y correctivas necesarias para garantizar la disponibilidad y calidad de los servicios pactados
- Atender, tramitar y responder oportunamente las solicitudes, sugerencias o reclamos que presente la entidad con relación al servicio prestado.

**12.2 GARANTÍA TÉCNICA:** El oferente deberá anexar en documento independiente, la garantía técnica para los ítems ofrecidos debidamente suscrita por él. La garantía técnica mínima requerida en este proceso debe amparar la totalidad de los siguientes aspectos:

1. Que el servicio de internet de fibra óptica es de alta calidad
2. Que el oferente se hace responsable de toda la seguridad lógica de los canales suministrados.
3. Que el oferente es responsable de la operación soporte y mantenimiento.

Esta garantía deberá ser adjuntada por el oferente en documento independiente, junto con la oferta.

**12.3 GARANTÍA DE LA CALIDAD**

El proponente garantizará que los bienes suministrados en la ejecución del contrato, serán de óptima calidad, de no ser así, con la presentación de la oferta, acepta la imposición de las multas y sanciones correspondientes, luego de surtido el debido proceso y el derecho a la defensa.

**12.4 TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA**

El contratista en documento independiente junto con la oferta deberá garantizar que en caso de presentarse defectos de calidad de los bienes a suministrar y el adjudicatario deberá responder en un tiempo máximo de dos (2) días después de la notificación por parte de la Central Administrativa y Contable "CENAC REGIONAL FLORENCIA".

Todos los costos en que deba incurrir el oferente en el cumplimiento de su deber de garantía, estarán a su cargo, dicha garantía deberá cubrir seis (06) meses después del recibo a satisfacción.

Este documento debe venir firmado por el proponente.

**12.5 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

Con el fin de garantizar la calidad de los elementos a contratar y evitar incumplimientos e inconvenientes en la ejecución del futuro contrato, se requiere que el oferente presente contratos o certificaciones de contratos con entidades públicas o privadas cuyo objeto tenga relación directa con el objeto del presente proceso contractual, La cuantía de las certificaciones o contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso de contratación. La certificación deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Datos del Contratista
- Datos del Contratante
- Cuantía
- Objeto
- Fecha Inicio y Terminación

**Nota 1**: La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL FLORENCIA se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

**Nota 2:** No se aceptan auto certificaciones.

**Nota 3**: Las certificaciones de los contratos que se harán valer como experiencia deben ser completamente legibles.

**Nota 4**: La información suministrada se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada

**Nota 5**: El objeto del contrato debe haber sido ejecutado a satisfacción y en su desarrollo no debe haberse presentado ningún tipo de sanción y/o multa por incumplimiento del contratista. A lo anterior se dará aplicación, de conformidad al procedimiento establecido en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

**Nota 6**: Si la certificación no incluye cualquiera de los datos aquí solicitados podrá aportarse copia del contrato

**12.6 DEVOLUCION Y REPOSICION**

El CENAC REGIONAL FLORENCIA y sus unidades centralizadas, se reservan el derecho de rechazar directamente a través del supervisor los servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, **EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A SUMINISTAR EL QUE SE AJUSTE EXACTAMENTE A LO REQUERIDO Y OFERTADO.**

**12.7 TIEMPOS DE RESPUESTA:** El oferente deberá manifestar en documento independiente debidamente suscrito por el representante legal que de resultar adjudicatario del presente contrato, al requerirse el servicio de soporte será atendido de manera inmediata a través de una línea telefónica gratuita o servicio de correo electrónico. Si en el lapso de una (01) hora después de haber reportado el incidente no se da solución al mismo o el personal no ha podido solucionar la falla, el contratista deberá enviar personal técnico especializado de respaldo a sitio en un tiempo máximo de una (1) hora.

**NOTA:** Los gastos de transporte, alimentación y cualquier otro que se genere en atención al servicio de soporte serán a cargo exclusivamente del contratista.

**12.8 IMPLEMENTACION:** El oferente deberá manifestar en documento independiente debidamente suscrito por el representante legal que de resultar adjudicatario del presente contrato garantiza que los trabajos de mantenimiento y soporte serán previamente informados al supervisor, con el fin de disminuir los tiempos de afectación en el servicio, y su entrega sea a satisfacción por parte de la entidad.

**12.9 DOCUMENTACION:** El oferente deberá manifestar en documento independiente debidamente suscrito por el representante legal que de resultar adjudicatario del presente contrato, al finalizar cada visita correctiva y/o preventiva el contratista entregara por escrito al supervisor del contrato un informe de servicio en la que constara el resumen de las actividades realizadas (actualización, soporte y mantenimiento), problemas presentados, soluciones utilizadas y recomendaciones. De igual forma quedara constancia en la misma acta o informe de servicio si hubo cambio en la configuración.

**12.10 ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO:** El oferente deberá manifestar en documento independiente debidamente suscrito por el representante legal que cuenta con establecimiento de comercio físico e inscrito en el Certificado de Existencia y Representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

**12.11 CERTIFICADO DE REGISTRO DE TIC:** El oferente deberá presentar el Certificado de Registro de TIC, a través del cual se formalizará la Habilitación General de la que trata la Ley 1341 de 2009. No contar con dicho certificado de registro se constituye en causal de rechazo directa.

**12.12 DISPONIBILIDAD DE PERSONAL:** El oferente deberá manifestar en documento independiente debidamente suscrito por el representante legal que cuenta con una persona encargada que hará las veces de enlace para atender los requerimientos de las unidades en caso de presentarse inconvenientes con la prestacion del servicio durante la ejecución del contrato. Debe señalar nombre completo, numero de contacto y correo electrónico de la persona designada.

## 13. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 13.1. TIPOLOGÍA DEL CONTRATO: PRESTACION DE SERVICIO

### 13.2. OBJETO DEL CONTRATO: "PRESTACION DEL SERVICIO DE INTERNET DE FIBRA ÓPTICA PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS PRESUPUESTALMENTE POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE "CENAC REGIONAL FLORENCIA"

**13.3. PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de Ejecución del presente contrato será hasta el 31 diciembre de 2019 o hasta agotar el presupuesto. Lo primero que ocurra, el cual se contara a partir de la aprobación de la garantía única que ampara las obligaciones del contrato, la expedición del Registro Presupuestal, la acreditación de aportes parafiscales el pago de la estampilla pro- universidad de la Universidad de la Amazonia y la suscripción del acta de inicio.

**13.3.1. LUGAR DE ENTREGA:** El lugar de entrega de los servicios contratados será en las instalaciones de la sexta división y la brigada N° 12, ubicado en las instalaciones de la Décima Segunda Brigada, en el municipio de Florencia – Caquetá y posteriormente deberá ser prestar el servicio en el Fuerte Militar Larandia donde se encuentran ubicadas las unidades beneficiarias CCON3 y FUTCO.

**NOTA 1:** Serán a cargo del Contratista los costos de transporte, movilización, seguros, fletes, que se causen con motivo de la ejecución del contrato. Estos costos se entenderán incorporados al valor total del contrato que llegase a celebrar, incluyendo los impuestos.

**NOTA 2:** El futuro contratista deberá suministrar la prestacion del servicio de internet de fibra óptica requeridos por las unidades beneficiarias dentro de un término no mayor a un dia (01) hábil de la legalización del contrato.

**NOTA 3:** Para todos los efectos legales derivados de la celebración, ejecución, terminación y liquidación del contrato, se entenderá que el domicilio contractual será en el Municipio de Florencia Caquetá, Instalaciones de la CENAC FLORENCIA.

**NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES**: Para el recibo a satisfacción de los bienes se tendrán en cuenta toda y cada una de las especificaciones técnicas registradas en la invitación pública, la aceptación de oferta y la propuesta presentada, el no cumplimiento de alguna de las mismas será motivo de rechazo de los bienes. El recibo de los bienes se hará en presencia del supervisor del contrato y el contratista. El supervisor del contrato hará llegar las actas de recibo a satisfacción o según sea el caso con anterioridad los respectivos informes de supervisión, informando con antelación las observaciones o anormalidades.

### 13.4. VALOR

El valor del contrato será establecido y ajustado teniendo en cuenta el precio unitario incluido IVA (SI APLICA) de la oferta adjudicataria, considerando como limitantes las cantidades mínimas a adquirir y las cantidades máximas o totales establecidas en el presente estudio previo (numeral 8.3. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD), lo anterior, sin superar el presupuesto oficial asignado a cada unidad beneficiaria.

**14. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:**
El CENAC REGIONAL FLORENCIA se compromete a cancelar el valor del contrato resultante de la siguiente forma:

Los pagos se realizarán parciales durante el plazo de ejecución del contrato de acuerdo con los recibos a satisfacción que emita la entidad de forma mensual, sin que ello la obligue a generar pagos constantes por un promedio fijo mensual, una vez sea presentada la documentación requerida para el pago así:

- Recepción a satisfacción de los bienes por parte del CENAC REGIONAL FLORENCIA, plasmado en un acta debidamente suscrita por el supervisor del contrato y un representante del contratista.
- Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público Dirección del Tesoro Nacional (Asignación cupo PAC).
- Certificación debidamente firmada por el Representante Legal y Contador Público o revisor fiscal, (si está obligado), en la cual se acredite el pago de los aportes de seguridad social, ARL y parafiscales, (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en la ley 1607 de 2012 y Decreto 1828 de 2013 modificado por el Decreto 014 de 2014), anexando certificado de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores (vigente a la fecha de presentación), fotocopia de tarjeta profesional y fotocopia de documento de identidad del contador o revisor fiscal. Soportado con las planillas de pago.
- El MDN – EJE – CENAC REGIONAL FLORENCIA verificará el cumplimiento por parte del contratista del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales y los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar.
- Informe de supervisión.
- Que se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.

**Nota 1:** En el evento de prórroga en la entrega del objeto del contrato, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

**Nota 2:** El departamento de Contabilidad podrá solicitar en los momentos de causación la Autorización de numeración de facturación emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas DIAN, la cual debe estar vigente al momento de entrega de cuenta. (Aplica en caso que el proponente cuente con la responsabilidad ante la DIAN de facturar).

**Nota 3:** La factura debe contar con todos requisitos establecidos por el artículo 617 del Estatuto Tributario (cuando este en la obligación de emitir factura por parte del oferente o cuando este aplique).

**Nota 4:** La entidad contratante podrá realizar los descuentos de Ley, a que haya lugar tales como **RETEIVA, RETEFUENTE, RETEICA y demás que sean establecidos por la Ley.**

**Nota 5:** La facturación debe formalizarse y presentarse dentro de los 5 primeros días del mes anterior al pago que se realizará, con el fin de solicitar los recursos para efectuar la cancelación de las obligaciones contraídas (PAC), los cuales toman mínimo un mes para ser asignados. Así mismo y en igual tiempo, el contratista debe de realizar la publicación de la documentación en la plataforma transaccional del SECOP II.

**15. VIGENCIA DEL CONTRATO (PLAZO DE DURACIÓN):** Es el plazo de comprendido entre la suscripción del contrato y cuatro (4) meses más al plazo de ejecución, solo para efectos de liquidación.

**15.1. MONEDA DEL CONTRATO:** Pesos Colombianos

**16. OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

**16.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**
1. Suscribir el contrato ofrecido.
2. El adjudicatario se compromete a sostener los precios de su oferta durante la vigencia del contrato que resulte del presente proceso.
3. Acreditar que el objeto social y/o actividad mercantil principal de la sociedad se encuentre directamente relacionada o guarda congruencia con el objeto del contrato.
4. Al momento de presentar la facturación para el respectivo pago el adjudicatario deberá realizar la discriminación del IVA (si aplica) para cada ítem.

5. Presentar la facturación de cada elemento o servicio, teniendo en cuenta el mismo orden y numeración de ítem establecido en el contrato, es decir especificando el número de ítem según el contrato.
6. Contar con autorización para la suscripción del contrato en caso de ser necesario.
7. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato.
8. Subsanar la documentación pertinente que solicite la entidad, conforme se establece en la invitación a ofertar.
9. Suministrar oportunamente todos los informes que requiera el supervisor, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas del objeto contratado.
10. Dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por el supervisor y los documentos del contrato.
11. Pagar los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato.
12. Aceptar la tasación y descuento de penas parciales frente al incumplimiento de obligaciones administrativas.
13. No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios del **MDN – EJC – CENAC FLORENCIA** y/o participantes que directa o indirectamente tenga relación con el presente proceso de contratación, ni en ningún momento u oportunidad, antes, durante o después de la suscripción del contrato que se derive de éste.
14. No suministrar a terceros la información técnica, administrativa y/o financiera.
15. Asistir a las citaciones que realice la entidad en forma verbal o por escrito. El retardo o la mora en el cumplimiento se entenderá cuando la administración o la supervisión del contrato haya señalado plazos fijos, ciertos y determinados para cumplir aún sin requerir solicitud escrita.
16. Para la ejecución del contrato, cada mes durante la vigencia de éste y al momento de la liquidación, entregar los paz y salvos donde conste el cumplimiento de las obligaciones al sistema de seguridad social y parafiscales (Cajas de compensación familiar, Sena e ICBF) y/o certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal según el caso, en la que conste el cumplimiento de tales obligaciones.
17. Tener una cuenta de ahorros o corriente para efectos del pago del contrato.
18. Entregar los bienes a los precios ofertados, por sus propios medios - los servicios relacionados en las cantidades solicitadas.
19. Prestar los servicios en excelente calidad, de acuerdo al objeto contractual.
20. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.
21. Las demás que se encuentren establecidas en la Ley

**16.2 OBLIGACIONES DE LA CENTRAL ADMINSTRATIVA Y CONTABLE "CENAC FLORENCIA".**
1. Pagar al contratista el valor del contrato en la forma establecida en la aceptación de oferta.
2. Recibir los bienes objeto del presente contrato, siempre y cuando cumpla con las especificaciones normas y/o fichas técnicas requeridas.
3. Vigilar la correcta ejecución del contrato, a través del supervisor designado.
4. Las demás que se encuentren establecidas en la Ley.

**17 VEEDURÍA CIUDADANA:** Este proceso de contratación está sujeto a la vigilancia y control ciudadano, en los términos que señala el artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 850 de 2003.

**18 ORGANIZACIÓN DE COMITÉS ESTRUCTURADORES:** Para el desarrollo de este proceso se conformaron los comités nombrados mediante Resolución expedida por la Central Administrativa y Contable "CENAC REGIONAL FLORENCIA"

Los comités deben obrar según lo establecido en la Resolución No. 6302 del 31 de Julio de 2014, (Manual de Contratación del Ministerio de Defensa y sus Unidades Ejecutoras) y demás normas vigentes.

**19 JUSTIFICACIÓN FACTORES DE SELECCIÓN:** Se seleccionará la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones exigidas en la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones verificará el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente, teniendo en cuenta el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

**20 PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II:** Este protocolo hace parte integral de los términos y condiciones del SECOP II por lo tanto es de obligatorio cumplimiento a partir del 19 de noviembre del 2018. El protocolo está dirigido a los

Usuarios del SECOP II en los Eventos en los cuales la plataforma presenta Fallas Generales o Particulares que interrumpan el normal desarrollo de los Procesos de Contratación en el SECOP II.

El M.D.N - Ejército Nacional - CENAC REGIONAL FLORENCIA, manifiesta que en caso de presentarse Indisponibilidad del SECOP II, se regirá por los procedimientos descritos en el protocolo diseñado para los casos de indisponibilidad, y dispone el correo electrónico contratacioncenacflorencia@hotmail.com para recibir los mensajes.

**21. RELACIÓN DE ANEXOS**

Oficio expedición CDP.
CDP No. 8919 del 06 de junio de 2019
Valor de ($ 29.000.000,00) MTCE
Cotizaciones (3)
Aval técnico de cotización.

**ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO**

**ASE.BORIS ANDRES HURTADO IÑIGUEZ**
Comité Económico Estructurador

**ASJ. OLGA GUZMÁN BUITRAGO**
Comité Jurídico Estructurador

**SV. JAILER RICARDO SABAYE ESPINOSA**
Jefe de Contratos "CENAC REGIONAL FLORENCIA"

**SP. DIEGO FERNANDO VALENCIA SÁNCHEZ**
Comité Técnico Estructurador

**CR. LUIS EDUARDO CASTILLO ARBELAEZ**
Gerente del Proyecto