

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD



PROYECTO CHOCO VIVE DIGITAL



EN EL MARCO DEL PROYECTO "**CHOCO VIVE DIGITAL**" PROMOVIDO POR EL MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, SE HA DETERMINADO LA CONTRATACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD REGIONAL DEL CHOCÓ MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL SECTOR EDUCATIVO Y LOS PROCESOS DE INTERACCIÓN CIUDADANA CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

QUIBDO, CHOCO - COLOMBIA

Septiembre 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 **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO**, 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 privado y empresas de economía mixta en las que el Estado tenga una participación.

Que **la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO**, es un establecimiento público de carácter académico, del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía consagrada en la Constitución Nacional y la Ley 30 de 1992, creada mediante la Ley 38 de 1968, elevada a Universidad mediante la Ley 7ª de 1975 y reconocida como tal, por Resolución 3274 del 25 de junio de 1993, emanada del Ministerio de Educación Nacional, con domicilio en la ciudad de Quibdó.

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 Choco Vive Digital , 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 .

El proceso contractual que se pretende desarrollar, corresponde a la contratación y ejecución de un servicio de adecuación, instalación, implementación, puesta en funcionamiento, suministro de bienes de una solución integral y demás bienes inherentes a cada ítem que componen la solución, que permita el Mejoramiento del nivel académico de los estudiantes del sistema de Educación Pública Departamental del Chocó apoyado en las TIC para los municipios cuatro (4) Municipios del Departamento del Chocó (*Quibdó, Condoto, Itzmina y Medio San Juan*)

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

2.1. Introducción

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son poderosas 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 Nacional en el periodo 2011-2014; para ello estructuró el Plan Vive Digital que responde al reto de alcanzar la prosperidad democrática gracias al uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicaciones.

2.2. 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:

- **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.
- 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.

La Declaración del Milenio aprobada por 189 países y firmada por 147 Jefes de Estado y Gobierno, puso de manifiesto que el acceso a la información es determinante para alcanzar lo ocho objetivos propuestos en ese entonces; así mismo el Plan Nacional de Desarrollo, 2010 - 2014: "Prosperidad para todos" en su Capítulo: Tecnologías de la información y las Comunicaciones nos dice que las TIC son herramientas indispensables para la transformación productiva del país, pues constituyen un apoyo transversal a las locomotoras que jalonarán la economía para generar dinámica e innovación en diversos sectores, para aumentar la productividad y para mejorar en competitividad.

En el entorno nacional, el sector TIC en Colombia garantiza el acceso y cobertura de uso y la conectividad del país, es un importante motor de la economía nacional, aporta importantes recursos al PIB y ha presentado crecimientos superiores al promedio de la economía nacional. Además, en concordancia con las tendencias mundiales, el sector se ha caracterizado por la liberalización del mercado de las telecomunicaciones, la sustitución

de la telefonía fija por la telefonía móvil, la sustitución de la voz por los datos y el desarrollo de nuevas tecnologías y mercados inalámbricos.

Este panorama permite presentar lineamientos de política para el sector TIC que se enmarcan en una serie de principios de promoción encabezados por la fórmula: "**El mercado hasta donde sea posible, el Estado hasta donde sea necesario**" dirigidos todos a la superación de brechas, tanto en el nivel de infraestructura, como en los de disponibilidad de dispositivos y terminales, la generación de aplicaciones y contenidos, y la apropiación generalizada de las TIC.

Mediante la consolidación de un marco normativo, institucional y regulatorio convergente, el Gobierno Nacional se ha propuesto desarrollar un Ecosistema Digital (infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios) e incentivar de forma integral la oferta y la demanda de servicios digitales para la inclusión social y la disminución de la brecha digital, así como para la innovación, la productividad y la competitividad.

Siguiendo el ejemplo de otros países en vías de desarrollo, Colombia desarrolló, diseñó y se encuentra implementando un Plan sectorial en TIC denominado **PLAN VIVE DIGITAL**, que tiene como objetivo principal impulsar la masificación del uso de Internet, para dar un salto hacia la prosperidad democrática.

Se considera que a partir de la masificación del uso de Internet, de la apropiación de tecnología y de la creación de empleos directos e indirectos se logra reducir el desempleo, reducir la pobreza, aumentar la competitividad del país y dar un salto hacia la prosperidad democrática.

El Plan Vive Digital ha fijado metas concretas para el año 2014: multiplicar por 4 el número de conexiones a Internet, triplicar el número de municipios conectados a la autopista de la Información a través de redes de fibra óptica, alcanzar el 50% de los hogares y MIPYMES conectados a Internet; para lograrlo, el plan se desarrolla a través de 5 principios básicos:

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

- ✓ El Gobierno está dando ejemplo en materia de inversiones en TIC.

Para lograr el despliegue del Plan en el nivel regional, el Ministerio TIC desarrolló diferentes estudios que dieron como resultado el Índice de Digitalización Regional, primer estudio desarrollado en Colombia que mide el desarrollo del ecosistema digital en las regiones colombianas.

El objetivo del estudio es presentar a las regiones la situación actual en temas TIC, con el fin de promover e incentivar la disminución de brechas entre las regiones colombianas, principalmente en las que presentan mayores retrasos.

Es así como surge la iniciativa Vive Digital Regional, que busca apoyar el diseño, desarrollo e implementación de planes de gobierno departamentales y municipales, específicamente en sus objetivos relacionados con TIC, así como sus planes de competitividad y desarrollo, a través de la cofinanciación de proyectos que promuevan la innovación regional y el desarrollo tecnológico a través de las TIC.

Por otra parte, la generalización de la conexión de banda ancha puede ser "útil sin precedentes" para universalizar la educación y conseguir el objetivo de acabar con el analfabetismo en 2015, según informe presentado por la UNESCO. Así lo revela un informe elaborado por expertos de la Organización de la ONU para la educación, la ciencia y la cultura y de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. El acceso a Internet puede permitir "reducir las disparidades en el campo de la educación, transformar los métodos de enseñanza y mejorar la creación de capacidades en beneficio de la economía globalizada", según el informe "Tecnología, banda ancha: hacer progresar el programa de la educación para todos". Este mismo informe presentado durante la jornada de apertura de la Cumbre mundial de la Sociedad de la Información para 2013, se establece que "la extensión del uso de la banda ancha es un medio para progresar hacia la meta de universalización de la enseñanza primaria", uno de los "Objetivos del milenio" fijados para 2015. En la actualidad, 61 millones de niños en edad de estar en la escuela primaria están sin escolarizar, a los que hay que sumar otros 71 millones de potenciales alumnos de secundaria. La UNESCO calcula que de año a 2015 serán necesarios 1.7 millones de maestros en el mundo y que en total, hay 793 analfabetos, el 63% de ellos mujeres.

El uso de Internet de banda ancha puede contribuir a reducir estas cifras, según el informe, que señala también que la red puede disminuir las diferencias que existen entre el mundo rico y el menos desarrollado; la "brecha digital" contribuye hoy a agrandar las diferencias entre estos dos grupos de países. Los 2.500 millones de usuarios de Internet que hay en el mundo, según las cifras de la UIT, se reparten de forma desigual. En los países en vía de desarrollo, solo uno de cada cuatro ciudadanos tiene acceso a la red, mientras en los países más pobres el porcentaje se queda en el 6%. En 17 países, el costo de Internet equivale al 100% del salario medio mensual. Finalmente, este informe de la ONU –UNESCO- recomienda a los gobiernos que se mejore el acceso a Internet de banda ancha a los ciudadanos y a las tecnologías de la información y la comunicación –TIC-, que deben integrarse a los programas educativos y de formación de los trabajadores. Los

docentes deben ser formados en este tipo de tecnologías, que, además, deben adaptarse a los contextos locales y a las lenguas vernáculas de las distintas comunidades.

En Colombia, en el sector productivo –y por ende en el Departamento del Chocó– se vienen implementando políticas y proyectos tendientes al fortalecimiento de las TIC en los sectores productivos alternos.

2.3. 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:

- ✓ 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 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"

En virtud del Convenio No. 199-772, citado anteriormente, el Ministerio de Tecnología de Información y las Telecomunicaciones y COLCIENCIAS formularon la Convocatoria N° 601

del 23 de octubre de 2012, 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:

- ✓ 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.

- ✓ 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° 601 del 23 de octubre de 2012, 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

2.4. Choco Vive Digital

Dentro del territorio Chocoano se han realizado ingentes esfuerzos en implementar acciones tendientes a la conectividad, realizándose actividades que han sido dispersas y observadas desde una óptica institucional independiente y no integrada a una política interinstitucional; tal es el caso del SENA, con su programa bandera de educación virtual y la UTCH, con el proyecto de conectividad del campus universitario, con la creación de la Red de Alta Velocidad RANCHO y la estrategia de ampliación de cobertura en la educación superior denominado "CERES", así como también el incipiente pero efectivo sistema de educación virtual, recientemente aprobado e implementado institucionalmente, con la creación de una Plataforma Virtual de Educación en la UTCH.

La UTCH, a través de docentes investigadores pertenecientes al Grupo de Investigación de "Electrónica, Telecomunicación e Informática con Oportunidad y Servicio" (ETICOS), del cual hacen parte también docentes de la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Libre de Cali, ha venido liderando la posibilidad de estructurar esta Red Regional que al interactuar con otras redes regionales, nacionales e internacionales permita entre muchos otros aspectos, lograr incidir en disminuir la brecha digital existente, ampliar la cobertura del uso del internet y la tele densidad, bajar los índices de morbilidad y mortalidad, entre muchos otros aspectos. Fue así como surgió la idea primaria del proyecto "Chocó Digital" cuyo nombre para propósito proyecto es "Territorios Digitales como Plataforma de Desarrollo del Departamento del Chocó".

Esta iniciativa originó la suscripción de un convenio los últimos tres años denominado "Choco digital", entre la Gobernación del Departamento del Chocó, la Universidad Tecnológica del Chocó y el Fondo de Comunicaciones del ministerio de las TIC, con el cual se ha logrado permear gran parte de la población chocona con estrategias de difusión, apropiación y capacitación, así como también la ejecución de un proyectos que involucran en forma directa el ecosistema digital, entre los cuales destacamos los siguientes:

- Proyecto piloto durante el año 2007 en la ciudad de Quibdó relacionado con la implementación de cuatro aulas virtuales, las cuales impactaron aproximadamente a más de 4.000 estudiantes y 200 docentes en su fase inicial.
- Implementación de Aulas Digitales a 50 instituciones del Departamento del Chocó, con lo cual se beneficiaron aproximadamente 60.000 estudiantes y 1.500 docentes del departamento del Chocó, de este proyecto se destaca haber llevado las TIC al 100% de los municipios del departamento del Chocó.

- Capacitación en TIC como estrategia de Inclusión social en diferentes sectores del departamento del Chocó, este proyecto propició la capacitación en informática básica e internet, bibliotecas virtuales, aulas virtuales, a estudiantes y docentes de instituciones educativas, y población en general, a través de aulas didácticas y telecentros de Compartel.
- Proyecto de Divulgación y masificación del uso de las TIC, a través de este se pudo realizar El II Encuentro Nacional de TIC, Desarrollo y Cultura Digital que reunió a expertos/as, profesionales, investigadores/as, estudiantes, representantes de entidades que trabajan en el campo de las Tecnologías de Información y Comunicación, TIC y público general interesado en el tema.
- La conectividad del campus de la Universidad Tecnológica del Chocó, se constituyó en un aporte muy importante para el mejoramiento de la comunicación y la calidad académica de la institución.
- El proyecto piloto de la primera zona WIFI de acceso libre de internet de banda Ancha en el municipio de Quibdó, por medio del cual se construyó el nodo central para la creación de muchas otras zonas y la conectividad inalámbrica del departamento del Chocó.
- La creación de una plataforma de entrenamiento virtual para la presentación de las Pruebas del estado, denominada SABER CHOCÓ, que busca brindar ayuda a los estudiantes del departamento que se presentarán a dichas pruebas. (Este proyecto es conveniente darle continuidad actualizando banco de preguntas y adaptándolas a las circunstancias actuales de este tipo de pruebas).

Con los recursos destinados por MinTic a través de la Convocatoria VDR 2012, el Departamento del Chocó y el Municipio de Quibdó pretenden dar continuidad a los esfuerzos anteriormente realizados tanto en infraestructura telemática como en desarrollo de estrategia centradas en contenidos, pedagogía y talento humano. La implementación de la estrategia de Aulas Virtuales es una apuesta de gran calado ante las inmensas necesidades de crecimiento y desarrollo regional, así mismo el mejoramiento de los servicios críticos a la ciudadanía a través de procedimientos expeditos que ahorren tiempo a la ciudadanía y mayor productividad y eficiencia a la región. En regiones con índices de pobreza, exclusión y marginalidad, el aparato estatal es definitivo en el avance o retroceso de las conquistas sociales, de ahí la importancia de poder garantizar recursos importantes de la convocatoria VDR 2012 al mejoramiento de servicios críticos en favor de la ciudadanía.

El propósito del proyecto es el "Mejoramiento de la competitividad regional del Chocó mediante la incorporación de las tecnologías de la información y las Comunicaciones en el sector Educativo y los procesos de interacción ciudadana con la Administración Pública. "

El proyecto está articulado con los objetivos de los Planes de Desarrollo del Chocó "Un nuevo Chocó para vivir" y "Quibdó MIA" y a su vez con los Programas TIC: Chocó/Quibdó Vive Digital. Además se ha consultado los indicadores del Plan Nacional de Desarrollo y las políticas TIC lideradas por MinTIC y Colciencias. Mediante la vinculación al proyecto de la

UTCH y el cumplimiento de compromisos del proponente y su aliado, se garantiza el compromiso de recursos de contrapartida a la vez que se realiza una importante sinergia interinstitucional garantizando la sostenibilidad y continuidad de las inversiones.

Uno de los principales objetivos del proyecto es la transferencia de habilidades, recursos y competencias que realizarán los proveedores de bienes y servicios y las instituciones a los usuarios y beneficiarios finales.

El propósito del proyecto tiene dos entregables:

Primero: Mejoramiento del nivel académico de los estudiantes del sistema de Educación Pública Departamental del Chocó apoyado en las TIC.

El fortalecimiento de la estrategia TIC en la educación pública a través de la estrategia de Aulas Digitales y la implementación de estrategias y actividades relacionadas con la ciencia, la tecnología y la Innovación. Se asumirá una estrategia de desconcentración y descentralización mediante los CERES en 4 subregiones del Chocó a través de la vinculación de la UTCH y sus Grupos de Investigación, desarrollo y documentación.

Se diseñarán programas focalizados de entrenamiento, capacitación y especialización de niños, jóvenes, profesionales e investigadores utilizando las TIC.

El impacto para el entregable se podrá medir a través de:

Indicador de cobertura, Índice de digitalización regional, Indicador de Infraestructura, indicador de C&T.

Segundo: Ciudadanía utiliza las Tic y logra mayor eficacia en el servicio de la administración pública regional.

El fortalecimiento de la estrategia TIC al servicio de la administración central de las entidades territoriales aliadas en el proyecto pretende fortalecer y complementar las estrategias iniciadas y originar una nueva cultura TIC al interior de las administraciones derivando en la creación de un modelo de Calidad y un sistema integrado de gestión de la administración pública basada en las TIC.

Se realizarán actividades entrelazadas de fortalecimiento a la infraestructura telemática par y passu con la instrucción, capacitación y formación de los equipos de personal que administrarán los procesos y recursos administrativos.

El impacto para el entregable se podrá medir a través de:

Indicador de Implementación de infraestructura telemática, Índice de eficiencia administrativa, Indicador de formación del talento humano, indicador de efectividad en transacciones ciudadanas.

2.5. Plan de Desarrollo Departamental y Municipal

Los Planes de Desarrollo del Chocó "Un nuevo Chocó para vivir" y "Quibdó MIA" y a su vez con los Programas TIC: Chocó/Quibdó Vive Digital. Además se ha consultado los indicadores del Plan Nacional de Desarrollo y las políticas TIC lideradas por MinTic y Colciencias. Mediante la vinculación al proyecto de la UTCH y el cumplimiento de compromisos del proponente y su aliado, se garantiza el compromiso de recursos de contrapartida a la vez que se realiza una importante sinergia interinstitucional garantizando la sostenibilidad y continuidad de las inversiones.

Vinculado al eje No.4 del Plan Nacional de Desarrollo, en el Plan Departamental de Desarrollo: Programa educación con pertinencia e innovación En todos los niveles de la educación, mediante:

- a) la promoción del uso y la apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC;
- b) La Producción y Distribución de Contenidos Educativos Digitales multiplataforma;
- c) El desarrollo del Proyecto N@TIVOS DIGITALES del Ministerio de Comunicaciones

Programa Modernización de la Administración Pública Departamental

Se busca descentralizar la gestión de la administración en las subregiones conformadas; la organización de los procesos de gestión de la administración en personal, planeación, almacén, contratación, recaudo, comunicaciones, pensiones, contabilidad y atención al usuario; el mejoramiento de las capacidades técnicas y profesionales de la administración departamental y aplicar la meritocracia y la generación de capacidades gerenciales y de liderazgo de los directivos de la administración.

2.6. 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 nugatorias, 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 de cara 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, 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 las tecnologías de la información y las comunicaciones traerá consigo un plus valor a los procesos socioeconómicos y productivos del Departamento del Chocó.

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.

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

3.1. OBJETO

EN EL MARCO DEL PROYECTO "**CHOCO VIVE DIGITAL**" PROMOVIDO POR EL MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, SE HA DETERMINADO LA CONTRATACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD REGIONAL DEL CHOCÓ MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL SECTOR EDUCATIVO Y LOS PROCESOS DE INTERACCIÓN CIUDADANA CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

3.2. Alcance y Descripción del Objeto

- ✓ Mejoramiento del nivel académico de los estudiantes del sistema de Educación Pública Departamental del Chocó apoyado en las TIC.

3.3. Meta Programada

- ✓ Al finalizar el año 2014, 6,000 estudiantes de los grados de 5° a 11°, de las Instituciones Educativas públicas se han beneficiado de la Utilización de las Aulas Tecnológicas.

3.4. Especificaciones del Objeto a Contratar

Con base en el objeto a contratar se precisan las condiciones y características mínimas de la siguiente manera por componente:

Mejoramiento del nivel académico de los estudiantes del sistema de Educación Pública Departamental del Chocó apoyado en las TIC:

4. COMPONENTES DEL ENTREGABLE 1

4.1. Componente 2.- Inmersión Tecnológica y Capacitación

El proponente deberá realizar la Inmersión Tecnológica y brindar servicio de capacitación a Docentes para la gestión de las aulas digitales

Especificaciones del Objeto a Contratar

Con base al Componente 2 y en el desarrollo del objeto contractual, el proponente se compromete a suministrar una solución integral que contemple, entre otros el suministro de cada uno de los componentes descritos a continuación en las cantidades y especificaciones técnicas mínimas que se describen a continuación:

Ítem	Elemento	Unidad de Medida	Cantidades Totales	Descripción
4	Prueba Diagnostica	Pruebas	800	Sistema de valoración que permita caracterizar docentes y alumnos para el aprendizaje de las tecnologías en aulas de clase. Para cada uno de ellos se determina un conjunto de competencias,

				<p> caracterización, conductas asociadas, indicadores e interrogantes, todo esto enmarcado en revisión conceptual y teniendo en cuenta las dinámicas y directrices establecidas por las organizaciones dedicadas a la enseñanza de las tecnologías. </p> <p> Cada instrumento está construido de forma que permita realizar un diagnóstico del grado de desarrollo de la competencia para la aprehensión y enseñanza de las tecnologías en aulas de clase. </p> <p> Se debe iniciar con una campaña de expectativa en cada una de las instituciones beneficiadas, a través de medios impresos y audiovisuales y con campaña de presentación a por lo menos dos mil personas, según banco de datos adelantado en colaboración con la Secretaría de Educación del Departamento, seguida por la aplicación de pruebas diagnósticas dirigidas a los docentes de las IE beneficiadas con el proyecto. </p> <p> Adicionalmente debe realizarse: </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnosticar las condiciones psicológicas y técnicas de una muestra de docentes y alumnos de la institución. 2. Sensibilizar y motivar una muestra de docentes y alumnos de las Instituciones Educativas beneficiarias hacia el uso y apropiación de tecnologías en los ambientes de formación. <p> La Prueba Diagnóstica se aplicará a 1000 docentes y/o estudiantes de las Instituciones Educativas. En la aplicación de las pruebas diagnósticas se detectará y caracterizará la población docente en los aspectos de aversión al cambio, capacidad de trabajo en equipo, capacidad de liderazgo, capacidad de replicación, y competencias tecnológicas. </p> <p> Es necesario conocer el estado del arte de la educación de los Municipios objeto de la intervención. Por ello, inmediatamente después de la sensibilización, como segunda acción del proyecto, se realizará </p>
--	--	--	--	--

				<p>este diagnóstico sobre la calidad y pertinencia de la educación en las instituciones seleccionadas. Este diagnóstico comprende las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de línea de base preliminar • Diseño de instrumentos para la recolección de información • Trabajo de campo • Análisis de resultados • Confección y redacción de informe
5	Talleres de Formación y Sensibilización	Docentes Capacitados	300	<p>Plan de sensibilización, generación de cultura digital y desarrollo de capacidades y competencias digitales.</p> <p>La formación tiene como propósito facilitar la apropiación por parte de los docentes, de la nueva infraestructura informática y de conectividad suministrada y desarrollar su capacidad pedagógica para su uso. Este es el elemento clave del proyecto, en tanto desarrolla las competencias clave del Siglo XXI en los maestros, para que la introducción de los nuevos recursos de las TIC impacte la calidad y la pertinencia de la educación que reciben los estudiantes de las instituciones vinculadas al proyecto. A partir de los resultados del diagnóstico se diseñará y presentará el seminario práctico de apropiación en las TIC sobre sensibilización, ámbito personal como la real apropiación de las herramientas entregadas a la cotidianidad educativa y personal, desarrollo de competencias tecnológicas y la integración de contenidos.</p> <p>A continuación se relaciona los talleres de formación y sensibilización que se darán en el marco del proyecto a los docentes de las Instituciones Educativas beneficiarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Taller 1: Desarrollo de competencias generales ✓ Taller 2: Identificación de los componentes del aula y los alcances generales ✓ Taller 3: Adiestramiento en la instalación y puesta en marcha del aula

				<ul style="list-style-type: none"> ✓ Taller 4: Adiestramiento en el uso de las herramientas tecnológicas del aula ✓ Taller 5: Uso de blogs como bitácora educativa ✓ Taller 6: Metodología Multiplicadora ✓ Taller 7: Uso de Soporte en Línea ✓ Taller 8: Curso Práctico de Informática. <p>Para la formación virtual se implementará una instalación en Moodle y se desarrollarán los objetos virtuales de aprendizaje que darán apoyo al proceso de formación. La modalidad de formación es blended learning. El aula virtual sirve como soporte a los procesos de formación presencial, para la distribución de los contenidos, la evaluación y la constante relación e interacción éntrelos estudiantes y el tutor.</p> <p>Acompañamiento</p> <p>Se realizarán visitas de acompañamiento in situ a los docentes e instituciones educativas, con el propósito de apoyar las actividades de integración curricular de TIC en el aula de clases, resolver problemas y contingencia y verificar el avance del proyecto. Se realizarán visitas cada dos meses a cada una de las instituciones educativas participantes del proyecto. En cada visita se dedicarán por lo menos 3 horas para resolver las contingencias y prestar apoyo pedagógico a los docentes participantes.</p> <p>Help Desk Pedagógico</p> <p>Centro de Apropiación y Soporte que brinda asistencia pedagógica, metodológica y técnica a la comunidad educativa desde la plataforma de recursos educativos. Desde este centro de soporte se puede implementar programas de formación virtual y presencial permanentes, acordes a las necesidades y aplicaciones propias de los docentes y alumnos de las Instituciones</p>
--	--	--	--	--

				<p>Educativas. Brindar soporte técnico permanente y oportuno a los docentes y alumnos sobre el uso, manejo e instalación de los equipos tecnológicos entregados y utilizados en los procesos de aprendizaje con vinculación a la Plataforma tecnológica. Estimular el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas disponibles en los ambientes de aprendizaje por parte de los docentes y alumnos de las Instituciones Educativas beneficiarias. Generar comunidades virtuales de apoyo metodológico, pedagógico y técnico a partir de la Plataforma educativa vinculada.</p>
6	<p>Vinculación a la Plataforma, Seguimiento y Acompañamiento.</p> <p>Formación en el manejo y práctica de la plataforma.</p>	Docentes	300	<p>Centro de Apropiación y Soporte que brinda asistencia pedagógica, metodológica y técnica a la comunidad educativa. Desde este centro de soporte se puede implementar programas de formación virtual y presencial permanentes, acordes a las necesidades y aplicaciones propias de los docentes y alumnos de las Instituciones Educativas. Brindar soporte técnico permanente y oportuno a los docentes y alumnos sobre el uso, manejo e instalación de los equipos tecnológicos entregados y utilizados en los procesos de aprendizaje con vinculación a la Plataforma tecnológica. Estimular el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas disponibles en los ambientes de aprendizaje por parte de los docentes y alumnos de las Instituciones Educativas beneficiarias. Generar comunidades virtuales de apoyo metodológico, pedagógico y técnico a partir de la Plataforma educativa vinculada.</p> <p>Instalación de una Plataforma como aplicación integradora, que entregará y pondrá a disposición de la comunidad educativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de video conferencias interactivas en tiempo real a razón de veinte Ambientes por cada 1GB de ancho de banda desde cualquier lugar en que se encuentren implementados de forma fija o

				<p>móvil.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenidos Educativos permanentemente renovados, interactivos y de real aplicación a las actividades curriculares y extracurriculares - Acceso a bibliotecas virtuales - Acceso a biblioteca virtual propia - Generador y editor de contenidos - Herramientas tecnológicas - Formación técnica, metodológica y pedagógica - Adquisición y generación de cursos y capacitaciones. - Comunidades virtuales - Sistemas de seguimiento y administración - Datos estadísticos - Posibilidad de interactividad con los Ambientes de forma remota desde dispositivos móviles.
--	--	--	--	--

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato para el servicio de capacitación y certificación tendrá un término de ejecución de Doce (12) meses contados a partir del acta de inicio suscrita por las partes y el cumplimiento de los requisitos de ejecución.

PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial establecido para adelantar este proceso de contratación es de **CIENTO DIECISIETE MILLONES DE PESOS M/L (\$ 117.000.000.00)**. Este valor incluye el impuesto del valor agregado IVA.