



ANEXO TECNICO - PNCAV

CAPITULO 12

**Dotación, Instalación y Puesta en funcionamiento de la
Infraestructura Técnica de**

12-KIOSCOS VIVE DIGITAL-KVD

EN EL MARCO DEL

**PROYECTO NACIONAL CONECTIVIDAD DE ALTA VELOCIDAD
DEL MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**

BOGOTÁ D.C., SEPTIEMBRE DE 2013



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

CAPITULO 12- KIOSCOS VIVE DIGITAL-KVD

1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Kioscos Vive Digital (KVD) que desarrolla la Dirección de Conectividad del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ministerio TIC), permite que los colombianos ubicados en los centros poblados con más de 100 habitantes reconocidos por el DANE, cuenten con centros de acceso comunitario a Internet.

Las comunidades de las zonas rurales y apartadas del país tendrán acceso a las TIC, a través de la instalación, puesta en servicio, operación, mantenimiento, promoción, uso y apropiación de las TIC en los Kioscos Vive Digital, en los cuales se prestarán, servicios de Conectividad a Internet, Telefonía y capacitación en competencias digitales. Los KVD serán instalados en centros poblados y/o Instituciones o sedes educativas rurales, por lo tanto en el contexto del documento se referirá en forma genérica a Kioscos Vive Digital – KVD.

El presente documento contiene los lineamientos técnicos del Proyecto Kioscos Vive Digital, incluyendo el alcance, especificaciones, términos y condiciones para la prestación de los servicios de telecomunicaciones.

1 ASPECTOS GENERALES

- a. El contratista se obliga a realizar la planeación y diseño, instalación, puesta en servicio, administración, operación, mantenimiento, promoción, uso y apropiación de las TIC en los Kioscos Vive Digital adjudicados. Los servicios se prestarán bajo los aspectos de calidad, niveles de servicio y demás características mínimas señaladas en el presente documento.
- b. El diseño y la configuración de las redes serán de libre elección por el contratista, siempre y cuando cumplan con los requerimientos establecidos en el presente documento, la normatividad vigente, y permitan dar cumplimiento a los aspectos de calidad y niveles de servicio del Proyecto Kioscos Vive Digital.
- c. En caso que el servicio de Conectividad a Internet se pueda prestar a uno o más Kioscos Vive Digital a través de tecnologías de red de acceso¹ diferentes a la satelital, el contratista prestará

¹ De acuerdo con la recomendación UIT – T 101 por Red de Acceso se entiende la “Implementación que comprende aquellas entidades (como planta de cables, facilidades de transmisión, etc.) que proporcionan las capacidades portadoras de transporte requeridas para la prestación de servicios de telecomunicaciones entre una interfaz de nodo de servicio (SNI, service node interface) y cada una de las interfaces de red de usuario (UNI, user-network interfaces) asociadas.”



el servicio utilizando esas tecnologías (es decir, en estos casos se prestará el servicio a través de tecnologías de red de acceso cableadas o de radios terrestres). Una vez se evidencie la posibilidad de atender los Kioscos Vive Digital a través de tecnologías de red de acceso terrestres, la interventoría conceptuará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes los casos en los cuales los Kioscos Vive Digital podrán ser atendidos a través de tecnologías de red de acceso diferentes a la satelital²; en caso que el contratista tenga discrepancias con el concepto de la Interventoría, este presentará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes todos los soportes que justifiquen la imposibilidad técnica que impide la prestación del servicio de conectividad a través de tecnologías de acceso diferentes a la satelital. La interventoría revisará los soportes presentados por el contratista y emitirá dentro de los tres (3) días hábiles siguientes un concepto definitivo que será acatado por el contratista.

- d. El contratista durante la vigencia del contrato de aporte se obliga a garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones y condiciones exigidas para la instalación y operación, de acuerdo con el Contrato de Aporte, el Pliego de Condiciones, el presente anexo y todos los demás Documentos de Proceso.
- e. El contratista está en plena libertad para proveer bajo su riesgo y responsabilidad, con la infraestructura instalada, servicios de telecomunicaciones adicionales a los contemplados en el presente Anexo Técnico, el Contrato de Aporte, el Contrato de Fiducia y a prestar o ampliar los existentes, siempre y cuando cumpla con la normatividad y regulación vigente para el efecto.
- f. Sin perjuicio de la libertad con que cuenta el contratista para efectuar las subcontrataciones que considere pertinentes, y con el objetivo de incentivar el desarrollo de las zonas en las que se desarrollará el presente proyecto, el contratista, de acuerdo con sus necesidades y capacidades, velará por la vinculación de personas y la contratación de servicios en las regiones en las que se desarrollen las actividades, haciendo énfasis en las minorías étnicas de la población. La información sobre las subcontrataciones podrá ser solicitada por la Entidad Contratante y la Interventoría.
- g. Los equipos propuestos, que se empleen en desarrollo del Contrato de Aporte con recursos de fomento, deberán ser fabricados (o ensamblados cuando sea el caso) por fabricantes o proveedores con certificación de sistemas de calidad ISO 9000 para las líneas de producto a la que correspondan los equipos propuestos. Se exige la certificación de Calidad ISO 9000

² Lo anterior implica que si el contratista realizó la instalación y puesta en servicio de la conectividad a través de tecnologías de red de acceso satelital, existiendo la posibilidad técnica de utilizar redes de acceso terrestres posterior al concepto de la interventoría, el contratista deberá realizar la migración tecnológica para que el Kiosco Vive Digital sea atendido a través de redes de acceso terrestres. Lo anterior aplicará para los conceptos emitidos por la Interventoría seis (6) meses antes de finalizar la etapa de Operación del Servicio de Conectividad a Internet.



expedida por un Organismo de Certificación reconocido por la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia o por la Entidad equivalente en el país de origen, solamente para los equipos nuevos que se instalen en desarrollo del Contrato. Así mismo, la infraestructura perteneciente a redes de terceros o del mismo contratista a ser utilizada en desarrollo del Contrato que se encuentre operando con anterioridad a la apertura de la Oferta Pública de Contrato, no será sujeta de verificación de certificación ISO 9000.

- h. El diseño y la configuración de las redes serán de libre elección por el contratista, siempre y cuando cumplan con los requerimientos establecidos en el presente documento, la normatividad vigente, y permitan dar cumplimiento a los aspectos de calidad y niveles de servicio del presente Proyecto.

1.1 CRONOGRAMA

En la Tabla 1. se relacionan las metas asociadas a cada una de las fases del proyecto, así como su plazo máximo de entrega. La verificación y el concepto de aprobación de cumplimiento de las metas estarán a cargo de la Interventoría del proyecto designada por la Entidad Contratante.

Meta No.	Fase	Descripción de las obligaciones relacionadas con cada una de las metas	Plazo Máximo de Entrega
1.	Fase 1: Planeación	<ul style="list-style-type: none">Informe Detallado de Ingeniería y OperaciónPlan de Instalación y Puesta en ServicioPlan de MantenimientoPlan de Gestión Ambiental del ProyectoPlan de Calidad del ProyectoPlan de desarrollo de los Web Services.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV, 3 meses para el Grupo A y 6 meses del Grupo B.
2.		<ul style="list-style-type: none">Plan de Comunicaciones y Estrategia de Apropiación de TIC	Según Capítulo 13 y 14 de este Anexo.
3.		<ul style="list-style-type: none">Entrega de los Estudios de Campo del primer grupo correspondiente al cuarenta por ciento (40%) de los Kioscos Vive Digital.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV, dentro de los 3 meses para el Grupo A y 6 meses del Grupo B.
4.		<ul style="list-style-type: none">Entrega de los Estudios de Campo del segundo grupo correspondiente al treinta por ciento (30%) de los Kioscos Vive Digital.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV, dentro de los 3 meses para el Grupo A y 6 meses del Grupo B.
5.	Fase 2: Instalación	<ul style="list-style-type: none">Entrega de los Estudios de Campo del tercer grupo correspondiente al treinta por ciento (30%) de los Kioscos Vive Digital.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV, dentro de los 3 meses para el Grupo A y 6 meses del Grupo B.
6.		<ul style="list-style-type: none">Instalación del primer grupo correspondiente al cuarenta por ciento (40%) de los Kioscos Vive Digital.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV y la disponibilidad de los sitios y servicios
		<ul style="list-style-type: none">Verificación y concepto de aprobación por parte de	De acuerdo con el cronograma del



**Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones**
República de Colombia

vive digital
Colombia

Meta No.	Fase	Descripción de las obligaciones relacionadas con cada una de las metas	Plazo Máximo de Entrega
		la Interventoría de la instalación del primer grupo correspondiente al cuarenta por ciento (40%) de los Kioscos Vive Digital.	PNCAV y la disponibilidad de los sitios y servicios
7.		• Instalación del segundo grupo correspondiente al treinta por ciento (30%) de los Kioscos Vive Digital.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV y la disponibilidad de los sitios y servicios
8.		• Verificación y concepto de aprobación por parte de la Interventoría de la instalación del segundo grupo correspondiente al treinta por ciento (30%) de los Kioscos Vive Digital.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV y la disponibilidad de los sitios y servicios
9.		• Instalación del tercer grupo correspondiente al treinta por ciento (30%) de los Kioscos Vive Digital.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV y la disponibilidad de los sitios y servicios
10.		• Verificación y concepto de aprobación por parte de la Interventoría de la instalación del tercer grupo correspondiente al treinta por ciento (30%) de los Kioscos Vive Digital.	De acuerdo con el cronograma del PNCAV y la disponibilidad de los sitios y servicios
11.	Fase 3: Operación	• Operación, mantenimiento y administración del cuarenta por ciento (40%) de los Kioscos Vive Digital	Sesenta (60) meses de servicio dentro de los presupuestos con recursos de fomento, dando cumplimiento a las condiciones de calidad y niveles de servicio establecidos en el presente documento, documentos del proyecto y la normatividad vigente; contados a partir de la puesta en operación y servicio
12.		• Operación, mantenimiento y administración del treinta por ciento (30%) de los Kioscos Vive Digital	Sesenta (60) meses de servicio dentro de los presupuestos con recursos de fomento, dando cumplimiento a las condiciones de calidad y niveles de servicio establecidos en el presente documento, documentos del proyecto y la normatividad vigente; contados a partir de la puesta en operación y servicio
13.		• Operación, mantenimiento y administración del treinta por ciento (30%) de los Kioscos Vive Digital	Sesenta (60) meses de servicio dentro de los presupuestos con recursos de fomento, dando cumplimiento a las condiciones de calidad y niveles de servicio establecidos en el presente documento, documentos del



Meta No.	Fase	Descripción de las obligaciones relacionadas con cada una de las metas	Plazo Máximo de Entrega
			proyecto y la normatividad vigente; contados a partir de la puesta en operación y servicio

Tabla 1 Cronograma

El inicio de cada una de las metas de operación será determinada por la fecha en la cual el interventor apruebe el 100% de los Kioscos Vive Digital correspondientes a cada uno de los grupos de las metas de la etapa de instalación conforme a lo establecido en el presente capítulo.

El contratista podrá realizar entregas parciales de la instalación de los Kioscos Vive Digital antes de la fecha de reporte de las metas de instalación, para revisión por parte de la Interventoría. Sin perjuicio de lo anterior, la aprobación se realizará previo concepto favorable de la interventoría del 100% de los Kioscos Vive Digital correspondientes a cada una de las metas de instalación de que tratan los numeral 5, 7 y 9 de la Tabla 1.

EL contratista se obliga a la apertura y operación de los Kioscos Vive Digital una vez la interventoría emita concepto favorable de la aprobación del 100% de la meta correspondiente a la instalación de cada uno de los grupos de Kioscos Vive Digital. El periodo comprendido entre la meta de instalación y el concepto de aprobación de la respectiva meta de instalación de los Kioscos Vive Digital, se utilizará para realizar mediciones piloto de los indicadores para la prestación de los servicios de conectividad a internet y telefonía y el contratista realice los correspondientes ajustes para el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente pliego de condiciones y sus respectivos anexos. Durante este tiempo, no es obligatorio que el contratista abra el Kiosco Vive Digital al público en general, pero si se obliga a permitir el uso del servicio de conectividad a Internet por parte de la comunidad educativa del Establecimiento o Sede Educativa; es decir el canal para acceder al servicio a Internet deberá estar habilitado para que la comunidad educativa pueda acceder al servicio a Internet durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

2 ASPECTOS TÉCNICOS DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

A continuación se describen las obligaciones relacionadas con los aspectos técnicos de los Kioscos Vive Digital, en relación con la, planeación, instalación, puesta en servicio, administración operación y mantenimiento de los mismos, así como el desarrollo de las estrategias para promover el uso y la apropiación de las TIC en los Kioscos Vive Digital.



2.1 INSTALACIÓN DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

El contratista es el único responsable de los servicios que se presten en el Kiosco Vive Digital, lo cual incluye proveer todos los equipos y realizar las inversiones requeridas para que cada Kiosco Vive Digital, cuente con la infraestructura de telecomunicaciones necesaria para la prestación de los servicios de conectividad a Internet y de telefonía, bajo los estándares y condiciones establecidos en el presente Anexo Técnico.

2.1.1 KIOSCOS VIVE DIGITAL A BENEFICIAR

Un Kiosco Vive Digital, es un punto de acceso público a Internet, donde las comunidades beneficiadas podrán acceder a los servicios de telefonía y conectividad a Internet con accesos de banda ancha, y se promoverán planes de apropiación en TIC para fomentar el uso de estas herramientas en las actividades cotidianas de las poblaciones que habitan en las zonas rurales y apartadas del país.

El contratista se obliga a realizar como mínimo, la planeación, instalación, puesta en servicio, administración, operación, mantenimiento, promoción, uso y apropiación para el uso de las TIC en los Kioscos Vive Digital definidos en cada uno de los departamentos que conforman las regiones del proyecto.

El universo de sitios a beneficiar son 333 KVD que serán instalados en Instituciones Educativas y 25 casos especiales que son Soluciones Regionales Especiales, Comunidades Indígenas y Parques Naturales los cuales serán determinados por la Entidad Contratante en un tiempo oportuno. Estos serán beneficiados en un período de gratuidad de 5 años.

De los 333 KVD existe un listado en el Anexo. Universo de Sitios en el cual hay 139 Centros Poblados Obligatorios, en donde se determina que se instalará mínimo una institución Educativa o sede educativa por cada centro poblado, la cual será elegida del Anexo Universo de Sitios – Listado de Instituciones Educativas.

Adicionalmente las 194 Instituciones Educativas restantes para cumplir con el universo se escogerán en el Anexo. Universo de Sitios, Listado de instituciones educativas por criterio de mayor matrícula procurando mantener equidad en la distribución territorial.

2.1.1.1 UBICACIÓN Y CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

Los establecimientos y sedes educativas deberán cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad para funcionar como un Kiosco Vive Digital:



- a. Ser de carácter oficial, reconocida por el Ministerio de Educación Nacional.
- b. Estar ubicadas en centros poblados reconocidos por el DANE, de acuerdo con la División Político Administrativa – DIVIPOLA para el año 2012.
- c. Estar ubicadas en centros poblados que no cuenten con un sitio de acceso público a Internet, incluyendo los Kioscos Vive Digital de la Fase I.
- d. No contar con servicio de conectividad a Internet, bien sea prestado por otro proyecto del Ministerio TIC u otra entidad oficial o privada.
- e. Contar con servicio de energía eléctrica, durante el periodo de servicio del Kiosco Vive Digital, que garantice el cumplimiento de los periodos mínimos de apertura definidos en este capítulo.
- f. Contar con una red eléctrica con sistema de puesta a tierra y reguladores de voltaje y/o UPS, cumpliendo con las especificaciones del RETIE, que permita el funcionamiento de los equipos terminales requeridos para la prestación del servicio de conectividad.
- g. Contar con por lo menos dos (2) computadores en funcionamiento y que cuenten con tarjeta de red que permita conectarse a la red LAN cableada o inalámbrica.
- h. Adicionalmente, deberá permitir el acceso al público en general durante el tiempo requerido para el funcionamiento del Kiosco Vive Digital de acuerdo con lo definido en este capítulo.

El contratista no podrá realizar modificaciones a la infraestructura física del establecimiento o sede educativa, en el cual se instalará el Kiosco Vive Digital sin contar con la debida aprobación del representante (rector y/o secretaria de educación certificada correspondiente) de la sede educativa.

En casos excepcionales debidamente aprobados por la Entidad Contratante, o quien ésta designe, se podrá instalar un Kiosco Vive Digital en un establecimiento o sede educativa que no cumpla con alguno o algunos de los criterios de elegibilidad contemplados en el presente numeral.

2.1.1.2 CASOS ESPECIALES

De acuerdo con lo señalado, existen 25 sitios que han sido catalogados por la Entidad Contratante como casos especiales. Entre los sitios definidos como casos especiales se encuentran: Comunidades Indígenas, Parques Naturales Nacionales de Colombia, Soluciones Regionales Especiales.

Para estos Kioscos Vive Digital definidos como casos especiales, dependiendo las condiciones y necesidades de los sitios, serán ubicados de acuerdo con la disponibilidad de espacios existentes en los sitios definidos como casos especiales y los mismos deben adaptarse a las condiciones del entorno; la Entidad Contratante no podrá definir ni responderá por los planos ni la distribución física de los Kioscos Vive Digital, siendo de total responsabilidad del contratista.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

Los Kioscos Vive Digital de los sitios definidos como casos especiales, deberán estar ubicados en lugares con mayor densidad de población y con mayor facilidad de acceso, y en los cuales se pueda minimizar la ocurrencia de actos de vandalismo y la ocurrencia de riesgos naturales.

Adicionalmente, el contratista deberá tener en cuenta las recomendaciones de ubicación de los Kioscos Vive Digital de los sitios definidos como casos especiales, dadas por las Entidades y Autoridades encargadas del manejo y administración de éstos sitios en los casos que aplique.

El contratista no podrá realizar modificaciones a la infraestructura física del establecimiento en el cual se instalará el Kiosco Vive Digital, sin contar con la debida aprobación del propietario o encargado del mismo y con el compromiso de no deteriorar su infraestructura.

La entidad contratante no tiene ni tendrá ninguna relación contractual con el propietario, poseedor, arrendador o quien haga sus veces del local o vivienda donde se instale el Kiosco Vive Digital, el único responsable es el contratista, por lo que este es el único que responde por las modificaciones a la infraestructura, pago y todo lo concerniente al local o vivienda donde se ubicará, instalará y operará el Kiosco Vive Digital.

En ningún caso, el contratista podrá solicitar a las entidades locales, a la comunidad, a los propietarios de los inmuebles donde se operen los Kiosco Vive Digital o a los responsables de la administración de los servicios un pago, bien sea en dinero o en especie con el objetivo de instalar y/o dotar los equipos o infraestructura necesaria para prestar los servicios contratados a través del presente proyecto. Esta misma prohibición se extiende a los subcontratistas.

2.1.2 REEMPLAZO DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

Los establecimientos o sedes educativas o los sitios definidos como casos especiales, seleccionados para instalar los Kioscos Vive Digital, podrán ser reemplazados mediante cambio o traslado.

Para la selección del Centros Poblados donde se reubicarán los Kioscos Vive Digital, el Contratista deberá tener en cuenta, en su orden, los siguientes criterios

- Que se encuentren dentro del mismo municipio de donde se retira el Kiosco Vive Digital
- Que se encuentren dentro del mismo departamento de donde se retira el Kiosco Vive Digital.
- Que se encuentren dentro de la misma región de donde se retira el Kiosco Vive Digital.



Sin perjuicio de lo anterior, en todos los casos el contratista deberá presentar a la Interventoría y a la Entidad Contratante un listado de centros poblados con posibilidad de ser considerados como remplazantes, cumpliendo con los criterios de elegibilidad establecidos.

Los Kioscos Vive Digital que se remplacen, deberán mantener las mismas características técnicas definidas en el presente Anexo Técnico.

El procedimiento para realizar los cambios y/o traslados podrá ser actualizado, modificado o remplazado por mutuo acuerdo de las partes, sin embargo, en caso que no exista un acuerdo entre la Entidad Contratante y el contratista, la Entidad Contratante podrá establecerlo mediante comunicación dirigida al contratista, dejando constancia de las discusiones efectuadas con el objetivo de lograr el acuerdo.

2.1.2.1 CAMBIOS

a. Cambio de los Kioscos Vive Digital ubicados en Sedes Educativas

Para el presente proyecto se contempla que las sedes educativas podrán ser cambiados por no cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos en este capítulo.

El Cambio se realiza antes de instalar el Kiosco Vive Digital, y se originan por solicitud del contratista u ordenado por la Entidad Contratante, previo concepto de la Interventoría.

Las sedes educativas donde se cambiaran los Kioscos Vive Digital, deberán cumplir con los criterios de elegibilidad descritos en este capítulo.

Los KVD serán ubicados en los sitios del listado Universo de Sitios – Listado de Centros Poblados PNCAV, mínimo una sede educativa por cada centro poblado, y el resto de universo de sedes educativas se tomarán de Universo de Sitios – Listado de IE, una vez agotados los mismos, se tomarán las sedes educativas que se encuentran en Universo de Sitios – Listado de IE y ubicar estas sedes en estos Centros Poblados, una vez agotados estos, el Contratista procederá de la siguiente forma:

- a) El contratista buscará Sedes Educativas que cumplan con las siguientes 3 condiciones:
 - Atender a la comunidad educativa de los Centros Poblados con una población mayor que cien (100) habitantes;
 - Los habitantes de dicho Centro Poblado no tenga posibilidades de acceso a internet;
 - Se comprometan a operar como Kiosco Vive Digital



- b) En caso de no encontrar Sedes Educativas que cumplan con los requisitos del Literal a., precedente el contratista se obliga a: buscar un local independiente, dotarlo de las condiciones establecidas en la Tabla 2. Equipos a Dotar; y operarlo como un Kiosco Vive Digital catalogado como caso especial. Este Kiosco Vive Digital estará ubicado prioritariamente en los Centros Poblados reconocidos por el DANE y en todos los casos el Centro Poblado deberá contar con una población mayor que cien (100) habitantes y la comunidad que allí habita no contar con posibilidades para acceder a internet.

Teniendo en cuenta que los cambios aplican antes de la instalación de los Kioscos Vive Digital, no se reconocerán pagos adicionales al contratista por los estudios de campo adicionales que se generen en el proceso.

En casos excepcionales dependiendo las circunstancias que se presenten en el desarrollo del Proyecto, la Entidad Contratante podrá indicar la instalación de un Kiosco Vive Digital en una institución educativa que no cumpla con algunos de los criterios de elegibilidad.

El procedimiento a seguir para la realización de los cambios de los Kioscos Vive Digital ubicados en sedes educativas se describe a continuación:

1. Si el cambio es solicitado por el contratista, este deberá presentar a la Interventoría la solicitud de cambio, relacionando el centro poblado y la sede educativa que se va a cambiar y la sede educativa en la cual se instalará el Kiosco Vive Digital, anexando el formato de estudio de campo diligenciado y cargado en el sistema de gestión. La interventoría verificará que la justificación para excluir el sitio del proyecto sea válida y esté soportada.
2. Si el cambio es solicitado por la Entidad Contratante, esta notificará al contratista y al Interventor, su instrucción de proceder con el cambio del Kiosco Vive Digital. Para tal fin dentro de su comunicación deberá señalar los motivos que soportan la realización del cambio y la institución educativa en la cual se instalará el Kiosco Vive Digital.
En caso que la Entidad Contratante no indique el centro poblado en el cual se deberá instalar el Kiosco Vive Digital, la consecución del mismo, será responsabilidad del Contratista, en tal sentido deberá verificar los criterios de elegibilidad establecidos en este capítulo, los cuales serán verificados por la Interventoría.
3. La interventoría emitirá su concepto y recomendaciones a la Entidad Contratante con copia al Contratista en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguiente a la fecha de recibo de la solicitud del cambio. Si el cambio es solicitado por la Entidad Contratante, la interventoría solo emitirá concepto en relación con el centro poblado o la sede educativa donde se trasladará el Kiosco Vive Digital.



4. La Entidad Contratante procederá a notificar por escrito al Contratista su concepto respecto de la solicitud, dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del concepto del Interventor.
5. Si el concepto es favorable, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recibo, se firmará un acta de cambio con la cual se autoriza el cambio del Kiosco Vive Digital esta acta entrará a formar parte integral del Contrato de Fomento. Esta acta deberá ser firmada por el representante legal del contratista, del Interventor y la Entidad Contratante dentro de los tres (3) días hábiles siguiente a la fecha de recepción de la comunicación que remita la Entidad Contratante y posteriormente el Contratista remitirá el Acta Original a la Entidad Contratante. En dicha acta se señala la sede educativa y centro poblado que se cambio, la sede educativa y el centro poblado que se instalará el Kiosco Vive Digital y la causa que motivo el cambio. Una vez firmada el acta, el Contratista deberá actualizar las bases de datos con la información de los Kioscos Vive Digital a Beneficiar.
6. Si la Entidad Contratante niega la solicitud de cambio por elementos formales (insuficiencia de información, etc.), el Contratista contara con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, para presentar la información que se requiera. Cualquier retraso en la entrega de la información suspenderá el procedimiento de cambio y deberá ser reiniciado por el Contratista en los términos y plazos acá contemplados y éste asumirá las consecuencias y repercusiones que su retraso pueda traer al proyecto.
7. Si la Entidad Contratante niega la solicitud porque la sede educativa en el cual se va a instalar el Kiosco Vive Digital no cumple los Criterios de Elegibilidad, el Contratista deberá presentar en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles, una nueva solicitud con una sede educativa que si cumpla con los criterios de elegibilidad repitiéndose nuevamente el procedimiento.
8. Si la Entidad Contratante niega la solicitud del contratista por segunda vez, se suspenderá el procedimiento de cambio, hasta tanto no se defina la sede educativa y el centro poblado para dicho cambio. En este caso la Entidad Contratante se reserva el derecho de proporcionar un listado de centros poblados con su respectiva sede educativa para realizar el cambio, pero siempre será responsabilidad del contratista conseguir el sitio para instalar el Kiosco Vive Digital y la verificación del cumplimiento de los criterios de elegibilidad.
9. La interventoría verificará que en ningún caso el contratista puede realizar un cambio de sitio sin que su solicitud haya sido aprobada por la Entidad Contratante.
10. La interventoría verificará que el contratista proceda a la instalación del Kiosco Vive Digital en el centro poblado dentro de los plazos establecidos en el proyecto. El plazo que tiene el contratista para colocar a disposición el Kiosco Vive Digital a la interventoría será de quince (15) días hábiles contados a partir de la recepción del comunicado de aprobación del cambio por parte de la Entidad Contratante.



b. Cambio de los Kioscos Vive Digital ubicados en sitios definidos como casos especiales

Teniendo en cuenta que los sitios definidos como casos especiales por la Entidad Contratante, cumplen características específicas de acuerdo con las condiciones y necesidades de cada uno, los cambios se originan por solicitud de la Entidad Contratante, de las Autoridades encargadas del manejo y administración de estos sitios o por el contratista.

Los Kioscos Vive Digital serán reubicados en los sitios definidos por la Entidad Contratante, por las Autoridades encargadas del manejo y administración de estos sitios o por los contratistas, procurando mantener equivalencia en la cantidad de Kioscos Vive Digital definidos por municipios y corregimientos departamentales (Áreas No Municipalizadas).

Teniendo en cuenta que los cambios aplican antes de la instalación de los Kioscos Vive Digital, no se reconocerán pagos adicionales al contratista por los estudios de campo adicionales que se generen en el proceso.

El procedimiento a seguir para la realización de los cambios de los Kioscos Vive Digital ubicados en sedes educativas se describe a continuación:

1. Si el cambio es solicitado por la Entidad Contratante o por las Autoridades Encargadas del manejo y administración de los sitios, la Entidad Contratante notificará al contratista y al interventor, su instrucción de proceder con el cambio del sitio del Kiosco Vive Digital. Para tal fin dentro de su comunicación deberá señalar los motivos que soportan la realización del cambio y el sitio en el cual se instalará el Kiosco Vive Digital.
En caso de que la Entidad Contratante no indique el Centro Poblado en el cual se deberá instalar el Kiosco Vive Digital, la consecución del mismo, será responsabilidad del Contratista, en tal sentido deberá verificar los criterios de elegibilidad establecidos en este capítulo.
2. Si el cambio es solicitado por el Contratista, éste deberá presentar a la Interventoría la solicitud de cambio, relacionando el sitio que se va a cambiar y los motivos que generan el cambio. La Interventoría verificará que la justificación para excluir el sitio del proyecto sea validada y este soportada. Teniendo en cuenta que estos sitios son definidos como casos especiales, en primera instancia la Entidad Contratante tendrá la potestad de indicar el sitio donde se instalará el Kiosco Vive Digital. En caso de que la Entidad Contratante no indique el Centro Poblado en el cual se deba instalar el Kiosco Vive Digital, la consecución del mismo, será responsabilidad del Contratista, en tal sentido deberá verificar los criterios de elegibilidad establecidos en este capítulo.
3. Una vez sea definido por la Entidad Contratante o por el contratista el sitio en el cual se instalará el Kiosco Vive Digital, el contratista deberá entregar a la interventoría el formato de



estudios de campo diligenciado y cargado en el sistema de gestión, para la respectiva verificación.

4. Igualmente, la interventoría emitirá su concepto y la Entidad Contratante notificará por escrito al Contratista su concepto respecto al cambio dentro de los plazos definidos en el numeral anterior, así mismo se deberá firmar el acta de cambio teniendo en cuenta los tiempos y lineamientos descritos en el numeral anterior. Una vez firmada el acta, el Contratista debe actualizar las bases de datos con la información de los Kioscos Vive Digital a beneficiar.
5. La Interventoría verificará que el contratista proceda a la instalación del Kiosco Vive Digital dentro de los plazos establecidos en el proyecto. El plazo que tiene el contratista para colocar a disposición el Kiosco Vive Digital a la interventoría será de veinte (20) días hábiles contados a partir de la recepción del comunicado por parte de la Entidad Contratante.

2.1.2.2 TRASLADOS

El traslado se realiza cuando se retira un Kiosco Vive Digital para reubicarlo, durante el período de operación.

Los traslados pueden presentarse bajo las siguientes circunstancias:

- a. No aprovechamiento de la participación en el presente proyecto por parte de la comunidad:
 - Para los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales, Cuando la comunidad renuncie al mismo durante el período de operación del proyecto.
 - Cuando los Establecimientos y Sedes Educativas, renuncien a operar como un Kiosco Vive Digital.
 - Cuando la comunidad no haga uso de los servicios de Telecomunicaciones ofrecidos en los Kiosco Vive Digital por un período continuo mayor o igual que un (1) mes.
 - Cuando se incumpla el tiempo mínimo de apertura de los Kioscos Vive Digital a la comunidad definido en el numeral 2.1.4 de este capítulo. El traslado procederá cuando los Kioscos Vive Digital abran a la a la comunidad menos de las horas mínimas definidas en el numeral 2.1.4 de este capítulo durante cuatro (4) semanas consecutivas. Lo anterior no exonerará al contratista de multas y sanciones a que haya lugar por incumplir los tiempos de apertura establecidos en este capítulo del presente Anexo Técnico.

Para verificar lo anterior, el contratista deberá reportar a la Interventoría y la Entidad Contratante, trimestralmente el tráfico cursado y la relación de las páginas web consultadas en cada uno de los Kioscos Vive Digital. Así como el tráfico de llamadas salientes y entrantes realizadas en el mismo, igualmente deberá entregar los soportes del seguimiento y control que



el contratista hace a su plan de estrategia de apropiación y los resultados obtenidos según cada estrategia.

- b. Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentadas por el Contratista ante la Interventoría y la Entidad Contratante para su aprobación, que impidan la prestación de los servicios de telecomunicaciones en los Kioscos Vive Digital³.
- c. Cuando se evidencie que existen soluciones de acceso al público al servicio de Conectividad a Internet, en el centro poblado donde se encuentra ubicado el Kiosco Vive Digital.

En los casos en que la Entidad Contratante previo concepto de la interventoría, apruebe realizar el traslado de un Kiosco Vive Digital por alguna o algunas de las circunstancias enunciadas en los literales anteriores, el contratista estará obligado a realizar el mismo

Los traslados se realizarán hasta seis (6) meses antes de finalizar la etapa de operación. En caso de presentarse alguna de las circunstancias que generan un traslado durante los últimos seis meses de operación, el mismo no se realizará y el tiempo de servicio no prestado en el Kiosco Vive Digital a reemplazar, deberá reponerse al finalizar la etapa de operación, en los Kioscos que se encuentren en operación.

El contratista deberá tener presente que dentro del valor de fomento, se encuentran considerados un número de traslados equivalentes hasta por el diez por ciento (10%) del número de Kiosco Vive Digital del proyecto.

El procedimiento a seguir para la realización de los traslados de los Kioscos Vive Digital, se describe a continuación:

1. Si el traslado es solicitado por el contratista, deberá presentar a la interventoría la solicitud de traslado, debidamente sustentada de acuerdo con las causales enunciadas en el numeral 2.1.2.2 de este capítulo, esta solicitud deberá contener toda la información que permita identificar el Kiosco Vive Digital que se va a trasladar. La interventoría verificará que la justificación para trasladar el sitio del proyecto sea válida y éste soportada. Así mismo deberá proveer un estudio de campo para la sede educativa o para el sitio definido como caso especial donde se instalará el Kiosco Vive Digital, en el cual se evidencie el cumplimiento de los criterios de elegibilidad definidos en este capítulo.

³Los actos malintencionados de terceros, o los generados por alteraciones del orden público, no serán causal automática para que el Contratista solicite el traslado y/o para que el mismo sea sufragado por la Entidad Contratante. En el evento de que esto ocurra cada caso será revisado y de ser el necesario aprobado particularmente por ésta, previo concepto del interventor.



2. Si el traslado es recomendado por la Entidad Contratante, esta notificará al contratista y al interventor, su instrucción de proceder con el traslado del Kiosco Vive Digital, señalando los motivos que soportan la realización del traslado.
En caso de que la Entidad Contratante no indique el sitio definido como caso especial o la sede educativa ubicada en el cual se debe instalar el Kiosco Vive Digital, la consecución del mismo, será responsabilidad del contratista, en tal sentido deberá verificar los criterios de elegibilidad establecidos en este capítulo, los cuales serán verificados por la interventoría. El estudio de campo se deberá presentar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud de traslado o la aprobación de traslado por parte de la Entidad Contratante.
3. Si el traslado es solicitado por el Contratista, la interventoría emitirá su concepto y recomendaciones a la Entidad Contratante con copia al Contratista en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la solicitud de traslado. Si el traslado es recomendado por la entidad contratante, la interventoría emitirá su concepto en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del estudio de campo presentado por el contratista y solo emitirá concepto en relación con el centro poblado o la sede educativa donde se trasladará el Kiosco Vive Digital.
4. En caso de necesitarse información adicional para evaluar la solicitud de traslado, el contratista deberá suministrar la información pertinente, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes y se reinicia el proceso de revisión de la solicitud por parte de la Interventoría.
5. Una vez emitido el concepto de aprobación de traslado por parte de la Entidad Contratante, se firmará un acta con la cual se autoriza el cambio del sitio del Kiosco Vive Digital y que entrará a formar parte integral del Contrato de Fomento. En esta acta se detalla el sitio que se cambio, el sitio donde se instalará el Kiosco Vive Digital y la causa que motivo el traslado. Una vez firmada el acta el contratista deberá actualizar las bases de datos con la información de los Kioscos Vive Digital a beneficiar.
6. El contratista cuenta con un término máximo de hasta quince (15) días hábiles para efectuar los traslados solicitados y aprobados contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación de aprobación de la Entidad Contratante.
7. El contratista deberá realizar la instalación del Kiosco Vive Digital teniendo en cuenta las consideraciones definidas en el Anexo Técnico.
8. Si por causa de un traslado es necesario cambiar al Gestor TIC, nuevamente el Contratista deberá implementar el proceso de capacitación definido en el presente capítulo.
9. El contratista deberá notificar la terminación del traslado a la interventoría, quien realizará la revisión del mismo y los informes para la presentación al contratista y a la Entidad Contratante, según lo contemplado en la metodología de aprobación del Kiosco.



2.1.3 EQUIPOS A DOTAR

El contratista tendrá que suministrar e instalar la siguiente infraestructura de red en los Kioscos Vive Digital, de acuerdo con la ubicación de los mismos:

Equipos por Kiosco Vive Digital	Cantidad de equipos KVD en Establecimientos y Sedes Educativa	Cantidad de equipos KVD casos especiales
Access Point	Uno (1)	Uno (1)
Computadores	Uno (1) ⁴	Dos (2) ⁵
Red LAN/ wLAN	Una (1)	Una (1)
Impresora multifuncional	Una (1)	Una (1)
Televisor	Uno (1)	Uno (1)
Teléfono	Uno (1)	Uno (1)

Tabla 2 Equipos a dotar

El contratista no podrá transferir la propiedad de los equipos necesarios para la prestación de los servicios de telecomunicaciones durante la vigencia del contrato de aporte con recursos de fomento, por lo que será responsable de su operación y mantenimiento durante todo este lapso de tiempo y tendrá que reubicarlos en caso de ejecutarse un traslado.

Toda la infraestructura, equipos y mobiliario a los que hace referencia el presente numeral, deben ser nuevos; es decir, no podrá instalar equipos usados o re manufacturados, para la prestación de los servicios de telecomunicaciones.

El Contratista será responsable de todos los equipos instalados en el Kiosco Vive Digital en el marco del presente proyecto. En caso de daños, pérdidas o demás actos que impliquen la necesidad de reponer los mismos, el contratista realizará dicha reposición dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación del hecho.

El contratista se obliga a implementar los mecanismos necesarios que permitan garantizar la seguridad de los equipos instalados en los Kioscos Vive Digital.

A continuación, se detallan las especificaciones mínimas de los equipos a dotar en los Kioscos Vive Digital

⁴El computador que se dotará a los establecimientos y sedes educativas será el utilizado para configurar como equipo servidor.

⁵Uno de los computadores que se dotará en los Kioscos Vive Digital catalogados como casos especiales será configurado como equipo servidor.



2.1.3.1 ACCESS POINT

En cada uno de los Kioscos Vive Digital, el contratista se obliga a configurar un (1) Access Point que cumpla con las siguientes características:

Características	Especificaciones Mínimas
Alcance	Mínimo 100 mts.
Antenas	Mínimo 3 Desde 2 dBi band 2.4 GHz. Omnidireccional
Uso	Interior
Seguridad	Seguridad Wi-Fi Protected Access (WPA) y 64/128-bis WEP Encryption
Wireless	802.11b, 802.11g, 802.11n
Interfaces	10/100 BASE-T autosensing (RJ-45)
Velocidad	Mínimo 300 Mbps
Garantía	Mínimo 2 años
Manuales	Incluidos

Tabla 3 Características Access Point

Esta red WLAN deberá conectar en forma simultanea hasta un mínimo de quince (15) equipos de cómputo, por tanto, el contratista deberá implementar un mecanismo de uso eficiente de la red dentro de los Kioscos Vive Digital.

Adicionalmente el contratista se obliga a permitir que las comunidades beneficiadas puedan acceder a internet a través de la red WLAN habilitada en la sede educativa, en un radio de 50 metros en las cercanías del Kiosco Vive Digital, desde terminales propias o de terceros que no hagan parte de las conectadas dentro de las respectivas sedes educativas beneficiadas. Este servicio tendrá la tarifa definida en este capítulo.

2.1.3.2 SERVIDOR DE RED

En los Kioscos Vive Digital ubicados en establecimientos o sedes educativas, el contratista se obliga a dotar una (1) estación de trabajo y configurarla como equipo servidor.

Para los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales, el contratista tendrá que configurar una de las estaciones de trabajo como equipo servidor.

El contratista podrá implementar mecanismos de seguridad que impidan la instalación de aplicaciones y el acceso al disco duro, siempre y cuando éstas no impidan el acceso a la máquina como estación de trabajo. No obstante lo anterior, el contratista tendrá que instalar en el servidor las herramientas que se utilizarán para la administración y la tarificación de los servicios que se presten



en el Kiosco Vive Digital y los demás requerimientos de software exigidos en este documento y cualquier otra aplicación que para el momento del inicio de la fase de instalación, haya suministrado la Entidad Contratante.

En caso de ser necesario, el contratista será responsable del licenciamiento del software requerido para configurar el servidor.

El equipo de cómputo configurado como equipo servidor en los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales, tendrá las mismas características de los computadores, especificadas en la **Tabla 4. Especificaciones Computadores**

2.1.3.3 COMPUTADORES

En los Establecimientos y sedes educativas que funcionen como Kioscos Vive Digital, el contratista se obliga a dotar un (1) equipo de cómputo que será configurado como equipo servidor.

En los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios establecidos como casos especiales, el contratista está obligado a instalar computadores portátiles (Dos de acuerdo con lo definido en la Tabla 2) que cumplan las especificaciones detalladas en la **Tabla 4. Especificaciones Computadores**

El Fondo de Escritorio, así como, la página de inicio del navegador de Internet será aquel que la Entidad Contratante indique y podrá ser cambiado periódicamente, sin perjuicio de lo anterior, el contratista podrá solicitar y/o sugerir el fondo de pantalla según las necesidades que se presenten en el desarrollo del proyecto.

Características	Especificaciones Mínimas Solicitadas
PROCESADOR	Mínimo Intel Core i5 tercera generación de mínimo 2.5 GHZ, equivalente en AMD o superior, teniendo en cuenta como referencia el mobilemark 2007.
MEMORIA RAM	Mínimo 4 GB DDR3
DISCO DURO	Mínimo SATA 500 GB
UNIDAD ÓPTICA	Quemador de CD/DVD, de doble capa.
GRÁFICOS	Integrados
MONITOR	led 15" de alta definición o superior.
TARJETA RED	Ethernet 10/100/1000 integrada.
CONEXIÓN INALÁMBRICA	WIFI, IEEE 802.11 b/g/n, integrada.
TECLADO	En idioma español.
WEB CAM	Integrada
MICRÓFONO Y PARLANTES	Integrados.
AUDIO	Tarjeta integrada.
SISTEMA OPERATIVO	64 Bits - Interfaz Gráfica, Idioma en Español, última versión



Características	Especificaciones Mínimas Solicitadas
	liberada y estable.
OFIMÁTICA	Procesador de texto, hoja de cálculo, herramienta para elaboración de presentaciones.
ANTIVIRUS	Software de antivirus licenciado durante el tiempo del Contrato, de actualización automática a través de internet.
SEGURIDAD	Disco duro protegido contra impacto por algún sistema mecánico o electrónico
PUERTOS	Mínimo tres (3) USB 2.0, uno (1) USB 3.0, lector multitarjetas que soporte SD, MMC.
DISPOSITIVO APUNTADOR	TouchPad de dos botones y Mouse externo óptico 2 botones con scroll de la misma marca del fabricante del equipo.
BATERÍAS	Recargables Ion Litio (6 celdas)
NORMAS	Cumplimiento de las Norma EnergyStar y RoHS.
MANUALES	En idioma español.
GARANTÍA	De 3 años para el equipo con soporte en sitio.

Tabla 4 Especificaciones Computadores

2.1.3.4 RED LAN

En cada Kiosco Vive Digital se deberá configurar una red LAN inalámbrica (WLAN) con capacidad suficiente para dar conectividad en forma simultánea hasta un mínimo de quince (15) computadores e Impresora instalada, utilizando el Access point definido en este capítulo.

En caso que los equipos de cómputo de las sedes educativas no cuenten con tarjeta de red que permita conectarse a la red LAN inalámbrica, el contratista se obliga a configurar una red LAN cableada, con el número de puntos suficientes para dar conectividad como máximo a cinco (5) equipos de cómputo, de tal forma que no se desmejore la calidad y percepción del usuario.

2.1.3.5 IMPRESORA MULTIFUNCIONAL

El contratista dotará a cada Kiosco Vive Digital con una impresora multifuncional con las siguientes características:

- Láser
- Monocromática
- Scanner y Fotocopiadora incluidos
- Conectividad a red Cableada y/o Inalámbrica, de acuerdo con el tipo de red a instalar en el Kiosco Vive Digital :

Conectividad a red (Cableada)



**Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones**
República de Colombia

vive digital
Colombia

Interfaz	Ethernet Integrada
Velocidades	10/100 Mbps
Estándar	IEEE802.3i,u
Tipo de Conector	RJ45
Conectividad Inalámbrica	
Interfaz	WiFi Integrada
Estándar	IEEE 802.11 b/g/n
Encriptación	WEP 64/128

Tabla 5 Características Conexión de la impresora

- Scanner directo a USB
- Velocidad mínima de impresión en negro (normal, A4): 16 páginas por minuto (ppm) o superior (estándar ISO/IEC 24734).
- La garantía de fabricante la impresora igual o superior a 2 años.

En los Kioscos Vive Digital ubicados en establecimientos y sedes educativas, la impresora debe quedar accesible desde el equipo de cómputo configurado como servidor y en los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como especiales, la impresora debe quedar accesible desde todos los computadores instalados.

El contratista, se obliga a suministrar como mínimo una vez cada tres meses los siguientes insumos: i) 1 tóner y; ii) 3 resma de papel, únicamente en los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales. El contratista tendrá que entregar a la Interventoría el soporte del suministro de los insumos, para su respectiva validación.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista se obliga a garantizar que en el Kiosco Vive Digital se encuentren los insumos necesarios y requeridos para la prestación del servicio de impresión, situación que será verificada por la Interventoría del Contrato.

Adicionalmente, el Contratista se obliga a garantizar en todo momento el buen funcionamiento de la impresora.

2.1.3.6 TELEVISOR

El contratista se obliga a dotar cada Kiosco Vive Digital, con un televisor LED de 40", que cumplan como mínimo las siguientes características:

- Resolución: Full HD
- Entradas de Video: HDMI, PC, USB, Video Componente
- Sintonizador de TV Digital Terrestre: Compatible con el estándar DVB-T adoptado para Televisión Digital Terrestre - TDT en Colombia



**Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones**
República de Colombia

vive digital
Colombia

Este televisor, podrá ser utilizado dentro de la estrategia de apropiación del presente proyecto; para ofrecer otros servicios definidos por el contratista, los cuales deberán estar sujetos a la ley y normatividad vigente.

2.1.3.7 TELÉFONO

El contratista se obliga a dotar cada Kiosco Vive Digital con un teléfono diseñado para prestar servicios de telefonía pública y deberá cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones:

- Todos los equipos terminales y sus componentes deberán ser nuevos al momento de su instalación.
- Deberán ser de marcación por tonos DMTF.
- Los terminales deberán ser homologados por la CRC. La certificación de la homologación de los terminales se exigirá con la entrega del Informe Detallado de Ingeniería y Operación del que trata este capítulo.
- Los equipos instalados deberán ser terminales diseñados para funcionar en condiciones de intemperie y haber sido diseñados para prestar servicios de telefonía pública

El servicio en estos terminales deberá estar disponible los siete días a la semana 24 horas al día (7x24).

El contratista tendrá que implementar los mecanismos necesarios que permitan garantizar la seguridad de los teléfonos instalados en exteriores.

2.1.4 APERTURA DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

Una vez instalado y puesto en funcionamiento cada uno de los Kioscos Vive Digital, los establecimientos y sedes educativas deberán tener disponible sus instalaciones para el acceso generalizado al público al uso de los servicios de telecomunicaciones ofrecidos en el Kiosco Vive Digital, en contra jornada académica y los fines de semana.

Los servicios del Kiosco Vive Digital, deberán estar disponibles para el público en general, como mínimo veinte (20) horas a la semana (incluyendo fines de semana), inclusive en los periodos de vacaciones por toda la fase de operación del Kiosco Vive Digital.

Los Kioscos Vive Digital deberán cumplir con el tiempo mínimo de apertura señalado en este numeral, sin embargo, los horarios de atención deberán ser definidos por el contratista en conjunto con la sede educativa, basados en los resultados obtenidos en los estudios de campo, a través de



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia



los cuales se podrá definir los días y horarios de apertura del Kiosco Vive Digital que permita la mayor concurrencia de la comunidad en el mismo, sin interrumpir las actividades académicas de los establecimientos y sedes educativas.

Para los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales, se deberá tener disponible el acceso a los servicios de telecomunicaciones que se presta en el Kiosco Vive Digital, como mínimo así:

- Durante treinta (30) horas a la semana por el periodo de operación del Kiosco Vive Digital, en los centros poblados que no se encuentren conectados al SIN⁶.
- Durante cuarenta (40) horas a la semana por el periodo de operación del Kiosco Vive Digital, en los centros poblados conectados al SIN.

En los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales, las horas y días de atención deberán ser definidos por el contratista, basados en los resultados obtenidos en los estudios de campo, teniendo en cuenta los horarios de mayor concurrencia de la comunidad en el mismo. Sin embargo, dada la excepcionalidad de estos sitios, previo concepto favorable de la interventoría y aprobación de la Entidad Contratante se podrán brindar los servicios del Kiosco Vive Digital por un periodo diferente al definido en este numeral.

2.1.5 MOBILIARIO DEL KIOSCO VIVE DIGITAL

Los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales, deberán ajustarse a los requerimientos del Manual de identificación de los Kioscos Vive Digital, definido en el Anexo Manual de Identificación de los Kioscos Vive Digital.

Sin perjuicio de las especificaciones definidas en este Anexo de Manual de Identificación de los Kioscos Vive Digital, la Entidad Contratante podrá realizar modificaciones en el diseño y materiales del mobiliario aquí definido, previo acuerdo de las partes.

Para los Kioscos Vive Digital ubicados en establecimientos y sedes educativas se utilizará el mobiliario con el que cuenten para ubicar los equipos de cómputo.

El contratista se obliga a implementar un prototipo del mobiliario y la información de identificación a utilizar en el Kiosco Vive Digital dentro de los primeros tres (3) meses después de la suscripción del acta de Inicio del Contrato, el cual deberá ser aprobado por la interventoría del proyecto.

⁶Sistema Interconectado Nacional



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

2.1.6 INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DEL KIOSCO VIVE DIGITAL

2.1.6.1 MARCACIÓN Y AMBIENTACIÓN

Cada Kiosco Vive Digital debe contener la marcación y ambientación detallada en el Anexo- Manual de Imagen de los Kioscos Vive Digital, incluyendo como mínimo los siguientes ítems:

- Stickers adhesivos de marcación por cada mesa
- Habladores laterales para cada computador
- Chalecos para el administrador con la marcación del Kiosco Vive Digital
- Manual de buenas prácticas dentro del Kiosco Vive Digital, en el cual se señalen los lineamientos en términos de convivencia, cuidado de equipos y uso de los servicios que se presten en el Kiosco Vive Digital.

2.1.6.2 AVISOS DE IDENTIFICACIÓN

En cada Kiosco Vive Digital se instalarán los siguientes avisos de identificación, los cuales se deberán elaborar de acuerdo con el Manual de Imagen de los Kioscos Vive Digital definido en el Anexo Manual de Imagen de los Kioscos Vive Digital. El diseño de las piezas será aprobado por la Interventoría designada por la Entidad contratante.

Los avisos por cada Kiosco Vive Digital son:

a. Aviso Externo de Marcación.

La fachada externa de cada Kiosco Vive Digital deberá tener un aviso de identificación con la marca del proyecto.

b. Cartelera Interna

El contratista deberá exhibir públicamente un aviso que se ubicará dentro del Kiosco Vive Digital:

- Información general del prestador del servicio, incluyendo:
 - Nombre del Proyecto;
 - Nombre del contratista;
 - Tarifas por la prestación de cada uno de los servicios
 - Número telefónico gratuito de la Dirección de Conectividad 018000910911, fax y correo electrónico de atención al cliente, así como la dirección de la oficina encargada de atender reclamos del contratista;



**Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones**
República de Colombia



Números telefónicos gratuitos, fax y correo electrónico de la Entidad Contratante e Interventoría;
Tipo de Tecnología utilizada por la Red de Acceso;
Plazo en días que tiene el contratista para realizar la visita de mantenimiento correctivo de acuerdo con el Nivel de Dificultad de Acceso.

- Procedimiento detallado de reporte de quejas.
- Página web y número telefónico para realizar seguimiento a los tickets relacionados con los reportes por fallas en el servicio instaurados por los miembros de la comunidad o encargados del Kiosco Vive Digital.
- Reglamento del uso de los servicios en el Kiosco Vive Digital

C. Aviso interno promocional

El contratista deberá instalar un aviso al interior de cada Kiosco Vive Digital que contenga:

- La identidad gráfica del Kiosco Vive Digital
- La identidad gráfica de la entidad contratante y el contratista
- Las siguientes páginas de internet: www.vivedigital.gov.co, www.mintic.gov.co.

D. Aviso de Aproximación

Cada Kiosco Vive Digital debe tener un aviso de aproximación ubicado a 100 mts del mismo, en una vía de alta concurrencia por parte de la comunidad. La ubicación de este aviso será verificado y aprobado por parte de la Interventoría, y debe contener:

- La identidad gráfica del Kiosco Vive Digital
- La identidad gráfica de la entidad contratante y del contratista
- La señalización y distancia del Kiosco Vive Digital

2.1.7 APROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

Para que el Kiosco Vive Digital se considere como instalado, en funcionamiento y operativo; y en consecuencia reciba la aprobación correspondiente por parte de la Interventoría designada por la Entidad Contratante, el contratista deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Tener aprobación expresa del Estudio de Campo
- b. Prestar el servicio que permita la conectividad a Internet cumpliendo con las consideraciones que se señalan en este capítulo.
- c. Prestar el servicio de telefonía cumpliendo con las consideraciones que se señalan en este capítulo.
- d. Cumplir con la instalación y configuración de los servidores en los Kioscos Vive Digital



- e. Cumplir con la dotación, instalación y configuración de los equipos de cómputo en los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales.
- f. Cumplir con el requisito de ubicar en los Kioscos Vive Digital, los avisos con la información disponible al público de acuerdo con este capítulo.
- g. Cumplir con el requisito de comisionar y validar el agente de monitoreo en el servidor de los Kioscos Vive Digital, de conformidad con lo establecido en este capítulo.
- h. Contar con la aprobación del Informe Detallado de Ingeniería, del Plan de Instalación y Puesta en Servicio, del Plan de Mantenimiento y del Plan de Gestión ambiental, descritos en el presente capítulo.

Antes de la aprobación de la meta de instalación del Kiosco Vive Digital, la Interventoría realizará la verificación de los soportes que evidencien que el contratista efectivamente realizó la Instalación de la conectividad a Internet y de telefonía y realizará la verificación remota de la instalación de los servicios en el Kiosco Vive Digital.

La Interventoría solo dará el concepto de aprobación de las metas de instalación de cada uno de los grupos referenciados en la Tabla 1, si y solo si el contratista cumple con la totalidad de los requisitos exigidos para la instalación de los Kioscos Vive Digital, por tanto, no se contemplan las aprobaciones parciales con pendientes y en consecuencia el contratista deberá considerar los tiempos establecidos para la aprobación de cada una de las metas.

Dentro del proceso de recibo y aprobación de los Kioscos Vive Digital, se realizan las siguientes actividades:

- Notificación por parte del contratista a la Interventoría y a la Entidad Contratante, informando la finalización de la instalación de los servicios en los Kioscos Vive Digital.
- Verificación por parte de la Interventoría de los soportes que evidencien la Instalación del Kiosco Vive Digital.
- Programación de Pruebas Remotas y Visitas para la aprobación de la Instalación del Kiosco Vive Digital.
- Aprobación de los servicios instalados en el Kiosco Vive Digital.
- Entrega del Informe de Aprobación de la Instalación del Kiosco Vive Digital y cumplimiento de cada una de las meta, así como de la documentación que soporta lo anterior, para dar inicio a la etapa de operación.



2.1.7.1 NOTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL POR PARTE DEL CONTRATISTA

Una vez el contratista haya finalizado la Instalación del Kiosco Vive Digital, mediante comunicación escrita y en formato digital, informará a la Interventoría del Contrato y a la Entidad Contratante lo siguiente:

1. Listado de Kioscos Vive Digital que fueron instalados y se encuentran en funcionamiento y operativos, con la información que permita identificarlo como código de la sede educativa si aplica, código del Kiosco Vive Digital, entre otros.
2. Información de ubicación de cada uno de los Kioscos Vive Digital reportados como código DANE departamento, código DANE municipio, código DANE centro poblado, dirección, Información georeferenciada, Dirección de la sede educativa si aplica, entre otros.
3. Para cada Kiosco Vive Digital, los datos de Contacto del administrador como nombre, teléfono, e-mail, dirección, entre otros.
4. Soporte de las pruebas de la Instalación:
 - Al menos una (1) fotografía de las coordenadas geográficas de la ubicación del Kiosco Vive Digital, arrojadas por el GPS;
 - Al menos una (1) fotografía que demuestren que los equipos de cómputo del Kiosco Vive Digital pueden acceder a Internet como por ejemplo fotografías de PING, fotografías de navegación, entre otras.
5. Soportes de capacitación de cada uno de los administradores de los Kioscos Vive Digital.
6. Documentos que acrediten el perfil de los gestores y coordinadores exigidos en este capítulo.

El contratista podrá realizar entregas parciales para revisión por parte de la Interventoría de la instalación de los Kioscos Vive Digital, antes de la fecha de reporte de las metas de instalación establecidas en la Tabla 1 de este capítulo.

2.1.7.2 VERIFICACIÓN DE LOS SOPORTES DE INSTALACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Una vez entregada la documentación relacionada en el numeral anterior, la interventoría verificará:

1. La entrega de toda la documentación de la información requerida.



2. La consistencia de la información contenida en los soportes, con la almacenada en el sistema de información de la Entidad Contratante respecto a la fase de instalación y la información consignada en el estudio de campo en el sistema de gestión del contratista.
3. Las pruebas de la puesta en servicio de la conectividad en el sistema de gestión del contratista.
4. Demás requerimientos que realicen la interventoría o la Entidad Contratante, para evidenciar la instalación del Kiosco Vive Digital.

La interventoría verificará los soportes de la instalación de los Kioscos Vive Digital dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha del recibo de la comunicación a la que se hace referencia en el numeral 2.1.7.1 del presente documento, y notificará al contratista mediante comunicación escrita el resultado de dicha verificación.

En caso que la documentación presente inconsistencias o la misma esté incompleta, el contratista contará con tres (3) días hábiles para subsanar los requerimientos de la Interventoría. Una vez entregado los soportes con los ajustes correspondientes por el contratista, la Interventoría tendrá como máximo de tres (3) días hábiles para emitir su concepto.

Los soportes de instalación relacionados en los numerales del 1 al 4 del numeral 2.1.7.1 del presente documento, deberán estar aprobados en su totalidad por la interventoría para poder dar inicio a las visitas de campo.

Los soportes de los numerales 5 y 6 del numeral 2.1.7.1 del presente documento, deberán estar aprobados en su totalidad por la Interventoría para dar cumplimiento a la meta de instalación y por consiguiente dar inicio a la fase de operación.

2.1.7.3 PROGRAMACIÓN DE VERIFICACIONES REMOTAS Y VISITAS DE CAMPO PARA LA APROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL KIOSCO VIVE DIGITAL.

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega de los soportes de instalación a la interventoría, el contratista deberá programar con los administradores de los Kioscos Vive Digital reportados como instalados y con la Interventoría la realización de las pruebas remotas y visitas para la aprobación de la instalación de los Kioscos Vive Digital.

Para las visitas de aprobación de los Kioscos Vive Digital, el contratista en conjunto con la interventoría definirá la ruta óptima para realizar las mismas. Semanalmente, el contratista y la interventoría deberán revisar y ajustar la programación de las visitas de acuerdo con los resultados obtenidos en las verificaciones de los soportes y las verificaciones remotas de la instalación del Kiosco Vive Digital.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia



Una vez surtido este trámite, mediante correo electrónico, el contratista y la Interventoría notificarán a la Entidad Contratante, la ruta definitiva para realizar las visitas y la programación de las pruebas remotas, como máximo dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega de los soportes de instalación a la interventoría; y en caso de presentarse modificaciones y ajustes a la programación, estos deberán ser informados a más tardar el día siguiente a la entidad contratante

Para la programación de las pruebas remotas y las visitas de verificación se deberán tener en cuenta los tiempos señalados en el cronograma definido en este capítulo del Anexo Técnico, para las metas 6, 8 y 10 correspondientes a la verificación y concepto de aprobación por parte de la Interventoría de la instalación de los Kioscos Vive Digital. Por tanto, no se podrán programar visitas de campo dentro de los últimos cinco (5) días hábiles antes del cumplimiento de las metas mencionadas.

2.1.7.4 APROBACIÓN DE LOS SERVICIOS INSTALADOS EN EL KIOSCO VIVE DIGITAL

La aprobación de la puesta en servicio del Kiosco Vive Digital se realizará en dos pasos; con la verificación remota y las visitas de campo:

2.1.7.4.1 VERIFICACIÓN REMOTA

Para realizar la verificación remota, el contratista coordinará con el interventor y con el administrador del Kiosco Vive Digital, la realización de pruebas remotas en el NOC del contratista, para verificar que el servicio de conectividad se encuentra instalado, en funcionamiento y operativo el Kiosco Vive Digital, dentro de los plazos definidos en el numeral 2.1.7.3 del presente capítulo.

Durante la ejecución de estas pruebas, el contratista deberá tener habilitado un teléfono con el fin de que la interventoría realice llamadas telefónicas al administrador, y viceversa, para que se confirme que los servicios están habilitados en el Kiosco Vive Digital.

Durante la realización de las pruebas remotas, la interventoría desarrollará el protocolo de pruebas con los ítems que se describen a continuación, con el fin de verificar que los servicios cumplan con las condiciones establecidas en el Anexo Técnico.

1. Información General.
2. Solución Tecnológica de Red de Acceso.
3. Estación remota.
4. Servidor de Red
5. Estaciones de trabajo operativas en el Kiosco Vive Digital.
6. Direccionamiento IP LAN.
7. Pruebas de Conectividad.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

8. Pruebas de telefonía
9. Restricción de acceso a páginas Web.
10. Funcionalidad de Equipos.
11. Relación de equipos recibidos.

Adicionalmente la Entidad Contratante y/o el Interventor podrán adicionar ítems al protocolo de pruebas, que se darán a conocer al contratista una vez sean aprobados los estudios de campo del primer grupo correspondiente al cuarenta por ciento (40%) de los Kioscos Vive Digital.

Del resultado de las pruebas remotas se levantará un acta firmada por las personas presentes en la cual se plasmen los resultados de la misma, las recomendaciones del Interventor y demás observaciones que se consideren pertinentes. En dicha acta, deberán quedar expresados claramente los resultados de la verificación, de tal forma que se pueda evidenciar si es procedente continuar con el proceso de aprobación o si por el contrario el contratista debe realizar acciones de mejora.

El acta de verificación, será el soporte para la realización de la visita de campo y hará parte integral del informe de aprobación del Kiosco Vive Digital por parte de la interventoría.

2.1.7.4.2 VISITA DE CAMPO PARA LA APROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

El contratista deberá coordinar con el interventor y el administrador del Kiosco Vive Digital, una (1) visita de verificación en la que deberán estar presentes un (1) representante de la sede educativa cuando aplique, (1) representante del contratista, un (1) representante debidamente autorizado del Interventor y el administrador del Kiosco Vive Digital; en los casos en que no asista un (1) representante debidamente autorizado del contratista, se consignará esta situación en el Acta de Visita y el contratista aceptará el resultado de la visita de campo, pero no será una condicional para la aprobación o rechazo de la puesta en servicio del Kiosco Vive Digital.

En todos los casos la visita de campo se realizará siempre y cuando el concepto de verificación remota sea favorable, procurando cumplir con la ruta óptima y la programación de visitas notificada a la Entidad Contratante, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.1.7.3 del presente capítulo.

En cada una de las visitas se levantará un acta, la cual deberá estar suscrita por quienes participaron en la visita de verificación y deberá plasmar los resultados de la visita, las recomendaciones del Interventor y demás observaciones que se consideren pertinentes.



**Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones**
República de Colombia



Durante la visita, la interventoría desarrollará el protocolo de pruebas con los ítems que se describen a continuación, con el fin de verificar que los servicios cumplan con las condiciones establecidas en el presente Anexo Técnico.

1. Información General.
2. Estado físico del lugar post-instalación
3. Solución Tecnológica de Red de Acceso.
4. Estación remota.
5. Servidor de Red.
6. Estaciones de trabajo.
7. Direccionamiento IP LAN.
8. Pruebas de Conectividad.
9. Pruebas de Telefonía
10. Pruebas de impresión.
11. Aplicaciones Informáticas.
12. Comisionamiento y Validación del Sistema de Monitoreo.
13. Restricción de acceso a páginas Web.
14. Funcionalidad de equipos.
15. Funcionalidad del sistema tarifador
16. Relación de equipos recibidos.
17. Documentación.
18. Fotografías de la visita, donde se evidencie las personas que participaron de la misma y el estado de la instalación de los servicios
19. Fotografías de los avisos instalados en el Kiosco Vive Digital, de conformidad con lo establecido en este capítulo.
20. Verificación de la disponibilidad del Gestor Local en el Kiosco Vive Digital y el cumplimiento de los requisitos que debe cumplir para ejercer el cargo de Administrador o Gestor Local
21. Resultado de la Visita.

Adicionalmente, la Entidad Contratante y/o el Interventor podrán adicionar ítems al protocolo de pruebas, que se darán a conocer al contratista una vez sean aprobados los estudios de campo del primer grupo correspondiente al cuarenta por ciento (40%) de los Kioscos Vive Digital.

El proceso de recibo del servicio de conectividad en cada una de los Kioscos Vive Digital se realizará de acuerdo con los procedimientos establecidos para la solución tecnológica presentada en el Informe Detallado de Ingeniería y Operación definido en este capítulo.

De cada una de las visitas de campo se levantará un acta suscrita por las personas presentes, en la cual se plasmarán los resultados de la visita, las recomendaciones del Interventor y demás



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

observaciones que se consideren pertinentes y se anexarán los resultados de los protocolos de las pruebas ejecutadas durante la misma. El Interventor tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la realización de la visita, para emitir el concepto de aprobación.

En consecuencia, el contratista asume la responsabilidad que al momento de la visita de verificación, la prestación del servicio cumpla con todas las condiciones establecidas en el presente numeral. Por lo tanto, en los casos en que la aprobación de la instalación del Kiosco Vive Digital se rechace, el contratista deberá programar y coordinar una nueva visita, previa entrega de los soportes que evidencien que se solucionaron los motivos que originaron el rechazo; sin embargo, en caso de presentarse un motivo de rechazo recurrente, aunque el contratista programe la visita, el interventor no podrá realizarla hasta tanto el contratista no entregue los soportes que evidencien que se han subsanado los motivos que originaron el rechazo.

Teniendo en cuenta que el contratista previamente presentó los reportes de tráfico y participó en la coordinación de la ruta, el que no se haga presente al momento de la verificación en campo, no lo exime de la responsabilidad de asumir las visitas de campo adicionales a las que haya lugar, en caso de presentarse un rechazo.

2.1.7.4.3 VISITAS ADICIONALES

El contratista deberá pagar con cargo a los recursos de fomento adjudicados las visitas adicionales que realice el Interventor hasta obtener la aprobación del Kiosco Vive Digital, cuyo valor será igual al que defina la Entidad Contratante en el contrato que suscriba con la Interventoría y el cual no superará en promedio por visita un (1) Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) incluido el IVA.

Todas las visitas adicionales que requiera realizar el Interventor para la aprobación de la instalación del Kiosco Vive Digital, deberán ser programadas por el contratista y avaladas por la Entidad Contratante.

El pago de las visitas adicionales se hará efectivo al aprobar las utilidades de los recursos del contrato de aporte, para lo cual el Interventor presentará a la fiduciaria factura o cuenta de cobro según corresponda con los soportes correspondientes de las visitas adicionales autorizadas, realizadas y conciliadas con el contratista.

Una vez la interventoría realice el cobro de las visitas adicionales, se deberá realizar un Comité Fiduciario con el fin de autorizar a la Fiduciaria para que cancele la factura o cuenta de cobro presentada por el interventor, por concepto de las visitas adicionales atribuibles al contratista. El



monto autorizado será pagado con cargo a los recursos de fomento disponibles en el fideicomiso; en ningún caso se permitirán cobros o transacciones directas entre el contratista y el Interventor.

2.1.7.5 INFORME DE APROBACIÓN DE LAS METAS DE INSTALACIÓN DEL KIOSCO VIVE DIGITAL

La interventoría emitirá un informe sobre la aprobación de las metas de instalación de los Kioscos Vive Digital, que contenga como mínimo las siguientes características:

1. Lista de todos los Kioscos Vive Digital entregados por el contratista en cada uno de los grupos de instalación que conforman las metas 5, 7 y 9 definidas en la Tabla 1 del presente capítulo.
2. Resultados de la aprobación remota y la visita de campo, para cada uno de los Kioscos Vive Digital.
3. Verificación del estado final de la instalación reportado por el contratista y el estado encontrado por la interventoría.
4. Verificación del cumplimiento de las velocidades mínimas exigidas para el recibo de los Kioscos Vive Digital.
5. Aprobación total de los soportes que permiten evidenciar la instalación de los Kioscos Vive Digital.

La Interventoría solo dará el concepto de aprobación de las metas de instalación de cada uno de los grupos referenciados en la Tabla 1 del presente capítulo, si y solo si el contratista cumple con la totalidad de los requisitos exigidos para la instalación de los Kioscos Vive Digital, por tanto, no se contemplan las aprobaciones parciales con pendientes.

La fecha en la cual el interventor apruebe el 100% de los Kioscos Vive Digital correspondientes a cada uno de los grupos de las metas de instalación, determinará el inicio de la etapa de operación de los Kioscos Vive Digital.

El Interventor deberá emitir el concepto de aprobación sobre la totalidad de los Kioscos que conforman las metas deberá realizarse a más tardar en los tiempos definidos en la Tabla 1 del presente capítulo.

2.2 OPERACIÓN DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL



2.2.1 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

Los servicios de Telecomunicaciones que se prestarán en los Kioscos Vive Digital serán el de Conectividad a Internet y el de Telefonía. A continuación se describen las características con las cuales se deberán prestar dichos servicios.

2.2.1.1 VELOCIDADES DE CONEXIÓN A INTERNET

La velocidad de conectividad a Internet para los Kioscos Vive Digital en el PNCAV, se detalla a continuación:

Velocidad Efectiva	Definición	Requisito mínimo de cumplimiento
Velocidad Efectiva Mínima	Es la capacidad de transmisión medida en Kbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo (percentil 5) de las mediciones asociadas al parámetro establecido en el numeral 5.2.3 de la recomendación ETSI EG 202 009-2 V1.2.1 (2007-01)	Mayor o igual que 10 Mbps , como la Velocidad Efectiva Mínima de Banda Ancha definida para el acceso a estos sitios de KVDs y de acuerdo con las normas que le apliquen, adicionen, modifiquen y/o sustituyan
Velocidad Efectiva Promedio	Es la capacidad de transmisión medida en Kbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor promedio de las mediciones asociadas al parámetro establecido en el numeral 5.2.3 de la recomendación ETSI EG 202 009-2 V1.2.1 (2007-01)	$VEP \geq \frac{VEMin + VEMax}{2} \times 95\%$ <p>Donde:</p> <p>VEP: Velocidad Efectiva Promedio VEMin: Velocidad Efectiva Mínima VEMax: Velocidad Efectiva Máxima</p>
Velocidad Efectiva Máxima	Es la capacidad de transmisión medida en Kbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor máximo (percentil 95) de las mediciones asociadas al parámetro establecido en el numeral 5.2.3 de la recomendación ETSI EG 202 009-2 V1.2.1 (2007-01)	Mayor o igual que dos (2) veces la Velocidad Efectiva Mínima de Banda Ancha definida de 10 Mbps para el acceso a estos sitios de KVDs y de acuerdo con las normas que le apliquen, adicionen, modifiquen y/o sustituyan hasta el cierre del presente proceso licitatorio.

Tabla 6 Velocidades para la Prestación del Servicio de Conectividad a Internet en los Kioscos Vive Digital



De acuerdo con lo establecido en este capítulo del presente Anexo Técnico, el contratista se obliga a prestar en el número de Kioscos que estableció en su propuesta bajo las siguientes velocidades mejoradas para el servicio de internet:

Velocidad Efectiva	Definición	Requisito mínimo de cumplimiento
Velocidad Efectiva Mínima	Es la capacidad de transmisión medida en Kbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo (percentil 5) de las mediciones asociadas al parámetro establecido en el numeral 5.2.3 de la recomendación ETSI EG 202 009-2 V1.2.1 (2007-01)	Mayor o igual que 10 Mbps , como la Velocidad Efectiva Mínima de Banda Ancha definida para el acceso a estos sitios de KVDs y de acuerdo con las normas que le apliquen, adicionen, modifiquen y/o sustituyan
Velocidad Efectiva Promedio	Es la capacidad de transmisión medida en Kbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor promedio de las mediciones asociadas al parámetro establecido	$VEP \geq \frac{VEMin + VEMax}{2} \times 95\%$ Donde: VEP: Velocidad Efectiva Promedio VEMin: Velocidad Efectiva Mínima VEMax: Velocidad Efectiva Máxima
Velocidad Efectiva Máxima	Es la capacidad de transmisión medida en Kbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor máximo (percentil 95) de las mediciones asociadas al parámetro establecido	Mayor o igual que dos (2) veces la Velocidad Efectiva Mínima de Banda Ancha definida de 10 Mbps para el acceso a estos sitios de KVDs y de acuerdo con las normas que le apliquen, adicionen, modifiquen y/o sustituyan hasta el cierre del presente proceso licitatorio.

Tabla 7 Oferta de conectividad a Internet- KVD- PNCAV

2.2.1.2 SERVICIO DE INTERNET

En cada uno de los Kioscos Vive Digital, el contratista es el único responsable de la puesta en servicio de la conectividad, y por tanto, deberá contemplar la instalación de la infraestructura y realizar las inversiones necesarias para la prestación de los servicios de conectividad a internet.

El contratista será responsable de la conectividad a Internet en los equipos de cómputo de los Kioscos Vive Digital lo cual incluye, la instalación del software que permita la navegación en Internet.



El contratista se obliga a configurar en el servidor y/o en el HUB, los servicios que permitan realizar el filtrado de contenido, el cache de los contenidos, el registro de las páginas visitadas y el monitoreo y la gestión de la conectividad por parte del contratista, del interventor y la entidad contratante. Así mismo, el Contratista será responsable de la operación y mantenimiento de la conectividad en cada uno de los equipos instalados en el Kiosco Vive Digital.

El contratista podrá escoger la solución tecnológica que consideren conveniente para instalar, operar, mantener y prestar el servicio de Conectividad en los Kioscos Vive Digital, siempre y cuando garantice el cumplimiento de la normatividad aplicable al respecto y los parámetros de Calidad y Niveles de Servicio definidos para el proyecto. El servicio de Conectividad que se ofrezca deberá contar con las siguientes características:

- a. El ancho de banda total que se asigne a un Kioscos Vive Digital podrá ser utilizado por un solo computador del Kiosco Vive Digital, en el caso que así se requiera.
- b. En caso de conexiones alámbricas, entregar la conexión a Internet a través de una interfaz tipo Ethernet mínimo 10/100 base T.
- c. Proveer el soporte necesario, a nivel de hardware y software, para realizar las configuraciones que se requieran para el acceso a Internet y para la utilización de las aplicaciones que se exigen en el proyecto.
- d. La Entidad Contratante podrá solicitar la modificación o inclusión de alguna política de seguridad de red, tales como antivirus, corta fuegos y control de contenidos. Sin perjuicio de lo anterior, el contratista no será responsable de la información que se generen hacia y fuera de la red.
- e. El servicio de conectividad deberá estar disponible, garantizando los niveles de calidad y servicio establecidos en este proyecto.
- f. El servicio de conectividad deberá ser gratuito para las páginas de Gobierno en línea y trámites gubernamentales (dominio.gov.co), sólo en los casos en que las sesiones se utilicen exclusivamente para este fin.
- g. El contratista también será responsable de la operación y mantenimiento de la conectividad, para lo cual deberá prestar los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo para los equipos instalados en el Kiosco Vive Digital, de tal forma que se pueda garantizar el cumplimiento de los Indicadores de Calidad y Niveles de Servicio contratados.
- h. Durante toda la etapa de operación del servicio de conectividad, el contratista realizará los mantenimientos de acuerdo con lo señalado en este capítulo.

2.2.1.3 SEVICIO DE TELEFONIA

El Contratista instalará una línea telefónica para la prestación del servicio de telefonía, cumpliendo con lo establecido en las Resoluciones 2028 de 2008, 3101 y 3067 de 2011, y la Circular 043 de



2002 de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y demás normas que la modifiquen, replacen y/o sustituyan.

El servicio de telefonía en los Kioscos Vive Digital, deberá cumplir con las siguientes características:

- a. Tener acceso hacia y desde todas las redes de telefonía fija y móvil, nacional e internacional.
- b. Ofrecer acceso gratuito a los números de emergencia, definidos en la Resolución 3066 de 2011 de la CRC y demás normas que la regulen, modifiquen o deroguen.
- c. Bloquear el acceso a los números de servicios que cobran tarifa con prima.
- d. Los códigos de marcación que se programen deberán cumplir con lo establecido en el Plan Nacional de Numeración y Marcación definidos en el decreto 025 de 2002 y demás normas que la regulen, modifiquen o deroguen.
- e. Ofrecer servicio de pago revertido.
- f. El contratista, deberá otorgar en cada Kiosco Vive Digital cinco (5) minutos diarios gratuitos no acumulables, para llamar a cualquier destino nacional, fijo o celular. Estos minutos deberán ser administrados por el Gestor Local o Administrador.
- g. El Contratista deberá garantizar el cumplimiento de las disposiciones regulatorias asociadas con la calidad de los servicios, la protección de los usuarios, la remuneración de las redes de otros proveedores y las condiciones para el acceso y/o la interconexión de redes.
- h. El servicio de telefonía deberá estar disponible los siete días a la semana 24 horas al día (7x24). En caso de que el teléfono se encuentre ubicado en regiones que no cuenten con servicio de energía eléctrica las 24 horas del día, el contratista se obliga a suministrar la solución eléctrica que permita la prestación de este servicio de acuerdo con el requerimiento establecido en el presente literal.

Adicionalmente, el servicio de telefonía deberá cumplir con toda la normatividad y regulación vigente.

2.2.2 SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LOS EQUIPOS DEL KIOSCO VIVE DIGITAL

Para los Kioscos Vive Digital de los sitios definidos como casos especiales, en los cuales no exista ningún tipo de solución de energía eléctrica, el contratista deberá tomar las previsiones y protecciones del caso para garantizar que contará con el servicio de energía eléctrica en el Kiosco Vive Digital que le permita dar cumplimiento a los indicadores de calidad exigidos en el proyecto y el uso de los equipos por parte de la comunidad beneficiada.

Para lo anterior, en los Kioscos Vive Digital ubicados en sitios definidos como casos especiales, que se ubiquen en zonas que no cuenten con suministro de energía eléctrica, el contratista deberá



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

suministrar una solución que permita la generación y el suministro de energía eléctrica a los equipos requeridos en el Kioscos Vive Digital, con todas las adecuaciones eléctricas conforme al RETIE.

Para los Kioscos Vive Digital ubicados en establecimientos y sedes educativas, el contratista se obliga a evaluar el nivel de riesgo de la instalación eléctrica de acuerdo con lo establecido en el RETIE adoptado mediante la Resolución No. 181294 de 2008 del Ministerio de Minas y Energía

En los casos o circunstancias en que se evidencie que la instalación constituye un alto riesgo o peligro inminente para las personas, deberá informar y solicitar a la autoridad competente que adopten medidas que mitiguen el riesgo, brindándole el apoyo técnico que esté a su alcance; en ningún caso el contratista operará Kioscos Vive Digital en lugares donde se presente esta situación.

El establecimiento o sede educativa deberá realizar los ajustes necesarios a la red eléctrica dentro de un plazo no mayor a 10 días hábiles o en caso contrario la IE será objeto de cambio. El contratista será responsable de verificar que la red eléctrica esté en capacidad de alimentar los equipos se serán utilizados para operar los Kioscos Vive Digital y que las redes eléctricas que los alimentan no representarán riesgos para la vida humana, animal o vegetal.

2.2.2.1 SISTEMA ELÉCTRICO PARA LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL DE LOS SITIOS DEFINIDOS COMO CASOS ESPECIALES

Para el diseño de los sistemas eléctricos a incluir en las soluciones propuestas, el contratista deberá tener en cuenta la solución energética para el suministro eléctrico, específico del Kiosco Vive Digital y tomar las previsiones necesarias y los sistemas de protección⁷ y de puesta a tierra⁸ que permitan ofrecer el servicio cuando los equipos estén en funcionamiento.

Para todas las instalaciones eléctricas, el contratista deberá cumplir con lo consagrado en la Resolución No. 4262 por la cual se expide el Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones RITEL que establece las medidas relacionadas con el diseño/ construcción y puesta en servicio de las redes internas de telecomunicaciones en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones del 15 de julio de 2013; la Resolución No. 18 1294 referida al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE del Ministerio de Minas y Energía del 6 de agosto de 2008 y la Norma Técnica Colombiana NTC 2050

⁷Las instalaciones eléctricas nuevas deberán considerar la evaluación del nivel de riesgo y la aplicación de un sistema integral de protección de acuerdo con lo establecido en el artículo 42 del RETIE.

⁸ El contratista verificará que el sistema puesta a tierra cumpla con las recomendaciones del Artículo 15 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). En caso de necesitar instalarla, los costos de los materiales e instalación deben ser asumidos con cargo a los recursos asignados



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia



Código Eléctrico Colombiano CEC de 1985, con sus actualizaciones, y las demás normas vigentes y aplicables a los temas relacionados con el proyecto.

El contratista deberá proveer un regulador de voltaje, que permita la protección de los equipos instalados en el Kiosco Vive Digital. Será responsabilidad del contratista realizar el dimensionamiento de dicho regulador, teniendo en cuenta la cantidad de equipos del Kiosco Vive Digital.

El contratista, deberá considerar el suministro de los equipos y la infraestructura necesaria para minimizar el efecto de las fallas en el servicio de fluido eléctrico relacionadas con inestabilidad, sobre tensiones, transientes, inducciones o descargas atmosféricas. Los efectos derivados de fallas del fluido eléctrico sobre la prestación del servicio y, por ende, sobre los costos de administración, operación y mantenimiento, son responsabilidad exclusiva del contratista, en relación con la infraestructura que instale en desarrollo del Contrato.

2.2.3 TARIFAS DE LOS SERVICIOS DEL KIOSCO VIVE DIGITAL

Las tarifas de los servicios de telecomunicaciones que se prestan en cada Kiosco Vive Digital serán determinadas por el contratista y en ningún caso serán superiores a doscientos pesos m/cte (\$200) la hora de internet y/o uso de los equipos de cómputo y doscientos pesos m/cte (\$200) el minuto para llamadas que se realicen en el territorio nacional. Para los demás servicios que se presten en el Kiosco Vive Digital, el contratista determinará las tarifas a cobrar a partir de un estudio de mercado que se debe realizar en cada uno de los departamentos donde se ejecutará el proyecto; este estudio de mercado, deberá ser entregado a la interventoría y/o supervisión para su verificación.

Las tarifas de los servicios de telecomunicaciones deben ser publicadas en el Kiosco Vive Digital, y ser informadas a la comunidad por el administrador.

Para el caso de los Kioscos Vive Digital ubicados en establecimientos y sedes educativas, solo se realizará el cobro de los servicios a la comunidad en general.

El contratista se obliga a implementar tarifas preferenciales para el uso del servicio de internet, para las personas de la tercera edad, discapacitados y menores de doce años

Cualquiera que sea el mecanismo de cobro elegido por el contratista, éste debe garantizar que los medios de pago estén disponibles para la comunidad en general.

El contratista podrá establecer tarifas por fracciones de tiempo diferentes a la hora siempre y cuando las mismas no excedan las tarifas máximas por hora definidas.



2.2.4 MANTENIMIENTO DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

El Contratista durante la ejecución del Contrato, se obliga a realizar los Mantenimientos Preventivos y/o Correctivos en los equipos que son suministrados por el contratista, para garantizar el funcionamiento del Kiosco Vive Digital. Para efectos del presente proyecto, se entiende como:

- **Mantenimiento Preventivo:** se ejecuta bajo programación para prevenir fallas o para introducir mejoras en la red. Este tipo de mantenimiento deberá ser avisado a los gestores de los Kioscos Vive Digital, al representante del establecimiento o sede educativa según el caso, a la Entidad Contratante y a la interventoría con no menos de cinco (5) días hábiles de anticipación. Para el evento de prevenir fallas en la etapa de operación, el mantenimiento preventivo deberá realizarse por lo menos una (1) vez durante cada semestre de operación del Kiosco Vive Digital, y su realización será programada por el contratista en el plan de mantenimiento definido en este capítulo. La programación de estos mantenimientos deberá estar espaciada como mínimo cuatro (4) meses entre cada mantenimiento.
- **Mantenimiento Correctivo:** es aquel que se ejecuta una vez se presenten fallas en la etapa de operación del proyecto que afecten de manera parcial o total el servicio, las cuales pueden ser reportadas o detectadas por el contratista, el administrador del Kiosco Vive Digital, el representante del establecimiento o sede educativa según el caso, la comunidad o la interventoría. El contratista se obliga a realizar estos mantenimientos dentro de los tiempos que le permitan cumplir con los indicadores de calidad y niveles de servicio, y en especial con el indicador de disponibilidad, cuando la falla cause una interrupción del servicio de conectividad y/o telefonía.

2.3 ADMINISTRACION DE LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

2.3.1 GESTOR LOCAL O ADMINISTRADOR

Para cada uno de los Kioscos Vive Digital el contratista deberá contratar un (1) gestor TIC que cumpla con las actividades descritas en este documento y todas aquellas que el contratista considere para la correcta ejecución de sus actividades.

2.3.1.1 CONTRATACIÓN DEL GESTOR TIC

El tipo de contratación y vinculación del(los) gestor(es) TIC o de cualquier otro personal bien sea de mano de obra calificada o no calificada es a discreción del contratista. En todo caso e



independientemente del tipo de contratación, el contrato que vincule al(los) gestor(es) TIC o a cualquier otro personal bien sea de mano de obra calificada o no calificada al proyecto, deberá constar por escrito y cumplir y garantizar los requisitos mínimos legales establecidos por la ley según la modalidad de contratación elegida.

2.3.1.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN - PERFIL DEL GESTOR TIC

El contratista deberá realizar el proceso de selección del gestor TIC por cada uno de los Kioscos Vive Digital.

La persona que sea seleccionada para asumir el rol de Gestor TIC deberá contar como mínimo con el siguiente perfil:

PERFIL PROFESIONAL	REQUISITOS
Gestor TIC	<ul style="list-style-type: none">a) Ser mayor de diez y ocho (18) años de edad.b) Saber leer y escribirc) Tener conocimiento básico y práctico de computadores y/o sistemas e Internet, para lo cual deberá aprobar un examen de suficiencia y conocimiento en el uso de computadores e Internet.d) Demostrar reconocimiento de la comunidad por su liderazgo y vocación hacia el desarrollo comunitario. (Se sugiere validar la información mediante una (1) carta de referencia que dé cuenta de la gestión y capacidad de liderazgo de la persona.)e) Tener disponibilidad para atender el Kiosco Vive Digital ubicados en establecimientos y sedes educativas como mínimo por veinte (20) a la semana y para los Kioscos ubicados en sitios definidos como casos especiales, durante treinta (30) horas a la semana por el periodo de operación en los centros poblados que no se encuentren conectados al SIN o durante cuarenta (40) horas a la semana por el periodo de operación del Kiosco Vive Digital, en los centros poblados conectados al SIN.

Tabla 8 Requisitos Gestor TIC

El cumplimiento de los requisitos exigidos así como los resultados de dichas pruebas serán verificados y aprobados por la interventoría a cargo.

El contratista deberá garantizar que exista un (1) gestor TIC para cada Kiosco Vive Digital, con el fin que pueda cumplir con las actividades a su cargo.



El contratista deberá velar por la permanencia y continuidad del gestor TIC. En la eventualidad en que se presente un cambio por decisión del mismo contratista o del gestor TIC, el contratista estará obligado a reemplazarlo, siempre y cuando este se elija de acuerdo con los criterios de selección definidos y haya sido formado y capacitado en las mismas competencias aquí exigidas.

El cambio del Gestor TIC, debe ser informado a la entidad contratante de manera inmediata y reemplazarse por otro Gestor TIC que cumpla con los criterios de selección descritos en este capítulo. En caso que no sea posible reemplazar inmediatamente al Gestor TIC por alguien que cumpla con las características de este capítulo, se deberá contratar a un gestor temporal que cumpla con las actividades descritas, del presente capítulo de Anexo Técnico, por un periodo no superior a quince (15) días hábiles y dentro del mismo plazo, el contratista deberá hacer todas las gestiones propias para contratar el gestor local definitivo que cumpla con los criterios de selección descritos en este capítulo.

La Entidad Contratante podrá participar en el proceso de selección del Gestor TIC.

2.3.1.3 ACTIVIDADES MÍNIMAS A CARGO DEL GESTOR TIC

Las actividades a cargo de los gestores TIC en cada uno de los Kioscos Vive Digital serán:

- a. Administrar el sitio (abrir y cerrar el Kiosco Vive Digital, verificar el funcionamiento y buen estado de los equipos, entre otros).
- b. Prestar asesoría y orientación a los usuarios en el uso de los servicios que se presten en el Kiosco Vive Digital.
- c. Participar y apoyar todas las actividades relacionadas con la estrategia de apropiación de TIC definida en el capítulo 13 de este anexo técnico y que aplica para este proyecto.
- d. Registrar en el sistema de información los consolidados de ocupación y participantes de capacitación del Kiosco Vive Digital que administra.
- e. Hacerse miembro de la Red Nacional de Telecentros.
- f. Participar en la formación inicial y complementaria descrita en este capítulo.
- g. Participar de los ciclos de formación gratuita para líderes TIC que se desarrollen durante el año por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- h. Realizar las actividades de Sensibilización en el uso de TIC a la comunidad de acuerdo con lo establecido en este capítulo.
- i. Coordinar y desarrollar la Estrategia de Apropiación Social de TIC en los escenarios de Sensibilización y Formación de Competencias TIC descritos en este capítulo⁹.

⁹Solo aplica para los KVD ubicados en Instituciones Educativas



- j. Manifestar intensión y disponibilidad de trabajar en el Kiosco Vive Digital por lo menos por un periodo de 60 meses.
- k. Administrar y gestionar el aprovisionamiento de los insumos consumibles entregados al Kiosco Vive Digital.
- l. Apoyar en el marco de las actividades del Gerente del Proyecto PNCAV para la Apropiación de TIC cuando este así lo considere.
- m. Las demás que sean necesarias para la correcta operación de los Kioscos Vive Digital.

2.3.1.4 CAPACITACIÓN AL GESTOR TIC

El proceso de formación de los gestores TIC busca fomentar una serie de competencias enfocadas principalmente al servicio al cliente, a la capacitación en TIC y a la identificación de las necesidades y requerimientos de la comunidad y sus diversos actores sociales, con el objeto de proponer la utilización de las herramientas adecuadas.

La estrategia de apropiación y el proceso de formación de los Gestores TIC, deberá ser desarrollada por una persona jurídica, pública y/o privada con experiencia de tres (3) años o más en el diseño e implementación de al menos tres (3) procesos de formación entorno al uso y aprovechamiento de tecnologías y servicios del sector TIC, dirigidos a personas, comunidades u organizaciones sociales. Los procesos de formación deberán haber sido de mínimo 15 horas y haber involucrado al menos 5000 personas con diferentes sectores de la población (por género, edad, etnias, sectores en condición de vulnerabilidad y/o prioridad)

La capacitación a los gestores TIC estará dividida en dos partes (formación inicial y formación complementaria), frente a las cuales el contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

2.3.1.4.1 FORMACIÓN INICIAL

a. Modalidad Presencial

- El contratista con el apoyo de la empresa pública y/o privada seleccionada para el desarrollo de la Estrategia de Apropiación definidas en el Capítulo 13. y las capacitaciones de los Gestores TIC, deberá realizar antes del reporte de cada una de las metas de instalación, un proceso de formación inicial a los gestores TIC encargados de los Kioscos Vive Digital de la meta correspondiente, basado en la siguiente estructura de contenidos:

TEMA	ALCANCE	SUBTEMA
ORIENTACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL KIOSCO VIVE DIGITAL	Orientaciones básicas para la operación inicial del Kiosco Vive Digital: aspectos	<ul style="list-style-type: none">- Qué es un centro de acceso público a TIC?- Rol de la persona que lo coordina:



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

	conceptuales y prácticos	Enfoque hacia el liderazgo TIC y Comunitario, innovación a través del uso de TIC, propuesta de proyectos sociales. <ul style="list-style-type: none">- Oferta Institucional MinTIC- Reconocimiento del entorno, actores y posibles alianzas.- Mantenimiento preventivo de computadores.
PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL KIOSCO VIVE DIGITAL	Conocimientos necesarios para el manejo administrativo del Kiosco Vive Digital y su desarrollo de acuerdo con un plan	<ul style="list-style-type: none">- Definición de procesos (definición horario de atención, registro de usuarios, administración de los recursos financieros e insumos.)- Claves para el diseño y ejecución de las actividades principales de acuerdo con los requerimientos y objetivos del proyecto.- Diseño del modelo de negocio (servicios, alianzas, etc).- Estrategias de promoción y convocatoria a la población
ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE	Atención eficiente y de excelencia para satisfacer las necesidades de los clientes/usuarios del Kiosco Vive Digital	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de necesidades de la comunidad.- Guía y orientación a los usuarios a través de la definición y comprensión de sus necesidades. (Incluir tema Gobierno en Línea)- Servicios que ofrece Internet- Claves para la búsqueda efectiva de información.- Principios clave del servicio al cliente.- Estrategias motivacionales e inspiracionales.- Identificación de oportunidades del entorno socioeconómico y cultural.
FORMACIÓN DE FORMADORES		<ul style="list-style-type: none">- Nociones básicas de Computación e Internet- Habilidades para Enseñar- Pautas pedagógicas para el desarrollo de talleres de formación en TIC.- Herramientas para el desarrollo de actividades culturales a través de las TIC – Cultura Digital



		- Técnicas para el trabajo presencial con adultos mayores, jóvenes, niños, mujeres y personas con discapacidad.
--	--	---

Tabla 9 Estructura de Contenidos

- El desarrollo de la capacitación deberá hacerse bajo modalidad presencial, teórico - práctica y con una intensidad horaria no inferior a las dos (2) horas por Tema.
- La programación, coordinación y logística de transporte de los talleristas como de los gestores TIC que implique esta actividad estarán a cargo del contratista.
- El contratista si así lo considera podrá entregar materiales de apoyo.
- A cada uno de los Gestores TIC deberá entregárseles un certificado de asistencia en donde se indique la totalidad de horas recibidas.
- La aprehensión de las habilidades adquiridas por los gestores TIC durante esta capacitación, será evaluada por la interventoría en el momento de la puesta en servicio del Kiosco Vive Digital, a través de una prueba basada en los contenidos propuestos en la Tabla 9. Estructura de Contenidos

En caso de que el gestor TIC no supere satisfactoriamente la prueba, el contratista deberá reforzar la capacitación y el gestor TIC será evaluado nuevamente de manera virtual.

b. Modalidad Virtual

- Cada uno de los Gestores TIC deberá participar en mínimo cinco (5) cursos virtuales ya sea con tutor o autogestionables, que el MINTIC a través de su estrategia para formación a administradores y líderes de centros de acceso comunitario a TIC ponga a disposición del proyecto durante los meses de duración del mismo.
- Una vez cumplido el ciclo de formación por cada uno de los gestores TIC, la Entidad Contratante les hará entrega de un certificado que los acredite como Líderes TIC.
- La Entidad Contratante dará a conocer al contratista de manera oportuna las fechas de apertura de inscripciones a los ciclos de formación asistida, así como las demás indicaciones que sean pertinentes.
- El acceso de los gestores TIC a los cursos virtuales así como su participación, estarán a cargo del MINTIC y por lo tanto no representa un costo adicional para el contratista.

2.3.1.4.2 FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Una vez cumplidos los primeros dieciocho (18) meses de operación, el contratista deberá realizar una nueva jornada de capacitación presencial con el fin de continuar fomentando las competencias de los gestores de acuerdo a su rol.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia



Este proceso de formación deberá ser estructurado y entregado a la entidad contratante y a la Interventoría de acuerdo a las indicaciones del capítulo de este documento, con el objetivo de mejorar las competencias de los gestores TIC con relación a la atención del Kiosco Vive Digital y los procesos de capacitación que se desarrollarán con la comunidad de acuerdo al Plan de Capacitación propuesto a partir de este capítulo. El proceso de formación a entregar deberá contener como mínimo la estructura de la Tabla de Contenidos de este capítulo.

3. ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN DE TIC¹⁰

Para el desarrollo de esta estrategia revisar Capítulo 13.

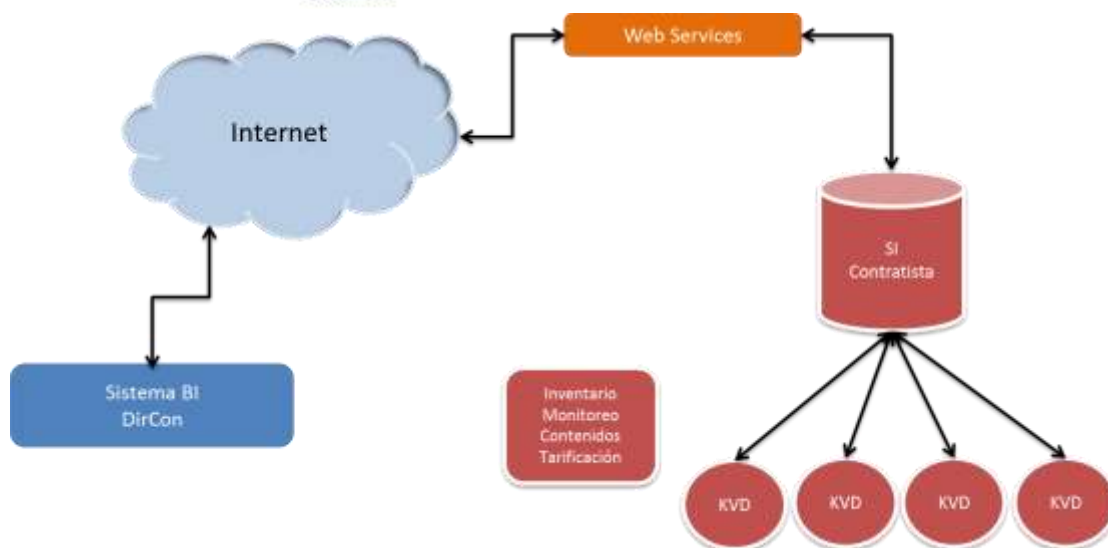
4. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

El contratista se obliga a contar con la infraestructura de hardware, software, conectividad y sistemas de información que permitan garantizar la gestión, la administración, el manejo y flujo de información del proyecto Kiosco Vive Digital los siete (7) días de la semana veinticuatro (24) horas al día, para verificar el cumplimiento del objeto contratado; dichos sistemas deberán contar con las características que se detallan a continuación:

4.1 ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION Y WEB SERVICES

El Contratista se obliga a implementar la gestión de los sistemas de información de acuerdo con la arquitectura que se establece en la Gráfica 1

¹⁰**Nota:** En los Kioscos Vive Digital ubicados en sitios definidos como casos especiales no se implementará la estrategia de apropiación social de TIC definida en el Capítulo 13, exceptuando el Componente *Portafolio de Servicios TIC*, el cual deberá implementarse sin excepción.



Gráfica 1 Sistema de Información y Web Service

El Contratista se obliga a garantizar que todos los Kioscos Vive Digital cuenten con acceso a los cuatro (4) componentes definidos: Gestión de Inventarios, Sistema de Monitoreo, Sistema Tarificador y Contenidos - Capacitaciones.

Toda la información que fluya en el desarrollo del proyecto estará centralizada. El Contratista tendrá acceso a la información mediante Web Services, los cuales deberán ser desarrollados y publicados por el contratista conforme las especificaciones dadas por la Entidad Contratante.

Dichos sistemas de información deberán responder a las necesidades de la Entidad Contratante teniendo en cuenta los datos, la periodicidad, la calidad, los protocolos, los estándares y mecanismos de intercambio de información que se definen en el presente capítulo.

A continuación se presenta la información que el contratista se obliga a contemplar en el desarrollo de los Web Services, la cual será detallada y podrá ser ajustada o ampliada por la Entidad Contratante:

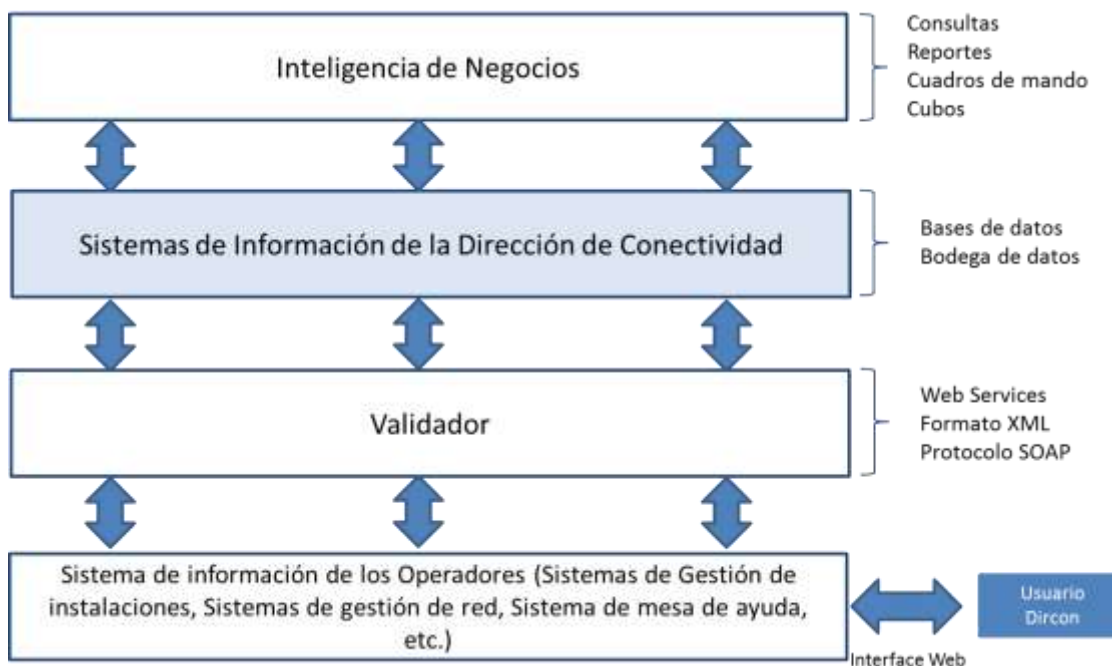
- **Información de la Fase de Instalación del Kiosco Vive Digital:** Corresponde a la información del avance de la instalación en el marco del desarrollo del proyecto.
- **Información de la fase de Operación:** Corresponde a la información de la Operación en el marco del desarrollo del proyecto.



- **Información de Quejas y Reclamos (PQR):** Se refiere a la obligación de gestionar la información que permita hacer seguimiento a la atención de quejas y reclamos.
- **Información de calidad del servicio:** Información que permitirá medir la calidad del servicio, disponibilidad e indicadores.
- **Cualquier otro que sea requerido por la Entidad Contratante y acordado entre las partes.**

Los documentos de diseño para los desarrollos de los Web Services serán entregados y socializados por la Entidad Contratante al contratista una vez firmada el acta de inicio.

El Sistema de Información del Contratista debe permitir la interacción entre los Sistemas de Información de la Dirección de Conectividad y los Sistemas de Información de la Interventoría, para lo cual debe proveer un conjunto de servicios que permitan el intercambio de información basado en Arquitecturas Orientadas a Servicios y que por ejemplo, podrán ser implementadas haciendo uso del intercambio de mensajes en formato XML mediante el protocolo SOAP, utilizando funciones que se definen dentro de una serie de Servicios Web (ver Gráfica 2. Arquitectura de intercambio de información)



Gráfica 2. Arquitectura de intercambio de información



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

El Sistema de Información del Contratista debe permitir la interacción entre los usuarios que proponga la Entidad Contratante para lo cual deberá contar con páginas Web encargadas de permitir el acceso a la información según el tipo de usuario (Entidad Contratante, Interventoría, Comunidad)

La Información de los Kioscos Vive Digital y del proyecto, deberá estar disponible para la consulta, desde el Sistema de Información del Contratista, a partir de la aprobación de la instalación del primer Kiosco Vive Digital.

El contratista deberá contemplar dentro de su planeación las siguientes obligaciones:

- El Contratista deberá entregar el o los módulos relacionados con instalación y operación de los Kioscos Vive Digital contra entrega de la primera meta de instalaciones de acuerdo al cronograma establecido.
- El Contratista deberá entregar el desarrollo de los Web Services de instalación y operación contra entrega de la primera meta de instalaciones de KVD, de acuerdo con el cronograma establecido.
- El Contratista deberá entregar los demás Web Services de KVD (información de PQR e información de calidad del servicio) desarrollados un (1) mes después de la aprobación de la primera meta de instalación de acuerdo con el cronograma establecido.
- El Contratista deberá hacer entrega del Sistema de información con la totalidad de sus módulos una vez se haya aprobado la primera meta por parte de la Interventoría.

La Interventoría evaluará las características de los sistemas de información.

Es obligación del Contratista la implementación y puesta en funcionamiento de un sistema de información que garantice las tareas de gestión, medición, almacenamiento, reportes y presentación de informes relacionados con los servicios ofrecidos en el Kiosco Vive Digital. La información generada en cada uno de los sistemas de gestión y que involucran los indicadores debe ser almacenado en el Sistema de Información en Línea del Contratista, y podrá ser consultado por la Interventoría y la Entidad Contratante.

El Interventor podrá solicitar información adicional de los reportes **requeridos trimestralmente**, así como recomendar medidas para mejorar los resultados y en caso de ser aceptadas por la Entidad Contratante, el contratista se obliga a acoger e implementar dichas recomendaciones.

Todos los datos estadísticos deberán poder ser consultados en línea a través de cualquier navegador Web con acceso controlado y seguro (HTTPS), y las actualizaciones deberán realizarse con la misma frecuencia de los datos presentados, esto es, actualizaciones diarias para generar reportes tanto diarios como semanales, mensuales y trimestrales.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

El Contratista se obliga a hacer seguimiento del uso y ocupación del canal de conectividad de cada Kiosco Vive Digital de tal forma que a través de los reportes periódicos generados por su Sistema de Gestión, Administración y Control, se pueda inferir la utilización del servicio de Internet por cada Kiosco Vive Digital.

4.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE ALARMAS

Es obligación del contratista la implementación y puesta en funcionamiento de un sistema de información que garantice las tareas de gestión, medición, almacenamiento, reportes y presentación de informes relacionados con los servicios ofrecidos en el Kiosco Vive Digital. La información generada en cada uno de los sistemas de gestión y que involucran los indicadores debe ser almacenado en el Sistema de Información en Línea del contratista, y podrá ser consultado por la Interventoría y la Entidad Contratante.

El Interventor podrá solicitar información adicional de los reportes **requeridos trimestralmente**, así como recomendar medidas para mejorar los resultados y en caso de ser aceptadas por la Entidad Contratante, el contratista se obliga a acoger e implementar dichas recomendaciones.

Todos los datos estadísticos deberán poder ser consultados en línea a través del Sistema de Información Análisis y Monitoreo – SIAM del PNCAV, y/o de cualquier navegador Web a un servidor con acceso controlado y seguro (HTTPS), y las actualizaciones deberán realizarse con la misma frecuencia de los datos presentados, esto es, actualizaciones diarias para los datos diarios, semanales para los acumulados semanales, mensuales para los datos mensuales, trimestrales para los datos trimestrales y anuales para los datos anuales.

El contratista se obliga a consignar en la base de datos a través de una interfaz web, toda la información fuente correspondiente al tráfico, PQR, y aquellas que generen agentes de gestión y en general que sean relevantes para la generación de informes, gráficos o análisis que la Entidad Contratante o el interventor requieran, en el medio y el formato que la entidad contratante le indique.

Así mismo, el contratista se obliga a garantizar un adecuado diseño de la estructura relacional del sistema de información que facilite la consulta y el cálculo de indicadores. La información obtenida a través de la consulta del Sistema de Información será utilizada estrictamente para los fines contractuales y, en caso de ser requerida, por las entidades de control del Estado.

La información almacenada será utilizada por el contratista, la Entidad Contratante y el Interventor para el cálculo de los indicadores de calidad definidos para el proyecto y para la generación por



**Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones**
República de Colombia

vive digital
Colombia

parte del contratista y/o de la Interventoría de cualquier informe que considere pertinente la Entidad Contratante. La información deberá ser suministrada en el medio y el formato que la Entidad Contratante le indique.

El contratista se obliga a hacer seguimiento del uso y ocupación del canal de conectividad de cada Kiosco Vive Digital de tal forma que a través de los reportes periódicos generados por su Sistema de Gestión, Administración y Control, se pueda inferir la utilización del servicio de Internet por cada Kiosco Vive Digital.

El sistema de Información en Línea del contratista debe tener como parte de la funcionalidad la generación de alertas o alarmas que por condiciones de indisponibilidad permita identificar, cada 24 horas, los Kioscos Vive Digital que no se encuentran cursando tráfico (por ausencia y/o no reporte de tráfico); estas alertas deben quedar registradas en el Sistema de Gestión del contratista de tal forma que puedan ser validadas por la Interventoría y/o la Entidad Contratante.

Para estos casos de ausencia y/o no reporte de tráfico, se define el siguiente procedimiento de atención:

Se tendrán hasta diez (10) días hábiles, a partir del primer día de no reporte de tráfico de utilización de servicio medido en el servidor, modem o equipo de conectividad, para análisis del caso, determinación de existencia de falla y la apertura de ticket automático o manual, sin perjuicio de que si el usuario realiza el requerimiento dentro de este tiempo el ticket debe abrirse al momento del reporte del usuario.

El contratista se obliga a poner a disposición de la Interventoría como mínimo los siguientes reportes o información en línea:

- Informe gráfico y los datos correspondientes al tráfico entrante y saliente por Kiosco Vive Digital, (por hora, día, mes, año), mostrando los picos máximos tanto de entrada como de salida, y el tráfico promedio.
- Reporte de Fallas en cada enlace con fecha, hora, causa de la falla, acciones tomadas para la solución, duración de la falla y estadísticas de paquetes perdidos.
- Tráfico total nacional e internacional discriminado por hora, día y mes. El tráfico se discriminará nacionalmente cuando el proveedor enrute el tráfico de Internet a través del NAP Colombia.
- Estadísticas del centro de soporte del contratista

La información almacenada debe permitir el análisis y generación de estadísticas por Kiosco Vive Digital y por la totalidad de los KVD involucrados en el Proyecto.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

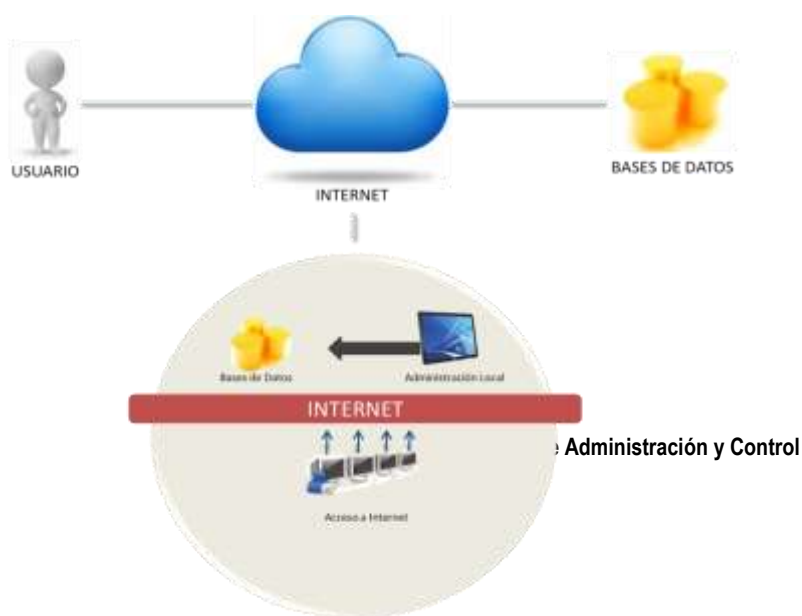
En general el sistema se debe incluir la información de los tres (3) componentes fundamentales de la red donde se instalan o se requieren equipos sujetos a fallas potenciales:

- Infraestructura de los Kioscos Vive Digital
- Infraestructura del NOC y Nodos Regionales.
- Infraestructura del Telepuerto.

La Entidad Contratante evaluará las características de los sistemas de información del contratista y evaluará la pertinencia de este y los mecanismos para realizar el intercambio de información en las dos (2) primeras semanas durante el período de estabilidad de cada uno de los grupos contemplados (A y B) en el cronograma del PNCAV.

4.3 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL PARA LOS KIOSCOS VIVE DIGITAL

El Contratista deberá suministrar un Sistema de Administración y Control para cada uno de los Kioscos Vive Digital permitiendo tener una administración local y a su vez con reportes centralizados online para cada uno de los Kioscos Vive Digital, el software debe tener como mínimo las siguientes características:



- Módulo de Administración
- Módulo de Inventarios
- Módulo de Tarificación
- Módulo de Contenidos - Capacitación
- Módulo de Reportes



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

El Contratista deberá instalar el Sistema de Administración y Control en el servidor del Kiosco Vive Digital una vez este haya sido aprobado por la Interventoría del proyecto, permitiendo realizar la administración local de cada Kiosco Vive Digital y durante la vigencia del contrato deberá brindar soporte a los Administradores de los Kioscos Vive Digital, garantizando la atención oportuna a los requerimientos de segundo nivel que surjan durante la operación.

4.3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- El sistema deberá garantizar la operación de cada Kiosco Vive Digital permitiendo controlar los equipos de cómputo que se encuentran instalados en cada Kiosco Vive Digital.
- El sistema deberá permitir registrar los usuarios con el fin de tener los datos estadísticos que se requieren en la utilización del Kiosco Vive Digital.
- Se debe permitir consultar y almacenar la información histórica que maneje el Kiosco Vive Digital de forma centralizada online y en tiempo real.
- El sistema debe permitir establecer restricción del software en los equipos cliente y uso de aplicaciones.
- El sistema deberá ser instalado y configurado de forma que el Mintic pueda tener acceso online de toda la información generada en los Kiosco Vive Digital.
- La aplicación debe ser una solución multiplataforma.

El Contratista deberá capacitar y hacer entrega de los manuales de uso e instalación al administrador de cada Kiosco Vive Digital del sistema de administración y control. Los derechos de uso del sistema de administración y control serán cedidos al Establecimiento o Sede Educativa o al Kiosco Vive Digital como responsable del KVD al inicio de la operación y durante la vigencia del contrato y a las entidades encargadas de los sitios definidos como casos especiales.

En cada uno de los Kiosco Vive Digital, el Contratista deberá dejar los instaladores del sistema de administración y control y deberá prestar soporte remoto y/o presencial de acuerdo con el procedimiento para la atención de consultas y/o requerimientos de este documento. La funcionalidad mínima que debe contener cada uno de los módulos que se describe a continuación:

4.3.2 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

Se debe implementar mediante una interface gráfica, con la cual sólo podrá acceder el administrador de cada Kiosco Vive Digital, permitiendo la configuración, administración y captura de información. A través de este módulo el contratista debe garantizar que el Administrador del Kiosco Vive Digital controlará los módulos de inventarios, tarificación, capacitación y reportes.



Las características mínimas de este módulo son las siguientes:

- Garantizar el acceso en modo administrador con usuario y contraseña.
- Garantizar que a través del módulo administrador no se permitirá la modificación o borrado de datos y/o aplicaciones del sistema por parte de los usuarios.
- Permitir el respaldo de las transacciones, es decir, si durante la sesión se produce un corte de energía, el modulo deberá conservar la información de consumo del cliente que se encuentra haciendo uso de un equipo de cómputo.
- El módulo de Administrador deberá detectar e informar al administrador el estado de cada uno de los computadores ya sean encendidos, apagados y en uso por parte de los clientes.
- Permitir al Administrador del Kiosco Vive Digital, apagar, encender y reiniciar uno o varios equipos desde el servidor, haciendo uso del módulo de administración.
- Permitir el bloqueo de computadores e impresoras.
- El Módulo de administración debe permitir al Administrador del Kiosco Vive Digital hacer actualizaciones remotas a los computadores clientes desde el servidor.
- El Módulo de Administrador debe permitir al Administrador del Kiosco Vive Digital hacer registro de todas las novedades relacionadas con cada Kiosco Vive Digital.
- El módulo de administrador deberá permitir realizar mediciones de velocidad por cada Kiosco Vive Digital y entregar un reporte detallado de la velocidad de navegación diaria por cada sitio, de forma centralizada, de acuerdo con las condiciones establecidas en este capítulo.

El Contratista debe garantizar que por medio del Módulo de Administrador, el Administrador del Kiosco Vive Digital, tendrá control total de todos los módulos desarrollados en el Sistema de Administración y Control del Kiosco Vive Digital de una forma integrada.

4.3.3MÓDULO DE INVENTARIOS

Se implementará mediante una interface gráfica, a través de la cual el administrador registrará en una base de datos el control del inventario del Kiosco Vive Digital, con el fin de administrar la infraestructura técnica instalada y todos los consumibles de cada uno de los equipos instalados y usados en el Kiosco Vive Digital. Toda la información registrada localmente se debe poder consultar de forma online y centralizada.

Los campos de la base de datos serán propuestos por el contratista para aprobación de la Entidad Contratante hasta 30 días calendario a partir del inicio del período de estabilidad de cada uno de los grupos contemplados (A y B) en el cronograma del PNCAV.

4.3.4MÓDULO DE TARIFICACIÓN



Se implementará mediante una interface gráfica, a través de la cual el administrador controlará el uso de los servicios prestados (acceso a internet, capacitación, servicios complementarios, consumibles, entre otros). Para ello el módulo de tarificación deberá contar por lo menos con las siguientes características:

- Los computadores, deberán permitir ver el detalle de su consumo de internet, impresiones, escaneos y cerrar la sesión utilizando un botón de Cerrar Sesión.
- Activar uso por computador: Esta característica deberá permitir controlar automáticamente el tiempo de uso del computador, con opción de utilizar avisos de Corte de Tiempo por solicitud del usuario.
- Activar uso post pago por servicio prestado: Deberá permitir controlar el tiempo de uso de los computadores.
- Activar uso pre pago por computador o servicio prestado: Deberá permitir que el usuario pueda solicitar periodos de tiempo y puede agregar recargas antes de finalizar el tiempo de uso solicitado.
- Registro del valor facturado por servicio utilizado.
- Registrar la venta de todos los consumibles que se tengan en el Kiosco Vive Digital.

4.3.5MÓDULO DE CONTENIDO - CAPACITACIÓN

El sistema de administración local deberá permitir administrar los cursos ofrecidos por el contratista a la comunidad en general, teniendo en cuenta los capacitados, instructores, horarios y los diferentes convenios que el contratista pueda tener durante la ejecución del proyecto.

- El módulo de capacitación debe permitir crear cursos de capacitación según la competencia.
- Debe permitir que los cursos sean administrados desde el módulo de administración instalado en el servidor.
- Se debe permitir la gestión de usuarios y perfiles de usuario, como son los alumnos, docentes y administradores.
- La aplicación debe permitir la gestión de cursos y categorías de cursos.
- El software deberá permitir la administración de calendarios.
- La herramienta debe de contar con el panel de administración de alumnos, donde los alumnos deben poder ingresar desde los equipos clientes a un panel de administración en el cual podrán ver sus cursos activos, sus actividades y calendarios.
- La aplicación debe tener un panel de administración de docentes, desde el cual podrán administrar sus cursos, alumnos y horarios.

4.3.6MÓDULO DE REPORTES



**Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones**
República de Colombia



Se debe implementar mediante una interface gráfica, a través de la cual el proveedor deberá suministrar una herramienta, con el fin de que el Administrador del Kiosco Vive Digital y el MINTIC puedan revisar online y de forma centralizada los consolidados de la siguiente información:

- Estatus (Activo, no activo) por cada uno de los servicios prestados.
- Ventas del día.
- Detalle de los servicios prestados por fecha.
- Resumen de la operación del Kiosco Vive Digital e informes por mes, semana, día y fecha específica.
- De los resultados obtenidos en el resumen de la operación, deberá generar reportes gráficos.
- Temas de capacitación desarrollados.
- Número de usuarios por tipo de servicio.
- Número de cursos ofertados.
- Número de personas en proceso de capacitación por cada uno de los cursos.
- Número de personas que han finalizado el proceso de capacitación.
- Número de personas que han recibido certificado de asistencia y aprobación del curso.
- Número de personas que han desertado de los cursos.
- Frecuencia del usuario por servicio utilizado.
- Número de accesos a cada uno de los servicios prestados.
- Consolidado de encuestas de satisfacción del uso de los servicios por cada KVD.
- Porcentajes de Uso y disponibilidad de los Equipos.
- Consolidado de la medición del ancho de banda del canal de internet por KVD.

El módulo de reportes deberá permitir la realización de comparativos diarios, semanales, mensuales, trimestrales y anuales de la información almacenada. El módulo deberá permitir que la información pueda generar archivos planos y en Excel según el formato que se requiera.

Los reportes de usuarios deben tener las características socioeconómicas y demográficas de la población que hacen uso de los servicios del Kiosco Vive Digital.

Los campos de la base de datos serán propuestos por el contratista para aprobación de la Entidad Contratante 30 días calendario contados a partir del inicio del período de estabilidad de cada uno de los grupos contemplados (A y B) en el cronograma del PNCAV.

El oferente debe garantizar que los reportes se ajustarán a los requeridos por la interventoría y puedan ser modificados si esta los solicita.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia



4.4 SISTEMA DE MONITOREO

El Contratista se obliga a garantizar que los equipos de borde utilizados en cada uno de los Kioscos Vive Digital cumplan como mínimo con el protocolo SNMP versión 2 que permita hacer el monitoreo del canal de acceso a Internet.

El Contratista se obliga a garantizar el acceso a la Entidad Contratante de las direcciones IP públicas o a través de NAT de cada uno de los Kioscos Vive Digital, la cual no podrá ser modificada durante la ejecución del contrato por el Contratista, salvo autorización previa de la Entidad Contratante, para lo cual el Contratista se obliga a entregar el listado de cada IP configurada, para cada uno de los Kioscos Vive Digital, y los datos adicionales referentes a sus MIB (Management Information Base) si es necesario, como el caso de las direcciones IP, acceso al protocolo SNMP V2 o superior y acceso de lectura al MIB

El Contratista se obliga a facilitar en los equipos de borde instalados en cada uno de los Kioscos Vive Digital, la apertura de puertos lógicos que permitan al Sistema de Monitoreo de la Dirección de Conectividad verificar la calidad del acceso a internet instalado así como monitorear los inventarios de software y hardware de cada uno de los computadores de los Kioscos Vive Digital.

Para facilitar el proceso de consulta y manejo de información de los Kioscos Vive Digital, el Contratista se obliga a tener configurado un servidor en el NOC con un sistema proxy SNMP con su MIB (Management Information Base) o proveer al acceso a los Sistemas de Información mediante los mecanismos establecidos para la Gestión de Información del proyecto descritos en el presente documento, que permita consultar los datos en línea de cada uno de los equipos de borde o la información que la Dirección de Conectividad y/o interventoría necesite de cada uno de esos equipos, instalados en cada uno de los Kioscos Vive Digital, independientemente de la tecnología utilizada.

Así mismo el Contratista se obliga a asociar toda la información de la MIB (Management Information Base) como mínimo con base en los códigos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y los códigos asignados por el Contratista. Dicha relación se hará para facilitar la recopilación de la información de cada Kiosco Vive Digital, obtener estadísticas, gráficas y cualquier otra información relevante para el desarrollo del proyecto.

El Sistema de Monitoreo podrá ser tenido en cuenta en la medición, seguimiento y evaluación del cumplimiento de los indicadores establecidos como contraste de la información obtenida a través de los webservices que se describen en este documento. En caso de existir diferencias entre la información proveniente del Contratista y de la del sistema de monitoreo, se generará una alarma



con el fin de detectar el origen de la inconsistencia y tomar sobre ella los correctivos y las medidas a que haya lugar.

4.5 AGENTE DE MONITOREO

El Agente de Monitoreo de la Dirección de Conectividad, junto con sus especificaciones será entregado por la Entidad Contratante dentro de los 15 días hábiles siguientes al inicio del período de estabilidad de cada uno de los grupos contemplados (A y B) en el cronograma del PNCAV. y este será tomado como referencia para el seguimiento y evaluación del cumplimiento del indicador de disponibilidad establecido en el presente documento.

El Contratista deberá instalar el agente de monitoreo en el Servidor que se habilite en los Kioscos Vive Digital ubicados en establecimientos y sedes educativas, y en cada uno de los computadores que hacen parte del Kiosco Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales (excluyendo los equipos que no cumpla los requerimientos técnicos del agente para su instalación).

El Contratista deberá realizar el despliegue del Agente de Monitoreo, aportado por la Dirección de Conectividad, en los Kioscos Vive Digital objeto del proyecto, durante la etapa de instalación. Se entiende como Despliegue realizar los procesos de Comisionamiento y Validación del Agente de Monitoreo en cada Kiosco Vive Digital.

Se entiende como comisionamiento el proceso que garantiza que los equipos de cómputo se reporten en el Servidor destinado por la Entidad Contratante para tal fin siguiendo los procedimientos establecidos en los Manuales del Agente de Monitoreo.

Para realizar el comisionamiento y validación, el proveedor deberá seguir el procedimiento descrito a continuación:

- Identificar el Código de cada Kiosco Vive Digital.
- Una vez realizado el proceso de instalación se debe verificar en la consola de administración del agente el registro de la estación de trabajo.
- Reiniciar el equipo y verificar su perfecto funcionamiento, tanto del Equipo Servidor como del Agente de Monitoreo, verificando en la consola de Administración del agente el registro del Equipo de Administración de Red y el reporte de tráfico, velocidad, páginas visitadas, entre otros y demás elementos que sean necesarios.

La Dirección de Conectividad capacitará al Contratista en el uso del agente de Monitoreo garantizando el correcto funcionamiento del Agente.



• REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA INSTALACIÓN DEL AGENTE DE MONITOREO

Para la instalación del Agente de Monitoreo se requiere como mínimo:

- Sistema Operativo: Microsoft Windows todas las versiones o Linux Ubuntu,
- Procesador: Intel Pentium III o su equivalente en AMD o superior.
- Memoria RAM: 256MB o superior.
- Espacio en Disco: 5MB
- Obligatorio:
 - Tener tarjeta de Red mínimo 10/100
 - Conexión a Internet
 - Al instalar usar clave o tener usuario con permisos de instalación
 - En los casos en los cuales se tiene el disco protegido por alguna imagen o software, es necesario desprotegerlo agregar el agente y luego dejarlo protegido para que no se borre en un proceso posterior a la instalación.

4.6 ATENCIÓN DE PETICIONES, QUEJAS Y RECURSOS

4.6.1 CENTRO DE SOPORTE DEL CONTRATISTA

Se define Centro de Soporte del Contratista el medio a través del cual éste recibirá y dará trámite a todas las Peticiones, Quejas y Recursos (PQR), así como la atención de reportes de fallas y soporte técnico a los usuarios sobre la prestación del servicio de conectividad y mantenimiento correctivo de acuerdo con lo establecido en el presente documento, las cuales podrán llegar a través de los siguientes canales:

- Contacto telefónico
- Correo electrónico
- Chat
- Acceso WEB

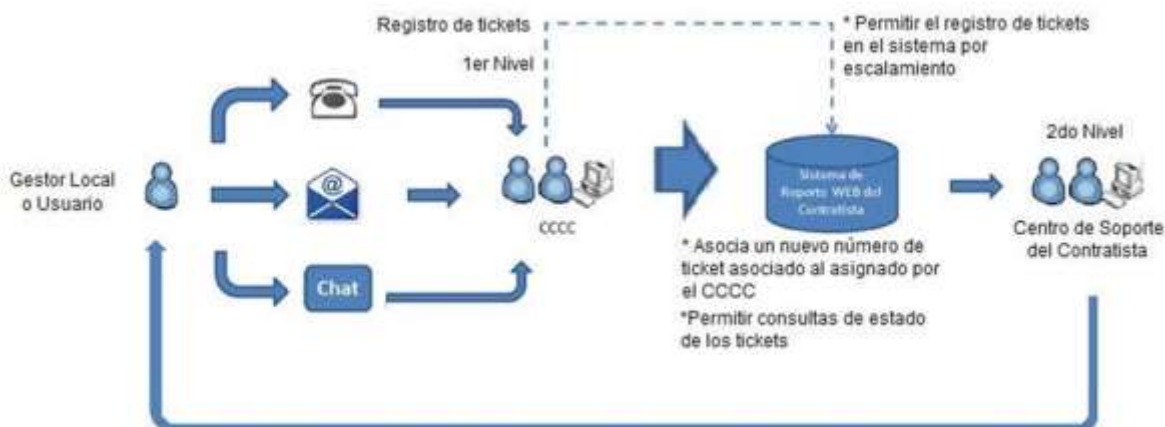
Para lo anterior, el Contratista a través del Centro de Soporte se obliga a:

1. Establecer un Sistema de Reporte WEB, a través del cual se registren todas las Peticiones, Quejas y Recursos (PQR), así como la atención de reportes de fallas y soporte técnico a los usuarios sobre la prestación de los servicios establecidos, que responda al siguiente diagrama:



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia



Gráfica 4 Sistema de Reporte WEB

2. Para cada una de las Peticiones, Quejas y Recursos (PQR), así como la atención de reportes de fallas y soporte técnico a los usuarios sobre la prestación de los servicios, se deberá suministrar al Centro de Contacto al Ciudadano un número del ticket, el cual será creado en el momento en que se haga la transferencia de la solicitud a través de cualquiera de los canales definidos. Este ticket es un número único consecutivo, que será asignado independiente del canal por el cual sea registrado. En caso de que la solicitud sea enviada vía correo electrónico, deberá existir una respuesta automática que devuelva el número del ticket asignado.
3. El Sistema de Reporte WEB deberá permitir el registro de por lo menos, los siguientes campos: prioridad, tipo de evento reportado, nombre de la persona que efectúa el reporte, teléfonos y dirección de correspondencia, dirección electrónica, fecha de realización del reporte, estado del reporte de la falla, fecha estimada de cierre de la falla y otra información relevante para los procesos de mantenimiento y reparación que se requieran llevar a cabo. Toda esta información será registrada por el Contratista.
4. De igual forma, el número de Ticket será de conocimiento público, para lo cual el contratista se obliga a habilitar un acceso al sistema de reporte web de tickets donde la Entidad Contratante e interventoría puedan consultar el estado de acuerdo con el número del ticket. Para las consultas que realicen la Entidad Contratante y la Interventoría, la herramienta permitirá como mínimo la realización de filtros y reportes por fecha, por departamento, municipio, códigos DANE, tipo de evento, fechas, estado del ticket, prioridad y número de ticket. Adicionalmente, la Entidad Contratante y la interventoría podrán solicitar al contratista la creación de cuentas adicionales para que los tickets puedan ser consultados por los usuarios que ésta defina.



5. Una vez solucionada la falla, se registrará el evento en el Sistema de Reporte WEB y se deberá informar al Centro de Contacto al Ciudadano la restauración del servicio y el cierre del ticket a través de un correo electrónico. Si la entidad contratante implementa un sistema de Centro de Soporte del contratista vía web, el contratista se obliga a implementar esta actualización vía web y reportarlo en los informes mensuales que aplique.
6. Permitir el manejo de ticket por prioridades dependiendo del nivel de la falla y afectación sobre el servicio de conectividad, ateniendo a los siguientes niveles:

Prioridad 1	Un requerimiento de servicio de prioridad 1 causa una completa pérdida del servicio de internet y/o telefonía en el Kiosco Vive Digital lo que significa que esta no puede acceder desde ninguno de los equipos de cómputo.
Prioridad 2	Un requerimiento de servicio de prioridad 2 no causa una pérdida total del servicio de internet y/o telefonía pero causa que este se preste de manera intermitente.
Prioridad 3	Un requerimiento de servicio de prioridad 3 consiste en que no obstante el servicio se presta de forma adecuada y los equipos suministrados por el contratista trabajan de forma adecuada se requiere por parte del usuario aclaración a dudas sobre la prestación del servicio o funcionamiento de los equipos suministrados.

Tabla 10 Niveles de Prioridad Mesa de Ayuda

7. Garantizar el servicio del Centro de Soporte del Contratista de manera permanente de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 7:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 1:00 p.m., durante el plazo de ejecución del contrato.
8. Generar reportes, que como mínimo involucren las siguientes variables de medición, por tipo de canal:
 - Contactos al Centro de Soporte del Contratista en horario hábil.
 - Contactos al Centro de Soporte del Contratista de soporte técnico.
 - Contactos al Centro de Soporte del Contratista de peticiones, quejas y reclamos.
 - Total de contactos al Centro de Soporte del Contratista diarios y mensuales.
 - Total de llamadas abandonadas
 - Contactos desde el Centro de Soporte del contratista mensualmente.
 - Duración de cada llamada.
 - Comportamiento del flujo total de llamadas.
 - Tiempo promedio de atención al usuario.
 - Reporte detallado de cada uno de los tickets: clasificados de acuerdo con el nivel de servicio, su estado y responsable.
 - Reporte de gestión de PQR's.
 - Reporte de tipificación de fallas presentadas para cada Kiosco Vive Digital.



- Cantidad de contactos al Centro de Soporte del contratista reiterativos (mismas personas, mismas causas).
- Relación de la cantidad de casos solucionados por cada canal, con respecto a la cantidad de casos solucionados.
- Reportes por Agente: Visualizar el comportamiento y estado de los agentes, tiempo de conversación, disponibilidad y demás.

Los anteriores reportes deben ser entregados trimestralmente dentro del informe de seguimiento al que hace referencia este capítulo.

9. Es responsabilidad del contratista entregar un reporte trimestral estadístico a la Interventoría, con copia a la Entidad Contratante de todas las interacciones, tipificación de los problemas y eventos atendidos, niveles de desempeño en la atención y resolución de fallas y problemas, de acuerdo con lo establecido en el Documento de Indicadores y Niveles de Servicio.

El procedimiento detallado y la priorización de los medios para la atención de las Peticiones, Quejas y Recursos (PQR), será establecido por la Entidad Contratante, sin embargo, a continuación se definen las características mínimas de los canales.

• **CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS CANALES**

- Contacto telefónico: Ofrecer un número telefónico para llamadas que se realicen desde el Centro de Contacto al Ciudadano (CCC). El tiempo máximo de respuesta establecido para contestar una llamada es de 60 segundos.

Este número telefónico deberá garantizar la atención inmediata de la llamada que sea trasferida por el Centro de Contacto al Ciudadano, para esto deberá contar con el personal y los mecanismos técnicos pertinentes.

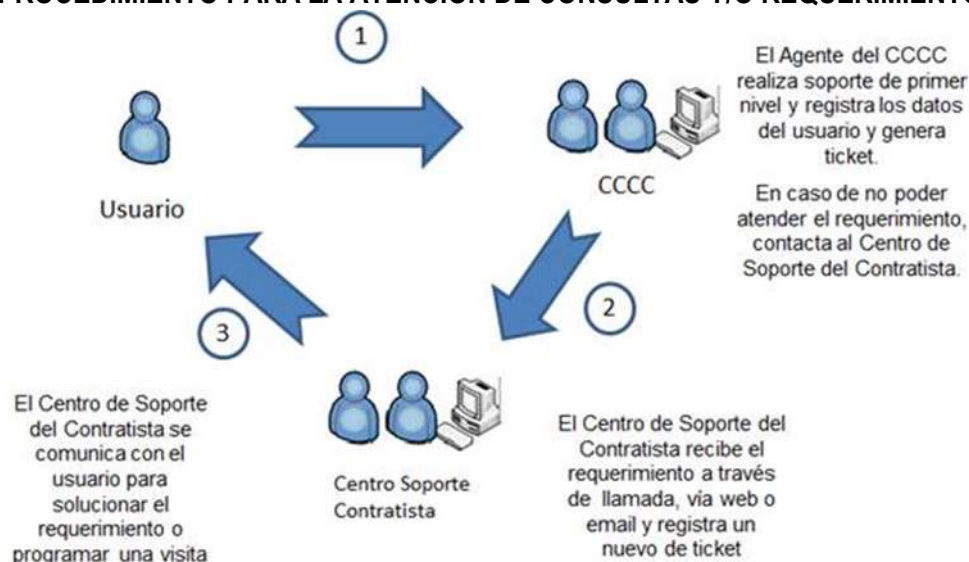
- Correo electrónico: Ofrecer una cuenta de correo electrónico única, a través de la cual se registren las solicitudes técnicas realizadas por los beneficiarios a través del Centro de Contacto al Ciudadano
- Chat en línea: Ofrecer un servicio de mensajería instantánea, para lo cual podrá hacer uso de alguna de las plataformas existentes en el mercado.
- Sistema de Reporte WEB: Ofrecer una plataforma WEB donde se transferirán todas las solicitudes técnicas hechas por los beneficiarios a través del Centro de Contacto al Ciudadano, las solicitudes que se envían son las que llegan al CCC a través de llamada, mail y chat.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

- **PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DE CONSULTAS Y/O REQUERIMIENTOS**



Gráfica 5 Procedimiento atención de consultas y/o requerimientos

- a. El CCC recibe los requerimientos y/o consultas por parte de los usuarios y registra la llamada generando un ticket.
- b. El CCC realiza soporte de primer nivel, el cual ha sido definido previamente en conjunto con el Contratista.
- c. En caso de que el CCC no pueda solucionar el requerimiento, se le informa al usuario el número de ticket asignado y se indica que será contactado por el contratista para realizar soporte de segundo nivel.
- d. El Contratista, a través del Centro de Soporte recibe el requerimiento por medio de una llamada, email, chat o vía web desde el CCC, para lo cual generará un número de ticket a través del Sistema de Reporte WEB y deberá ser asociado al número de ticket asignado por el CCC
- e. El Contratista, a través del Centro de Soporte se comunica con el usuario con el fin de indicar las actividades necesarias que deben realizarse para la solución del requerimiento.
- f. El Contratista, a través del Centro de Soporte debe Informar al CCC el estado del ticket.

5.FASE DE PLANEACION DEL PROYECTO KIOSCOS VIVE DIGITAL

Con el objeto de garantizar una adecuada prestación de los servicios, el contratista se obliga a adelantar las actividades necesarias para la presentación oportuna de los documentos de planeación, dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de este capítulo, para aprobación por parte del Interventor.



La Entidad Contratante podrá aplicar al contratista las multas y sanciones a que haya lugar, previo concepto de la Interventoría, si: i) el contratista no presenta alguno o algunos de los documentos de planeación antes mencionados dentro del plazo establecido en el Cronograma del proyecto, ii) el contratista no realiza las modificaciones o correcciones dentro de los plazos previstos en este capítulo.

Los documentos de planeación que se elaborarán para el adecuado desarrollo del proyecto son los siguientes:

- Informe Detallado de Ingeniería y Operación
- Plan de Instalación y Puesta en Servicio
- Plan de Mantenimiento
- Plan de Gestión Ambiental del Proyecto
- Plan de Calidad del Proyecto
- Estudios de Campo

5.1 INFORME DETALLADO DE INGENIERIA Y OPERACIÓN

El contratista deberá presentar un informe en el cual detallará y sustentará completamente la solución técnica a implementar.

El Informe Detallado de Ingeniería y Operación deberá contener como mínimo lo siguiente para el servicio de conectividad:

- a. Presentación y justificación de la solución técnica propuesta.
- b. Descripción de las tecnologías seleccionadas para atender las exigencias del Proyecto, que incluya:
 - Descripción de la infraestructura de comunicaciones.
 - Descripción de todos los equipos y software contemplados para la prestación de los servicios de telecomunicaciones en los Kioscos Vive Digital.
- c. Diagramas topológicos de la red.
- d. Diagrama detallado de los enlaces de red, con descripción y especificaciones de éstos y de los elementos de la red.
- e. Descripción del esquema de interconexión al TIER1 y al NAP Colombia.
- f. Documento detallado de la configuración de equipos, servidores y demás equipos empleados para activar el servicio de Conectividad en los Kioscos Vive Digital.
- g. Análisis de riesgos operacionales para cada enlace, elementos de la red y para los procesos relacionados con la prestación del servicio.
- h. Documento de diseño de las disponibilidades por segmentos de red.



- i. Herramienta utilizada para la medición del indicador de tasa de transmisión de datos
- j. Análisis de confiabilidad de cada uno de los enlaces hasta el punto de interconexión a la red mundial de Internet.
- k. Plan de contingencia para mantener los enlaces hasta el punto de interconexión a la red mundial de Internet.
- l. Si la solución tecnológica prevé la utilización de redes de terceros se debe indicar el nombre del titular de la red y presentar los preacuerdos o el documento de intención con los contratistas o propietarios de las mismas.

El Informe Detallado de Ingeniería y Operación deberá contener como mínimo lo siguiente para el servicio de telefonía:

- a. Presentación de la Soluciones Técnicas propuestas.
- b. Diagrama topológico de la Red.
- c. Descripción de las tecnologías
 - Descripción de la infraestructura de transmisión, tarificación y tasación (cuando sea aplicable), red de acceso y medios físicos requerida para prestar el servicio de telefonía. Así como, la infraestructura perteneciente a redes de terceros o del mismo contratista a ser utilizada en desarrollo del presente proyecto y que se encuentre operando con anterioridad a la apertura de la Licitación.
 - Descripción de todos los equipos terminales y de cada uno de los equipos que componen el Kioscos Vive Digital, incluyendo las certificaciones de calidad de éstos.
- d. Descripción de la forma como dará cumplimiento a los Planes Técnicos Básicos.

El Informe Detallado de Ingeniería y Operación deberá contener como mínimo lo siguiente para la solución de Energía a instalar en los Kioscos Vive Digital definidos como casos especiales cuando se requiera:

- a. Diagrama Unifilar del sistema que alimentará los equipos del Kiosco Vive Digital.
- b. Descripción del sistema de generación utilizado para los sitios en los cuales se deba suministrar el mismo.
- c. Operador que presta el servicio de energía eléctrica en los casos que el suministro sea provisto por un tercero.

5.2 PLAN DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO



El contratista deberá presentar el Plan de Instalación y Puesta en Servicio que permita dar cumplimiento a las metas de instalación del proyecto consignadas en el Cronograma de este capítulo.

El Informe del Plan de Instalación y Puesta en Servicio debe contener como mínimo lo siguiente:

- a. Una programación de ejecución semanal (contados a partir del Acta de Inicio) en el que se indique el número de Kioscos Vive Digital beneficiados y atendidos con los servicios de telecomunicaciones en desarrollo del presente proyecto.
- b. Listado de Kioscos Vive Digital que serán atendidos semanalmente, a través de los cuales se dará cumplimiento a la programación enunciada en el literal anterior.
- c. Un plan de adquisiciones y distribución de equipos/suministros que permita evaluar la disponibilidad oportuna de la infraestructura e insumos requeridos para la instalación y prestación de los servicios.
- d. Una programación semanal de obra por Kioscos Vive Digital, en la que se detallen las actividades requeridas para la instalación y puesta en funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones en cada Kioscos Vive Digital, incluyendo aquellas relacionadas con la logística de manejo de equipos, transporte, desplazamientos, instalaciones, configuraciones y demás que se deban adelantar desde el diseño de la solución para el Kioscos Vive Digital, hasta su puesta en funcionamiento definitiva. Lo anterior se hace necesario para que tanto la entidad Contratante como la Interventoría, puedan contar con la información necesaria de planeación y programación de actividades que les permita ejercer un adecuado control y seguimiento a este plan.
- e. Programación semanal de las cuadrillas y recursos a utilizar.
- f. Procedimientos que implementará el contratista para coordinar la instalación y puesta en funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones en los Kioscos Vive Digital.
- g. Ruta crítica para la instalación y puesta en funcionamiento de los Kioscos Vive Digital

5.3 PLAN DE MANTENIMIENTOS

El contratista deberá presentar un Plan de Mantenimiento que deberá contener, como mínimo, lo siguiente:

- a. Descripción del Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo que permitan cumplir con los aspectos de calidad y niveles de servicio a los que hace referencia este capítulo..
- b. Cronograma de los Mantenimientos Preventivos establecidos en este capítulo.
- c. Descripción del centro de soporte del contratista al que hace referencia este capítulo, en el cual se deberá incluir el procedimiento de atención de fallas.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

- d. Esquema de atención y soporte técnico, especificando recurso humano (perfiles), tecnológico (herramientas de hardware y software) y administrativo, niveles de escalamiento y prioridades.

En caso de incumplimiento de cualquiera de los indicadores, la Entidad Contratante podrá solicitar al contratista la modificación del Plan de Mantenimiento.

5.4 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

El Plan de Gestión Ambiental busca la prevención y mitigación de los impactos ambientales que se puedan presentar durante la ejecución del proyecto, así como la disposición final de la infraestructura. Por lo anterior el contratista deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental de acuerdo con el cronograma del proyecto donde se relacione:

- a. Metodología de trabajo con las diferentes entidades ambientales involucradas en el desarrollo del proyecto, incluyendo el listado de los diferentes permisos ambientales que se deben solicitar si hay lugar a ello.
- b. Estrategias de prevención y mitigación de posibles impactos ambientales que se podrían presentar en la ejecución del proyecto
- c. Manejo y disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEEs, equipos y demás elementos utilizados para la ejecución del proyecto.
- d. Elementos que permitirán hacer seguimiento y control mensual del avance de dicho plan.
- e. Cumplimiento de los aspectos de seguridad industrial para los Kioscos Vive Digital ubicados en los sitios definidos como casos especiales, de acuerdo con la normatividad vigente, entre los que se pueden mencionar:
 - Resolución 2400 de 2009 del Ministerio de Trabajo “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo” en la adecuación de los Kioscos Vive Digital.
 - Ley 1346 de 2009 “Por medio de la cual se aprueba la CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006.

Para reforzar el manejo y disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, en el último mes de la etapa de operación, el contratista deberá entregar un cronograma de desinstalación de los equipos utilizados en el proyecto, el cuál no deberá superar la etapa de liquidación del contrato.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia



5.5 PLAN DE CALIDAD DEL PROYECTO

El contratista deberá presentar el Plan de Calidad que implementará en el Proyecto, de acuerdo con el cronograma de este capítulo, según los lineamientos definidos en el anexo- Requisitos Plan de Calidad del Contratista

5.6 ESTUDIOS DE CAMPO

El contratista se obliga a realizar un Estudio de Campo en todos los sitios que serán beneficiados por el presente proyecto. El Estudio de Campo contempla visitas de personal del Contratista, o subcontratistas de éste, en los sitios donde quedarán los Kioscos Vive Digital, con el objeto de verificar los criterios de elegibilidad descritos en este capítulo.

La verificación de los criterios de elegibilidad descritos para cada uno de los sitios donde quedará instalado el Kiosco Vive Digital, se realizará a través de un formato que contenga como mínimo la información relacionada en el anexo - Información Mínima Estudios de Campo, éste formato deberá ser presentado para aprobación de la Entidad Contratante, dentro de los primeros cinco días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato. El formato de Estudio de campo, será entregado por el contratista a la interventoría, quien dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega del mismo diseñará un único formato de estudio de campo que será utilizado por todos los contratistas que ejecuten el proyecto.

El formato de Estudio de Campo deberá ser diligenciado físicamente al momento de realizar la visita de campo al sitio, y posteriormente deberá ser diligenciado o cargado con la misma información recopilada en campo en el sistema de gestión del contratista. Los campos contenidos en el formato de Estudios de Campo son todos de carácter obligatorio; sin perjuicio a lo anterior esto aplica para los centros poblados que resulten elegibles o no elegibles.

En los casos en que el sitio no cumpla con los criterios de selección, el Formato de Estudios de Campo deberá diligenciarse indicando todos los incumplimientos de los Criterios de selección y adjuntando los soportes que evidencien esta situación.

Adicionalmente, en el Estudio de Campo se deberá realizar la caracterización del entorno social del sitio que haya resultado elegible, en el cual quedará ubicado el Kioscos Vive Digital, de acuerdo con la metodología descrita en el anexo - Metodología de Caracterización del Entorno Social.

Así mismo, El contratista deberá georeferenciar cada uno de los Kioscos Vive Digital en coordenadas de latitud y longitud expresadas en grados, minutos y segundos bajo el estándar WGS



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

84. Dicha información se deberá incluir en el estudio de campo y en la información de instalación en el sistema de información.

Los Estudios de Campo deben presentarse en los plazos establecidos en el Cronograma del proyecto, sin perjuicio de lo anterior, el contratista podrá realizar entregas adicionales de los estudios de campo contemplados en cada una de las metas.

Por su parte, el contratista deberá entregar junto con los estudios de campo, el consolidado de resultados obtenidos de la implementación de la metodología de Caracterización del Entorno Social en un documento aparte.

El Estudio de Campo será utilizado por la Entidad Contratante para verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el proyecto, sin perjuicio de lo anterior, la Entidad Contratante en caso de considerarlo necesario, solicitará reubicar los Kioscos Vive Digital en Centros Poblados que cumpla con las condiciones establecidas en el proyecto para otorgar el beneficio.

5.7 APROBACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN

La revisión, verificación de cumplimiento y contenido de cada uno de los documentos de planeación, se adelantará por parte de la Interventoría en un plazo máximo de diez (10) días hábiles después de la presentación de los mismos, plazo en el cual la Interventoría podrá solicitar al contratista la información que considere necesaria. La Interventoría podrá aprobar total o parcialmente a los documentos de planeación caso en el cual solicitará las aclaraciones y modificaciones a las que haya lugar.

En el evento en que la Interventoría apruebe parcialmente, el contratista deberá realizar los ajustes correspondientes en un término máximo de cinco (5) días hábiles. Una vez entregado los documentos de planeación con los ajustes correspondientes por el contratista, la Interventoría tendrá como máximo de cinco (5) días hábiles para emitir su concepto de aprobación total.

6. INDICADORES DEL PROYECTO KIOSCOS VIVE DIGITAL

El contratista se obliga a dar cumplimiento a los indicadores del proyecto incluidos en el presente numeral.

A continuación se describen el conjunto inicial de dichos indicadores; no obstante, la Entidad Contratante y el contratista podrán acordar la inclusión de indicadores adicionales dentro del esquema de seguimiento del proyecto. Así mismo, el contratista está obligado a reportar los



indicadores adicionales de carácter informativo que requiera la Entidad Contratante e Interventoría del Proyecto.

En relación con la actualización, modificación o remplazo de los indicadores aquí definidos, en caso que no exista un acuerdo entre la Entidad Contratante y el contratista, la Entidad Contratante podrá establecerlo mediante comunicación dirigida al contratista, dejando constancia de las discusiones efectuadas con el objetivo de lograr el acuerdo.

La Interventoría designada por la Entidad Contratante, podrá realizar auditorías a la información reportada por el contratista, requerida para la medición de los indicadores establecidos en el presente numeral. En razón a lo anterior, el contratista deberá permitir al interventor realizar dichas mediciones, incluso si estas requieren conectar equipos a los elementos de red del contratista, que estén involucrados en la prestación del servicio de Conectividad y Telefonía del presente Proyecto.

La definición, metodología de medición, criterios de cumplimiento de los indicadores, así como la forma en que se reportan a la Entidad Contratante y a la Interventoría, se encuentra definida en el Anexo - Documento de Indicadores de Calidad y Niveles de Servicio.

6.1 INDICADORES DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD

6.1.1 INDICADORES DE DISPONIBILIDAD

El indicador de disponibilidad hace referencia al porcentaje de tiempo en el cual el servicio de conectividad debe estar disponible para los usuarios, cumpliendo con la capacidad, funcionalidad y el nivel de servicio.

Para el cálculo del tiempo de indisponibilidad, no se tendrá en cuenta el tiempo de las fallas que no son imputables al contratista, entre las que se encuentran:

- El tiempo en que se incurra para realizar trabajos de mantenimiento preventivo, según los procedimientos establecidos.
- El tiempo en que el Kiosco Vive Digital no cuente con suministro de energía eléctrica para los equipos de conectividad.
- Cuando por causas externas al contratista, y consideradas de fuerza mayor, no pueda acceder al Kiosco Vive Digital para recuperar el servicio.
- En todo caso, eventos de fuerza mayor debidamente soportados de acuerdo con lo legalmente definido.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia



Las fallas que no son imputables al contratista, no se tendrán en cuenta para el cálculo del indicador de disponibilidad. La Interventoría verificará que dichas fallas no son imputables al contratista.

El Indicador de disponibilidad se compone de los siguientes subindicadores:

- Indicador de disponibilidad Bimestral por Kiosco Vive Digital (DBK):

El valor mínimo que debe arrojar el cálculo bimestral de este indicador, para que se considere como cumplido, es del 97,5%. Un valor inferior al 97,5% se considera como incumplimiento del indicador.

Se entiende que el promedio mensual es tomado de la disponibilidad mensual por Kiosco Vive Digital. De tal forma que las diferencias para ambos indicadores sólo existe en la formulación del cálculo y el criterio de cumplimiento.

Entendiendo que no todos los centros poblados de los municipios del país tienen el mismo nivel de Dificultad De Acceso (DDA) se permite, por una sola vez y previa instalación y aprobación del 100% de los Kioscos Vive Digital, que hasta un máximo del 10% del total de Kioscos sean reclasificados en otro nivel de dificultad.

6.1.2 INDICADOR DE TASA DE TRANSMISION DE DATOS

La Tasa de transmisión de datos es equivalente al término “Data Transmission Speed Achieved”, el cual está definido en el numeral 5.2.1 del documento ETSI 202 057-4 V1.2.1 (2008-07).

De acuerdo con esta recomendación, la tasa de transmisión de datos se debe definir separadamente para la “bajada” y la “subida” de archivos de prueba entre un sitio remoto Web y el computador de los usuarios, que en este caso específico serían los Kioscos Vive Digital.

6.1.3 MANTENIMIENTO

Los indicadores de mantenimiento y restauración están orientados al logro de altos niveles de disponibilidad tanto del servicio de conectividad como de equipos o componentes no asociados a la conectividad, pero cuya restauración de operatividad garantice la máxima utilización de toda la infraestructura puesta en los Kioscos Vive Digital.

6.1.4 INDICADORES DEL SERVICIO DE TELEFONÍA



6.1.4.1PORCENTAJE PROMEDIO DE LÍNEAS EN SERVICIO

Es el promedio del porcentaje de las líneas telefónicas en servicio medido sobre el total de líneas activas durante el período de medición.

Para el cálculo del indicador se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El número total de líneas telefónicas y de fax (LA) activas,
- Los efectos de las suspensiones en los eventos de falla.

6.1.4.1.2INDICADORES DE MANTENIMIENTO DEL SERVICIO DE TELEFONÍA

- **TIEMPO DE REPARACIÓN DE FALLAS POR LÍNEA**

Es el tiempo de reparación de fallas de una línea, descontando el tiempo en días asociado al grado de dificultad de acceso asignado a cada Kiosco Vive Digital, siempre y cuando el cierre de la falla haya requerido desplazamiento al sitio.

Nota: Se debe tener en cuenta que la fecha de finalización de la falla no se debe afectar por el concepto de días asociados al grado de dificultad de acceso, lo que realmente se afecta es el tiempo de reparación.

- **TIEMPO PROMEDIO DE REPARACIÓN DE FALLAS**

Es el tiempo promedio que utiliza el contratista para solucionar todas las fallas de cada una de las líneas de telefonía, que han presentado estado de Línea en Falla, durante un periodo de cobertura definido.

- **LLAMADAS NO EXITOSAS**

Se entenderá como Grado de Servicio de la totalidad de la red telefónica del proyecto, el porcentaje de intentos de llamadas telefónicas salientes que no son exitosamente conectados por causas imputables al contratista, sobre el total de intentos de llamadas salientes, durante la hora de más alto tráfico.

6.1.5INDICADORES DE MESA DE AYUDA Y SOPORTE

Este indicador está asociado con la medición del tiempo promedio de respuesta a los tickets generados por el Sistema de Reporte WEB del Contratista, con base en la Tabla -Niveles de Prioridad del Centro de Soporte del Contratista, del anexo técnico. Las principales actividades que



se realizan en el Centro Telefónico Atención de Requerimientos, y las actividades de soporte del Centro de Contacto al Ciudadano y, tanto en forma remota (mesa de ayuda) como de la asistencia y soporte técnico en campo.

El indicador de mesa de ayuda y soporte se compone de los sub indicadores que se relacionan en la

INDICADOR	SUBINDICADOR	UMBRAL DE CUMPLIMIENTO
MESA DE AYUDA Y SOPORTE REMOTO	Tiempo máximo de respuesta a llamadas (98%)	<= 60 SEG
	Tiempo promedio de respuesta a llamadas (100%)	<= 30 SEG
	Tiempo máximo de atención a una llamada (98%)	60 MIN
	Tiempo promedio de atención a una llamada (98%)	30 MIN
	Porcentaje máximo de llamadas abandonadas	10%

Tabla 11 Indicadores de Mesa de Ayuda

6.1.6 MEDICIÓN DE INDICADORES

El contratista se obliga a incluir en el Informe Detallado de Ingeniería y Operación, que se especifica en este capítulo, de manera amplia y detallada las herramientas utilizadas para la medición de indicadores y la forma de utilizar las mismas, para dar cumplimiento a la metodología en el Documento de Indicadores y niveles de servicio.

La medición de los indicadores de calidad y niveles de servicio, iniciará una vez sea aprobada cada una de las metas de la etapa de operación, es decir, la medición de indicadores inicia el día de la aprobación por parte de la interventoría de la meta de instalación de cada uno de los grupos.

El contratista realizará mediciones de indicadores antes del inicio de la etapa de operación, las cuales serán revisadas y conceptuadas por la Interventoría a manera de mediciones pilotos que servirán como retroalimentación para las mediciones oficiales de indicadores.

Para la medición de indicadores, el contratista adelantará el cálculo respectivo con la periodicidad definida en el Documento de Indicadores y Niveles de Servicio y reportará mensualmente a la Interventoría y a la Entidad Contratante los resultados de los mismos, en los informes trimestralmente de seguimiento a los que se hace referencia en este capítulo. Así mismo, se obliga a reportar cada mes toda la información que fue utilizada en dicho procedimiento, con el propósito que la Interventoría pueda validar el cálculo.



La Interventoría podrá a su criterio realizar las pruebas que considere pertinentes en cualquier momento del contrato de aporte, para verificar que el protocolo de pruebas se ejecute de acuerdo con lo estipulado.

El Sistema de Monitoreo de la entidad contratante podrá ser tenido en cuenta en la medición, seguimiento y evaluación del cumplimiento de estos indicadores.

El incumplimiento de indicadores por causas atribuibles al contratista generará las sanciones a las que haya lugar, conforme a la cláusula XXXX - Multas del Contrato de Aporte. Sin perjuicio de lo anterior, el contratista se obliga a reponer el servicio no prestado por incumplimiento de los indicadores de calidad y niveles de servicio.

La interventoría tendrá la obligación de diseñar un procedimiento para realizar el cálculo del servicio no prestado por incumplimiento de los Indicadores, el cual será avalado por la Entidad Contratante y se dará a conocer al contratista antes de iniciar la medición de indicadores del proyecto.

Cuando el contratista reporte que una falla no es de su responsabilidad, la Interventoría verificará que las mismas efectivamente no son imputables al mismo.

7. INFORMES

7.1 INFORMES TRIMESTRALES DE SEGUIMIENTO

Los informes de seguimiento se deben presentar dentro de los cinco primeros (5) días hábiles de cada trimestre, hasta la liquidación del contrato.

Los informes deberán presentar información de una forma clara y concisa y deberán permitir realizar un seguimiento detallado de la ejecución del proyecto. El contratista deberá seguir las recomendaciones de presentación de los mismos establecidas por la Dirección de Conectividad. Así mismo y de ser necesario, se deberá incluir información adicional solicitada por la Dirección de Conectividad y la Interventoría.

Los informes de seguimiento trimestral deberán incluir como mínimo:

- a. Resumen ejecutivo.
- b. Actividades realizadas.
- c. Informe por actividades respecto a las obligaciones.
- d. Seguimiento al Cronograma.
- e. Avance de ejecución presupuestal.



- f. Relación de subcontratistas involucrados en el proyecto.
- g. Dificultades encontradas durante la ejecución del proyecto
- h. Gestión de Riesgos del proyecto.
- i. Promedio de uso del servicio de Internet por usuario
- j. Nivel de frecuencia de visita al Kiosco Vive Digital
- k. Recopilación de los casos de éxito por mes, donde se muestre el aprovechamiento del Kiosco Vive Digital, de acuerdo con las especificaciones definidas en este capítulo.
- l. Base de datos actualizada de administradores, líderes comunales, líderes de las entidades territoriales, máxima autoridad del centro poblado, secretarios TIC, de educación, planeación y de gobierno de cada municipio donde se encuentre instalado cada uno de los Kioscos Vive Digital.
- m. Indicadores de Calidad y Niveles de Servicio obtenidos. (Aplica en la fase de Operación).
- n. Recomendaciones relacionadas con la gerencia y ejecución del proyecto.

El Interventor podrá solicitar información adicional a la señalada anteriormente, así como recomendar medidas para mejorar los resultados y en caso de ser aceptadas por la Entidad Contratante, el contratista deberá acoger e implementar dichas recomendaciones.

Para el adecuado control y seguimiento de la ejecución del proyecto, la supervisión, interventoría y la gerencia del proyecto, realizarán periódicamente comités de seguimiento, en los cuales se revisará y validará el estado de cumplimiento de las metas del proyecto, y cualquier otra revisión para la correcta ejecución del proyecto.

Cada seis meses, el contratista deberá entregar un informe semestral que contenga en forma consolidada toda la información resultante de la ejecución del contrato de aporte, y en el cual se debe mencionar entre otras información sobre las mejores prácticas en cada una de las fases del proyecto, resultados sobre los mecanismos que puedan dar sostenibilidad al Kiosco Vive Digital, mejores estrategias para sensibilizar a la comunidad, entre otras.

Al finalizar el contrato de aporte, el contratista se obliga a entregar un informe final que contenga información consolidada de las principales etapas del proyecto, información histórica sobre la ejecución del proyecto, las lecciones aprendidas, principales casos de éxito y las principales dificultades encontradas durante la ejecución del contrato y las recomendaciones para mitigar las mismas.

7.2 INFORMES DE CAPACITACIÓN



El contratista deberá entregar para aprobación de la interventoría un informe de capacitación, correspondiente a la Formación Inicial – Modalidad Presencial y a la Formación Complementaria de los Gestores TIC, que incluya lo siguiente:

- Informe general de la actividad
- Descripción general de cada uno de los temas abordados y de las practicas desarrolladas, teniendo en cuenta el enfoque Teórico – Práctico.
- Intensidad horaria por tema
- Relación de los recursos de apoyo entregados si hubiere lugar a estos
- Listado de asistencia de los Gestores TIC participantes que incluya nombres y apellidos, documento de identidad, municipio y centro poblado al que pertenece, datos de contacto incluido e-mail.
- Adjuntar en CD el soporte de los certificados de asistencia entregados a los Gestores TIC.

La entrega de cada uno de estos informes debe hacerse una vez culminada cada una de las etapas de formación establecidas en este documento técnico.

7.3 INFORMES ESPECIFICOS

En cualquier momento de la ejecución del proyecto, la Entidad Contratante podrá solicitar informes específicos de aspectos técnicos, administrativos, jurídicos, financieros, ambientales, sociales y demás relacionados con la ejecución del proyecto, los cuales deberán ser entregados en un término no mayor a cinco (5) días calendario o en su defecto en el término definido por la Entidad Contratante dependiendo el tipo de información solicitada.

7.4 PROBABACIÓN DE LOS INFORMES TRIMESTRALES DE SEGUIMIENTO Y DE LOS INFORMES ESPECÍFICOS

La revisión, verificación de cumplimiento y contenido de los informes trimestrales de seguimiento y de los Informes Específicos, se adelantará por parte de la Interventoría en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles después de la presentación del mismo, plazo en el cual la Interventoría podrá solicitar al contratista la información que considere necesaria. La Interventoría podrá dar concepto de aprobación total o parcial a los Informes caso en el cual solicitará las aclaraciones y modificaciones a las que haya lugar.

En el evento en que la Interventoría o la Entidad Contratante soliciten ajustes relacionados con el Informe, el contratista deberá realizar los ajustes correspondientes en un término máximo de cinco (5) días hábiles. Una vez entregado dicho informe por el contratista, la Interventoría tendrá como máximo de cinco (5) días hábiles para emitir su concepto de aprobación. Si vencido este plazo, la



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia

interventoría no aprueba totalmente los documentos, se podrán aplicar multas y sanciones al contratista hasta la aprobación total de los documentos de planeación.

8. SUPERVISION E INTERVENTORÍA DEL PROYECTO KIOSCOS VIVE DIGITAL

8.1 SUPERVISIÓN

En virtud de lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, la Entidad Contratante podrá asignar a la Dirección de Conectividad, el desarrollo de las labores o actividades que encuentran a su cargo, salvo las relacionadas con la modificación de las condiciones contractuales o de la imposición de sanciones al Contratista.

8.2 INTERVENTORIA

La Entidad Contratante revisará el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato de Aporte con recursos de fomento, a través del Interventor designado para tal fin. La Interventoría realizará el control y seguimiento con la periodicidad establecida para las obligaciones del Contratista, y adicionalmente, producirá trimestrales mensuales donde se compilarán los resultados del control y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del Contrato de Aporte con recursos de fomento, y se emitirán conclusiones y recomendaciones.

El Interventor designado por la Entidad Contratante estará autorizado para exigir al Contratista la información que considere necesaria para verificar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de éste por la duración del término del Contrato de Aporte con recursos de fomento. Dicha información deberá ser suministrada por el Contratista dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en la que se solicite la información por el medio más ágil; siendo necesario el que se lleve y presente el registro magnético y físico sobre el control de comunicaciones y correspondencia del proyecto. El Contratista deberá permitir al Interventor la inspección y realización de pruebas sobre la infraestructura requerida para la prestación de los servicios contratados, así como el acceso a toda información y/o mediciones que generen los mismos y que guarde relación con los servicios prestados en el marco del presente proyecto.

Las observaciones e instrucciones comunicadas por el Interventor al Contratista constarán por escrito y se referirán al cumplimiento de las obligaciones del contrato. Estas observaciones y recomendaciones son de obligatorio cumplimiento para el Contratista, el cual cuenta con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para realizar los ajustes que se deriven de las observaciones y recomendaciones del Interventor o quien haga sus veces.



El Contratista deberá celebrar acuerdos de confidencialidad con la Interventoría, en relación con el trato y cuidado de la información suministrada en desarrollo del proyecto.

La labor de la Interventoría estará enfocada a la vigilancia y control de los aspectos técnicos, financieros y legales, para el adecuado desarrollo del Contrato suscrito con el Contratista que ejecute el Proyecto, además del seguimiento al impacto social del mismo. La Interventoría estará enfocada en los siguientes aspectos, como se describe a continuación:

- a. **Aspectos Técnicos:** son entre otros, los relacionados con las actividades que se desarrollan en las fases de Planeación, Instalación y Operación, la verificación de los indicadores de calidad y niveles de servicio, y demás requisitos técnicos exigidos para el desarrollo del proyecto, con el fin de verificar el cumplimiento de las exigencias técnicas. También incluye todos los conceptos y recomendaciones que requiera y solicite la Entidad Contratante, para garantizar la correcta ejecución de los Contratos objeto de Interventoría.
- b. **Aspectos Financieros:** son los relacionados con la autorización y control de la correcta utilización de los recursos por parte del Contratista en las fases de Planeación, Instalación y Operación del proyecto. Las actividades de control y seguimiento a los aspectos financieros, incluyen entre otros aspectos, la participación de la Interventoría en los Comités Fiduciarios; y demás aspectos financieros para la liquidación del proyecto. El interventor deberá emitir los conceptos y análisis de carácter financiero, relacionados con la ejecución del proyecto, así como los relacionados con las modificaciones de los contratos objeto de Interventoría, en caso que así se diera.
- c. **Aspectos Legales:** son los relacionados con la verificación, control, elaboración de conceptos y recomendaciones sobre el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Contratista de acuerdo con lo establecido en el Contrato de aporte y el Contrato de Fiducia y demás documentos que hacen parte integral de los mismos. Adicionalmente, el Interventor deberá emitir los conceptos y análisis de tipo jurídico, normativo y regulatorio, relacionados con la ejecución del Proyecto.
- d. **Aspectos Administrativos:** Son los relacionados con: i) El cumplimiento por parte del o los contratistas del artículo 50 de la ley 789 de 2002, modificado por la ley 828 de 2003, y demás leyes y/o normas que los reglamenten, adicionen, modifiquen y/o sustituyan, con respecto a las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF); ii) El control de documentos y comunicaciones; iii) Control y vigilancia de los plazos contractuales; iv) Verificación, seguimiento y control de los aspectos logísticos y; v) Demás aspectos de orden administrativo del Proyecto.



- e. **Aspectos Ambientales:** Son los relacionados con: i) El cumplimiento del contratista de las obligaciones de entrega de información de estudios o planes ambientales requeridos por autoridades pertinentes, en los términos que las mismas dispongan y; ii) La vigilancia al cumplimiento de los planes mencionados, de manera que el Proyecto se desarrolle normalmente de acuerdo con el cronograma establecido y iii) La vigilancia y cumplimiento de la normatividad ambiental, en relación a la disposición final de los elementos en infraestructura que se utilice durante la ejecución del contrato.
- f. **Aspectos Sociales:** Son los relacionados con: i) El diagnóstico, la línea base y la evaluación del impacto social del proyecto, entendido como aquellos cambios y efectos producidos en los hábitos y comportamientos de la población con la implementación del proyecto; ii) La revisión y verificación del desarrollo de las jornadas de sensibilización y acercamiento a la comunidad y las capacitaciones de conformidad con las obligaciones contractuales del Contratista, así como el impacto generadas por las mismas en la comunidad; iii) La verificación del cumplimiento sobre el estudio de las sugerencias hechas por la comunidad; iv) Las respuestas a las solicitudes de información de los Organismos de Control y entidades gubernamentales nacionales y regionales v) La medición del nivel de satisfacción del usuario y; vi) El seguimiento al plan de mejoramiento que el contratista implemente para incrementar el nivel de satisfacción del usuario.

9. GERENCIA DEL PROYECTO

Para la adecuada ejecución del presente proyecto, el contratista se obliga a destinar un profesional idóneo, con dedicación exclusiva al 100%, que se encargue de la Coordinación Integral del Proyecto de Kioscos Vive Digital Fase II incluidos en el PNCAV. El Coordinador del proyecto, será la persona encargada por parte del contratista de acompañar integralmente la supervisión e interventoría del proyecto.



Ministerio de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
República de Colombia

vive digital
Colombia