



EJECUTOR PROYECTOS VIVE DIGITAL

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

PROYECTO IBAGUÉ VIVE DIGITAL

CONVENIO DE COOPERACION No. 0329 de 2013

Contratar la implementación, instalación y puesta en funcionamiento de dos *Laboratorios de Emprendimientos Digitales*, para el **Municipio de Ibagué**, los cuales deberán estar dotados de computadores portátiles, video-proyectores, licenciamiento de software, RACKS de protección de equipos y adecuación de espacios de trabajo mediante la dotación de escritorios, todo dentro del marco del Convenio Especial de Cooperación N° 329 de 2013.

Bogotá D.C., Diciembre de 2013

**1. GENERALIDADES DEL PROCESO CONTRACTUAL BAJO LA INICIATIVA VIVE DIGITAL REGIONAL**

Antes de desarrollar cada uno de los puntos que contiene el presente estudio, es pertinente precisar algunos aspectos de importancia para entender la forma en que se desarrollará este proceso contractual por parte de **INFOTIC S.A.** en su condición de **EJECUTOR** en el marco de la iniciativa Vive Digital.

Dentro del marco de la iniciativa Vive Digital Regional, en el Manual de Contratación se establece las pautas mínimas para realizar los procesos contractuales, las cuales son de obligatorio cumplimiento y aplicación para **EL EJECUTOR** de dichas iniciativas. El citado manual, va dirigido a ejecutores regidos en el ámbito del derecho privado y empresas de economía mixta.

**INFOTIC S.A.** en adelante **INFOTIC** es una sociedad de economía mixta con participación estatal superior del cincuenta y un por ciento, con domicilio principal en Bogotá y sucursal en la ciudad de Manizales, cuyo objeto social es el de gerenciar, gestionar, estructurar, integrar y prestar soluciones en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para los sectores público y privado en Colombia.

El socio principal de **INFOTIC** es el Instituto de Financiamiento, Promoción y Desarrollo de Manizales, **INFIMANIZALES**, quien como ente descentralizado del Municipio de Manizales posee el 51% del capital accionario, razón por la cual **INFOTIC** se clasifica como una sociedad de Economía Mixta del Orden Departamental con mayoría de capital público, adoptando una de las formas societarias del Código de Comercio como es la de las anónimas, según lo preceptuado en la ley.

**EL EJECUTOR** tendrá en cuenta que los recursos que se le entregan son públicos y en consecuencia en su ejecución, tendrá en cuenta los postulados de la función administrativa señalados en el artículo 209 de la Constitución Política, como son los de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad; y los principios de la contratación pública señalados en las leyes de contratación estatal, como lo son el de selección objetiva, libre competencia, transparencia, trato justo e igualitario, eficiencia y contradicción.

El cumplimiento de los fines estatales establecidos en la Constitución Política Colombiana, la continua y eficiente prestación de los servicios ofrecidos, y la efectividad de los derechos e intereses de los ciudadanos, serán un postulado constante en el ejercicio de la labor de **EJECUTOR**.

La selección de los proveedores de bienes y servicios asociados a la ejecución del proyecto es responsabilidad directa del **EJECUTOR**, que deberá desarrollar procesos de selección objetiva que garanticen el cumplimiento de las actividades y la calidad de los bienes y servicios a suministrar para el correcto desarrollo del proyecto que los requiere.

Para la contratación de cualquier bien o servicio para el Proyecto Vive Digital Regional, por regla general, sin importar la cuantía y salvo en los casos especiales de contratación, **EL EJECUTOR** debe

adelantar una Convocatoria Pública, todo lo cual se desarrollará conforme a lo estipulado en el Documento N. 06 denominado Manual de Contratación - Vive Digital 2012-2013<sup>1</sup>.

El proceso contractual que se pretende desarrollar, corresponde a una solución integral en tecnología, información y comunicaciones (TIC) para contratar *la implementación, instalación y puesta en funcionamiento de dos Laboratorios de Emprendimientos Digitales, para el Municipio de Ibagué, los cuales deberán estar dotados de computadores portátiles, video-proyectores, licenciamiento de software, RACKS de protección de equipos y adecuación de espacios de trabajo mediante la dotación de escritorios, con el fin capacitar en Tecnologías de la Información a emprendedores de la cadena de valor del proceso de turismo y cultura del Municipio.*

<sup>1</sup> Documento N.6 Manual De Contratación - Vive Digital Regional. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Colciencias.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

### 2.1. INTRODUCCION

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son herramientas que facilitan las tareas de los ciudadanos para contribuir al desarrollo socioeconómico de una región, garantizando el acceso universal a la salud, la educación, el empleo, la justicia y el entretenimiento, entre otros. Así mismo, es internacionalmente aceptado que las TIC aportan al desarrollo eficiente de cualquier proceso productivo, posibilitando el acceso a nuevos mercados, para hacer del territorio un ente más competitivo nacional e internacionalmente.

El Gobierno Nacional, a través del *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –Ministerio TIC–*, busca que el país de un gran salto tecnológico mediante la masificación de Internet y el desarrollo del *Ecosistema Digital*<sup>2</sup> nacional en el periodo 2011-2014; para ello estructuró el *Plan Vive Digital*<sup>3</sup> que responde al reto de alcanzar la prosperidad democrática gracias al uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicaciones.

#### 2.1.1. Iniciativa Vive Digital

La *Iniciativa Vive Digital* como estrategia a favor de las Entidades Territoriales permite que estos entes a través de propuestas gubernamentales innovadoras generen para la población el desarrollo de un ecosistema digital, que comprende cuatro componentes a saber<sup>4</sup>:

- *Infraestructura*: Este eje del ecosistema digital busca que *“Todos los colombianos cuenten al menos con una solución de conectividad gracias a una moderna Autopista de la Información”*. La infraestructura corresponde a los elementos físicos que proveen conectividad digital. Algunos ejemplos son las redes de fibra óptica desplegadas por el país, las torres de telefonía celular con sus equipos y antenas, o las redes de pares de cobre, coaxiales o de fibra óptica tendidas a los hogares y negocios;
- *Servicios*. Este componente se encuentra orientado a que *“Los colombianos tengan acceso a una oferta competitiva de servicios de última tecnología”*. Los servicios ofrecidos por los operadores hacen uso de la infraestructura y permiten desarrollar la conectividad digital. Para citar algunos ejemplos de servicios, estos pueden ser el servicio de Internet fijo y móvil, el servicio de telefonía fija y celular o el servicio de mensajes de texto (SMS), la televisión pública abierta, la nueva Televisión Digital Terrestre y mucho más. Como parte de este componente se incluye la masificación de terminales para acceder a los servicios.

<sup>2</sup> El Ecosistema Digital es un modelo desarrollado por el Banco Mundial [WB2010b] para visualizar los distintos componentes que permiten la masificación del uso de Internet en una sociedad y sus interacciones.

<sup>3</sup> Más información sobre el Plan Vive Digital Colombia en [www.vivedigital.gov.co](http://www.vivedigital.gov.co)

<sup>4</sup> El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Departamento Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación COLCIENCIAS. Convocatoria N° 601 de 2012. Documento N° 1 – Instructivo para la presentación de la propuesta

- **Aplicaciones.** Este componente tiene como finalidad que “*Los colombianos tengan una vida más fácil y productiva gracias a una amplia oferta de aplicaciones y contenidos digitales*”. Las aplicaciones hacen uso de los servicios para interactuar con el usuario final. Estas aplicaciones pueden ser, por ejemplo, los portales de redes sociales o de sitios de noticias para el servicio de Internet, los sistemas de menús telefónicos cuando se llama a entidades del sector salud para el servicio de telefonía móvil, o la banca móvil para el servicio de SMS.
- **Usuarios.** Este componente busca “*Reducir la brecha digital en Colombia a través de la capacitación y apropiación de las TIC*”. Los usuarios hacen uso de las aplicaciones e indirectamente de los servicios e infraestructura para consumir y producir información digital. Los usuarios en este ecosistema somos todos los que usamos Internet, telefonía celular o cualquier otro medio de comunicación digital.

### 2.1.2. Vive Digital Regional

Uno de los objetivos del *Plan Vive Digital* es lograr que las regiones del país desarrollen sus propios ecosistemas digitales en el marco de la *Iniciativa Vive Digital Regional*. Dicha iniciativa es liderada por el *Ministerio TIC*, en alianza con el *Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –COLCIENCIAS–* y *Fidu-Bogotá*, en su calidad de vocera del patrimonio autónomo denominado Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Francisco José de Caldas.

Para la implementación, uso y empoderamiento de las TIC en el territorio Colombiano, el Gobierno Nacional ha trazado una iniciativa denominada *Vive Digital Regional*, la cual establece cinco pilares básicos para la ejecución del plan a seguir, los cuales a continuación se enuncian<sup>5</sup>:

- El mercado hasta donde sea posible, el Estado hasta donde sea necesario: Promover el desarrollo del sector privado para expandir infraestructura y ofrecer servicios;
- Incentivar de forma integral la oferta y la demanda de servicios digitales para alcanzar masa crítica;
- Reducir barreras normativas e impositivas para facilitar el despliegue de infraestructura y oferta de servicios de telecomunicaciones;
- Priorizar los recursos del Estado en inversiones de capital;
- El Gobierno va a dar ejemplo.

Como mecanismo para la implementación del *Proyecto Vive Digital Regional* y en cumplimiento de lo estipulado en la *Ley 1286 de 2009, COLCIENCIAS, FONTIC y la Sociedad Fiduciaria FIDUBOGOTÁ S.A.*, en su calidad de vocera del patrimonio autónomo denominado Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología e Innovación, Francisco José de Caldas, celebraron **Convenio de Cooperación Especial N° 199-772 de 2012**, cuyo objeto se estableció en: “*Aunar*

<sup>5</sup> El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Departamento Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación COLCIENCIAS. Convocatoria N° 601 de 2012. Documento N° 1 – Instructivo para la presentación de la propuesta. Pág.4.

esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para impulsar el objetivo 6 de la Dimensión 2 del Plan Vive Digital dentro de la iniciativa de país “Vive Digital Regional mediante el fomento de la Innovación, la Ciencia y la Tecnología en las regiones de Colombia”.

Dentro de los objetivos de COLCIENCIAS establecidos en la Ley 1286, se encuentra el (Art.2:9) “Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización e internacionalización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, de acuerdo con las dinámicas internacionales”, y una de sus funciones contempla (Art 7:6) “Propiciar las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores, se relacionen con los sectores social y productivo, y favorezcan la productividad, la competitividad, el emprendimiento, el empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos”<sup>6</sup>

En virtud del Convenio No. 199-772, citado anteriormente, el Ministerio de Tecnología de Información y las Telecomunicaciones y COLCIENCIAS formularon la Convocatoria N°607 del 2013, para que las entidades territoriales presentaran proyectos integrales con miras a establecer un ecosistema digital para sus regiones.

Conforme a la dinámica de cómo se encuentra concebida VIVE DIGITAL, es pertinente resaltar que intervienen actores en la realización y ejecución de los proyectos, entre lo que se pueden mencionar:<sup>7</sup>

- *El Proponente.* Los proyectos deben ser presentados por las entidades territoriales a través de las Gobernaciones o Alcaldías de las capitales de Departamento. En todo caso se aceptara solo un proyecto por cada uno de los actores regionales autorizados.

La entidad territorial es la responsable de formular el proyecto, presentar el Ejecutor, aportar recursos financieros y hacer seguimiento y control del avance del proyecto a través de su representación en el Comité Regional.

- *El Ejecutor.* El Ejecutor es el encargado directo del desarrollo del proyecto, para lo cual debe llevar a cabo la administración de los recursos, la selección y contratación de bienes y servicios, según los lineamientos entregados por Vive Digital Regional para tal fin. Así mismo es el responsable de la presentación de resultados en cuanto al cumplimiento de actividades, presupuesto, cronograma y entregables, entre otras inherentes a su función.

Pueden ser Ejecutores las entidades facultadas para firmar Convenios Especiales de Cooperación.

<sup>6</sup> Documento No. 1 – Instructivo para la Presentación de la Propuesta Vive Digital Regional. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Colciencias.

<sup>7</sup> Documento No. 1 – Instructivo para la Presentación de la Propuesta Vive Digital Regional. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Colciencias.

- *Aliados.* Podrán participar como aliados en el desarrollo de proyectos regionales en el marco de la iniciativa Vive Digital, entidades de orden nacional, departamental y municipal de carácter público o privado que aporten una contrapartida en efectivo, la cual entregaran al ejecutor mediante la suscripción de un contrato (entre el ejecutor y el aliado) en el que se establezca el valor y la destinación específica de los recursos que se aportan, el cual se deberá firmar una vez sea aprobado el proyecto de Vive Digital y antes de la firma del convenio regional.
- *Gerente del Proyecto.* El Gerente del proyecto dependerá del Comité Regional, quien se encargara de la Gerencia Técnica del proyecto, pero su pago se realizara a través del rubro de Gerencia y Administración entregado al Ejecutor, su selección se llevara a cabo como parte del proceso de evaluación del proyecto presentado.

Con el objetivo de apoyar los planes de desarrollo regional en las Entidades Territoriales, *El Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* en adelante *MINTIC*, en alianza con el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, dieron apertura a la *Convocatoria N° 607 del 2013*, cuyo objetivo “*es conformar un Banco de Proyectos Elegibles de iniciativas innovadoras en TIC, que mediante el desarrollo de actividades de Ciencia Tecnología e Innovación sirvan como medio para contribuir a impulsar procesos de inclusión social, disminución de brechas de inequidad, fortalecimiento de capacidades para la participación ciudadana, la toma de decisiones, el aumento de productividad y competitividad y el desarrollo regional sostenible en concordancia con los Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales*”.

### 2.1.3. Ibagué Vive Digital

Con base en la Convocatoria No. 607 de 2013, formulada por el *MINTIC*, en calidad de proponente el **Municipio de Ibagué** presentó propuesta de innovación y de emprendimiento tecnológico para la región, de acuerdo a las condiciones y términos establecidos en la misma.

Aunado a lo anterior, con fundamento en la iniciativa *Vive Digital* consignada en el Documento N° 01, denominado Instructivo para la Presentación de la Propuesta, la Entidad Territorial del **Municipio de Ibagué** indicó como **EJECUTOR** del proyecto elegible a **INFOTIC** entidad de economía mixta facultada para celebrar Convenios Especiales de Cooperación de conformidad con las normas vigentes.

*El Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* no solo catalogó el proyecto *Ibagué Vive Digital* como “elegible”, sino que este fue aprobado y adjudicado al *Municipio de Ibagué* en asocio con **INFOTIC** en calidad de **EJECUTOR**.

Tras la selección de *Ibagué Vive Digital*, el **Municipio de Ibagué** en su condición de Cooperante, **INFOTIC** en calidad de **EJECUTOR** y **FIDUBOGOTÁ**, en su calidad de vocera del patrimonio autónomo denominado *Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología e Innovación, Francisco José de Caldas*, celebraron el *Convenio Especial de Cooperación No. 0329 de*



2013, cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para impulsar el ecosistema digital en el **Municipio de Ibagué** a través de la ejecución del proyecto **Ibagué Vive Digital**”.

El Proyecto **Ibagué Vive Digital** articula el desarrollo del Ecosistema Digital desarrollando una plataforma tecnológica en el Municipio de Ibagué, para contratar *el mejoramiento del nivel de la competitividad y desarrollo de la cadena de valor turística y cultural en el **Municipio de Ibagué***.

En virtud de lo anterior, es obligación de **INFOTIC** la selección de los proveedores de bienes y servicios asociados a la ejecución del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el *Documento N° 6 – Manual de Contratación de Vive Digital*, el cual es de estricto cumplimiento.

#### **2.1.4. Plan de Desarrollo Municipal Ibagué**

El Plan de Desarrollo Municipal para la vigencia anual 2012 – 2015 “*Camino a la Seguridad Humana*”, establece que para el año 2024 el Municipio de Ibagué será un municipio con capacidad institucional, eje de productividad y competitividad para la región y el país, líder en el aprovechamiento de sus recursos naturales, garantizando la multiculturalidad, la tenencia de la tierra, conservación y preservación ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida de los ibaguereños, enmarcados en principios de equidad, autonomía, respeto e inclusión.

*Ibagué* está frente a una nueva sociedad que se enfrenta a nuevos retos ofrecidos por ser quizás uno de los mayores inventos como es la Internet, del cual, cada día el municipio se encuentra más rezagado tecnológicamente frente al resto del país, pues aún el municipio del *Ibagué* no cuenta con un servicio de internet digno para sus habitantes que brinde condiciones mínimas de acceso, uso y apropiación de las TIC.

El Municipio de Ibagué comprometido con el cumplimiento de la Constitución y las leyes garantiza con autonomía, la planificación, armonización, promoción del desarrollo económico, institucional y social de sus habitantes, suscitando la participación ciudadana y respetando la identidad cultural, con un enfoque social diferenciado y étnico, articulado con los lineamientos del gobierno central, coordinando, complementando, intermediando la acción municipal y, garantizando la preservación de los ecosistemas estratégicos, a través de un capital humano que se caracteriza por el alto sentido de pertenencia y su eficiente gestión que impacta de manera positiva la calidad de vida de los ibaguereños.

Por lo anterior, el gobierno local preocupado por las necesidades que viene padeciendo la comunidad general del Municipio de Ibagué, cuya problemática se centra en la necesidad de mejorar el desarrollo empresarial de la cadena turística, cultural de Ibagué, ha decidido realizar un convenio donde se incorporen y apropien las Tics, con el fin de fortalecer procesos como la toma de decisiones, promoción y articulación del sector, que viene ligado a la creación de oportunidades de empleo y generación de nuevas empresas que fortalezcan la cadena y que además contribuya



con una de las problemáticas más grandes de Ibagué como lo son las cifras de desempleo y el desplazamiento.

Una de las causas de la problemática es la desarticulación en la cadena de valor y la baja participación por parte de los prestadores de servicios turísticos en las diferentes asociaciones del sector. La poca oferta de servicios tecnológicos, aplicaciones, y en general, la debilidad estructural de la industria TI en la ciudad y en la región, ocasiona la escasez de programas y proyectos estratégicos que permitan dinamizar la cadena objetivo. Por lo cual se hace importante promover la formación en competencias laborales y cultura ciudadana mediante las TICs, fomentando además su uso para otros procesos de formación que requiera desarrollar el sector.

El subprograma Ibagué Vive Digital está alineado con el Plan Vive Digital del Gobierno Nacional de tal forma que las iniciativas más relevantes del Plan tendrán su correspondencia en una iniciativa del Municipio de Ibagué, con el objeto de hacer más efectiva la gestión y lograr mayores recursos del orden nacional apoyando las diferentes estrategias. De este modo el Programa Ibagué Vive Digital estimula los cuatro componentes del Ecosistema Digital mediante la expansión de la infraestructura, la creación de nuevos servicios, la promoción y la implementación de aplicaciones y contenidos digitales y el impulso a la apropiación tecnológica por parte de éstos.

Con esta alternativa de solución se logra elevar los índices de productividad y competitividad con miras a los grandes retos del comercio nacional e internacional que establece la dinámica económica y los tratados de libre comercio que desarrolle el país. Se plantea una alternativa de solución articulada, progresiva y sistemática, donde exige que los entregables y las actividades que se planteen conlleven a mejorar la competitividad del enfoque empresarial, que además permita generar igualdad de condiciones y oportunidades a los involucrados en la cadena de valor del turismo, donde se mejore su calidad de vida, promoviendo que se generen oportunidades de progreso y prosperidad para la cadena de valor, de la región y por ende para el país.

Sea esta la oportunidad para brindar mejores herramientas para innovar y dar respuesta desde las nuevas tecnologías a los problemas regionales en sectores tan sensibles como la educación, la salud y el fomento de la cultura a través de la producción de contenidos propios. Urge sumergir a los educandos en el mundo de las APPS y la entrada al mundo abierto por los teléfonos inteligentes y el aprovechamiento de la Realidad Virtual Aumentada.

El subprograma Ibagué Vive Digital está alineado con el Plan Vive Digital del Gobierno Nacional de tal forma que las iniciativas más relevantes del Plan tendrán su correspondencia en una iniciativa del Municipio, con el objeto de hacer más efectiva la gestión y lograr mayores recursos del orden nacional apoyando las diferentes estrategias. De este modo el Programa Ibagué Vive Digital estimula los cuatro componentes del Ecosistema Digital mediante la expansión de la infraestructura, la creación de nuevos servicios, la promoción y la implementación de aplicaciones y contenidos digitales y el impulso a la apropiación tecnológica por parte de éstos.

### 2.1.5. Las TIC como Política de Estado

El Gobierno Nacional, a través del *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*, busca generar espacios que permita a los ciudadanos el apoderamiento, uso y masificación de las herramientas tecnológicas, máxime si se tiene en cuenta, que desde la apertura económica de Colombia en el año 1991, y la competitividad que se ensancha sobre un mundo globalizado, genera la necesidad de hacer parte de la vida cotidiana de cada habitante del territorio colombiano la interconexión de cada asentamiento humano a la internet, como el sistema de mayor expansión de la información y mejores espacios de aprendizaje para el educando en formación.

Con base en lo anterior, el Gobierno Nacional ha trazado la iniciativa Vive Digital Regional como mecanismo de acción para interconectar las zonas de difícil acceso y aquellas áreas donde la penetración de las TIC son nulas, y adentrar a cada entidad territorial en el cumplimiento de la política pública consagrada en la *Ley 1341 de 2009*, mejor conocida como la *Ley de TIC*, por medio de la cual se definen principios y conceptos sobre la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, entre otros, de sus múltiples aspectos, se observa lo siguiente:

- Introduce una serie de Principios, entre los que se puede destacar, la Masificación del Gobierno en Línea, que determina, que con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos, las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de sus funciones.
- Establece que las Entidades del Orden Nacional y Territorial, promoverán, coordinarán y ejecutarán planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Que las entidades de orden nacional y territorial incrementarán los servicios prestados a los ciudadanos a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Observa que con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos, las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de sus funciones

De igual manera, la ley en cita señala al tenor literal del artículo segundo, que: *“La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e*

*incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social”.*

Partiendo del mandato establecido por el legislador, es un objetivo del Estado a través del *Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones*, en el periodo comprendido 2010 – 2014, desarrollar la *“Innovación en la actividades productivas nuevas y existentes en los procesos sociales de colaboración entre el sector público y el sector privado y, en el diseño y el desarrollo institucional del Estado.”*, al igual que *“una sociedad para la cual (...), el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones y el desarrollo cultural sean una prioridad y una práctica como elemento esencial del bienestar y como principio de equidad con las futuras generaciones”.* (Artículo 3° de la Ley 1450 de 2010, *“Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010 – 2014*).

Por su parte, es menester mencionar frente a este estudio que es importante destacar de cara a los lineamientos de las TIC, la ley 527 de 1999, Ley 962 de 2005, Plan Nacional de las TIC 2008-2019, la Circular 058 de 2009 de la Procuraduría General de la Nación, CONPES 3650 de 2010, Ley 1450 de 2011, el Plan Vive Digital, Ley 1437 de 2011 por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, entre otros, de acuerdo a las fases de gobierno en línea que integran esta normativa y las estrategias y postulados de E-Gov.

Dentro de este contexto y con fundamento en la política del gobierno actual<sup>8</sup>, en el marco del *Plan Vive Digital*, y dentro de la estrategia *Gobierno en Línea*, consistente en la voluntad política y administrativa de implementar y masificar sistemas de información para optimizar y facilitar las funciones administrativas a cargo del Estado y los particulares que ejercer funciones administrativas, la adecuada prestación de los servicios públicos, y el acceso efectivo, fácil y en condiciones de *equidad* para todos los ciudadanos.

De modo que, es imperativo que cada entidad territorial avance en la disminución de brechas de inequidad, y fortalezca los espacios de emprendimiento en procesos de aprendizaje productivos y competitivos, que contribuyan al desarrollo acelerado del sistema de producción regional, pues el uso adecuado de la tecnologías de la información y las comunicaciones traerá consigo un plus valor a los procesos socioeconómicos del Municipio de Ibagué.

Es así, que la disminución de brechas de inequidad, el fortalecimiento de capacidades para la participación ciudadana, la toma de decisiones, el aumento de productividad y competitividad, y el desarrollo regional sostenible se garantiza con el desarrollo del Ecosistema Digital en el Municipio de Ibagué brindando las herramientas necesarias para que los pobladores se apropien de las tecnologías y hagan uso de sus ventajas en busca del desarrollo competitivo de su región.

<sup>8</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2010- 2014, contenido en la Ley 1450 de 2011, artículo 231, manifiesta que: “todas las entidades de la administración pública deberán adelantar las acciones señaladas por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la estrategia de Gobierno en Línea”

En ese orden de ideas, la iniciativa Vive Digital Regional lanzada por el Gobierno Nacional pretende desarrollar en la población de cada entidad territorial, un clima organizacional enfocado al conocimiento y uso de las TIC, no solo al interior de la estructura política del Estado, sino que éste se extienda a los millones de colombianos que se encuentran en mora de conocer los beneficios y fortalezas que las TIC ofrecen a las relaciones particulares, comerciales y productivas de los ciudadanos.

#### 2.1.6. Diagnóstico General del Municipio de Ibagué

El Plan de Desarrollo Municipal para el periodo de gobierno 2012 al 2015 denominado “*Camino a la seguridad humana*” se fijó como objetivo primordial la búsqueda del principio de continuidad con el fin de asegurar la real ejecución de los planes, programas y proyectos que se incluyeron en los planes de desarrollo nacional y de las entidades territoriales<sup>9</sup>, los cuales buscan el desarrollo y la competitividad de la región pues como es sabido a través de la historia mientras otras regiones del país han evolucionado de manera integral, el **Municipio de Ibagué** continua aún en un rezago tecnológico que limita las capacidades y competencias de sus habitantes, si bien es cierto que algunas entidades del sector gobierno han integrado en sus inventarios algunas herramientas y dispositivos electrónicos con un enfoque de uso interno, esto no ha permitido que nuestras gentes estén a la vanguardia o por lo menos en sintonía con el resto del país, y es por ello que el fortalecimiento de la cadena de valor turística y cultural de la ciudad es un punto central de desarrollo.

Los anteriores gobiernos nacionales de alguna manera han contribuido con algunos programas que han dado una conectividad muy básica a algunas instituciones educativas y hospitales, lejos de generar el impacto necesario que se requiere para romper la brecha digital.

La inclusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el **Municipio de Ibagué**, no ha tenido una estructuración conforme a proyectos de impacto que permitan la masificación de medios, herramientas y servicios tecnológicos en los distintos sectores de la sociedad ibaguereña.

De acuerdo a la situación de Ibagué una de las problemáticas de la ciudad se relaciona con el nivel de desarrollo y crecimiento de la cadena de valor turística, cultural de la ciudad, para lo cual se han venido desarrollando algunos esfuerzos en donde se incorporan las TICs como una forma de ayudar en su promoción y de esta manera aumentar su participación en la economía local. Es así que actualmente se han realizado actividades como capacitación para la consolidación de un producto turístico especializado donde se beneficiaron 100 prestadores turísticos, con la creación de un video de promoción denominado “Nuestras rutas”. Estas actividades requieren ser fortalecidas con un buen desarrollo de las TICs, para conseguir acelerar el impacto de estos proyectos.

9 Plan De Desarrollo Municipal De Ibagué 2012-2015 “CAMINO A LA SEGURIDAD HUMANA”

La poca oferta de servicios tecnológicos, aplicaciones y, en general, la debilidad estructural de **la industria Tecnologías de la Información en la ciudad y en la región, ocasiona la escasez de programas y proyectos estratégicos que permitan dinamizar la cadena objetivo. Es importante entonces, promover la formación de competencias laborales y fortalecer la industria Tecnologías de la Información** para que su desarrollo impacte en los sectores turismo, cultura y comercio, incorporando nuevas herramientas tecnológicas que mejoren las condiciones de competitividad del sector, al tiempo que se propongan negocios innovadores que generen valor agregado a la cadena.

Para el éxito de este proceso, es importante **promover la formación en competencias laborales y cultura ciudadana, mediante las TICs**, fomentando además su uso para otros procesos de formación que requiera desarrollar el sector. Para ello se necesita inicialmente una formación de competencias básicas en TICs, que les permita tener conocimientos para el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas.

Por último uno de los procesos que pueden generar mayor impacto, pero que debe estar fortalecido por los demás componentes son los **insuficientes canales de promoción y divulgación de la oferta turística y cultural**, es de anotar que existen algunos puntos de información pero ninguno de ellos está soportado con una plataforma atractiva para la promoción de los productos y atractivos turísticos de la ciudad, siendo ella una de las que mayor valor cultural genera en el país por sus productos musicales y artísticos.

De acuerdo al estudio realizado a partir de fuentes primarias y secundarias para la ciudad de Ibagué, se encuentra que los sectores del turismo, la cultura y el comercio, se consideran motor del desarrollo y fuente potencial de altos niveles de generación de empleo e ingresos. Por tanto, consensuadamente con la sociedad civil, la empresa privada y el gobierno local se priorizó estos sectores de la economía.

Por otro lado, el sector que mayor empleo genera "*de acuerdo a la participación de ocupados por rama de actividad económica Ibagué 2009-2010*" (*Informe IBAGUE COMO VAMOS*" pág. 59) es el sector de comercio, hoteles y restaurantes, sin embargo en este período pasó del 33,31% al 32,71%, lo cual demuestra ser uno de los sectores de mayor relevancia en la ciudad.

En cuanto a la problemática social, se encuentra que en *Ibagué para el 2010 había 51,788 desplazados dentro de los cuales el 40% son niños y jóvenes de 15 años; 56% personas entre 15 y 65 años.* (*IBAGUE COMO VAMOS* pág. 16), y requiere de acciones para mitigar su impacto social, generando alternativas de trabajo y formación, "*es importante tener en cuenta que como la mayoría de la población desplazada se encuentra en edad productiva, urge la necesidad de vincularla a distintos proyectos productivos y de formación que les permita empezar a generar sus propios ingresos y no perpetuar la ayuda asistencialista por parte del Estado, desde luego estos proyectos productivos deben tener en cuenta las condiciones y capacidades de estas personas, su*

entorno familiar y un acompañamiento psicosocial que haga sostenible esta intervención". (pág. 19)

Finalmente, "desde el año 2000 Ibagué viene exhibiendo altas tasas de desempleo muy superiores al promedio nacional y aunque entre el 2008 y el 2009 experimentó un descenso pasando de 19,4% a 17,2%, en el 2010 la tasa de desempleo se ubicó en 17,6% mientras que para el promedio nacional la tasa de desempleo llegó al 11,8% mostrando un descenso frente al año 2009 en el que la tasa era del 12%".

A continuación se anexan gráficas y datos estadísticos que reflejan la problemática existente de la cadena de valor del turismo en la ciudad de Ibagué.

**Talleres de capacitación para la formalización de prestadores de Servicios turísticos.**

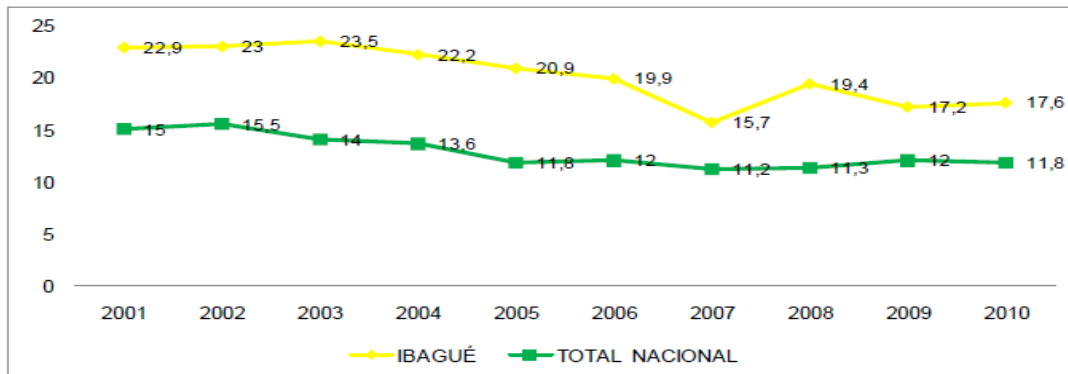
**Metas de resultado Turismo 2012-2015:**

META	AVENCE JUNIO 2012
Formalizar a 1000 prestadores de servicios turísticos	Se llevo a cabo el seguimiento a aquellos prestadores que ya habían iniciado el proceso logrando culminar con la formalización de 10 de ellos.
Formulación de la Política Publica de Turismo para el municipio de Ibagué	Se realizó el plan de trabajo el cual esta pendiente de revisión.
Capacitar a 300 prestadores de servicios turísticos	Se realizaron capacitaciones a 200 prestadores de servicios turísticos en diferentes temas afianzadas en el marco legal de turismo, ESNN, capacitación en presentación y formulación de proyectos F.P.T.
Implementar un sistema de información turístico Brindar Información turística a 15,000 usuarios	Durante el semestre se llevaron a cabo diferentes eventos en los cuales se han instalado 7 puntos de información turística en sitios estratégicos de la ciudad brindando información a propios y visitantes.

META	AVENCE JUNIO 2012
Mejoramiento de dos infraestructuras turística de la ciudad de Ibagué	Se iniciaron obras de mejoramiento de infraestructura en el Panóptico, embellecimiento y reparación de la Concha Acústica y está por ejecutarse el proyecto de "Terrazas Musicales"
Diseño de 4 campaña de medios para la promoción de Ibagué como destino Turísticos	Se está realizando las correcciones sugeridas Por el Fondo de Promoción turística al proyecto "Promoción del Destino Ibagué Ciudad Musical"
21.000 turistas beneficiados con la promoción de actividades turísticas de la ciudad	Los eventos que conforman la Agenda Capital Municipal les ha ofrecido a los turistas el Festival de la Música Colombiana, Festival de Música Sacra, Festival de Jazz, Festival Folclórico Colombiano, además de la oferta gastronómica.
Elaboración de un estudio para determinar la línea base de los prestadores de turismos en Ibagué	En una reunión de trabajo con Cámara de Comercio se les solicitó la información de los prestadores turísticos que se encuentran formalizados para determinar el número de prestadores que existen en las diferentes líneas base.



Con respecto al empleo, desde el año 2000 Ibagué viene exhibiendo altas tasas de desempleo muy superiores al promedio nacional y aunque entre el 2008 y el 2009 experimentó un descenso pasando de 19,4% a 17,2%, en el 2010 la tasa de desempleo se ubicó en 17,6% mientras que para el promedio nacional la tasa de desempleo llegó al 11,8% mostrando un descenso frente al año 2009 en el que la tasa era del 12%.



Fuente: DANE GEIH

**Gráfico 18. Tasa de desempleo Ibagué Vs. Total Nacional 2001-2010**

Una de las estrategias para el desarrollo económico del país planteado por la nación, es apostarle a la promoción del turismo cultural. De esta manera, Ibagué cuenta con productos culturales muy importantes de un alto valor patrimonial que de ser rescatados y adecuados se presentarían como una oferta turística efectiva, garantizando la permanencia y visitas continuas por parte de turistas que ven en el *Municipio de Ibagué* un atractivo por su ubicación geográfica y condiciones climáticas. Del mismo modo, implementar programas dirigidos a fortalecer y consolidar el patrimonio cultural del Municipio genera consecuencias positivas en el esfuerzo por crear y cultivar en los ciudadanos una identidad cultural que esté acorde con la calidad del equipamiento del municipio<sup>10</sup> y que permita la oportunidad de generar empleo.

A través de la articulación con entidades públicas, la academia, el sector empresarial, los gremios económicos y el Gobierno Nacional se desarrollaran estrategias y proyectos para el fortalecimiento del aparato productivo local y regional con el fin de elevar los índice de productividad y competitividad con miras a los grandes retos de comercio nacional e internacional que establece la dinámica económica y los tratados de libre comercio que desarrolle el país.<sup>11</sup>

Por lo anterior, el gobierno municipal consciente de las debilidades y problemática que se ha identificado y plasmado en el proyecto que es el ***bajo nivel de desarrollo empresarial en la cadena turística, cultural en la ciudad de Ibagué***, que se debe por la a desarticulación entre la cadena de valor turística con las tics, su falta de dinamización en la economía local, al bajo nivel de

<sup>10</sup> Fuente: Plan de desarrollo Ibagué camino a la seguridad humana. Pág., 140

<sup>11</sup> Fuente: Plan de desarrollo Ibagué camino a la seguridad humana. Pág., 86



conocimiento e innovación en procesos productivos y a la poca generación de escasos emprendimientos aplicados al sector turístico y cultural y el alto índice de desempleo del municipio. Se plantea una alternativa de solución articulada, progresiva y sistemática, donde exige que los entregables y las actividades que se planteen conlleven a mejorar la competitividad del enfoque empresarial, que además permita generar igualdad de condiciones y oportunidades a los involucrados en la cadena de valor del turismo, donde se mejore su calidad de vida, promoviendo que se generen oportunidades de progreso y prosperidad para la cadena de valor, de la región y por ende para el país.

Teniendo en cuenta lo expuesto anterior se ha propuesto como objetivo principal **MEJORAR EL NIVEL DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE LA CADENA TURÍSTICA Y CULTURAL DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ**. Donde se implementaran y fortalecerán componentes y actividades articuladas que ayudan mejorar la productividad y competitividad de todos los involucrados en la cadena de valor del turismo de la ciudad.

De acuerdo con lo enunciado en el Plan de Desarrollo Municipal de Ibagué “*Camino a la seguridad Humana*”, el crecimiento del Municipio de Ibagué es posible si hay una decisión política de los gobernantes en acoger y aplicar los objetivos del Nuevo Milenio, dando apertura a las innovaciones tecnológicas, garantizando la competitividad en lo productivo, en lo social, medio ambiente y equidad de género, entre otras. Teniendo en cuenta que en la actualidad, Ibagué evidencia un rezago considerable en el desarrollo de la innovación de la ciencia, la tecnología y las comunicaciones, para incrementar la baja capacidad en el sector productivo se propone una solución integral tanto en lo rural como en lo urbano. Así, se promoverán mecanismos que favorezcan la articulación entre el sector productivo y académico para la apropiación social de la ciencia y Tecnología. (TICS).

De esta forma, de acuerdo al Plan de Desarrollo, la transformación de la información en conocimiento se promoverá a través de la construcción de infraestructura, la masificación de banda ancha y el acceso a Internet, buscando las mejores soluciones integrales aplicadas a los diferentes sectores, productivo, social e institucional.

Por ello, para el desarrollo socio económico y político del municipio, el Gobierno municipal propenderá por la disminución de la brecha digital, a través de la implementación de las TICs, que entre otras buscarán como objetivos, paliar las desigualdades existentes entre áreas urbanas y rurales, colaborar con la reducción de las desigualdades a nivel educativo, acercando la enseñanza a las zonas menos favorecidas, mejorar la prestación del servicio de salud a través de la implementación de la Telemedicina, ayudar a mejorar la calidad educativa al implementar las tecnologías de aulas virtuales inteligentes con sus respectivos contenidos y capacitación a Docentes y Administrativos y ayudarán a dar impulso y consolidación a los sistemas de información para la planificación y el manejo del territorio y permitirán convertir la información no sólo como una herramienta fundamental para la planificación del desarrollo y la toma de

decisiones, sino también para facilitar la articulación de los diferentes actores y factores frente a las necesidades compartidas

Como respuesta a las razones mencionadas, la seguridad económica y alimentaria, plantea la estrategia Ibagué vive digital, con el fin de compartir la brecha tecnológica que aqueja actualmente al municipio, formulando programas concretos que permitan impulsar su desarrollo mediante la implementación de las TICs.

Teniendo en cuenta los alcances del gobierno nacional, a través de la alianza *MinTIC – Colciencias* para el desarrollo de la iniciativa *Vive Digital Regional* se busca que, con el compromiso de las autoridades locales, mejoren los niveles de acceso y el uso de las TIC en las regiones como medio para dar solución a las problemáticas regionales como desempleo, pobreza, poco acceso a servicios de salud y educación.

La alianza *MinTIC – Colciencias* para el desarrollo de iniciativa *Vive Digital Regional*, quieren llegar a los 32 departamentos del país, con programas de uso y acceso de tecnologías y promover proyectos locales sostenibles que sirvan de buena práctica para el diseño de estrategias que busquen el progreso del **Municipio de Ibagué** permitiendo generar escenarios que brinden un desarrollo integral del ser humano y permitan plena armonización con las potencialidades del territorio, para consolidar a Ibagué de manera productiva y competitiva.

### 2.1.7. Definición de la Necesidad Específica

La ciudad de Ibagué viene presentando un **BAJO NIVEL DE DESARROLLO EMPRESARIAL EN LA CADENA TURÍSTICA, CULTURAL**. El cual se viene agudizando por una serie de causas y efectos que a grandes rasgos evidencian la problemática por la cual está atravesando la cadena de valor del turismo, y la cultura en la ciudad de Ibagué.

#### 2.1.7.1. Causas Directas

- Desarticulación entre la cadena de valor del sector turístico, cultural con las Tic
- Escasos programas y proyectos estratégicos que permitan dinamizar la cadena turística y cultural en la economía local
- Baja formación de competencias laborales a los involucrados de la cadena de valor del sector turístico, cultural.
- Insuficientes canales de promoción y divulgación de la oferta cultural y turística de la ciudad de Ibagué

#### 2.1.7.2. Efectos Indirectos

- Escaso desarrollo de los procesos de la cadena de valor del sector turístico y cultural
- Baja valoración del sector turístico y cultural y desconocimiento de su importancia
- Bajo nivel desconocimiento e innovación en procesos productivos del sector turístico y cultural
- Incipiente generación de emprendimientos aplicados al sector turístico y cultural

Siendo el objetivo principal de este proyecto, **mejorar el desarrollo empresarial de la cadena turística, cultural de Ibagué**, mediante la incorporación y apropiación de las Tics, pues de esta manera se fortalecerán procesos como la toma de decisiones, promoción y articulación del sector. Igualmente es importante desarrollar oportunidades de empleo y generación de nuevas empresas que fortalezcan la cadena y que además contribuya con una de las problemáticas más grandes de Ibagué como lo es las cifras de desempleo y el desplazamiento.

Una de las causas identificadas en esta problemática es la **desarticulación en la cadena de valor, y baja participación por parte de los prestadores de servicios turísticos, en las diferentes asociaciones del sector** (Presentación al consejo de Gobierno Julio 7/2012) en donde no se identifican claramente los actores y su aporte en la misma; ello repercute en que no se cuente con información actualizada y oportuna para la toma de decisiones y definición de estrategias que permitan la promoción de cada uno de los sectores; además de encontrar vacíos o debilidades en procesos primordiales para su fortalecimiento, como la promoción de productos y atractivos turísticos y culturales de la ciudad.

La poca oferta de servicios tecnológicos, aplicaciones y, en general, la debilidad estructural **de la industria TI en la ciudad y en la región, ocasiona la escasez de programas y proyectos estratégicos que permitan dinamizar la cadena objetivo. Es importante entonces, promover la formación de competencias laborales y fortalecer la industria TI** para que su desarrollo impacte en los sectores turismo, cultura y comercio, incorporando nuevas herramientas tecnológicas que mejoren las condiciones de competitividad del sector, al tiempo que se propongan negocios innovadores que generen valor agregado a la cadena.

Para el éxito de este proceso, es importante **promover la formación en competencias laborales y cultura ciudadana, mediante las TICs**, fomentando además su uso para otros procesos de formación que requiera desarrollar el sector. Para ello se necesita inicialmente una formación de competencias básicas en TICs, que les permita tener conocimientos para el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas.

Por último uno de los procesos que pueden generar mayor impacto, pero que debe estar fortalecido por los demás componentes son los **insuficientes canales de promoción y divulgación de la oferta turística, cultural**, es de anotar que existen algunos puntos de información pero ninguno de ellos está soportado con una plataforma atractiva para la promoción de los productos y atractivos turísticos de la ciudad, siendo ella una de las que mayor valor cultural genera en el país por sus productos musicales y artísticos.

La definición del problema o necesidad puntual está encaminada a resolver la problemática enmarcada dentro del proyecto aprobado al Municipio de Ibagué en la **convocatoria 607 formulada por el MINTIC** y contenido en el **Convenio Especial de cooperación número 0329 de 2013, suscrito entre INFOTIC, MUNICIPIO DE IBAGUÉ Y FIDUBOGOTÁ S.A.**, cuyo objeto es: "(...)

*aunar esfuerzos Técnicos, Administrativos y Financieros para impulsar el Ecosistema Digital en el Municipio de Ibagué a través de la ejecución del proyecto Ibagué Vive Digital”.*

La solución que se pretende abarca, la *contratación la implementación, instalación y puesta en funcionamiento de dos Laboratorios de Emprendimientos Digitales, para el Municipio de Ibagué, los cuales deberán estar dotados de computadores portátiles, video-proyectores, licenciamiento de software, RACKS de protección de equipos y adecuación de espacios de trabajo mediante la dotación de escritorios, con el fin capacitar en Tecnologías de la Información a emprendedores de la cadena de valor del proceso de turismo y cultura del Municipio; todo dentro del marco del Convenio Especial de Cooperación N° 329 de 2013.”*

Para dar solución a dicha problemática se ha propuesta abarcar la necesidad bajo los parámetros relacionados a continuación:

- **FORTALECER LA INDUSTRIA TI EN IBAGUÉ PARA CREAR MODELOS DE NEGOCIOS INNOVADORES PARA LAS ORGANIZACIONES NUEVAS Y EXISTENTES DE LA CADENA TURÍSTICA Y CULTURAL A TRAVÉS DE LAS TICS**

En este componente, se busca aprovechar el potencial de los jóvenes de la ciudad de Ibagué y a través de programas de formación especializada en línea TICS, se desarrollen nuevos modelos de negocios en emprendimientos que fortalezcan la cadena de valor turística y cultural. Estos programas de formación deberán estar sustentados en unas competencias básicas en TICS que tengan los jóvenes y que además estén interesados en emprender con modelos innovadores. Para ello se requiere de un equipo de formación fortalecido, no solo en conocimientos técnicos, sino también capaces de promover en los jóvenes su capacidad para innovar y visualizar modelos de negocios innovadores. Igualmente se dotará un espacio denominado “Aulas digitales” dotadas con tecnología de punta para el desarrollo de prototipos. De esta manera se puede fortalecer la cadena de valor con nuevos proyectos empresariales que cubran aquellos procesos que se encuentran débiles. Las actividades a desarrollar son:

- Implementación de 2 Aulas Digitales para capacitación a emprendedores TI enfocadas en la cadena de valor turística y cultural de la ciudad de Ibagué.

**3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.**

**3.1. OBJETO**

El objeto es *contratar la implementación, instalación y puesta en funcionamiento de dos Laboratorios de Emprendimientos Digitales, para el Municipio de Ibagué, los cuales deberán estar dotados de computadores portátiles, video-proyectores, licenciamiento de software, RACKS de protección de equipos y adecuación de espacios de trabajo mediante la dotación de escritorios, con el fin capacitar en Tecnologías de la Información a emprendedores de la cadena de valor del proceso de turismo y cultura del Municipio, todo dentro del marco del Convenio Especial de Cooperación N° 329 de 2013.*

**Nota 1.** *Es importante precisar que el objeto antes enunciado forma parte integral del proyecto aprobado al Municipio de Ibagué en la convocatoria 607 formulada por el MINTIC y contenido en el Convenio Especial de cooperación número 0329 de 2013, suscrito entre INFOTIC, MUNICIPIO DE IBAGUÉ Y FIDUBOGOTÁ S.A, cuyo objeto es: “(...) aunar esfuerzos Técnicos, Administrativos y Financieros para impulsar el Ecosistema Digital en el Municipio de Ibagué a través de la ejecución del proyecto Ibagué Vive Digital”.*

**3.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR**

Los laboratorios de emprendimiento digital a contratar están dimensionados para albergar hasta 40 estudiantes en forma individual y concurrente, distribuidos en dos salas de capacitación. Las locaciones físicas donde serán instalados e implementadas los dos laboratorios, así como el suministro de energía, conectividad, y los equipos activos de red para los laboratorios, serán entregadas por el Municipio de Ibagué. Los laboratorios se entregarán instalados y en funcionamiento.

Con base en el objeto a contratar se precisan las condiciones técnicas y características mínimas como se describen a continuación:

**3.2.1 Equipos de Cómputo.**

**3.2.1.1 Características técnicas mínimas:**

- Procesador: Intel Core i7
- Velocidad procesador: 2.3 GHz
- Memoria RAM: 4GB
- Disco duro: 256GB Flash,
- Memoria de video: 1GB
- Tarjeta gráfica: Intel HD Graphics 4000
- Pantalla: Retina 15,4"
- Resolución de pantalla: 2880 x1 800 a 220 pixeles por pulgada
- Tipo pantalla: LCD con retroiluminación LED

- Cámara Web: Sí
- Batería: 1 celda
- Sistema operativo: OS X Lion,
- Dimensiones mínimas: Ancho 35,89 cm, Alto 1,8 cm
- Tarjeta de red: 802.11N
- Conexión HDMI: 1

**3.2.1.2** Cantidad Cuarenta (40).

**3.2.1.3** Destino: Ibagué

**3.2.1.4** Garantías 1 año en los equipos y sus partes.

### 3.2.2 Video Proyector

**3.2.2.1** Características técnicas mínimas:

- Resolución nativa: XWGA (1280x800),
- Relación de aspecto: 16:10 Nativo, 16:9, 4:3,
- Lúmenes 2500 (típico), 2000 (modo eco),
- Contraste: 2000:1;
- Duración de la lámpara: 3000/4000 horas,
- Altavoz incorporado Si
- Peso: No mayor a 9 libras;

**3.2.2.2.** Cantidad Dos (2)

**3.2.2.3** Destino: Ibagué

**3.2.2.4** Garantías 3 años en el proyector, 3 años para la lámpara.

### 3.2.3 Licencias de Software para Sistema operativo OSX Lion

**3.2.3.1** Adobe Flex Builder Cuarenta (40) licencias

**3.2.3.2** Adobe Flash. Cuarenta (40) licencias

**3.2.3.3** Object C Cuarenta (40) licencias

**3.2.3.4.** Suite Production Premium CS6 Cuarenta (40) licencias

**3.2.3.5** Unity Cuarenta (40) licencias

### 3.2.4 Rack Móvil de Informática

Sistema de laboratorio informático móvil que puede almacenar, asegurar y recargar simultáneamente hasta 32 computadoras portátiles, sistema multitomas.

- Capacidad de almacenamiento: 25 computadores portátiles,
- Bandejas Deslizables ventiladas, Si
- Voltaje 110 / 130 VCA,
- Sistema de alimentación de corriente Multitomas
- Ventilación forzada 2 Ventiladores de 4"
- Protecciones Fusible automático para cada línea de carga.
- Corriente limitada a 3 A. para seguridad del equipo.
- Acabados Estructura en pintura Micro epoxi poliéster, Tapa posterior, puertas y Techo, Pintura Micro epoxipoliéster.
- Cable de poder Cable encauchetado 3 x 12 . Clavija NEMA 5-15P
- Ruedas Tipo industrial de base giratoria y con frenos.
- Estructura Soldadura sólida y armazón de acero
- Opciones de Seguridad Puertas de aluminio reforzado, Cerradora de seguridad y paneles deslizantes, Cadena y candado para asegurar el Rack a un punto.
- Garantía 1año.
- Tecnología inalámbrica integrada
- Interfaces de red LAN 4 puertos del tipo RJ 45. WLAN hasta 20 usuarios
- Estándares Red IEEE 802.11b, g y n y antena outdoor.

**3.2.4.2. Cantidad** Dos (2)

**3.2.4.3 Destino:** Ibagué

**3.2.4.4 Garantías** 1 año.

### 3.2.5 Espacio de Trabajo

La adecuación de cada espacio de trabajo debe contar con escritorios y asientos como se describen a continuación.

#### 3.2.5.1 Características mínimas de los escritorios.

- Dimensiones: Alto 72 cm,, largo 100 cm, ancho 50 cm
- Peso Inferior a 20 kg
- Estructura Metálica, tubo pulgada y cuarto (1¼”), calibre 20,
- Superficie Tablexmelamínico 15cm con bocel PUC, acabado en pintura electrostática.

#### 3.2.5.2 Características mínimas de las sillas.

- Tipo de silla Fija



- Estructura Metálica en tubería 1' calibre 18,
- Material Asiento y Espaldar Conchas de polipropileno con espuma densidad 30.
- Tapizado Paño.
- Cantidad Cuarenta (40)
- 3.2.5.4 Destino: Ibagué
- 3.2.5.5 Garantías 1 año en escritorios y 1 año en sillas.

### 3.2.6 Conectividad eléctrica y lógica interna al laboratorio

El proveedor debe diseñar, suministrar e implementar el cableado eléctrico y lógico de los laboratorios, para garantizar la conectividad eléctrica y lógica desde cada estación de trabajo al computador. La solución se debe ceñir a los estándares de mercado y debe ser compatible con los demás productos de red ofrecidos e instalados.

### 3.3. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS)

En este aparte se detallaran los requerimientos mínimos a cumplir en relación a los tiempos de respuesta para el servicio y soporte del actual proceso, detallados para cada municipio. No obstante, el Proponente deberá incluir el esquema de aseguramiento y la matriz de escalamiento de la mesa de ayuda.

#### 3.3.1. Estándares Mínimos de Exigencia

A continuación, se describen los estándares mínimos de exigencia para que el proponente formule su oferta, de acuerdo a los siguientes lineamientos:

##### 3.3.1.1. Prioridad Alta

Corresponde a situaciones que afectan el servicio o sistema contratado, en el que no se permite a los usuarios navegar en Internet y el acceso a contenidos, que se derivan por el fallo de alguno o todos los componentes de la solución.

##### 3.3.1.2. Prioridad Media:

Situaciones que no bloquean en su totalidad la operación de la aplicación y/o sistema, sin embargo afectan el normal comportamiento de la solución y funcionalidad proporcionada a un amplio conjunto de usuarios.

#### 3.3.2. Tiempos de Respuesta (ANS)

##### 3.3.2.1. Tiempo de respuesta y diagnóstico inicial

Tiempo máximo empleado desde el momento en que el cliente realiza contacto con la mesa de ayuda del contratista (proponente) con el fin de registrar el inconveniente o falla en curso; de igual manera se emplea para realizar el levantamiento de información del caso y dar un diagnóstico inicial, de esta manera tipificar la falla; así mismo definir una posible solución de manera remota o solicitar el envío de personal a sitio.

### 3.3.2.2. Tiempo solución temporal o mitigación:

Tiempo máximo empleado por parte del contratista (proponente) para corregir la falla reportada de manera temporal con la calidad requerida para la operación de la solución, ya sea de manera remota o presencial.

### 3.3.2.3. Tiempo Solución Definitiva

Tiempo máximo empleado por parte del contratista para corregir la falla reportada de manera definitiva entregando la solución en óptimas condiciones, será el siguiente:

- Respuesta y diagnóstico Inicial: igual a menor a: 3 HORAS
- Tiempo solución temporal o Mitigación: igual o menor: 2 DIAS
- Tiempo solución definitiva: igual o menor: 10 DIAS

## 3.4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Teniendo en cuenta que el objeto de este proceso corresponde a *Contratar la implementación, instalación y puesta en funcionamiento de dos Laboratorios de Emprendimientos Digitales, para el Municipio de Ibagué, los cuales deberán estar dotados de computadores portátiles, video-proyectores, licenciamiento de software, RACKS de protección de equipos y adecuación de espacios de trabajo mediante la dotación de escritorios, con el fin capacitar en Tecnologías de la Información a emprendedores de la cadena de valor del proceso de turismo y cultura del Municipio, todo dentro del marco del Convenio Especial de Cooperación N° 329 de 2013, se considera que el contrato que se debe realizar es el “suministro de una solución integral en TIC”.*

Suelen llamarse contratos de *solución integral* aquellos en que el contratista se compromete a llevar a cabo en forma completa la instalación de los equipos adquiridos y dejando en pleno funcionamiento cada uno de ellos, incluyendo todas las actividades necesarias, entre otras como instalación, compra de equipos, contratación de personal, la ejecución total, hasta su puesta en funcionamiento, incluyendo dado el caso, el adiestramiento del personal para poner en marcha el conjunto contratado, a satisfacción del contratante.

En concordancia y complementando lo anterior, el contrato ***“solución integral”*** es aquel por el cual una parte, denominada contratista, se obliga por su cuenta y riesgo, frente a otra parte, denominada contratante, a cambio de un precio global inmodificable, a ejecutar el diseño, instalación, compra de equipos y puesta en total funcionamiento de una solución tecnológica, y junto a ello, todos los servicios inherentes que sean necesarios prestar.

Estos contratos se utilizan *“porque una empresa-cliente no tiene capacidad suficiente para poner en marcha ella misma todo el entramado informático que necesita, y por ello precisa que otra empresa lo haga. **En lugar de celebrar numerosos contratos diferentes para cada cuestión; comprar equipos y software, desarrollar, obtener licencias, llevar a cabo el mantenimiento..., se***

***celebra un único contrato con todas estas prestaciones. Se da un solo vínculo contractual entre la empresa de tecnología y la cliente, pero es frecuente que la empresa tecnológica subcontrate algunas de las prestaciones. En estas situaciones, la empresa tecnológica es responsable frente a la cliente, aunque haya contratado con un tercero para que sea éste quien preste el servicio. Con este tipo de contrato lo que pretende la empresa-cliente es que la tecnológica consiga un resultado, que el conjunto del sistema sea perfectamente operativo en una fecha determinada.***<sup>12</sup>

### 3.5. PLAZO Y VIGENCIA DEL CONTRATO

Se estima que la actividad objeto de la necesidad de la contratación se desarrollará en un plazo de cinco (05) meses. Este plazo en caso de llegarse a celebrar el contrato se contará a partir de la legalización del mismo y suscripción del acta de inicio por El Contratista y el supervisor del contrato.

Enseguida se relacionan las etapas durante la fase de implementación así como el cronograma general del proyecto:

- **Etapas Pre-operativa.** Compreendida entre la fecha de suscripción del acta de inicio del proyecto y la iniciación de la etapa operativa. Esta etapa comprende la instalación, implementación y puesta en funcionamiento de una solución integral. Para este efecto el interesado deberá indicar el tiempo en el cual adelantara el desarrollo de esta etapa, la cual dependerá del cumplimiento de las obligaciones de las empresas contratantes, entre otros, adecuaciones físicas, lógicas, suministro y puesta a punto de equipos, e insumos que componen la solución.
- **Etapas Operativa.** Inicia desde el vencimiento de la etapa pre-operativa hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato, esta etapa comprende la puesta en funcionamiento, soporte, mantenimiento y suministro de bienes y servicios inherentes a la solución integral objeto del contrato, cumpliendo a cabalidad con los compromisos y requerimientos exigidos, tanto de los beneficios esperados, así como el soporte y/o mesa de ayuda con los ANS respectivos pactados.
- **Etapas de Transferencia de la Propiedad.** Con cuarenta y cinco días de antelación a la fecha de finalización del contrato el interesado deberá hacer entrega al Municipio de Ibagué los elementos, entre otros los componentes que se listan a continuación:
  - Los Equipos que conforman la solución
  - La infraestructura Física de la solución
  - Planos y documentación de la solución
  - Contrato de servicios y garantías de los equipos instalados

<sup>12</sup> Mújica Arrien, G. (2003). Los Contratos Informáticos. SABERES. Revista de estudios jurídicos, económicos y sociales. Volumen 1. , 20.

Los bienes adquiridos dentro del marco del Convenio Ibagué Vive Digital serán de propiedad del **Municipio de Ibagué**, para lo cual el contratista a quien se le adjudique este proceso, deberá en conjunto con **INFOTIC** en su calidad de ejecutor, hacer la entrega de los mismos en el plazo indicado anteriormente; por tanto, los bienes y servicios serán entregados al **Municipio de Ibagué** en completa funcionalidad por intermedio del delegado que el Alcalde del Ibagué designe para tal fin, para lo cual los actores definidos en el Documento N° 2 “Manual de Ejecución” deberán suscribir un acta de recibido a satisfacción.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista conforme al avance de los entregables de la solución integral, podrá hacer transferencias parciales de los bienes que componen la citada solución antes de la finalización de la etapa operativa.

La **VIGENCIA** del contrato estará comprendida por el plazo de ejecución del mismo y cuatro (4) meses a partir del vencimiento del término de ejecución del contrato.

### 3.6. LUGAR DE EJECUCION DEL CONTRATO

Las actividades de la solución tecnológica integral, objeto de este contrato, se ejecutaran en el **Municipio de Ibagué**.

### 3.7. OBLIGACIONES DE INFOTIC:

- Reconocer y pagar al **CONTRATISTA** el valor del contrato, en los términos previstos en el mismo.
- En su condición de **EJECUTOR**, cumplir y hacer cumplir las condiciones plasmadas en los documentos y/o manuales (instructivos) que hacen parte de la Convocatoria N° 601 de 2012 y en el Convenio Especial de Cooperación N° 0329 de 2013 en los que corresponde al **CONTRATISTA**, de acuerdo con el alcance de la propuesta presentada por este y en el presente contrato y los documentos que de él forman parte.
- Suministrar toda la información que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
- Aceptar los cambios que por nuevas tecnologías se puedan presentar durante la ejecución del contrato, siempre que ofrezcan un mejor desempeño o mantengan el actual y sin que esto implique para **INFOTIC** costos ni disminución del porcentaje de su participación.
- Las demás que establezca la Ley.

### 3.8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### 3.8.1. Obligaciones Generales

- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, observando en todo momento, el régimen de contratación; acatando la Constitución, la ley y demás normas pertinentes.

- Cumplir lo previsto en los *Documentos y Manuales derivados de la Convocatoria N° 607 de 2013 formulado por COLCIENCIAS en alianza con el Ministerio de Tecnologías y de las Comunicaciones*, los cuales hacen parte integral para la adquisición de los bienes y servicios derivados de la propuesta Ibagué Vive Digital Regional.
- Presentar los informes que se le soliciten y en la periodicidad que se establezca, con sus respectivos soportes.
- Mantener los precios unitarios fijos, globales e inmodificables de su propuesta durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato, así como la organización técnica con altos niveles de eficiencia técnica y profesional, para atender sus obligaciones y las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y en la propuesta.
- Disponer para la ejecución del contrato, del personal calificado y debidamente capacitado, de conformidad con lo indicado en su propuesta y en el pliego de condiciones.
- Velar por el cumplimiento y la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con el artículo 5º numeral 4º de la Ley 80 de 1993, independientemente de las garantías ofrecidas.
- Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en su propuesta, en atención a lo requerido en el pliego de condiciones.
- Reportar en caso de cualquier novedad o anomalía, de manera inmediata la situación al supervisor del contrato.
- Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta **INFOTIC**, a través de las personas que ejerzan el control de ejecución.
- Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades, salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
- Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato, el estudio previo, pliego de condiciones, su propuesta y por ningún motivo abandonar el servicio contratado.
- No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a **INFOTIC**, a través de la persona responsable del control de ejecución acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes, para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
- Pagar por su cuenta los salarios, subsidios, prestaciones sociales, afiliación y pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social –EPS, Pensión y ARP- y de los Aportes Parafiscales –SENA, ICBF, Cajas de Compensación-, y Subsidio Familiar, a que hubiere lugar, de todo sus empleados, en especial del personal destinado para el cumplimiento del objeto del presente contrato, de acuerdo con las disposiciones del Régimen Laboral Colombiano, debiendo presentar en su oportunidad, la respectiva certificación de cumplimiento, expedida por el Revisor Fiscal o su representante legal, según el caso, de acuerdo con lo ordenado en el

artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes. Además deberá acreditar para cada uno de los desembolsos, que se encuentra al día en el pago de los citados aportes.

- Responder por el cumplimiento de las obligaciones fiscales y tributarias que se deriven del contrato, en los términos de Ley.
- Responder de manera autónoma por la contratación, organización, orientación técnica y control del personal a su cargo, comprometiéndose a cumplir con las normas de seguridad industrial en la ejecución de las labores de adecuación de las diferentes zonas en que se implementará la solución Integral. **INFOTIC** no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores del contratista.
- Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
- Reemplazar los bienes adquiridos que mostraren fallas durante el plazo de ejecución del contrato y la vigencia del amparo de calidad y correcto funcionamiento o de las garantías otorgadas por el fabricante.
- Desempeñar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y adecuado cumplimiento de sus obligaciones aunque no estén específicamente señaladas y que sean de la naturaleza del contrato.
- Mantener asegurados contra todo riesgo los bienes que conforman la solución integral objeto de este proceso, mediante una póliza de seguros y/o la expedición de un pagaré, que permita de igual forma asegurar dichos bienes, hasta la entrega que de los mismos se haga a la entidad cooperante
- Realizar la transferencia efectiva de la propiedad al Municipio de Ibagué, de los bienes, equipos y demás componentes que conforman la solución integral, objeto de este proceso, garantizando el ingreso al almacén de la entidad cooperante.
- Tramitar ante la entidad cooperante, los permisos de ingreso a los establecimientos, sitios y locaciones donde se instalarán los dispositivos y demás elementos de la solución integral.
- Las demás que se establezcan a lo largo de este documento y la ley.

### 3.8.2. Obligaciones Específicas

- Suministrar 40 equipos de cómputo distribuidos en los dos laboratorios
- Suministrar e instalar para cada máquina licencias de software para sistema operativo OSX Lion con las características técnicas mínimas señaladas.
- Suministrar dos videos proyectores, uno para cada sala.
- Instalar los dos (2) video proyectores, uno (1) en cada sala, utilizando los soportes metálicos necesarios para anclar en pared y brindar seguridad a los mismos.
- Proporcionar el rack móvil de informática

- Suministrar los cuarenta (40) escritorios y cuarenta (40) asientos de acuerdo a como se describen en este documento.
- Instalar y configurar la red eléctrica y lógica de cada sala, para garantizar el suministro eléctrico y de internet a cada equipo de los dos laboratorios.
- Las demás propias e inherentes para la correcta ejecución del contrato.

### 3.9. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

De cara a la ejecución del proyecto Ibagué Vive Digital y conforme a las obligaciones contraídas dentro del marco del *Convenio Especial de Cooperación 329-2013, Municipio de Ibagué* se compromete a lo siguiente:

- Entregar los espacios geográficos necesarios para la ubicación de los equipos que componen la solución integral, sin que ello genere algún tipo de responsabilidad o de relación contractual, negocio jurídico, o erogación alguna por parte del contratista por el uso del espacio asignado por el cooperante para tales efectos; así mismo el contratista no asumirá responsabilidades que se deriven por el mal uso del manejo de la solución por parte de la entidad cooperante.
- Garantizar la tenencia del uso de los inmuebles donde se implementará la solución integral.
- Aprobar las solicitudes de ingreso del personal del contratista que realizará la instalación de los dispositivos y demás elementos de la solución integral.
- Garantizar el suministro del fluido de energía eléctrica necesaria para la ejecución y funcionalidad del proyecto, asumiendo los pagos los servicios públicos a que haya lugar, quedando exento de esta obligación el contratista. En todo caso se exonera al contratista de la continuidad en la prestación del servicio objeto de este estudio, cuando no sea posible garantizar el fluido eléctrico por parte del cooperante en los espacios destinados donde se ubiquen los equipos necesarios para la ejecución de la solución.
- Garantizar la seguridad de los inmuebles donde se ubicaran los equipos, así como también la de los elementos que componen la solución integral, tomando las medidas necesarias para tal fin y asumiendo los gastos o costos que se generen por este servicio.
- Recibir de manera oportuna del contratista, los elementos y equipos tecnológicos que integran la solución integral, de manera total o parcial, según sea el caso, con su respectivo ingreso al almacén del cooperante y recibo a satisfacción, a efectos de realizar la transferencia total o parcial de la propiedad de los bienes.
- El municipio de Ibagué suministrará, un espacio físico, con las condiciones técnicas necesarias para la instalación del cuarto de equipos, siendo de resorte del cooperante las consecuencias que se puedan derivar por el no cumplimiento de dichas condiciones, quedando exento de esta obligación el proponente al que le sea adjudicado el contrato.
- Aprobar los estudios previos que presente la entidad EJECUTORA.
- Cumplir lo previsto en los Documentos y Manuales derivados de la Convocatoria N° 607 de 2012 formulado por COLCIENCIAS en alianza con el Ministerio de Tecnologías y de las



Comunicaciones, los cuales hacen parte integral para la adquisición de los bienes y servicios derivados de la propuesta Ibagué Vive Digital Regional.

- Las demás que se establezcan a lo largo de este documento y la ley.

### 3.10. PRESUPUESTO ESTIMADO

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación está basado en los costos actuales del servicio, la proyección de las necesidades del proyecto presentado ante el *Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS* y la consulta de precios del mercado y el análisis del mismo realizado, como se aprecia en el aparte del análisis del valor.

Es por esto, que para el presente proceso se estima como presupuesto oficial, la suma de **QUINIENTOS CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE. (\$504.500.000,00 M/CTE)**, incluidos impuestos, precio fijo-global, sin lugar a ajustes conforme a la modalidad contractual “solución integral”.

### 3.11. FORMA DE PAGO

Conforme al *Documento N° 3 denominado “Manual de Seguimiento” expedido por el Ministerio de las Tecnologías y las Comunicaciones y COLCIENCIAS*, el cual hace parte integral de este proceso precontractual, contractual y post contractual, **INFOTIC** en calidad de **EJECUTOR**, cancelará al Contratista el valor del contrato conforme a las condiciones establecidas en el manual antes citado, una vez haya recibido de manera efectiva el desembolso de cada uno de los valores porcentuales que se enuncian más adelante. De otra parte, es pertinente indicar que si vencido el plazo para realizar los pagos indicados e **INFOTIC** no lo ha podido realizar en razón a que estos recursos no le han sido entregados por **FIDUBOGOTA**, el Contratista entiende y acepta que no habrá lugar a reclamaciones por este concepto ni al pago de intereses moratorios ni comerciales, siempre que la tardanza se ocasione como consecuencia de los trámites exigidos en virtud del citado manual.

#### 3.11.1. Primer Pago

**INFOTIC** realizará un primer desembolso a título de **Pago Anticipado** correspondiente al treinta y ocho por ciento (38%) del valor total del contrato, el cual será pagado dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio entre **INFOTIC** y el Contratista, previa presentación de la factura respectiva con el cumplimiento de los requisitos de Ley y el plan de trabajo elaborado por parte del contratista, el cual deberá ser aprobado y recibido a satisfacción por parte del Supervisor de Proyecto.

#### 3.11.2. Segundo Pago

**INFOTIC** realizará un segundo pago equivalente al treinta coma siete por ciento (30,7%) del valor total del contrato, el cual será cancelado a la entrega del sesenta por ciento (60%) de la solución integral contratada, previa presentación de la factura respectiva con el cumplimiento de los

requisitos de Ley y previa presentación del informe elaborado por el contratista y recibido a satisfacción mediante acta parcial de entrega suscrita por el Supervisor del Proyecto y el Contratista.

### 3.11.3. Tercer Pago

**INFOTIC** realizará un tercer pago equivalente al veintiuno por ciento (21%) del valor total del contrato, el cual será cancelado a la entrega del ochenta por ciento (80%) de la solución integral contratada, previa presentación de la factura respectiva con el cumplimiento de los requisitos de Ley y previa presentación del informe elaborado por el contratista y recibido a satisfacción mediante acta parcial de entrega suscrita por el Supervisor del Proyecto y el Contratista.

### 3.11.4. Cuarto y Último Pago

**INFOTIC** realizará un cuarto pago equivalente al diez coma tres por ciento (10,3%) del valor total del contrato, el cual será pagado dentro de los diez (10) días calendario, siguientes a la aprobación de la factura respectiva con el cumplimiento de los requisitos de Ley y presentación del informe final elaborado por el contratista de las pruebas de la solución contratada, ajustes, documentación, capacitación y entrega a satisfacción de la solución y recibido a satisfacción mediante acta final de entrega suscrita por el Supervisor del Proyecto y el Contratista.

El contratista deberá abrir una cuenta bancaria que deberá figurar a nombre de la persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal que representa el contratista, toda vez que **INFOTIC S.A** solo desembolsará los pagos señalados en los numerales anteriores, en la cuenta creada para tal efecto, previa aprobación por parte de **INFOTIC** de los documentos requeridos.

Los pagos se efectuarán dentro de los diez (10) días siguientes a la presentación de la factura, siempre y cuando se haya hecho los desembolsos por parte de **FIDUBOGOTÁ S.A**, junto con la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el Supervisor de Proyecto designado por **INFOTIC S.A** en su calidad de supervisor del contrato. Si vencido el plazo para realizar los desembolsos indicados, **INFOTIC** no los ha podido realizar en razón de que estos recursos no le han sido entregados por **FIDUBOGOTÁ S.A**, el **CONTRATISTA** entiende y acepta que no habrá lugar a reclamaciones por este concepto ni al pago de intereses moratorios ni comerciales, conforme a los manuales de **Vive Digital** expedidos por el Ministerio de las **TIC**.

El **CONTRATISTA** deberá certificar a través de la firma del representante legal o el revisor fiscal si lo hubiere o el contador, en el que conste que la empresa ha realizado el pago total y oportuno por concepto de aportes a los Sistemas de Salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes al servicio Nacional de Aprendizaje, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, y Caja de Compensación Familiar, del mes inmediatamente anterior. **INFOTIC** se reserva el derecho de verificar la información presentada.

Para el desembolso del segundo pago en adelante, es menester que el contratista adjunte a **INFOTIC** el comprobante de ingreso del pago, según el caso, así como también el contratista

deberá adjuntar los demás documentos contables que soporten el pago, entre otros, soporte de la transferencia bancaria. Cabe anotar que **INFOTIC** por ningún concepto hará pagos en efectivo.

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para su pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del **CONTRATISTA** y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna.

Todos los gastos legales, fiscales y tributarios del orden nacional y territorial que se encuentren vigentes y que se ocasionen por la elaboración del contrato objeto de este estudio, y demás documentos legales que se empleen para tales efectos, serán asumidos en la proporción que corresponda a cada una de **LAS PARTES**.

### 3.12. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato estará a cargo de la persona designada por **INFOTIC**, el cual llevará a cabo el seguimiento y control del mismo y orientara al Contratista en aquellos aspectos que éste requiera, en el marco de lo pactado, verificando que durante la ejecución del contrato se mantenga el equilibrio financiero del mismo.

Aparte de las funciones y responsabilidades asignadas en los documentos y manuales de *Vive Digital* que forman parte integral del presente proceso, el Supervisor del contrato, entre otros tendrá, las siguientes:

- Verificar el cumplimiento de los aspectos técnicos del *Proyecto Ibagué Vive Digital Regional*, por tanto, estará encargado de que se garantice el cumplimiento de las actividades descritas en el alcance del objeto del contrato del presente estudio.
- Suscribir en conjunto con el contratista el acta de inicio del contrato y las demás que se requieran en desarrollo y ejecución del contrato.
- Coordinar la supervisión de las actividades relacionadas con la etapa de montaje y de operación para la prestación de los servicios contratados.
- Inspeccionar y vigilar la calidad de los bienes y servicios ofrecidos, según el caso, y rechazar u ordenar el retiro inmediato y corrección de aquellos que no cumplan con las especificaciones exigidas.
- Rendir y Suscribir todos los informes a que haya lugar.
- Efectuar la revisión de las facturas que le presente el Contratista y expedir o no los respectivos cumplidos a satisfacción de los trabajos, así como el informe final sobre la confección a satisfacción de la obra material y la prestación del servicio contratado.

- Supervisar el cumplimiento del contrato e informar cualquier irregularidad que se presenten con la confección a satisfacción de la obra material y la prestación del servicio contratado.
- Verificar que el contratista presente las certificaciones del pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensión, ARP, cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el revisor fiscal si existiere de acuerdo con la ley o por el representante legal en su defecto; esto es, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- Supervisar las obligaciones del contratista que se incluyan en los anexos que forman parte integrante del presente contrato.
- Exigir la constitución de las garantías e impartir su aprobación.
- En general todas las que se desprendan del ejercicio de la supervisión.

El supervisor no tendrá autorización para exonerar al Contratista de ninguna de las obligaciones o deberes que emanen del Contrato. Por lo tanto, dicho supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al Contratista que impliquen modificaciones a los términos del Contrato.

Las órdenes o instrucciones que imparta el Supervisor al Contratista, deberán expedirse o notificarse siempre por escrito al Representante Legal de ésta.

### 3.13. DERECHOS DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Respecto de la propiedad intelectual y otros derechos de propiedad, en los casos que aplique para el presente proceso contractual, tales como, pero sin limitarse a ellos, patentes, derechos de autor, marcas registradas y propiedad de los datos que se originen durante y con ocasión de la ejecución contractual objeto del presente proceso, en cualquier caso los mismos serán de titularidad del *Municipio de Ibagué*, incluidos, sin restricción alguna, los derechos para utilizar, reproducir, adaptar, publicar, distribuir total o parcialmente las obras, creaciones y/o signos distintivos sin más restricciones que las inherentes al reconocimiento de los derechos morales de autor a que haya lugar.

Con base en lo anterior, el contratista, deberá realizar los trámites pertinentes para efectuar la Cesión y transferencia de Derechos de Autor y propiedad intelectual en general, de conformidad con lo establecido en la Ley 23 de 1982, la Decisión 351 y 486 de la Comunidad Andina, de tal manera que la propiedad material e inmaterial, posesión y explotación patrimonial, será objeto de cesión de los derechos al *Municipio de Ibagué*, en tanto que se mantendrá en el Contratista la Propiedad Moral e Intelectual de dicha actividad.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 20 de la Ley 23 de 1982 y demás normas concordantes, todos los derechos patrimoniales de autor de los proyectos, estudios e

investigaciones que se realicen dentro del marco de este Contrato, entre otros, los escritos, diseños, gráficas, películas, cintas magnéticas, programas de computador, bases de datos, especificaciones, protocolos, manuales e instructivos, estudios técnicos, informes, materiales y demás documentos que se produzcan relacionados con el objeto del Contrato, serán de propiedad de la Alcaldía de Ibagué quien podrá usarlos y/o disponer de ellos sin limitación temporal alguna, espacial o de modalidad, para todos los efectos legales, se aplicará la Ley 23 de 1.982, la Ley 44 de 1.993, la Decisión Andina 351 y demás normas conexas y complementarias.

Por lo anterior, es necesario precisar que dentro del contenido del contrato a celebrarse con el adjudicatario de este proceso contractual, se debe incluir el siguiente texto:

*“Las Partes por medio del Contrato han decidido pactar de manera contraria a lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 23 de 1982, señalando que la cesión de los Derechos Patrimoniales de Autor sobre las obras que así se dispone expresamente en el presente documento, será por la vida del autor de la Obra Cedida y ochenta (80) años más después de su muerte. En caso de que la protección legal de los Derechos Patrimoniales de Autor se aumente por encima del plazo pactado, el plazo de cesión se aumentará respectivamente y de forma automática.”*

#### 4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

INFOTIC en calidad de EJECUTOR del **Convenio No. 0329 de 2013**, a parte de lo indicado en el **Documento No.6 Manual de Contratación - Vive Digital Regional - 2012-2013**, tendrá en cuenta también las Normas Constitucionales Colombianas y los principios y postulados establecidos en la normatividad de contratación estatal vigente que acompaña estos procesos y demás normas que reglamenten o modifiquen la materia.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el presente proceso corresponde a contratar la implementación, instalación y puesta en funcionamiento de dos *Laboratorios de Emprendimientos Digitales*, para el **Municipio de Ibagué**, los cuales deberán estar dotados de computadores portátiles, video-proyectores, licenciamiento de software, RACKS de protección de equipos y adecuación de espacios de trabajo mediante la dotación de escritorios, con el fin capacitar en *Tecnologías de la Información* a emprendedores de la cadena de valor del proceso de turismo y cultura del Municipio, *todo dentro del marco del Convenio Especial de Cooperación N° 329 de 2013*. El cual es una parte integral del proyecto Vive Digital Ibagué aprobado en el Municipio en la convocatoria No. 607 de 2013.

Es pertinente precisar que los fundamentos legales que soportan la modalidad de selección del objeto a contratar se realiza con base en lo establecido en el *Manual De Contratación - Vive Digital*, ya citado, para lo cual el proponente deberá consultar el documento N° 6 de la Convocatoria N° 607 de 2013.



## 5. ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Conforme al presupuesto aprobado por el Ministerio de las TIC, para el proyecto Ibagué Vive Digital en lo que corresponde a las actividades objeto del presente estudio, de acuerdo al objeto del documento de requisición de información es de **QUINIENTOS CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$504.500.000.00 M/CTE).**

**INFOTIC** en su rol de **EJECUTOR** del *Convenio 0329 Ibagué Vive Digital*, con el fin de cumplir con el objetivo de realizar un estudio, adelantó una investigación de precios de mercado, para lo cual elaboró un documento de *solicitud de información o RFI*, con el fin de establecer si los precios aprobados por el *Ministerio de las TIC*, correspondientes a la parte de interconexión, infraestructura e internet objeto del proyecto Arauca Vive Digital, responden a la realidad del mercado.

Con base en lo establecido en el *Manual De Contratación - Vive Digital* y la normatividad de contratación estatal vigente que acompaña estos procesos, se indica que *Cuando el valor del contrato sea determinado por precios unitarios, la entidad contratante deberá incluir la forma como los calculó para establecer el presupuesto y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos*, **INFOTIC** en su calidad de **EJECUTOR**, implemento una metodología estadística la cual le permitió demostrar la correspondencia de los valores aprobados por el Ministerio, respecto de los precios del mercado a la fecha actual.

De las repuestas recibidas a la *solicitud de información al mercado o RFI*, el cual forma parte integral del presente estudio, se pudo identificar el cumplimiento de las características técnicas y cantidades solicitadas por **INFOTIC**, asociadas al precio unitario suministrado. Siguiendo con el análisis, se pudo encontrar un conjunto de precios comparables entre la información suministrada por los proveedores en el valor unitario y el resultado del *benchmark* realizado.

De los precios comparables, se buscó obtener el “**valor promedio**”, el cual nos permitirá definir el valor de los precios del mercado y establecer si los valores aprobados por el Ministerio para el proyecto de Ibagué Vive Digital, se encuentran cercanos y con un margen de error mediano.

- **Formula de promedio de valores de mercado**

Para lo anterior fue necesario, calcular el promedio de los precios de mercado utilizando las cotizaciones enviadas por los interesados, mediante la aplicación de la siguiente formula:

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i$$

- En donde **N** es igual al número de empresas interesadas y que dieron respuesta a la solicitud de información **RFI**. Qué para nuestro caso fueron dos (2) empresas las interesadas.
- En donde  $\Sigma$  es la sumatoria
- En donde **Xi** es igual a los valores totales de cada una de las cotizaciones enviadas por las empresas interesadas.
  - **DISTRICOM: \$530.000.010.oo**
  - **BINARY SYSTEM COMPUTADORES: \$506.688.000.oo**
  - **MAC LIFE: NO PRESENTO PROPUESTA**

La aplicación de la formula anterior, arrojó un resultado estimado de  $\rho$ . valor promedio de las cotizaciones enviadas por los interesados tal y como se puede observar en el siguiente cuadro:

EMPRESA	DISTRICOM	BINARY SYSTEM COMPUTADORES	MAC LIFE	VALOR PROMEDIO	VALOR APROBADO POR MINISTERIO
VALOR TOTAL COTIZACIÓN	\$ 530.000.010	\$ 506.688.000	N/A	\$ 518.344.005	\$ 504.500.000

Ahora bien, los valores de las empresas antes mencionadas, si bien es cierto presentan un índice variable cuya tendencia es conservadora, no menos lo es, que todas las cotizaciones presentadas por las firmas interesadas se encuentran dentro en un rango aproximado al valor aprobado por el Ministerio para el proyecto Ibagué Vive Digital en lo que corresponde a las actividades objeto del presente estudio, el cual es de **QUINIENTOS CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS / cte. (\$504.500.000.oo) m/cte.**

Como resultado final del análisis de las cotizaciones presentadas por los interesados, se pudo comprobar que, los valores aprobados por el ministerio, para *“Contratar la implementación, instalación y puesta en funcionamiento de dos Laboratorios de Emprendimientos Digitales, para el Municipio de Ibagué, los cuales deberán estar dotados de computadores portátiles, video-proyectores, licenciamiento de software, RACKS de protección de equipos y adecuación de espacios de trabajo mediante la dotación de escritorios, con el fin capacitar en Tecnologías de la Información a emprendedores de la cadena de valor del proceso de turismo y cultura del Municipio.”*, se encuentran dentro de los valores reales del mercado, conforme a los cuadros comparativos y fórmulas matemáticas aplicadas.

## 6. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Con base en lo establecido en el *Manual De Contratación - Vive Digital* y la normatividad de contratación estatal vigente que acompaña estos procesos, se entenderán taxativamente como requisitos habilitantes (*Capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes*), por lo que en cumplimiento a lo señalado, los documentos relacionados con los parámetros antes expuestos serán solicitados por **INFOTIC** en cualquier momento, hasta antes de la fecha de adjudicación. En consecuencia a lo anterior no se requerirán para efectos de subsanación documentos diferentes a los antes enunciados con el fin de evitar mejoramientos a las ofertas.

No se permitirá que se subsane la falta de capacidad para presentar oferta, ni que se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

**INFOTIC** verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los *requisitos jurídicos, financieros, de experiencia y requerimientos técnicos, contenidos en el pliego*, los cuales tienen por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones y requisitos mínimos exigidos en el presente proceso de selección.

Con base en lo establecido en el *Manual De Contratación - Vive Digital* y la normatividad de contratación estatal vigente que acompaña estos procesos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las alternativas que traen las normas en cita.

Dentro del término señalado en el cronograma del proceso se procederá a realizar en una *Primera Fase la verificación de los requisitos habilitantes* con el fin de determinar de acuerdo con la Ley y las exigencias del Pliego de Condiciones, las propuestas Habilitadas y en una *Segunda Fase, la Ponderación de los elementos a calificar*

En los *Pliegos de la Convocatoria Pública Ibagué Vive Digital Regional* se establecen como criterios de habilitación y calificación, *los aspectos de experiencia, capacidad jurídica, técnica, financiera y económica*, a través de las cuales se busca que la entidad escoja un proponente que cumpla con las condiciones, técnicas, financieras y jurídicas que garanticen el cumplimiento del objeto contractual.

De conformidad con lo expuesto, cabe concluir que los principios de transparencia, igualdad y selección objetiva a que está sometida la selección del contratista se desarrollan mediante la sujeción de la escogencia del contratista a la ley y al *Pliegos de la Convocatoria Pública Ibagué Vive Digital Regional*.

**6.1. ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS**

Recibidas las propuestas, se verificarán los documentos, calidades y requisitos de los proponentes. Luego, se procederá con la calificación individual de las propuestas que resulten hábiles, aplicando los factores y los criterios, definidos en este capítulo.

**6.1.1. Reserva durante el Proceso de Evaluación**

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato no podrá ser revelada a los proponentes ni a terceros, hasta tanto se consolide el informe de evaluación para la adjudicación por parte del Ejecutor.

**6.1.2. Factores de Verificación**

Los factores de verificación o habilitantes no asignan puntaje, pero habilita o no la propuesta.

El evaluador verificará que la propuesta cumpla con los factores de verificación relacionados con los requisitos mínimos exigidos, evento en el cual procederá a ponderarlas, de conformidad con lo establecido en la presente Invitación Pública.

En caso contrario, **EL EJECUTOR** indicará cual es el requisito no cumplido y podrá no ponderar la propuesta.

Son factores de verificación que debe cumplir la propuesta:

	ASPECTOS A VERIFICAR	NO OTORGA PUNTOS
PRIMERA FASE	Requisitos de Carácter Jurídico	Habilitado/No Habilitado
	Requisitos de Carácter Financiero	Habilitado/No Habilitado
	Requisitos de Carácter Técnico	Habilitado/No Habilitado
	Capacidad de Organización Técnica y Operacional	Habilitado/No Habilitado
	Experiencia Específica	Habilitado/No Habilitado

**6.1.2.1. Requisitos Jurídicos**

El evaluador revisará cada una de las propuestas, solicitarán las aclaraciones que consideren pertinentes y emitirán concepto sobre cuáles de ellas cumplen con los requisitos legales exigidos por las normas de contratación vigente y lo establecido en el presente pliego, dando a conocer en forma explícita el motivo de rechazo de la propuesta en caso de existir.

Este aspecto no dará puntaje, pero si la información presentada por el (los) proponente(s) no cumple con los requisitos jurídicos, el (los) proponente(s) no será(n) HABILITADO (S) en el proceso.

### 6.1.2.2. Requisitos Financieros

El evaluador verificará que el proponente tenga capacidad financiera para contratar el objeto del proceso, para ello tendrán como referencia la información consignada en el Registro Único de Proponentes – RUP, el cual deberá a la fecha de la presentación de la propuesta estar vigente y en firme.

Con base en lo establecido en el *Manual De Contratación - Vive Digital* y la normatividad de contratación estatal vigente que acompaña estos procesos, el evaluador adelantará el análisis de la capacidad financiera del oferente, con base en el cálculo de los indicadores **LIQUIDEZ, NIVEL DE ENDEUDAMIENTO, CAPITAL DE TRABAJO Y PATRIMONIO**, los cuales, para que el proponente sea habilitado, deberán cumplir las condiciones que se establecen a continuación:

- a. **LIQUIDEZ** = Activo corriente sobre Pasivo corriente  
**OPTIMO: MAYOR O IGUAL A 5**
- b. **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**= Pasivo Total sobre Activo Total  
**OPTIMO: MENOR O IGUAL AL 30%**
- c. **CAPITAL DE TRABAJO** = Activo Corriente menos Pasivo Corriente  
**OPTIMO: MAYOR O IGUAL A \$500.000.000**
- d. **PATRIMONIO** = Activo Total menos Pasivo Total  
**OPTIMO: MAYOR O IGUAL** al ochenta por ciento (80%) del presupuesto oficial estimado para el presente proceso (\$504.500.000)

En caso de propuestas presentadas bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, para la verificación de la Capacidad Financiera, se analizará por separado los estados financieros de sus integrantes, para lo cual cada uno de ellos, deberá cumplir con los indicadores de LIQUIDEZ, NIVEL DE ENDEUDAMIENTO, CAPITAL DE TRABAJO y PATRIMONIO.

Si la información presentada por el (los) proponente(s) no cumple con los requisitos financieros, el (los) proponente(s) no será(n) HABILITADO (S) en el proceso.

### 6.1.2.3. Condiciones Técnicas

#### 6.1.2.3.1. Experiencia de clasificación

**EL EJECUTOR** evaluará la experiencia de clasificación de acuerdo con la información suministrada en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, para lo cual verificará que el proponente registre con las dos actividades exigidas a la fecha de cierre de la presente contratación, como se muestra a continuación:

No.	ACTIVIDAD
1	PROVEEDOR

Los interesados en participar en este proceso, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes, RUP, Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción, calificación y clasificación en el RUP, expedido por respectiva la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores al cierre de la presente Invitación Pública, donde conste que se encuentran inscritos de acuerdo al Decreto 1464 de 2010 y/o quien tenga actualizada la inscripción o renovación, en las secciones, división, grupo y clase, que se señalan a continuación, acorde con el Sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIU Rev. 3 y 4 A.C., publicado por el DANE.

En el evento que la propuesta se presente por un Consorcio o Unión Temporal, se acepta que uno de los miembros o en conjunto deberá cumplir en forma total con las inscripciones de las actividades exigidos por la Entidad, para lo cual se entiende cumplido con el requisito.

- Respecto del Decreto 1464 de 2010

ESPECIALIDAD	GRUPO
10 – Otros	02 - Sistemas de Información

- Respecto Decreto 734 de 2012

DIVISION	Código CIU -AC-DC (Rev. 4.0 A.C)	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
47. Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas	4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
	4754	Comercio al por menor de electrodomésticos y gasodomésticos de uso doméstico, muebles y equipos de iluminación

Si la propuesta se presenta en forma individual, el proponente deberá cumplir en forma total con la inscripción, calificación y clasificación de las actividades, especialidades y grupos exigidos en el presente pliego de acuerdo al régimen en el que se encuentren.

En el evento que la propuesta se presente por un Consorcio o Unión Temporal, se requiere que cada uno de sus miembros esté inscrito en todas las actividades, especialidades y grupos exigidos por la Entidad, para lo cual se entiende cumplido con el requisito.

De conformidad con lo consagrado por el artículo 6 del Decreto 1464 de 2010, la inscripción del proponente debe encontrarse vigente para el momento de la verificación de este requisito. El oferente debe tener en cuenta que en virtud de la renovación que por el ministerio de la Ley debe



realizarse anualmente, este certificado debe encontrarse vigente por el tiempo de ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo.

- **Cumple:** Cuando el proponente se encuentre clasificado en las actividades y clases solicitadas, a la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- **No Cumple:** Cuando el proponente no se encuentre clasificado en las actividades y clases solicitadas, a la fecha de cierre del presente proceso de selección

#### 6.1.2.3.2. Experiencia Probable

El proponente debe contar en el certificado del RUP expedido por la Cámara de Comercio con una experiencia probable como proveedor, igual o superior a ocho (8) años, a la fecha de cierre del presente proceso.

Para el caso de Consorcio o Unión Temporal, la Experiencia Probable exigida deberá ser cumplida por cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

- **Cumple:** El proponente que tenga como experiencia probable igual o superior a ocho (8) años a la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- **No Cumple:** El proponente que tenga como experiencia probable menor a ocho (8) años a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

#### 6.1.2.3.3. Capacidad de organización técnica y operacional

##### 6.1.2.3.3.1. Capacidad operacional

El proponente debe registrar en el certificado del RUP expedido por la Cámara de Comercio, con una capacidad de organización operacional como proveedor, igual o superior a **MIL SEISCIENTOS (1600) S.M.M.L.V**, a la fecha de cierre del presente proceso, en caso contrario la propuesta será evaluada como no cumple.

En el evento que la propuesta se presente por un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes debe cumplir con este requisito.

- **Cumple:** El proponente que presente puntajes iguales o superiores a **MIL SEISCIENTOS (1600) S.M.M.L.V** en la capacidad de organización operacional a la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- **No Cumple:** El proponente que presente puntajes inferiores a **MIL SEISCIENTOS (1600) S.M.M.L.V** en la capacidad de organización operacional a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

##### 6.1.2.3.3.2. Capacidad Técnica

El proponente debe contar en el certificado del RUP expedido por la Cámara de Comercio con una Capacidad Organizacional Técnica como proveedor, sea igual o superior a doce (12) puntos, a la fecha de cierre del presente proceso.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, la Capacidad Organizacional Técnica exigida deberá ser cumplida por cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

- **Cumple:** El proponente que presente puntajes iguales o superiores a doce (12) puntos en Capacidad Organizacional Técnica a la fecha de cierre del presente proceso de selección
- **No Cumple:** El proponente que presente puntajes inferiores a doce (12) puntos en Capacidad Organizacional Técnica a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

#### 6.1.2.3.4. Experiencia Específica del Proponente

El evaluador verificará que el oferente acredite experiencia específica de acuerdo al alcance del objeto del contrato, en *IMPLEMENTACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS LABORATORIOS DE EMPRENDIMIENTOS DIGITALES, PARA EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, LOS CUALES DEBERÁN ESTAR DOTADOS DE COMPUTADORES PORTÁTILES, VIDEO-PROYECTORES, LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE, RACKS DE PROTECCIÓN DE EQUIPOS Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS DE TRABAJO MEDIANTE LA DOTACIÓN DE ESCRITORIOS, CON EL FIN DE CAPACITAR EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN A EMPRENDEDORES DE LA CADENA DE VALOR DEL PROCESO DE TURISMO Y CULTURA DEL MUNICIPIO*, cuyo valor haya sido igual o superior al 100% del presupuesto oficial, actualizado en salarios mínimos legales mensuales vigentes y que se haya ejecutado y/o liquidado dentro de los TRES (3) años anteriores a la fecha de cierre de esta convocatoria y de la cual el 80% de la sumatoria total de la ejecución global de la experiencia o más haya sido ejecutada a nivel nacional.

Los componentes mínimos a tener en cuenta para la acreditación total deben contener lo siguiente, lo cual debe ser demostrado mediante certificaciones, contratos y/o soportes:

- Haber suministrado equipos con su respectiva parte técnica
- Haber suministrado al menos 100 equipos de cómputo.

Para acreditar la experiencia específica, el proponente deberá adjuntar los siguientes soportes documentales:

- a) Certificados de **Contador Público** o de **Revisor Fiscal** (si se tiene la obligación de tenerlo) del proponente o de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, sobre contratos en ejecución, ejecutados y/o liquidados, durante los últimos tres (3) años anteriores a la fecha del cierre definitivo del presente proceso de selección, para lo cual diligenciará el Anexo respectivo, "Certificación de Experiencia Acreditada", en el cual debe constar lo siguiente:
  - La relación de cada uno de los contratos;
  - Nombre del contratante;
  - Resumen del objeto principal de contrato;
  - Cuantía expresada en S.M.M.L.V, vigentes a la fecha de terminación del contrato.
  - Duración del contrato en meses;
  - Valor total ejecutado certificado;

- Porcentaje del valor del contrato que ejecutó, como miembro de un consorcio, unión temporal, sociedad de objeto único, empresa unipersonal o sociedades en general.
- b) Certificaciones y/o soportes solicitadas en el Anexo respectivo, expedidas por el contratante del bien, obra o servicio en la cual se certifique la experiencia del proponente o de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, sobre contratos ejecución, ejecutados y/o liquidados con el objeto igual o similar, dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha definitiva de cierre del presente proceso de selección y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación y como mínimo en una de ellas se debe demostrar experiencia en el suministro de aulas interactivas, o laboratorios digitales (computadores, tableros digitales, video proyectores, software y red de datos y eléctrica, instalación y configuración).

Las certificaciones deben ser expedidas únicamente por el Contratante del servicio que certifica la experiencia del proponente. En el caso de los soportes, deben ser avalados por el contador público o el revisor fiscal (si se tiene la obligación de tenerlo).

Se verificarán hasta un máximo de tres (3) contratos y por tanto no se deben relacionar en el Anexo respectivo más de tres (3) contratos. En caso de relacionarse más de tres (3) contratos **INFOTIC**, para salvaguardia de los principios de transparencia, lealtad e igualdad, verificará sólo los tres (3) primeros en el orden en que aparezcan relacionados en la propuesta, acorde con la numeración expuesta en este acápite.

Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un Consorcio o de una Unión Temporal, el integrante informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación. En caso de no indicarse el porcentaje de participación de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en la certificación o documentos soporte solicitado anteriormente, es obligatorio presentar copia del acuerdo o documento de conformación del **CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**.

**Nota:** El evaluador se reserva la facultad de comprobar la autenticidad de los documentos aportados y de verificar la información a través de todos los medios que estime necesarios. A su vez, el proponente se compromete a facilitar toda la documentación que se requiere para este fin.

El evaluador verificará el cumplimiento de la experiencia específica como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección, esta verificación no será objeto de calificación, pero sí de la información presentada por el proponente se desprende que no tiene la experiencia específica señalada con antelación, el proponente no será **HABILITADO** en el proceso.

En caso de requerirse aclaraciones sobre los datos contenidos en las certificaciones, el evaluador podrá solicitar al oferente tales aclaraciones, quien las deberá suministrar en el plazo señalado en el cronograma para el efecto.

La información de la certificación presentada, podrá ser verificada por **INFOTIC** al momento de la evaluación.

**6.1.2.3.5. Capacidad organizacional**

El proponente deberá demostrar, lo siguiente:

- Una capacidad administrativa, que contenga como mínimo un organigrama empresarial con formado por:
- Un (1) gerente o administrador.
- Una (1) secretaria o auxiliar administrativa.
- Dos (2) empleados operativos.

Este requisito se acreditará mediante la presentación del organigrama o estructura de la empresa, y relación de personal con sus respectivos nombres y cargos, adjuntando las planillas individuales de los pagos de los últimos tres (3) meses al cierre del presente proceso de salud, pensión y A.R.P. en donde se señalen los nombres de los empleados que ostentan los cargos requeridos.

**NOTA:** para garantizar el correcto asesoramiento y la interacción con **INFOTIC**, alguno de los integrantes del anterior organigrama deberá ser un ingeniero de sistemas, para demostrarlo deberá anexar copia de la correspondiente tarjeta profesional.

**6.1.3. Ponderación y Calificación de las Ofertas**

Una vez se haya realizado la verificación de los requisitos habilitantes de las ofertas presentadas, la entidad calificará las ofertas hábiles y les otorgará puntaje sobre un total de **CIEN (100) puntos**, teniendo en cuenta los factores que se indican a continuación, así:

CRITERIOS	SÍMBOLO	PONDERACIÓN	TOTAL
<b>PRECIO DE LA OFERTA</b>		45 Puntos	
	<b>(Po)</b>		<b>45 Puntos</b>
<b>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</b>		10 puntos	
	<b>(ApN)</b>		<b>10 Puntos</b>
<b>VALOR AGREGADO</b>		25 puntos	
	<b>(Va)</b>		<b>25 Puntos</b>
<b>ACUERDOS DE LAS NECESIDADES DEL SERVICIO</b>		20 puntos	
	<b>(AnS)</b>		<b>20 puntos</b>
<b>GRAN TOTAL</b>		<b>100 Puntos</b>	<b>100 Puntos</b>

**6.1.3.1. Calificación del Precio (Po) 45 Puntos**

Se asignará el mayor puntaje de cuarenta y cinco (**45 puntos**), al Oferente que presente la propuesta con el menor valor económico, el cual no podrá ser inferior al 98% del valor del

presupuesto oficial estimado para este proceso. El puntaje para los demás oferentes, se determinará mediante una regla de tres, inversa, así:

$$PP = V_{min} * P_{max} / VP$$

Dónde:

- V<sub>min</sub>** = Valor mínimo presentado por algún proponente
- P<sub>max</sub>** = Puntaje máximo
- V<sub>p</sub>** = Valor de la oferta económica a calificar.
- PP** = Puntaje de la propuesta

**Nota 1.** La anterior formula se aplicara para las ofertas con un valor igual o menor al presupuesto oficial estimado; Aquellas que superen el valor oficial estimado serán descalificadas automáticamente sin que el ejecutor proceda hacer verificación de los requisitos habilitantes.

**Nota 2.** En caso de presentarse una sola oferta dentro del presente proceso, se le asignará el máximo puntaje cuarenta y cinco (45) como calificación del precio, siempre y cuando sea igual o menor al presupuesto oficial estimado.

**Nota 3.** Para la evaluación económica de las propuestas, el evaluador podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar la propuesta económica. Lo anterior, teniendo en cuenta lo dispuesto en el *artículo 11 del Decreto 019 de 2012*. Adicionalmente, el evaluador podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen pertinentes, pero en todo caso, las propuestas son inmodificables; así mismo, el valor total corregido no podrá exceder el valor total del presupuesto oficial estimado.

**Nota 4.** El valor total corregido de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios consignados en el Formulario previsto para ello y su respectiva corrección aritmética.

**6.1.3.1.1. Apoyo a la Industria Nacional (ApN) 10 puntos**

Con base en lo establecido en el *Manual De Contratación - Vive Digital* y las normas especiales vigentes, el evaluador asignará un puntaje máximo de diez puntos a la oferta que certifique que los bienes y servicios que ofrece son de origen nacional, teniendo en cuenta los siguientes factores y criterios de calificación:

- Si el proponente no ofrece servicios de origen nacional, en este factor de evaluación, obtendrá una calificación de 0 puntos.
- Si el proponente ofrece al menos el 50% de los servicios de origen nacional, obtendrá una calificación de 5 puntos.
- Si el proponente ofrece el 100% de los servicios de origen nacional, obtendrá una calificación de 10 puntos.

**6.1.3.1.2. Valor Agregado (Va) 25 Puntos**

El evaluador asignará una calificación de veinticinco (25) puntos, al oferente que en ejercicio de su autonomía y sin costo alguno para el proyecto, ofrezca tablero para corriente regulada, 2 Switches de 24 puertos c/u y cableado eléctrico y de datos, de la siguiente manera:

Ítem	Puntos Asignados
Switches	5
Switches + Cableado Cat. 6A	10
Tablero + Cableado Cat. 6A+ Switches	25

**6.1.3.1.3. Acuerdos de niveles del servicio (AnS) 20 puntos**

El evaluador asignará una calificación máxima de veinte (20) puntos al oferente que conforme a lo establecido en los pliegos de condiciones en el acápite *Especificaciones técnicas*, respecto de los tiempos de respuesta de los acuerdos de niveles de servicio (AnS), establezcan mejoras en los tiempos mínimos de respuesta establecidos tal como se muestra en el siguiente cuadro:

TIEMPOS DE RESPUESTA	PUNTAJE
Mejora en los tiempos de respuesta de los acuerdos de niveles de servicios en los pliegos de condiciones mayor o igual al 30%	20 puntos
Mejora en los tiempos de respuesta de los acuerdos de niveles de servicios en los pliegos de condiciones entre el 15% y el 29%	10 puntos
Mejora en los tiempos de respuesta de los acuerdos de niveles de servicios en los pliegos de condiciones entre el 5% y el 14%	5 puntos
Mejora en los tiempos de respuesta de los acuerdos de niveles de servicios en los pliegos de condiciones entre el 1% y el 4%	1 puntos
Tiempos de los acuerdos de niveles de servicios en los pliegos de condiciones.	0 puntos

Para calcular la mejora en el porcentaje ofrecido por los proponentes, antes mencionado, el EJECUTOR aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje obtenido} = \text{Valor absoluto } \{[(\text{Tom} * 100) / \text{Tmp}] - 100\}$$

Dónde:

**Tom**= Tiempo ofertado mejorado

**Tmp**= Tiempo mínimo de la propuesta

**6.2. ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y DESEMPATE**

Una vez realizada la ponderación, el comité evaluador establecerá la lista de elegibles, de acuerdo con la calificación obtenida por cada **Oferente**.



En caso de presentarse empate entre dos o más **Oferentes**, **EL EJECUTOR** procederá a determinar el orden de elegibilidad teniendo en cuenta los siguientes criterios objetivamente:

- En igualdad de condiciones para contratar, se preferirá la **OFERTA DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL**.
- Si aún persiste el empate, se adjudicará al **Oferente** que haya recibido la mayor puntuación en el criterio **PRECIO DE LA OFERTA**.
- Si aún persiste el empate se utilizará el **SISTEMA DE BALOTAS** entre los empatados, en audiencia pública de adjudicación, que constará mediante acta.

### 6.3. RECHAZO DE LAS OFERTAS

- Cuando el proponente incumpla los requisitos exigidos en el pliego de condiciones y que no sean susceptibles a subsanar de conformidad con lo establecido en la Ley 1150 del 2007 y demás normas de contratación estatal que regulan la materia.
- Cuando el proponente presente una propuesta con un valor económico, inferior al 98% del valor del presupuesto oficial estimado para este proceso.
- Cuando los proponentes no presenten el original de la garantía de seriedad del ofrecimiento de forma simultánea con la oferta.
- Cuando el proponente haga entrega extemporánea de la propuesta.
- Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar establecidas en la Constitución o en la ley.
- Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en este pliego de condiciones.
- En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, no anexar el documento que los constituye o cuando no estén suscritos por los integrantes de los mismos.
- Cuando la propuesta esté incompleta por no incluir alguno de los documentos no subsanables exigidos en este pliego de condiciones o cuando los documentos contengan defectos insubsanables generadores de rechazo, según lo dispuesto en este pliego de condiciones y en armonía con lo previsto en el numeral 15 del Artículo 25 de la ley 80 de 1993.
- Cuando se trate de una propuesta condicionada.
- Cuando para esta misma Invitación Pública se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o Individualmente.

- La no suscripción de la carta de presentación de la propuesta por la persona natural proponente o por el representante legal de la sociedad proponente, Consorcio o Unión temporal proponente o apoderado, o cuando este no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta de acuerdo con los estatutos sociales o con el documento de integración del Consorcio o Unión Temporal.
- Cuando el proponente haya sido declarado responsable en proceso fiscal o cuando aparezca en el boletín de la Contraloría General de la República como responsable fiscal.
- Cuando el proponente manifieste y/o acredite en su propuesta que no ha sido sancionado y/o multado y el **EJECUTOR** corrobore que dicha afirmación no es veraz, con base en el numeral 7 de Artículo 26 de la Ley 80 de 1983.
- Cuando el representante legal de la empresa oferente no presente la autorización otorgada por el órgano social competente en caso de tener limitadas sus facultades para contratar u obligar al proponente.
- La no ampliación o modificación de Seriedad de la propuesta, dentro del término que le otorgue el **EJECUTOR**.
- Cuando el proponente no acredite el cumplimiento del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en salud y parafiscales.
- Cuando no allegue la información solicitada por el **EJECUTOR**, con el fin de aclarar su propuesta en el tiempo que se fije para ello, o hacerlo en forma incompleta o extemporánea, sobre documentos objeto de evaluación y calificación o que sean requisito de participación.
- Cuando le sobrevengan al proponente o a uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal, circunstancias que impidan legalmente adjudicarle el contrato.
- Cuando se compruebe que la información contenida en los documentos que componen la oferta no es veraz o no corresponde con la realidad.
- Cuando la propuesta presente tachaduras, raspaduras o enmendaduras, y éstas no hayan sido convalidadas por el proponente o el representante legal.
- Cuando el proponente no cotiza la totalidad de los componentes técnicos del objeto de esta Invitación pública.
- Cuando el costo del presupuesto total sea superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial.
- Cuando de los documentos aportados no se logra verificar el cumplimiento de los índices financieros.
- El incumplimiento con alguno de los índices financieros: Liquidez, Endeudamiento, Capital de trabajo y patrimonio.

- Cuando los documentos no se presenten dentro del término perentorio dado por el **EJECUTOR** para su acreditación.
- Cuando la documentación que acredite la experiencia y los requerimientos mínimos técnicos, no corresponda a la exigida en este documento.

#### 6.4. DECLARACION DE DESIERTO DEL PROCESO

**EL EJECUTOR** podrá declarar fallido el proceso de selección cuando entre las ofertas presentadas ninguna cumpla con las condiciones previstas en las reglas de participación o cuando no se presente ninguna oferta. La decisión se informará por escrito mediante comunicación publicada en el sitio WEB del **EJECUTOR**.

En caso de declararse desierto el proceso se deberá iniciar el proceso desde la etapa de publicación en la página del **EJECUTOR**.

#### 6.5. SUSPENSION DEL PROCESO

El proceso de selección podrá ser suspendido cuando a juicio del **EJECUTOR** se presenten circunstancias de interés público o general que requieran analizarse, y que puedan afectar la normal culminación del proceso conforme a las normas de contratación estatal vigentes.

#### 6.6. ADJUDICACIÓN

La adjudicación se hará de manera motivada al proponente ubicado en el primer orden de elegibilidad, a quien se notificará mediante publicación en la página WEB del **EJECUTOR**, del **MINISTERIO** y del **COOPERANTE**. La adjudicación es irrevocable y obliga al **EJECUTOR** y al **ADJUDICATARIO**.

#### 6.7. ADJUDICACIÓN AL PROPONENTE UBICADO EN SEGUNDO LUGAR

Atendiendo los parámetros indicados en la Ley 80 de 1993, artículo 30, numeral 12, inciso 2, si dentro del término que se ha señalado, la persona seleccionada en primer lugar no suscribe el respectivo contrato, **EL EJECUTOR**, de manera motivada, podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento de dicho término.

#### 6.8. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El contrato celebrado entre **INFOTIC** y el **ADJUDICATARIO**, se entenderá perfeccionado, tal y como se explica en los numerales descritos en el respectivo capítulo de estos pliegos. Cualquier omisión en la Propuesta del **OFERENTE** para cumplir con las especificaciones y funciones solicitadas en estos pliegos de condiciones, deberá ser suministrada por el Oferente sin costo adicional.

## 7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Con base en lo establecido en el Manual De Contratación - Vive Digital, la normatividad de contratación estatal, así como, las demás normas concordantes y complementarias vigentes, a continuación se presenta la matriz de riesgos con sus análisis y probabilidad de riesgo

### 7.1. Matriz de Riesgos

Tipo	Descripción	Causa	Efecto	Evaluación del Riesgo			Mitigación	Responsable
				Prob	Grav	Califi		
Operacionales	Suministro de fluido eléctrico	Falla o falta del suministro eléctrico a proveer por la Municipio de Ibagué, entre otros, debido a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de pago de servicios públicos a cargo de la Gobernación</li> <li>- Falta de planta eléctrica que alimente el suministro eléctrico de los dispositivos, o en su defecto el combustible que permite su funcionamiento o</li> <li>- Picos variables de corriente del fluido eléctrico.</li> <li>- Prestación intermitente del fluido eléctrico.</li> <li>- Deficiencias, faltas e intermitencia en el fluido eléctrico del sitio donde funciona el nodo central o principal.</li> </ul>	Daños en los equipos necesarios para la prestación del servicio contratado.  Retraso en la ejecución del proyecto por no tener fluido eléctrico en los sitios de instalación de los equipos.  Posible incumplimiento de las obligaciones contraídas.  Prestación intermitente del servicio contratado.	3	3	9	Fuentes alternas de alimentación de fluido eléctrico en los sitios donde se va a instalar y a operar los equipos.  Provisión de combustible y plantas eléctricas requeridas durante el tiempo de ejecución del contrato y durante su funcionamiento.  Provisión de rubros destinados al pago de los servicios públicos, necesarios para la prestación del servicio, en los sitios donde se va a instalar y a operar los equipos.	MUNICIPIO
	Suspensión y/o	No disponibilidad del servicio de conectividad	Prestación nula o deficiente del servicio de	3	3	9	Planeación adecuada de parte del contratista.	CONTRATISTA

Tipo	Descripción	Causa	Efecto	Evaluación del Riesgo			Mitigación	Responsable
				Prob	Grav	Califi		
	Interrupción de la prestación del servicio de conectividad.	necesaria y requerida para el correcto funcionamiento del software a proveer.  Desastres naturales imprevisibles que afecten la prestación del servicio de conectividad.	conectividad.				Compensaciones del servicio no prestado y niveles de disponibilidad. Adquirir pólizas de seguros contractuales.	<b>DEL COMPONENTE DE CONECTIVIDAD</b>
	Daños a las infraestructuras o redes de los lugares donde van a ser implementadas a la solución.	Deficiencias y malas prácticas en el proceso de implementación del software.  Deficiencias y malas prácticas en la instalación de equipos que componen la solución.	Retraso en la adecuación del sitio web entorno virtual del software.  Retraso en el inicio de la etapa operativa de software.  Responsabilidad legal derivada del daño a infraestructuras de las redes de las sedes educativas.  Sobrecostos y demandas judiciales derivada del daño a infraestructuras de las redes de las sedes educativas.	2	2	4	Realización de “ <i>site survey</i> ” con el fin de identificar los riesgos en el proceso de implementación del software.  Suscribir pólizas de daños a bienes de terceros.	<b>CONTRATISTA</b>
	Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS)	No cumplimiento con los niveles de servicios exigidos para el desarrollo y ejecución del proyecto.	Intermitencia del sistema, interrupción y mala prestación del servicio. Falla en la respuesta a contingencias generadas por la elección del proyecto	2	2	4	Planeación adecuada de parte del contratista. Compensaciones del servicio no prestado y niveles de disponibilidad. Adquirir pólizas de seguros contractuales. Aplicación de multas a que haya lugar.	<b>CONTRATISTA</b>

Tipo	Descripción	Causa	Efecto	Evaluación del Riesgo			Mitigación	Responsable
				Prob	Grav	Califi		
	Fraude y vulneración de seguridad.	Vulnerabilidad de la tecnología del software instalado. Errores de operación y funcionamiento del software.	Accesos no autorizados al Software de forma fraudulenta. Pérdida, modificación o desorganización de la información contenida en el software.	2	2	4	Implementación de sistema de seguridad informática y sistemas Fire Wall Back ups físico documental y virtual de la información contenida en el software.	CONTRATISTA
TECNOLOGICOS	Fallas en el funcionamiento del software a implementar.	Mala instalación y configuración del software a implementar.  Uso inadecuado, por parte del usuario, del software a implementar.	Retraso en el inicio de la etapa operativa de software. Posible incumplimiento de las obligaciones pactadas en el proyecto.	1	3	3	Elaboración de manuales para la correcta implementación del software. Desarrollar y verificar que las rutinas de configuración del software sean las adecuadas. Verificación de garantías de funcionamiento proporcionados por el contratista.	CONTRATISTA
	Presencia de virus informáticos en los software que soportan la solución.	Controles inadecuados a nivel de seguridad Ausencia de rutina en la revisión de procesos de seguridad	Demora en el procesamiento de datos. Daño en la información. Perdida de la información.	1	3	3	Contar con los esquemas de protección adecuados, realizar rutinas periódicas de detección de virus en el software. la plataforma ofimática	CONTRATISTA
	Fallas de software	Definición no acotada de las especificaciones para la parametrización de los aplicativos.  Fallas de funcionalidad de los aplicativos.	Comportamientos no esperados de acuerdo a los flujos en el modelo de operación. Demora en la puesta de operación del proyecto en general	1	4	4	Definición correcta de un plan de especificaciones para las diferentes etapas y módulos que componen el software.	CONTRATISTA
	Delitos informáticos	Denegación de servicios y todos aquellos contemplados en la ley 1273 de 2009.	Perdida de información, daños en bases de datos, indisponibilidad de la red,	2	4	8	Pruebas de intrusión y definición de acciones de mejora. Monitoreo continuo ante posibles ataques.	CONTRATISTA

Tipo	Descripción	Causa	Efecto	Evaluación del Riesgo			Mitigación	Responsable
				Prob	Grav	Califi		
	Falla en los componentes a nivel de red LAN y WAN	<p>Intermitencias por fallas en las redes implementadas.</p> <p>Problemas generales a nivel de cableados estructurados.</p> <p>Configuración deficiente y falla en equipos de red LAN.</p>	<p>niveles de disponibilidad inferior a los pactados.</p> <p>Indisponibilidad del servicio y reprocesamiento de datos.</p>	1	4	4	<p>Definición de esquemas de SLA que permitan tener la operación en niveles adecuados de disponibilidad.</p> <p>Generar procesos de evaluación adecuados para la recepción de redes</p>	CONTRATISTA
	Fallas en el hardware a implementar en la solución	<p>Mala configuración de los equipos en fábrica.</p> <p>Uso inadecuado por parte del usuario, en la operación y configuración de los equipos.</p>	<p>Retraso en los cronogramas de ejecución del proyecto.</p> <p>Posible incumplimiento de las obligaciones pactadas en el proyecto</p>	1	3	3	<p>Elaboración de manuales de configuración para los equipos parte de la solución.</p> <p>Desarrollar y verificar que las rutinas de verificación de configuración sean las adecuadas.</p> <p>Verificación de garantías de los equipos proporcionados por el contratista.</p>	CONTRATISTA
RIESGOS DE LA NATURALEZA	Condiciones ambientales y climáticas extremas variables.	Imposibilidad de realizar la instalación de los equipos y estructuras necesarias para las prestaciones de los servicios contratados, por el cambio de condiciones climáticas o ambientales extremas de la región, tales como, los	<p>Retraso en el desarrollo de las actividades del proyecto</p> <p>Posible incumplimiento de las obligaciones pactadas en el proyecto</p>				<p>Planeación adecuada de parte del proponente y constante verificación de las condiciones ambientales en estudios meteorológicos y/o entidades encargadas.</p>	CONTRATISTA



Tipo	Descripción	Causa	Efecto	Evaluación del Riesgo			Mitigación	Responsable
				Prob	Grav	Califi		
		temblores, inundaciones, lluvias, sequias, incendios medioambientales de los sitios donde se va a instalar y a operar los equipos.  Daño a los equipos e insumos, por el cambio de condiciones climáticas o ambientales extremas de la región, tales como, los temblores, inundaciones, lluvias, sequias, incendios medioambientales de los sitios donde se va a instalar y a operar los equipos.						
AMBIENTALES	Contaminación electromagnética	Riesgo por conflictos ambientales respecto a la exposición de la ciudadanía a contaminación electromagnética no ionizante (CEM NI), que puedan afectar tanto su entorno como su salud.	Enfermedades que se puedan ocasionar por la contaminación electromagnética.	1	2	2	El contratista debe cumplir la normatividad vigente referente a la ubicación de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones en zonas residenciales o de afluencia de la comunidad	CONTRATISTA

Tipo	Descripción	Causa	Efecto	Evaluación del Riesgo			Mitigación	Responsable
				Prob	Grav	Califi		
	Operación no ajustada a exigencias Ambientales	Desconocimiento de la normatividad ambiental vigente a cumplir dentro del marco del contrato.  Cambio en la normatividad ambiental después del inicio de la obra.	Posible desequilibrio económico.  Posibles demoras en la puesta en operación del proyecto.  Reprocesos.  Posible Incumplimiento de las obligaciones contraídas.	1	5	5	Ajustes y modificaciones económicas.  Análisis y Aplicación de la normatividad ambiental vigente, para verificar que la implementación y operación del proyecto se adecúe a la misma.  Replanteamiento de los cronogramas de trabajo propuestos para el proyecto.  Modificaciones y ajustes contractuales	CONTRATISTA  MUNICIPIO
SOCIALES Y/O POLÍTICOS	Orden Publico	Alteraciones de las condiciones normales de convivencia social, ocasionadas por grupos o personas interesadas en perturbar el normal desarrollo del proyecto. Las condiciones anormales pueden generarse por disturbios, terrorismo, paros y huelgas de trabajadores.	Retraso o parálisis en el desarrollo de las actividades del proyecto. Posible desequilibrio económico del contrato. Perjuicios o pérdida de los insumos y equipos a cargo del contratista, a causa de disturbios, terrorismo, paros, huelgas. Reprocesos Posible incumplimiento de las obligaciones pactadas en el proyecto	1	5	5	Coordinación con las autoridades competentes para el acompañamiento que permita garantizar las condiciones de seguridad mínimas para proceder con las actividades objeto del proyecto. Implementación de programas tendientes a la planificación de posibles incidentes.	CONTRATISTA  MUNICIPIO

Tipo	Descripción	Causa	Efecto	Evaluación del Riesgo			Mitigación	Responsable
				Prob	Grav	Califi		
ECONÓMICO	Variaciones en las condiciones del mercado	Desequilibrios en las condiciones de los mercados, que encarezcan el cumplimiento de las obligaciones contraídas, tales como la adquisición de bienes y servicios. Se deriva de las transiciones de la tasa de cambio, moneda para compra de equipos, tasas de interés y/o manejo del anticipo para dar: inicio y finalización a la entrega del servicio contratado	Retraso o parálisis en el desarrollo de las actividades del proyecto. Posible desequilibrio económico del contrato. Posible incumplimiento de las obligaciones pactadas en el proyecto	1	4	4	Estudios de mercado y evaluación de alternativas, planeación adecuada por parte del proponente	CONTRATISTA MUNICIPIO
FINANCIERO	Liquidez	Problemas de liquidez al no prever los costos de financiación en los que deba incurrir el contratista durante la ejecución del contrato.	Retraso o parálisis en el desarrollo de las actividades del proyecto. Posible incumplimiento de las obligaciones pactadas en el proyecto.	1	4	4	Planeación adecuada de parte del contratista.	CONTRATISTA
REGULATORIO	Cambio y/o entrada en vigencia de nuevas normas regulatorias, de los procesos.	Ocurrencia de cambios normativos o expedición de nuevas normas posteriores a la celebración del contrato, las cuales afecten las condiciones económicas, técnicas y financieras inicialmente pactadas.	Retraso o parálisis en el desarrollo de las actividades del proyecto. Posible desequilibrio económico del contrato. Posible incumplimiento de las obligaciones pactadas en el proyecto	1	5	5	Planeación, revisión y seguimiento normativo, en todas las fases del proyecto.	CONTRATISTA

Tipo	Descripción	Causa	Efecto	Evaluación del Riesgo			Mitigación	Responsable
				Prob	Grav	Califi		
RECURSOS HUMANOS	Deficiencias de operación	Ausentismo de personal. Rotación de personal. Errores en la aplicación de los procesos a seguir.	Incumplimiento en los niveles de prestación del servicio Sobrecostos.	1	3	3	Capacitación constante y eficiente de personal.  Contar con un personal de Backup para la contratación inmediata.	CONTRATISTA

### 7.1.1. Análisis de Riesgos

MATRIZ DE ACEPTABILIDAD						
FRECUENCIA	Casi Seguro	5	10	15	20	25
	Probable	4	8	12	16	20
	Moderado	3	6	9	12	15
	Improbable	2	4	6	8	10
	Muy Improbable	1	2	3	4	5
	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico	
IMPACTO						

### 7.1.2. Probabilidad de Impacto

Probabilidad de Ocurrencia		
Categoría	Valor	Descripción
Casi Seguro	5	Se sabe que el riesgo ocurrirá en la mayoría de las circunstancias
Probable	4	Evento que se presenta con cierta seguridad
Moderado	3	Evento que se presenta de forma esporádica
Improbable	2	Evento inhabitual
Muy Improbable	1	Evento que ocurre de manera excepcional

Calificación	
Consecuencia	Calificación
Catastrófico	20
Mayor	10
Moderado	5
Menor	2
Insignificante	1

**8. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO, ASÍ COMO LA PERTINENCIA DE LA DIVISIÓN DE AQUELLAS, DE ACUERDO A LA REGLAMENTACIÓN SOBRE EL PARTICULAR.**

Con base en lo establecido en el Manual De Contratación - Vive Digital, la normatividad de contratación estatal, así como, las demás normas concordantes y complementarias vigentes.

El Ejecutor, considera que se debe exigir en la etapa precontractual una Póliza de Seriedad de Oferta y para la contractual una Garantía Única a favor de entidades estatales, o en el caso que se requiera algunos de los mecanismos de cobertura del riesgo indicados en el Decreto 734 de 2012, con fundamento en las características del proyecto que se contrata. Dicha Garantía deberá estar acorde con lo preceptuado en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y el Decreto 734 de 2012 que expide la reglamentación las de garantías en la Contratación de la Administración Pública y el numeral 6.4.6., denominado "Garantías" del Documento N° 1 citado anteriormente.

**8.1. Póliza de Seriedad de la Propuesta**

En la etapa precontractual se prevé el incumplimiento del ofrecimiento del proponente según los eventos consagrados en el artículo 5.1.4º del Decreto 734 de 2012, por consiguiente **INFOTIC** exigirá que los proponentes amparen el cumplimiento de sus ofertas con una póliza de seriedad de la oferta en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la propuesta presentada con una vigencia desde el cierre de la recepción de las propuestas y tres (3) meses más.

**8.2. Garantía Única**

Para la etapa contractual, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de la suscripción del contrato, el Contratista deberá presentar al Supervisor del Proyecto designado por **INFOTIC**, entre otros documentos considerados indispensables para la legalización del mismo, una Garantía Única, la cual ampare los siguientes riesgos, teniendo como base las siguientes reglas:

AMPARO A CUBRIR	CUANTÍA	VIGENCIA
Pago anticipado	100% del monto del valor del pago anticipado.	Plazo del contrato y cuatro (04) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, o el pago de multas y demás sanciones que se deriven de su incumplimiento.	20% del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se

AMPARO A CUBRIR	CUANTÍA	VIGENCIA
		disminuyere o agotare.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios.	20% del valor total del contrato	Plazo de duración del contrato y veinticuatro (24) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que emplee el contratista en la ejecución del contrato.	5% del valor total del contrato	Plazo de duración del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.

Los porcentajes y vigencias de los anteriores amparos están encaminados a garantizar los siguientes riesgos:

- Que el contratista no pueda dar cumplimiento total o parcial al contrato o que no cumpla dentro del plazo de ejecución pactado.
- Que la calidad del servicio no corresponda a la pactada en el contrato.
- Que el contratista no cumpla con las obligaciones de salarios y prestaciones sociales del personal a su cargo.
- Las indemnizaciones que tenga que pagar el contratista por perjuicios patrimoniales que cause a terceros con motivo de determinada responsabilidad civil extracontractual en que incurra el asegurado de acuerdo con la ley que sean consecuencia de un hecho externo de carácter accidental, súbito e imprevisto, imputable al asegurado, ocurrido durante la vigencia de la póliza el cual haya causado la muerte, lesión, o perjuicios en la salud de personas (daños personales) o el deterioro o destrucción de bienes (daños materiales) y los perjuicios resultantes en una pérdida económica como consecuencia directa de los daños personales o materiales.

El contratista deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectado por razón de siniestros.

De igual manera en cualquier evento, en que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.