

## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES<sup>1</sup>

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RED DE ACCESO (Referencia Numeral 1.3.69 de las BASES)

#### DEFINICIONES

Las expresiones que a continuación se indican tendrán los significados siguientes:

**A. ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE ACCESO**

Es el documento elaborado por el FITEL mediante el cual EL CONTRATADO transfiere la propiedad de los BIENES DE LA RED DE ACCESO al FITEL, al cierre del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

**B. ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO**

Es el documento elaborado por el FITEL y suscrito entre el CONTRATADO y FITEL mediante el cual el primero acepta los resultados consignados en el INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE ACCESO, correspondiente a las instalaciones realizadas. Asimismo, este documento acredita el cumplimiento de las condiciones establecidas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, correspondiente a la RED DE ACCESO. El modelo de dicha acta se muestra en el Apéndice N° 4 y podrá ser modificada, siendo FITEL quien finalmente determine su contenido definitivo.

**C. ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO**

Es el documento probatorio del cumplimiento de la instalación y funcionamiento de toda la infraestructura, equipos, hardware, software y otros necesarios para proveer el acceso a Internet y acceso a Intranet ofrecidos por la RED DE ACCESO. Es elaborado por el CONTRATADO y aprobado por el FITEL, asimismo, tiene carácter de Declaración Jurada (referirse al Numeral 6.5.3.2)

**D. BIENES DE LA RED DE ACCESO<sup>2</sup>**

Son los bienes conformados por las estructuras metálicas, torres autosoportadas, bases de cimentación y el lote donde se asientan esas estructuras, **y todo elemento pasivo** que conforman la RED DE ACCESO y que serán de propiedad y dominio del Estado Peruano luego de la suscripción del ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE ACCESO. El equipamiento activo será de propiedad y dominio del CONTRATADO.

**E. CPE (Customer Premises Equipment)**

Es el equipo o dispositivo de conexión o interfaz que permite al dispositivo terminal del CONTRATANTE acceder a la RED DE ACCESO del CONTRATADO para utilizar los servicios contratados.

**F. CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO**

Es el Diagrama de Gantt de las actividades y el cumplimiento de hitos que debe realizar el CONTRATADO durante el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE



<sup>1</sup> Incorporado mediante Circular N° 1 (literal A).

<sup>2</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.1 de la Modificación N° 3).

ACCESO. Este documento es elaborado por el CONTRATADO, con desagregación semanal, tiene carácter de Declaración Jurada y es aprobado por la Secretaría Técnica del FITEL, antes de su utilización. El CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO constituye un Anexo del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

#### **G. ESTUDIOS DE CAMPO**

Es el documento que contiene el resultado de las visitas y verificación in situ de las condiciones geográficas y técnicas para la instalación de la RED DE ACCESO.

#### **H. ESTUDIOS DE INGENIERÍA**

Es el documento de información detallada de todos los parámetros técnicos de la RED DE ACCESO desplegada para atender las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del PROYECTO ADJUDICADO.

#### **I. INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE ACCESO**

Son los documentos elaborados y suscritos por el SUPERVISOR durante el PERÍODO DE INVERSIÓN y el PERÍODO DE OPERACIÓN, en el cual se hace constar las actividades, resultados y OBSERVACIONES de la SUPERVISIÓN de la instalación y operación de la RED DE ACCESO, así como de la oportunidad, calidad, cantidad, continuidad y otras características de los servicios instalados en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

#### **J. MÓDULO DE ACCESO**

Es el equipamiento mínimo que debe instalar el CONTRATADO en cada INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA, el cual garantizará el uso del servicio de internet y/o intranet para dicha instituciones.

#### **K. NMS**

Es el Sistema de Administración y Gestión de la RED DE ACCESO (de las siglas en inglés de *Network Management System*).

#### **L. OBSERVACIÓN**

Es la falla, avería, defecto de los componentes que forman parte de la RED DE ACCESO; así como los que se puedan identificar en la prestación de alguno de los servicios, o el incumplimiento de alguna de las obligaciones contractuales de parte del CONTRATADO, estipuladas en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, las que serán consignadas por el FITEL en el INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE ACCESO.

#### **M. PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO**

Es el período, cuya duración máxima es de doce (12) meses contados desde la FECHA DE CIERRE, que comprende las actividades contempladas en la ETAPA DE INSTALACION, así como las actividades de supervisión para dar conformidad a las instalaciones realizadas, contempladas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS de la RED DE ACCESO; culminando con la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIO DE LA RED DE ACCESO.

#### **N. PERÍODO DE OPERACIÓN**

Es el tiempo de duración de ciento veinte (120) meses contados a partir del día siguiente de la culminación del PERÍODO DE INVERSIÓN. En el cual EL CONTRATADO operará y mantendrá la RED DE ACCESO, para asegurar su



funcionamiento y la prestación de los servicios que comprende el PROYECTO ADJUDICADO. En dicho tiempo se brindarán los servicios comercialmente.

**O. PUNTO DE PRESENCIA (POP)**

Es el lugar donde llega la red de transmisión y desde donde se distribuyen las conexiones hacia los CPEs para brindar los servicios en una LOCALIDAD BENEFICIARIA.

**P. SUPERVISIÓN**

Es el conjunto de actividades técnicas y especializadas de vigilancia, inspección y control que deberá realizar el FITEL, o un tercero designado por este, durante el PERIODO DE INVERSION DE LA RED DE ACCESO y PERIODO DE OPERACION para verificar el cumplimiento de las características y obligaciones previstas en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, asumidas por el CONTRATADO.

**Q. ITU:** Es la Unión Internacional de Telecomunicaciones.



## 1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría Técnica del FTEL elaboró el PROYECTO LAMBAYEQUE; el CONTRATADO implementará el PROYECTO ADJUDICADO, utilizando el FINANCIAMIENTO DE LA RED DE ACCESO otorgado por el FTEL.

El objetivo es brindar los servicios contemplados (internet e intranet) a trecientos nueve (309) localidades del PROYECTO LAMBAYEQUE, a través de la implementación de una red terrestre de banda ancha.,

## 2. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

### 2.1 Localidades Beneficiarias

El listado de las trecientos nueve (309) LOCALIDADES BENEFICIARIAS e INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS del PROYECTO LAMBAYEQUE está en el Apéndice N° 1 del presente Anexo.

### 2.2 Servicios

2.2.1 El CONTRATADO se obliga a prestar acceso a Internet e Intranet. Adicionalmente, el CONTRATADO debe implementar el programa de CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES.

2.2.2 El CONTRATADO como mínimo debe<sup>3</sup>:

a. Atender la demanda de acceso a Internet y de acceso a Intranet en trecientos nueve (309) LOCALIDADES BENEFICIARIAS, de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas.

b. El CONTRATADO debe brindar una conexión de acceso a Internet e Intranet a las **INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS que a continuación se indican:**

- Ciento **once (111)** establecimientos de salud.
- **Diecinueve (19)** comisarías.
- Doscientos **sesenta y tres (263)** locales escolares de gestión estatal y
- **Cincuenta y cinco (55) locales escolares de gestión estatal, ubicados en igual número de LOCALIDADES BENEFICARIAS que cuentan con Otras Entidades Públicas<sup>4</sup>.**

c. Desarrollar programas de CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES, que comprenden las actividades de SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN, ELABORACIÓN DE CONTENIDOS Y CAPACITACIÓN en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

<sup>3</sup> Modificado mediante Circulares N° 9, N° 19 y N° 22 (numeral 3.2 de la Modificación N° 3, Modificación N° 21 y Modificación N° 2).

<sup>4</sup> Incorporado mediante Circular N° 9 (modificación 3.27), como nota en el cuadro II.3 Locales Escolares del Apéndice N° 1: Listado de LOCALIDADES BENEFICIARIAS e INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS del Anexo N° 8-B de las BASES y modificado mediante la Circular N° 22 (Modificaciones N° 5).



## 2.2.3 De la prestación de los servicios

2.2.3.1 El CONTRATADO se obliga a suscribir los contratos que correspondan con los CONTRATANTES de los servicios.

2.2.3.2 En caso de acceso a Internet e Intranet, el CONTRATANTE es responsable del mantenimiento y operación de sus equipos terminales (computadoras personales, laptops, tablets, Smartphones).

2.2.3.3 El CONTRATADO debe entregar gratuitamente e instalar un MÓDULO DE ACCESO a cada INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA.

Las características del MÓDULO DE ACCESO están contenidas en el Apéndice N° 8 del presente Anexo<sup>5</sup>.

## 2.3 Tarifas

### 2.3.1 Acceso a Internet

2.3.1.1 La instalación del acceso a Internet es libre de pago para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otros CONTRATANTES dentro de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, siempre que en conjunto no supere los **9 900 (nueve mil novecientos)** CPEs.

Cuando se hayan instalado por lo menos el 90% de la cantidad de los CPEs, el CONTRATADO propondrá los costos de instalación para CONTRATANTES adicionales a este número de CPE y FITEL realizará la evaluación de costos de esta propuesta. El CONTRATADO debe tener en cuenta que este pago es por única vez y comprenderá la instalación, activación y cualquier otro concepto necesario para iniciar el uso del servicio. En adelante, el monto de dicho pago será revisado cada dos (02) años por el FITEL<sup>6</sup>.

2.3.1.2 El CONTRATADO facturará el acceso a Internet mensualmente, independientemente del tiempo de conexión y del volumen de información transmitida. El monto del pago mensual **para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS** se muestra en la siguiente Tabla 1, está expresado en Nuevos Soles e incluye todos los impuestos de ley. **Estas tarifas se rigen por lo dispuesto en la Resolución del Consejo Directivo N° 004-2015-CD/OSIPTEL o la norma que la modifique o sustituya.**

Tabla 1 – Tarifas del servicio de Acceso a Internet para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS

Velocidad de descarga	de	Velocidad mínima garantizada (%)	Renta Mensual (en nuevos soles incluido todos los impuestos de ley)
-----------------------	----	----------------------------------	---

<sup>5</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.4 de la Modificación N° 3).

<sup>6</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.3 de la Modificación N° 3).

<b>2 Mbps</b>	<b>40%</b>	<b>97,59</b>
<b>4 Mbps</b>	<b>40%</b>	<b>142,06</b>

El CONTRATADO debe tener en cuenta que las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS contratarán como mínimo con una conexión de 2048 kbps de bajada, 512 kbps de subida y 40% de velocidad garantizada.

**Las Tarifas del servicio de Acceso a Internet para PERSONAS serán determinadas por el CONTRATADO y están sujetas al régimen tarifario supervisado, de acuerdo a lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 2° de la Resolución del Consejo Directivo N° 004-2015-CD/OSIPTEL publicada el 11 de enero de 2015 o la norma que la modifique o sustituya<sup>7</sup>.**

2.3.1.3 El CONTRATADO debe ofertar como mínimo las velocidades indicadas en el numeral 2.3.1.2 precedente en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS con acceso a Internet, bajo las condiciones indicadas en el presente Anexo.

El CONTRATADO puede proponer tarifas para condiciones técnicas diferentes a las mostradas en la Tabla precedente (velocidad de transmisión, sobresuscripción, asimetría) y se obliga a acreditar su propuesta al FITEL, quien se reserva el derecho de evaluarla y aprobarla en un plazo máximo de sesenta (60) DÍAS.

### 2.3.2 Acceso a Intranet

2.3.2.1 La instalación del acceso a Intranet para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS será libre de pago. Los CONTRATANTES pueden de manera independiente contratar el acceso a Intranet, siendo que la instalación está libre de pago, siempre que en su conjunto no supere el número de CPE señalados en el numeral 2.3.1.1.

2.3.2.2 Se establecerá el monto del pago por instalación para CONTRATANTES adicionales, de acuerdo con lo indicado en el segundo párrafo del numeral 2.3.1.1. precedente<sup>8</sup>.

2.3.2.3 En caso un CONTRATANTE tuviera contratado el acceso a Internet, las velocidades de conexión del acceso a Intranet serán las mismas de la conexión a Internet, asimismo, para dicho caso solo se facturara por el servicio de acceso a internet.

En el caso de contratar de manera independiente el acceso a Intranet o una velocidad superior a la que se cuenta para el acceso a internet, para el caso señalado en el párrafo anterior, el CONTRATADO facturará el acceso a Intranet mensualmente al CONTRATANTE, a mes vencido, independientemente del tiempo de conexión y del volumen de información transmitida. El monto del pago mensual se muestra en la siguiente Tabla, está expresado en Nuevos Soles e incluyen todos los impuestos de ley.

<sup>7</sup> Modificado mediante Circulares N° 19 y N° 22 (Modificación N° 22 y N° 1, respectivamente).

<sup>8</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.5 de la Modificación N° 3).

Tipo de conexión	Velocidad de transmisión (Mbps)	Tarifa tope mensual (S/.) (incluye impuestos de ley)
1	1 Mbps	S/. 22,00
2	2 Mbps	S/. 36,00
3	4 Mbps	S/. 64,00

**El acceso a Intranet consiste en brindar al CONTRATANTE una conexión al servidor indicado en el numeral 3.6.** Las tarifas tope mensuales mostradas son válidas para CONTRATANTES que soliciten el acceso a Intranet. El FITEL revisará las tarifas cada dos (02) años, contados desde el inicio del PERIODO DE OPERACIÓN, también podrá hacerlo en la oportunidad que lo solicite el CONTRATADO debiendo acreditar su pedido.

El CONTRATADO debe garantizar el 40% de la velocidad de transmisión señalada en la Tabla precedente y considerar que la simetría (velocidad de transmisión de subida respecto de la velocidad de transmisión de bajada) es de 1:1<sup>9</sup>.

2.3.2.4 El CONTRATADO debe ofertar como mínimo las velocidades indicadas en el numeral precedente en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS con acceso a Intranet, bajo las condiciones indicadas en el presente Anexo.

El CONTRATADO puede proponer las tarifas para velocidades de transmisión diferentes a las mencionadas y se obliga a acreditar su propuesta al FITEL, quien se reserva el derecho de evaluarla y aprobarla.

2.3.2.5 En caso el CONTRATANTE tuviera contratado el acceso a Intranet y decidiera contratar adicionalmente el acceso a Internet, o viceversa, el CONTRATADO únicamente percibirá la contraprestación monetaria mensual correspondiente por la contratación del acceso a Internet.

## 2.4 Plazo

4.1 El tiempo máximo de despliegue de la infraestructura, equipamiento y demás elementos de la RED DE ACCESO se define como ETAPA DE INSTALACIÓN.

## 2.5 Otras consideraciones

2.5.1 El CONTRATADO presentará al FITEL el CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO que forma parte del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, en formato impreso y en formato electrónico (elaborado en software de gestión de proyectos coordinado con FITEL), en el plazo de cuarenta y cinco (45) DÍAS, contado desde la FECHA DE CIERRE y reemplaza al Cronograma Preliminar de Implementación de la RED DE ACCESO, presentado en el CONCURSO como parte de la PROPUESTA TECNICA, y de ser el caso, contempla el efecto de adelanto de instalaciones ofertado durante el CONCURSO por EL CONTRATADO. FITEL deberá aprobar el CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO, y pudiendo observarla como máximo dentro de los 10 DIAS de recibido el documento.

<sup>9</sup> Modificado mediante Circulares N° 9, N° 19 y N° 22 (numeral 3.6 de la Modificación N° 3, Modificación N° 23 y Modificación N° 3, respectivamente).

El CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO contará como mínimo la siguiente información:

- Fecha de inicio y finalización de las actividades correspondientes a la instalación, sensibilización y difusión, elaboración de contenidos y capacitación.
- Detalle semanal de instalaciones programadas por distrito para la Red.
- Hitos de todos los plazos contemplados en las presentes especificaciones, así como los contemplados en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, para el cumplimiento de todas las actividades relacionadas al PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO.
- Datos del personal principal encargado para cada actividad o entregable, así como las funciones que tienen a cargo. En lo que respecta al personal en campo, detallar la cantidad y distribución de los recursos para el cumplimiento de las instalaciones consideradas en el CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO.

2.5.2 Al final de la ETAPA DE INSTALACIÓN, la RED DE ACCESO debe estar totalmente instalada y operativa. A fin de iniciar el PERÍODO DE OPERACIÓN las LOCALIDADES BENEFICIARIAS deben contar con los servicios en funcionamiento.

2.5.3 Al término del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, el CONTRATADO continuará con las obligaciones estipuladas en sus respectivos Contratos de Concesión o Concesión Única, así como con las obligaciones contenidas en el marco del registro de servicios de valor añadido.

2.5.4 Las ACTAS DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO acreditan que el CONTRATADO realizó las labores de instalación de equipos y obras civiles, de ser el caso, en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. Dichas actas serán remitidas por el CONTRATADO en su totalidad y estarán llenadas según los datos solicitados por FITEL.

## 2.6 Capacitación al personal de la Secretaría Técnica del FITEL

2.6.1 El CONTRATADO dictará cursos de capacitación sobre la solución tecnológica propuesta para la RED DE ACCESO al personal de la Secretaría Técnica de FITEL, en Perú y en el país donde esté la fábrica de los **principales** equipos de la red **de transporte** terrestre de banda ancha, **con los cuales se implementan los Nodos Distritales, Intermedios y Terminales**, de acuerdo con la siguiente Tabla. El CONTRATADO se obliga a remitir el contenido detallado (nombre del curso y horas a dictarse por cada ítem o materia del mismo) e incorporar las modificaciones que la Secretaría Técnica del FITEL solicite. La Secretaría Técnica del FITEL se reserva el derecho de modificar el contenido propuesto por EL CONTRATADO para los cursos, sin que ello altere el número de horas de cada curso<sup>10</sup>.

Tópico	En Fábrica	Duración (días / horas)	En el Perú	Duración (horas)
Planificación de redes de telecomunicaciones	X	2/8		

<sup>10</sup> Modificado mediante Circular N° 14 (Modificación N° 8).

Cálculos de Ingeniería de dimensionamiento de la red (sizing)	X	6/32		
Calidad de Servicio (QoS)	X	2/8	X	6
Gestión de redes	X	4/24	X	6
Operación y mantenimiento de equipos	X	2/8	X	18
Dimensionamiento, operación y mantenimiento del sistema de energía, protección y puesta a tierra.			X	18
Cálculos de ingeniería de dimensionamiento de la red de distribución y de acceso, link budget y sizing de la RED DE ACCESO			X	32

Teniendo en cuenta el número de horas de capacitación (80 horas), el número de días de capacitación en Fábrica considerados son como mínimo 14 días hábiles.

El CONTRATADO presentará a la Secretaría Técnica del FITEL el contenido detallado de estos cursos antes del término del cuarto mes del PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO. La Secretaría Técnica del FITEL se reserva el derecho de observar la propuesta y modificarla sin alterar el tiempo asignado a cada curso, en un plazo de quince (15) DÍAS de recibida la propuesta.

Durante la capacitación en fábrica, el CONTRATADO coordinará visitas de estudio para el personal de la Secretaría Técnica de FITEL a la fábrica donde se elaboran y prueban los equipos de la RED DE ACCESO a instalar.

Los cursos dictados en Perú tendrán como finalidad brindar a los participantes, además de aspectos teóricos de los temas, detalles y consideraciones técnicas del diseño e ingeniería de la implementación. El CONTRATADO se obliga a que las personas que dictan dichos cursos cuenten con certificación actualizada otorgada por el fabricante.

2.6.2 Con respecto a los cursos de capacitación indicados en el numeral 2.6.1 precedente, se precisa lo siguiente:

- El POSTOR señalará en su PROPUESTA TÉCNICA el perfil profesional mínimo requerido para estos cursos.
- El número de participantes para la capacitación en fábrica será como mínimo de ocho (08) personas. La capacitación en el país será para un mínimo de veinte (20) personas.
- Los cursos se llevarán a cabo durante el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO, previamente a la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO. Sólo en caso que la Secretaría Técnica del FITEL así lo determine, esta capacitación podrá realizarse durante el primer año de operación.
- El CONTRATADO se hará cargo de todos los costos que implique la capacitación en fábrica (alojamiento, alimentación, traslados, impuestos de salida, instructores, materiales, documentos de sustento necesarios para tramitación de visas, seguros de viajes, etc.) y lo que corresponda para la capacitación en Perú. Al finalizar los cursos, otorgará a los participantes los certificados de capacitación correspondientes. Las capacitaciones no dan lugar a ningún desembolso por estos conceptos de parte del FITEL o los participantes designados, en tal sentido, el CONTRATADO asume todos los



costos relacionados con la capacitación al personal de la Secretaría Técnica del FITEL.

- e) El CONTRATADO es responsable de todos los costos que implique la capacitación en Perú (alimentación, instructores, materiales, infraestructura).
- f) El CONTRATADO se obliga a proporcionar la documentación necesaria que acredite la realización de la capacitación en fábrica para efectos de que el personal designado de la Secretaría Técnica de FITEL gestione los trámites de visas y permisos correspondientes.

## 2.7 Consideraciones para la ingeniería de la RED DE ACCESO

- 2.7.1 El POSTOR es responsable de efectuar los estudios básicos de ingeniería, recopilación de información primaria y secundaria y otros que le permita elaborar su PROPUESTA TÉCNICA y presentar su mejor PROPUESTA ECONÓMICA.

El costeo desagregado y detallado de la PROPUESTA ECONOMICA para la implementación de la RED DE ACCESO deberá ser presentado por EL CONTRATADO a los cinco días posteriores de suscrito el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

- 2.7.2 El CONTRATADO tiene la obligación de realizar directamente o a través de terceros los ESTUDIOS DE CAMPO y entregar una copia del mismo en formato impreso y electrónico al FITEL. Los ESTUDIOS DE CAMPO permitirán obtener información de cada lugar en donde se instalara cada equipamiento de la RED DE ACCESO, incluyéndose en estas a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. El CONTRATADO deberá remitir en formato físico, así como la base de datos digital de la información recopilada para cada lugar en la que se recopiló información (total de campos del acta), las fotografías y las rutas de acceso en formato .kmz. El contenido mínimo de información a recopilar durante los ESTUDIOS DE CAMPO se señala en el Apéndice N° 10, siendo el CONTRATADO el encargado de elegir los demás datos técnicos necesarios a recopilar para la implementación del servicio en cada lugar a visitar.

- 2.7.3 El CONTRATADO establecerá los contratos de interconexión necesarios de manera que sus CONTRATANTES y usuarios puedan comunicarse con los usuarios de otras redes de telecomunicaciones y viceversa.

- 2.7.4 El CONTRATADO debe atender la demanda de las LOCALIDADES de la Región Lambayeque en las cuales la cobertura de la señal radioeléctrica **y/o red alámbrica, prestado por la RED DE ACCESO**, permita la prestación de los servicios indicados en el numeral 2.2.2 precedente. Estas localidades deben incluir por lo menos las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. En todos los casos, el CONTRATADO se obliga a ofertar sus servicios para atender esta demanda en las mismas condiciones técnicas y económicas (pago mensual y pago por instalación) que las establecidas en el presente Anexo y sus Apéndices, según corresponda. El CONTRATADO tiene un plazo máximo de treinta (30) DÍAS para realizar la instalación, contados desde la fecha de recepción de la solicitud correspondiente<sup>11</sup>.

- 2.7.5 El CONTRATADO tendrá la obligación de implementar o adecuar cualquier hardware, software u otro recurso necesario en la RED DE ACCESO para habilitar

<sup>11</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.7 de la Modificación N° 3).

la disponibilidad de los servicios y CONTRATANTES adicionales, sin que ello conlleve a una degradación de las características de los servicios a brindarse de manera obligatoria por la RED DE ACCESO.

- 2.7.6 El CONTRATADO es responsable del cuidado del equipamiento (hardware y software) que instala para la RED DE ACCESO y de implementar los mecanismos de seguridad física (de acuerdo a lo señalado en el Apéndice N° 21) y de red, así como de protección eléctrica, para dicha red.
- 2.7.7 El equipamiento de la RED DE ACCESO debe ser nuevo, así como los equipos terminales para la prestación de los servicios indicados en el numeral 2.2.2 precedente.
- 2.7.8 Asimismo, el CONTRATADO preverá la obtención de los números IP necesarios para el diseño de su red.
- 2.7.9 Los equipos de la RED DE ACCESO deben cumplir con las recomendaciones de la ITU-R y ITU-T.
- 2.7.10 El CONTRATADO se obliga a brindar el servicio de acceso a Internet prestado a través del PROYECTO ADJUDICADO, de acuerdo con los indicadores de calidad señalados en el Apéndice N° 11. En el caso del servicio de acceso a intranet, se deberán cumplir los indicadores relacionados a la disponibilidad, latencia, pérdida de paquetes y velocidad garantizada.

FITEL realizará la evaluación de la calidad durante periodos semestrales o en otros periodos distintos, en correspondencia con los periodos de desembolso del FINANCIAMIENTO DE LA RED DE ACCESO. El CONTRATO DE FINANCIAMIENTO establece las penalidades por incumplimiento en el indicador de calidad.

- 2.7.11 En caso el CONTRATADO requiera utilizar espectro radioeléctrico, es su responsabilidad utilizar bandas de frecuencia de las cuales tenga la seguridad que existen canales o frecuencias libres de uso en un horizonte no menor a seis meses posteriores a la FECHA DE CIERRE. Para ello, el POSTOR debe realizar la consulta correspondiente a la Dirección General de Concesiones de Comunicaciones del MTC. FITEL evaluará modificaciones de la PROPUESTA TÉCNICA derivadas de la no disponibilidad de frecuencias, siempre que el CONTRATADO acredite que su propuesta se sustentó en una respuesta positiva de la citada Dirección.

- 2.7.11.1 Esta red debe tener la capacidad suficiente para soportar la demanda que surja en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS para los servicios indicados en el numeral 2.2.2 del presente Anexo.

Por lo cual, EL CONTRATADO debe adoptar las medidas necesarias para que ante incrementos progresivos de demanda de velocidad de conexión, de servicios que se presenten, tenga la disponibilidad de ofrecer a los CONTRATANTES puertos eléctricos y ópticos.

- 2.7.11.2 La RED DE ACCESO está compuesta por:

- **Nodo Distrital**, es aquel nodo que tiene interconexión con la RED DE TRANSPORTE, **y puede tener un PUNTO DE PRESENCIA (POP).**

- Nodo Intermedio, es aquel nodo que tiene como función retransmitir la señal que parte desde un Nodo Distrital y la dirige hasta un Nodo Terminal. **Este nodo puede tener un PUNTO DE PRESENCIA (POP).**
- Nodo Terminal, es aquel nodo que tiene la función de PUNTO DE PRESENCIA (POP).

**Para los casos en que ciertas LOCALIDADES BENEFICIARIAS, debido a su cercanía, puedan ser cubiertas con un único Nodo (Nodo Distrital o Nodo Terminal), El CONTRATADO podrá apelar a esta excepción, siempre y cuando las LOCALIDADES BENEFICIARIAS estén distantes a lo más en 2000 metros medidos entre alguna de las ENTIDADES BENEFICIARIAS ubicadas en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA<sup>12</sup>.**

2.7.12 El CONTRATADO es responsable de instalar, operar y mantener un sistema de energía en LOCALIDADES BENEFICIARIAS que no cuenten con el servicio continuo de energía eléctrica durante las veinticuatro (24) horas del día para el funcionamiento de la red. El sistema de energía es parte de la RED DE ACCESO. La PROPUESTA TÉCNICA debe contener los detalles y consideraciones técnicas del diseño, cálculos y solución a implementar para el sistema de energía.

El CONTRATADO implementará dicho sistema de energía de modo que energice los equipos necesarios para la prestación de los servicios citados en el numeral 2.2.2 precedente, **dicho sistema debe ser garantizado hasta el POP<sup>13</sup>.**

2.7.12.3 El CONTRATADO considerará que los Nodos Distritales de la RED DE ACCESO deben disponer de por lo menos un grupo electrógeno, un cargador rectificador, un tablero de transferencia/control, un protector de sobre voltaje y transitorios (TVSS) y un banco de baterías. **El grupo electrógeno** debe tener la suficiente capacidad de generación y de combustible para soportar la red y los equipos críticos de VAC por un mínimo de tres (3) días calendario después de un fallo del sistema eléctrico primario y ocho (08) horas de autonomía para el banco de baterías. El CONTRATADO considerará que los Nodos Intermedios y Terminales de la RED DE ACCESO deben disponer de por lo menos de un cargador rectificador, un protector de sobre voltaje y transitorios (TVSS) y un banco de baterías. Después de un fallo del sistema eléctrico primario, el banco de baterías proporcionará ocho (08) horas de autonomía. **Las autonomías descritas en el presente numeral deberán ser cumplidas durante toda la vigencia del CONTRATO<sup>14</sup>.**

2.7.12.4 Para determinar la capacidad del generador de motor, el CONTRATADO debe considerar ampliación de cargas futuras y pérdida de capacidad cuando opere en localidades ubicadas en alturas superiores a los 1 000 msnm.

2.7.12.5 La transferencia de carga hacia/desde el generador de motor debe ejecutarse en forma automática o manual, y siempre de forma ininterrumpida. Tanto el tablero



Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.8 de la Modificación N° 3).

Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.9 de la Modificación N° 3).

<sup>14</sup> Modificado mediante Circulares N° 9 y N° 19 (numeral 3.10 de la Modificación N° 3 y Modificación N° 24, respectivamente).



de control como el tablero de transferencia podrán ser supervisados y controlados tanto local como remotamente.

2.7.12.6 El CONTRATADO debe disponer que todos los Nodos tengan un sistema de alarma que, como mínimo, se controle a distancia a través del NOC. Este sistema puede ser parte del NMS. Como mínimo, el NMS debe contar con la capacidad de monitorear cortes de energía comercial, condición "generador activo", carga del generador y niveles de combustible.

2.7.13 De las estructuras metálicas y torres autoportadas

2.7.13.1 El CONTRATADO es responsable de proveer todos los materiales y equipos necesarios para la construcción de la infraestructura de la RED DE ACCESO. Los materiales deben cumplir con la normativa ASTM - American Society for Testing and Material; y el acero, con la AISC - American Institute of Steel Construction.

2.7.13.2 El **CONTRATADO** es responsable de cumplir con la normativa aplicable a la construcción tanto del ámbito local, regional y nacional, especialmente lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y Código Nacional de Electricidad vigentes<sup>15</sup>.

2.7.13.3 El Apéndice N° 9 del presente Anexo contiene las especificaciones técnicas de estructuras metálicas y cimentación de torres autoportadas a cumplir por el CONTRATADO.

2.7.14 El CONTRATADO es responsable del diseño, suministro de los materiales e instalación de los elementos de protección que sean necesarios.

2.7.15 Cualquier parte, elemento o dispositivo necesario para la correcta instalación y funcionamiento de los subsistemas de la RED DE ACCESO, de acuerdo a los requerimientos y concepción de las redes, se considera incluido en la propuesta, aun cuando no estén expresamente indicados o descritos en estas ESPECIFICACIONES TECNICAS.

2.7.16 El CONTRATADO está obligado a sustituir sin dilación y a su cuenta, los equipos y partes **de la infraestructura, así como todo equipamiento instalado como parte de la RED DE ACCESO hasta el CPE, incluido éste último, las veces que se requiera**, sea como consecuencia de actos realizados por él o por terceros, que impidan el cumplimiento de la prestación de los servicios indicados en el presente Anexo. El CONTRATADO debe asumir los costos derivados de estos actos<sup>16</sup>.

2.7.17 Bajo ningún concepto, FITEL modificará el valor del FINANCIAMIENTO DE LA RED DE ACCESO, salvo en el supuesto de AMPLIACIÓN DEL PROYECTO ADJUDICADO de acuerdo al detalle y a las condiciones establecidas en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

2.8 Las especificaciones y condiciones no establecidas expresamente en las ESPECIFICACIONES TECNICAS se rigen por la regulación vigente.

<sup>15</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.11 de la Modificación N° 3).

<sup>16</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.12 de la Modificación N° 3).

2.9 Los documentos presentados por el CONTRATADO al FITEL tienen valor de Declaración Jurada.

### 3. ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS

3.1 El CONTRATADO queda impedido de modificar de manera unilateral el formato del contrato a ser suscrito con el CONTRATANTE.

3.2 EL CONTRATADO cobrará únicamente las tarifas establecidas expresamente en el respectivo contrato.

3.3 El CONTRATADO suscribirá un contrato con el solicitante de alguno de los servicios indicados en el numeral 2.2.2 de este Anexo. Los formatos referenciales para contratar el acceso a Internet y acceso a intranet, están en el Apéndice N° 5-A y 5-B, respectivamente, del presente Anexo. Los formatos finales, a utilizar durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, deberán ser aprobados previamente por el FITEL. **La propuesta de los formatos finales deberá ser presentada por el CONTRATADO antes de los seis (06) meses posteriores contados desde la firma del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y serán aprobados por el FITEL antes de iniciar el PERIODO DE OERACIÓN<sup>17</sup>.**

3.4 Respecto de la disponibilidad de la red:

3.4.1 **La disponibilidad de la RED DE ACCESO** es de noventa y ocho por ciento (98%) por año, contada desde la PUESTA EN OPERACIÓN. Por tanto, los servicios no deberán quedar interrumpidos por más ciento setenta y cinco y dos décimas (175,20) de horas continuas o alternadas en total por año.

**El término de la distancia será tomado en cuenta para el cálculo de la disponibilidad<sup>18</sup>.**

3.4.2 FITEL verificará las disponibilidades indicadas en el numeral 3.4.1 precedente.

3.5 Especificaciones del acceso a Internet

3.5.1 El CONTRATADO deberá proveer la conectividad necesaria entre el POP y los CPEs de los CONTRATANTES, de manera tal que el acceso a Internet sea transparente para estos.

La ubicación de los POPs deberá consignarse en el ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO según los formatos del Apéndice N° 2 del presente Anexo.

El CONTRATADO deberá entregar los puertos Ethernet necesarios para atender el servicio contratado de acuerdo al MÓDULO DE ACCESO.

El CONTRATADO debe administrar y configurar cada CPE independientemente desde el NMS de la RED DE ACCESO, permitiéndose así la operación y verificación de estado del mismo de manera remota.

<sup>17</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.13 de la Modificación N° 3).

<sup>18</sup> Modificado mediante Circulares N° 9 y N° 14 (numeral 3.14 de la Modificación N° 3 y Modificación N° 9, respectivamente).

- 3.5.2 El CONTRATADO puede proponer y aplicar los mecanismos de compresión de datos y otros, que hagan más eficiente el uso del ancho de banda, pero sin degradar los índices de calidad de ninguno de los servicios contemplados en las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS. Estos mecanismos deberán ser incluidos en los ESTUDIOS DE INGENIERÍA señalado en el numeral 6.5.2.1 que el CONTRATADO remita al FITEL.
- 3.5.3 El CONTRATADO tendrá en cuenta que la solicitud hecha por algún CONTRATANTE para modificar la velocidad de transmisión de su conexión de acceso a Internet no implicará el cobro de contraprestación adicional alguna, correspondiendo únicamente el pago de la tarifa por la nueva velocidad contratada.
- 3.5.4 Los CONTRATANTES del acceso a Internet no estarán impedidos de acceder a cualquier tipo de información que sea de su interés y que se encuentre disponible en Internet, en el marco de la legislación nacional sobre la materia. En el caso de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y entidades públicas, el CONTRATADO instalará un software *y/o hardware* de bloqueo de tipo centralizado que filtrará *los* contenidos relacionados con temas pornográficos, de violencia y otros que *definan: la Dirección Regional de Educación, Dirección Regional de Salud, la Región Policial correspondiente a la región, para los cuales se definirán distintos perfiles de usuario*, siendo el CONTRATADO el responsable de su permanente operación y actualización. *FITEL informará al CONTRATADO la actualización de los perfiles de usuario*<sup>19</sup>.

### 3.6 Especificaciones del acceso a Intranet

- 3.6.1 El CONTRATADO se obliga a alojar en un servidor *ubicado en las instalaciones del NOC*, los contenidos de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS que soliciten esta prestación, la misma que se encuentra exenta de pago alguno *por el concepto de alojamiento*. El CONTRATADO es responsable del mantenimiento de dicho servidor durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. Las características de este servidor están contenidas en el Apéndice N° 12 del presente anexo<sup>20</sup>.

La Tabla siguiente indica las instituciones que estarán a cargo de la administración de contenidos.

Institución pública	Instancia Superior
Local escolar	Dirección Regional de Educación
Establecimiento de Salud	Dirección Regional de Salud
Comisarías	Región Policial
Gobierno local	Gobierno Regional

EL CONTRATADO deberá coordinar durante los primeros seis (06) meses de culminada la ETAPA DE INSTALACION con FITEL la conexión para la administración de contenidos que se alojará en el servidor.

## 4. ELABORACIÓN DE CONTENIDOS, CAPACITACIÓN, DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

<sup>19</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.15 de la Modificación N° 3).

<sup>20</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.16 de la Modificación N° 3).

## 4.1 Aspectos Generales

4.1.1 El POSTOR adjuntará en la PROPUESTA TÉCNICA su propuesta de CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES conforme a lo señalado en las ESPECIFICACIONES TECNICAS.

4.1.2 El CONTRATADO entregará, a satisfacción de FITEL, la propuesta detallada del programa de CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES, de acuerdo a los siguientes plazos:

- Referida a las actividades de DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN, como máximo al tercer mes, contado desde el día siguiente de la FECHA DE CIERRE.
- Referida a las actividades de CAPACITACIÓN y ELABORACIÓN DE CONTENIDOS, como máximo al octavo mes, contado desde el día siguiente de la FECHA DE CIERRE.

FITEL deberá aprobar dichas propuestas para su implementación. Asimismo, FITEL podrá observar cada propuesta hasta los 10 DIAS de recibida.

4.1.3 La CAPACITACIÓN deberá observar lo dispuesto en el Apéndice N° 13. Para lo cual, EL CONTRATADO deberá proveer toda la infraestructura, equipamiento (laptops o computadoras) y material necesario para la ejecución de la CAPACITACIÓN solicitada.

4.1.4 El CONTRATADO entregará los datos de contacto (direcciones electrónicas, números telefónicos fijos y/o móviles) de las personas que asistieron a la CAPACITACIÓN.

4.1.5 Los derechos de propiedad intelectual del diseño de los portales pertenecerá a FITEL.

## 4.2 SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN

4.2.1 La SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN estará dirigida a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, de acuerdo con lo señalado en el Apéndice N° 14.

En caso de no alcanzarse el porcentaje del público objetivo solicitado en el citado Apéndice, el CONTRATADO informará y acreditará al FITEL las razones que motivan dicho incumplimiento, incluyendo razones demográficas. FITEL se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que correspondan

## 4.3 ELABORACIÓN DE CONTENIDOS

4.3.1 El CONTRATADO será el responsable de implementar y gestionar la plataforma (hardware y software) necesaria para el desarrollo e implementación de todos los portales web y aplicativos, descritos en el Apéndice N° 15. También es responsabilidad del CONTRATADO mantener disponibles estos portales durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.



#### 4.4 CAPACITACIÓN

4.4.1 La CAPACITACIÓN está dirigida al personal **docente** de los locales escolares de gestión estatal, personal del establecimiento de salud y personal de comisarías **de todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS**. La CAPACITACION también comprende capacitar a un grupo poblacional que habita en capitales de distrito seleccionadas durante el segundo y tercer semestre del PERIODO DE OPERACIÓN, de acuerdo a lo señalado en el Apéndice N° 13-B del presente Anexo.

**Por otro lado, el CONTRATADO es responsable de elegir la forma de ejecución de la CAPACITACIÓN: podrá realizarla en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS o podrá realizarla solo en algunas de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, las cuales concentrarán la asistencia del personal mencionado en el primer párrafo, en este caso el CONTRATADO debe cubrir todos los gastos de transporte, alojamiento y viáticos necesarios durante la impartición de la CAPACITACIÓN.**

**El CONTRATADO realizará la capacitación dentro del primer año contado desde la PUESTA EN OPERACIÓN, durante el cual se desarrollará un módulo por cada trimestre y de acuerdo a lo señalado en el Apéndice N° 13-A del presente Anexo<sup>21</sup>.**

#### 5. SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO ADJUDICADO

5.1 El CONTRATADO no podrá subcontratar a PERSONA alguna para la ejecución de la totalidad del PROYECTO ADJUDICADO.

En caso el CONTRATADO realice la contratación de subcontratistas para llevar a cabo determinadas funciones asociadas a la implementación, el CONTRATADO es responsable de la implementación de la RED DE ACCESO. El FITEL se reserva el derecho de solicitar información pertinente a fin de cumplir funciones de sus competencias.

5.2 El CONTRATADO debe tener en cuenta que el tiempo máximo para la instalación de los servicios indicados en el numeral 2.2.2 del presente Anexo será de treinta (30) DÍAS, contados desde el día de recepción de la solicitud, la misma que podrá ser atendida a partir de la PUESTA EN OPERACIÓN. De no cumplirse con este plazo, el CONTRATANTE podrá proceder de acuerdo a lo establecido en las Condiciones de Uso de Servicios de Telecomunicaciones y sus modificatorias, sin perjuicio a dar cumplimiento a lo establecido en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

5.3 En caso sea necesaria la presencia física del CONTRATADO en la LOCALIDAD BENEFICIARIA, o lugar donde se haya instalado el Nodo, para restablecer la conexión o problema que afecte la operatividad de los servicios, no serán contabilizadas como horas de interrupción el número de horas que el

<sup>21</sup> Modificado mediante Circulares N° 9, N° 19 y N° 22 (numeral 3.17 de la Modificación N° 3, Modificación N° 25 y Modificación N° 4, respectivamente).

CONTRATADO requiere para llegar a dicha localidad desde el Centro de Operación y Mantenimiento más cercano.

#### 5.4 Mantenimiento

5.4.1 El POSTOR adjuntará en la PROPUESTA TÉCNICA una DECLARACIÓN JURADA de cumplimiento de realizar el Programa de Mantenimiento conforme a lo señalado en las BASES. El formato de esta DECLARACIÓN JURADA es el Formulario N° 5 del Anexo N° 4 de las BASES.

5.4.2 El CONTRATADO entregará, a satisfacción de FITEL, la propuesta detallada del Programa de Mantenimiento por lo menos cuarenta y cinco (45) DÍAS antes que culmine el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO. FITEL se reserva el derecho de observar este programa antes de la culminación del PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO.

Este detalle incluye las actividades del mantenimiento preventivo y correctivo, así como la oportunidad en que el CONTRATADO las realizará, además de los procesos y procedimientos que él seguirá para efectuar los tipos de mantenimiento antes señalados, sustentado en estadísticas o casuística, propia o de terceros, además de los tiempos estimados de atención de acuerdo con la contingencia ocurrida. Adicionalmente, el CONTRATADO debe indicar si las actividades serán realizadas de manera presencial o a distancia. El Programa de Mantenimiento debe incluir la forma de acreditar la realización de cada tipo de mantenimiento (preventivo y correctivo).

Los mantenimientos preventivos están dirigidos a todas las estaciones radioeléctricas involucradas para proveer el acceso a internet a cada LOCALIDAD BENEFICIARIA. Las actividades y acreditaciones se indican en el Apéndice N° 17.

Los sistemas de puesta a tierra, contemplados como parte de los MODULOS DE ACCESO a proporcionar a EL CONTRATADO, también deberán incluirse como parte del mantenimiento correctivo y preventivo.

5.4.3 En caso de corte de servicios por actualización tecnológica o actividades de mantenimiento preventivo, el CONTRATADO informará a OSIPTEL, FITEL y a los CONTRATANTES, a través de correo electrónico, con un mínimo de siete (07) DÍAS antes de efectuar dicho corte, la fecha y duración del mismo. **Para el caso de la comunicación a OSIPTEL, se realizará únicamente a través de los plazos y canales establecidos por la regulación vigente, de ser el caso.**

El corte del servicio por actualización tecnológica o actividades de mantenimiento preventivo, será como máximo de seis (06) horas, salvo caso fortuito, fuerza mayor o causas no imputables al CONTRATADO, en cuyo caso serán acreditados ante FITEL. **Para el caso máximo de seis (06) horas, éstas no serán contabilizadas; para los demás casos, FITEL determinará la inclusión de dicho tiempo para el cálculo de la Disponibilidad<sup>22</sup>.**

#### 5.5 Centros de atención a usuarios

5.5.1 El CONTRATADO implementará al menos dos (02) centros de atención a usuarios en diferentes provincias de la Región Lambayeque donde, como mínimo, permita

<sup>22</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.18 de la Modificación N° 3).

la presentación de reportes de avería, reclamos escritos o presenciales, recursos de reconsideración, recursos de apelación y quejas, así como la presentación de cualquier solicitud de los CONTRATANTES que se derive de la aplicación de las normativa referida a Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones.

Los centros de atención a usuarios podrán ser los puntos de venta a través de los cuales el CONTRATADO ofrezca la contratación del servicio, oficinas que tengan por finalidad el pago de los servicios o, instituciones públicas o privadas con quienes el CONTRATADO celebró algún convenio.

Para los tres casos mencionados, el CONTRATADO se obliga a:

- (i) Atender y absolver consultas de usuarios; y,
- (ii) Garantizar que cualquier CONTRATANTE que requiera presentar una solicitud, reporte de avería, reclamo, reconsideración, apelación y/o queja, recabe la constancia de presentación de estos documentos con la misma garantía, celeridad y facilidades con las que un CONTRATANTE tiene ese derecho en las provincias donde existen oficinas o centros de atención.

El CONTRATADO es responsable de garantizar que la información y orientación que brinde a los CONTRATANTES y usuarios a través de sus centros de atención se proporcione y efectúe de acuerdo al marco normativo de protección de los derechos de los usuarios.

## 5.6 Centros de operación y mantenimiento

5.6.1 El CONTRATADO implementará centros de operación y mantenimiento. Estos centros serán los lugares donde el CONTRATADO tendrá disponibilidad de repuestos y técnicos para corregir los fallos de la RED DE ACCESO.

5.6.2 El CONTRATADO remitirá el documento que detalle la implementación de los centros de operación y mantenimiento a FTEL, hasta treinta (30) DIAS antes de finalizado el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO, el cual debe contener como mínimo:

5.6.2.1 El listado definitivo de los centros de operación y mantenimiento, precisando su ubicación exacta en coordenadas geográficas WGS84 (en grados con cinco decimales). Cada centro deberá indicar el nombre y ubicación de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA a su cargo. Los cuales serán declarados en el Apéndice N° 16. Este formato deberá ser presentado hasta antes de finalizado el primer semestre del PERÍODO DE OPERACIÓN.

5.6.2.2 Casuística de casos, tiempo y medio de atención.

5.6.2.3 Relación de personal, así como la persona o personas de contacto en cada centro de operación y mantenimiento (nombre, cargo, teléfonos, dirección de correo electrónico).

5.6.3 El CONTRATADO debe cumplir con ofrecer funcionamiento ininterrumpido de los centros de operación y mantenimiento desde el primer día del PERÍODO DE OPERACIÓN hasta la culminación de la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.



## 5.7 Modificaciones de la PROPUESTA TÉCNICA

5.7.1 Durante el PERÍODO DE INVERSIÓN, en caso el CONTRATADO verificase que la INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA no requiera el acceso de Internet, el CONTRATADO, deberá sustituir por otra dentro del ámbito de intervención del PROYECTO ADJUDICADO, previa aprobación de FITEL.

EL CONTRATADO se obliga a atender a la INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA que fue sustituida, en la oportunidad que esta lo solicite durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

5.7.2 En caso el CONTRATADO verificase una instalación no autorizada por el MTC, es libre de proceder a la instalación de la infraestructura y la prestación del acceso a Internet en la LOCALIDAD BENEFICIARIA, debiendo comunicar el hecho al FITEL.

5.7.3 El CONTRATADO durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO puede solicitar modificación de la PROPUESTA TÉCNICA, debiendo presentar la documentación que acredite su solicitud. FITEL la evaluará en un máximo de quince (15) DÍAS, contados a partir de la presentación de la documentación completa según su requerimiento. Al vencimiento de este plazo sin pronunciamiento de FITEL, el CONTRATADO puede considerar aceptada la modificación presentada.

5.7.4 El CONTRATADO debe presentar la solicitud de modificación de la PROPUESTA TÉCNICA mediante documentos escritos dirigido a FITEL que adjunte:

5.7.4.1 Documentos que acreditan el pedido justificando los aspectos técnicos y económicos. Incluyendo topología física, diagrama de red, equipos propuestos, índices de calidad, variación de costos, entre otros.

5.7.4.2 Material visual (fotografías, video) o cartas de la autoridad local que acrediten su solicitud.

5.7.4.3 Cuadros comparativos que demuestren la igualdad o superioridad de los materiales y/o equipos de la propuesta de modificación presentada, acreditado por los folletos técnicos, manuales, hojas técnicas del fabricante, entre otros documentos similares.

5.7.4.4 DECLARACIÓN JURADA indicando que dicha modificación no implicará ampliación de plazo del ETAPA DE INSTALACION, PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO, o de ser el caso, del PERÍODO DE OPERACIÓN, ni demandará desembolsos adicionales por parte de FITEL.

FITEL se reserva el derecho de solicitar mayor información, observar la solicitud y proponer cambios que, a su juicio, permitan optimizar el PROYECTO ADJUDICADO.

## 5.8 NODOS

5.8.1 El CONTRATADO es responsable de seleccionar el emplazamiento, de construir y equipar los Nodos de la RED DE ACCESO, y se obliga a solventar todos los costos asociados.





5.8.2 El CONTRATADO se obliga a diseñar los Nodos de la RED DE ACCESO para resistir los movimientos telúricos que afectan el territorio peruano, **cumpliendo por los menos la norma E.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias**. El CONTRATADO se obliga a<sup>23</sup>:

5.8.2.1 Que todos los edificios, estructuras o ambos tendrán que incorporar un marco de puerta de acero y una puerta de acero con fines de seguridad e integridad sísmica.

5.8.2.2 Que los armarios de almacenamiento sean capaces de cerrarse firmemente y de ser sujetos firmemente a las paredes<sup>24</sup>.

5.8.3 Los edificios o estructuras para equipos deben ser construidos en terreno alto con baja probabilidad de inundación o sobre muelles cuando dichos edificios o estructuras estén ubicados en zonas expuestas a inundaciones.

5.8.4 Las actividades de construcción de Nodos deberán cumplir con todas las regulaciones ambientales nacionales, regionales, provinciales, distritales y locales.

5.8.5 El CONTRATADO debe diseñar todos los Nodos de RED DE ACCESO de manera que asegure la temperatura y humedad relativa señaladas en el Apéndice N° 21.

5.8.6 El CONTRATADO debe tener presente que las obras civiles para los Nodos Inalámbricos Distritales, Intermedios y Terminales serán de acuerdo con lo señalado en el Apéndice N° 21.

5.9 Centro de Operaciones de Red (Network Operations Center, NOC) de la RED DE ACCESO



5.9.1 Todos los componentes electrónicos activos, ubicados o no en sitios dotados de personal, deben ser capaces de ser controlados y gestionados desde el NOC. Además, los componentes electrónicos activos deben ser capaces, preferentemente, de ser configurados de manera remota, poder ser actualizados (update), entre otros, sin la necesidad de que un técnico esté presente físicamente en el sitio. **El NOC deberá ubicarse en la capital de la Región Lambayeque (casco urbano de dicha localidad), siendo éste diferente al NOC que se detalla en el anexo 8 A de las BASES<sup>25</sup>.**



5.9.2 El NOC debe funcionar en 24x7x365. Además deberá contar como mínimo con área de equipos de Red, oficinas, sala de reuniones, almacén, sala de gestión y monitoreo.

5.9.3 El CONTRATADO debe diseñar e implementar el NOC de configuración adecuada para proporcionar monitoreo, gestión y administración de red robusta y sensible, y para asegurar el cumplimiento de los objetivos de disponibilidad



<sup>23</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.19 de la Modificación N° 3).

<sup>24</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.20 de la Modificación N° 3).

<sup>25</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.21 de la Modificación N° 3).

establecidos en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE ACCESO, lo que incluye implementarlo con redundancia de equipos.

- 5.9.4 El NOC hará uso efectivo de herramientas avanzadas de monitoreo, diagnóstico y gestión de la red, en particular, de sistemas automatizados de diagnóstico y gestión remota, que soportan, entre otros, diagnósticos remotos, polling (consultas constantes hacia los dispositivos de la red), reportes de alarmas, gestión de fallos, etc., así como la capacidad de recopilar, procesar y reportar datos relevantes sobre la disponibilidad y el rendimiento de la red de los sistemas.
- 5.9.5 El NOC debe contar con un sistema de alimentación eléctrica de emergencia, proporcionada por un generador de motor. Este generador de motor debe disponer de capacidad suficiente para suministrar energía a todas las actividades del NOC, incluyendo la iluminación, los puestos de trabajo, las pantallas de vídeo y el sistema VAC, y con capacidad de combustible suficiente para operar por lo menos tres (03) días calendario después de un fallo del sistema eléctrico primario.

## 6 SOBRE LA SUPERVISIÓN DEL PROYECTO ADJUDICADO

6.1 FITEL realizará la SUPERVISIÓN, siendo requisito para la realización de un desembolso que el INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE ACCESO tenga opinión favorable.

6.2 En el marco del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, el CONTRATADO permitirá que el personal designado por FITEL efectúe su función supervisora, in situ y de manera remota.

6.3 El CONTRATADO deberá remitir a solicitud de FITEL aquella información que este considere relevante para ejercer sus funciones, en el tiempo solicitado. En caso de incumplimiento, FITEL aplicará las penalidades que correspondan, de acuerdo con el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

6.4 EL CONTRATADO deberá conformar equipos de trabajo para el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO Y PERÍODO DE OPERACIÓN, los cuales deberán trabajar conjuntamente con el personal designado por FITEL. El equipo de trabajo del CONTRATADO deberá estar conformado como mínimo por un profesional en temas legales, otro para temas técnicos y/o de ingeniería, así como otro para temas comerciales. FITEL deberá tener contacto directo con cada uno de ellos durante la SUPERVISIÓN. El CONTRATADO debe remitir al FITEL la conformación de cada equipo de trabajo dentro de los primeros treinta (30) DÍAS del inicio del PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO y del PERÍODO DE OPERACIÓN.

El CONTRATADO se obliga a comunicar al FITEL mediante documento escrito cualquier modificación en la conformación del equipo de trabajo, como máximo dentro de los siete (07) DÍAS posteriores de producida dicha modificación, sin alterar la distribución de personal requerido para este equipo señalado en el párrafo precedente.

### 6.5 Supervisión en el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO

6.5.1 El cumplimiento de los requerimientos de instalaciones y puesta en servicio se



someterá a verificaciones y pruebas de funcionamiento en la SUPERVISIÓN del PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO que realice FITEL. Las OBSERVACIONES encontradas como producto de la SUPERVISIÓN durante dicho periodo deberán ser subsanadas por el CONTRATADO en un plazo máximo de tres (03) meses, contado desde la notificación de la OBSERVACIÓN. Solo podrán quedar pendientes de subsanar antes de finalizar el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO, OBSERVACIONES que no comprometan el funcionamiento de la RED DE ACCESO o afecten los indicadores de calidad o disponibilidad; en dicho caso podrán ser subsanadas después de finalizado el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO (el plazo señalado para la subsanación rige igualmente en este caso).

Asimismo, únicamente cuando el INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA RED DE ACCESO correspondiente tenga opinión favorable, será suscrita el ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO; sin embargo, y de acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior, este documento podrá ser suscrito con alguna OBSERVACIÓN consignada en el INFORME DE SUPERVISIÓN, pendiente de subsanación, siempre y cuando dicha OBSERVACIÓN no comprometa el funcionamiento de la RED DE ACCESO o afecte los indicadores de calidad o disponibilidad.

El Apéndice N° 4 muestra el contenido mínimo del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO.

6.5.2 El CONTRATADO debe remitir al FITEL los siguientes documentos técnicos como máximo dentro de un (01) mes, contado a partir de la culminación de la ETAPA DE INSTALACION:

6.5.2.1 Los ESTUDIOS DE INGENIERÍA que condujeron al diseño final de la RED DE ACCESO, deben ser entregados en documento físico y archivos electrónicos (en versión de software coordinada con FITEL), conteniendo lo siguiente:

- a. El cálculo de los presupuestos de los enlaces (Link Budgets), así como el profile link de cada enlace.
- b. El plan de frecuencias utilizadas.
- c. El Inventario con la descripción de todos los equipos que forman parte de la red (Datasheet y manuales), así como los parámetros configurados para su operación.
- d. Layout de las estaciones terrestres y Nodos Ópticos.
- e. Características y propiedades físicas de las torres implementadas.
- f. Diagrama de cableado y energía.
- g. Un mapa detallado de la red física, listado de site, nodos, etc.
- h. Un diagrama detallado de la red lógica.
- i. La ubicación georeferenciada de las estaciones radioeléctricas implementadas y/o nodos. La georeferenciación deberá ser en coordenadas geográficas WGS84 (grados con cinco decimales). En formato digital toda la información de ubicaciones deberá ser presentada en archivo de formato .kmz.
- j. Área de cobertura por estación terrestre. Las tablas referenciales para la remisión de información en digital señalan en el Apéndice N°19.
- k. Copia de los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA obtenidos.
- l. Los mecanismos de compresión de datos y otros que hagan más eficiente el uso del ancho de banda.



### 6.5.2.2 Los ESTUDIOS DE CAMPO.

6.5.2.3 FITEL se reserva el derecho de solicitar toda información de índole técnica relacionada a la red, durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, debiendo el CONTRATADO remitir obligatoriamente la información solicitada bajo aplicación de penalidad.

### 6.5.3 ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO.

6.5.3.1 El formato referencial de ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO se señala en el Apéndice N° 2 del presente Anexo.

6.5.3.2 El CONTRATADO suscribirá un ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA y por cada estación radioeléctrica desde donde se distribuya la señal en radiofrecuencia para brindar los servicios indicados en el numeral 2.2.2 del presente Anexo. Asimismo, en cada acta se deberá detallar la instalación de cada uno de dichos servicios en cada INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA.

6.5.3.3 En plazo no mayor de treinta (30) DÍAS antes del inicio de las instalaciones, conforme al CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO, el CONTRATADO deberá remitir al FITEL los formatos de ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO que utilizará. FITEL lo revisará y tiene un plazo de hasta diez (10) DÍAS para su aprobación, contados desde su recepción. Culminado este plazo y de no mediar observación o modificación alguna por parte de FITEL, el CONTRATADO lo dará por aprobado.

6.5.3.4 Cada ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO debe estar llenada con la información completa y debe ser suscrita y refrendada por un representante del CONTRATADO y por un representante de cada INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA, adicionalmente podrá ser suscrito por una autoridad de la LOCALIDAD BENEFICIARIA. Mediante este acto, los que suscriben acreditan la ejecución de las instalaciones.

6.5.3.5 Cada ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO debe incluir como mínimo:

- Por lo menos cinco (05) fotografías de las instalaciones concluidas, tanto para la estación y como para los servicios en cada INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIA. El CONTRATADO debe tener en cuenta que las fotografías serán tomadas con una cámara fotográfica de no menos de cinco (05) Mega pixeles, de modo que permita su ampliación hasta aproximadamente un tamaño de 20 x 25 cm. sin que se distorsionen las imágenes y que con dicho tamaño estas puedan observarse claramente.
- El inventario de los bienes y equipos instalados.

El CONTRATADO entregará las ACTAS DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO, las fotografías y el inventario, en documento físico (impreso), escaneado en pdf y archivo electrónico (digital) con la información tabulada extraída de todos los campos de las actas. Los costos asociados a este requerimiento son a cuenta del CONTRATADO.



6.5.3.6 El CONTRATADO entregará todas las ACTAS DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO a FITEL en el plazo máximo de veinte (20) DÍAS, contados desde la culminación de la ETAPA DE INSTALACION, sin perjuicio a que las remita de manera progresiva antes de esta fecha, conforme avance las instalaciones.

Adicionalmente, en el mismo plazo, el CONTRATADO enviará a FITEL un archivo electrónico en una hoja de cálculo que contenga todos los campos tabulados de cada ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO. El formato de campos tabulados a presentar será coordinado con FITEL, como parte de la aprobación del formato de ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO a utilizar.

La recepción del total de las ACTAS DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO y del archivo electrónico señalado en el párrafo precedente son requisitos para que el CONTRATADO pueda recibir el desembolso correspondiente, previa SUPERVISIÓN y conformidad de FITEL respecto de las instalaciones realizadas.

6.5.4 Para fines de aceptación de las instalaciones durante la SUPERVISIÓN:

6.5.4.1 El CONTRATADO debe acreditar la instalación de la infraestructura y equipos, así como el buen funcionamiento de los servicios indicados en el numeral 2.2.2 del presente Anexo, independientemente que la infraestructura pueda tener la capacidad de satisfacer el crecimiento de la demanda de cada una de esas localidades.

6.5.4.2 Para la aceptación de las instalaciones, FITEL realizará pruebas de operatividad de los servicios indicados en el numeral 2.2.2, de acuerdo con el Protocolo de Pruebas de Aceptación de Instalaciones.

6.5.5 El CONTRATADO debe entregar una Garantía de Calidad suscrita por él o por el fabricante de los equipos esenciales de la RED DE ACCESO, mediante la cual garantiza la calidad y buen funcionamiento de los materiales y equipamiento instalados, hasta el primer año del PERÍODO DE OPERACIÓN. Este documento es requisito para la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO.

El CONTRATADO remitirá su propuesta de Protocolo de Pruebas de Aceptación de Instalaciones a FITEL antes de culminado el cuarto mes, contado desde la FECHA DE CIERRE, para su revisión, modificación, de ser el caso, y posterior aprobación. FITEL la revisará y, de ser necesario, dará a conocer sus observaciones y pedido de inclusión o modificación de las pruebas, dentro del plazo de quince (15) DÍAS HÁBILES. Como parte del protocolo FITEL realizará pruebas similares a las señaladas en el Apéndice N° 3 del presente Anexo.

6.5.6 FITEL elaborará el INFORME DE SUPERVISIÓN correspondiente al PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO hasta antes de finalizado dicho periodo.

6.5.7 El ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO suscrita por las PARTES no invalida el derecho de FITEL a reclamar por defectos, fallas o incumplimientos no advertidos en el momento de su suscripción. Esta previsión se complementa con lo dispuesto en los artículos 1484° y siguientes del Código Civil y con la Garantía de Calidad establecida en el numeral 6.5.5 del presente Anexo.



6.5.8 Documentos y/o actividades a ser presentados y/o ejecutadas por el CONTRATADO antes de la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO:

6.5.8.1 CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO.

6.5.8.2 ACTAS DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO suscritas.

6.5.8.3 Información sobre los Centros de atención a usuarios: ubicación, horario de atención, trámites que pueden realizar los usuarios en ellos.

6.5.8.4 Información de los Centros de Operación y Mantenimiento (véase numeral 5.6.2 precedente).

6.5.8.5 Cumplimiento de las actividades de SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN y ELABORACIÓN DE CONTENIDOS.

## 6.6 Supervisión en el PERÍODO DE OPERACIÓN

6.6.1 El CONTRATADO es responsable de desarrollar e implementar los aplicativos que permitan realizar a FITEL la monitorización y seguimiento de la RED DE ACCESO, denominado Subsistema de Seguimiento, pudiendo establecer niveles de seguridad y categorización de usuario. Es subsistema tendrá acceso a la información proporcionada del NMS de la RED DE ACCESO, implementado por el CONTRATADO para garantizar una gestión y administración de red máximamente eficaz y sensible, tanto para la gestión de equipos activos e incluir monitoreo remoto, de manera que entre otros detecte cortes y facilite la ubicación de la avería, detecte deterioros y disminución de la calidad de los enlaces, etc. La propuesta de características a implementar para el Subsistema de Seguimiento deberá ser presentado por el CONTRATADO hasta antes de finalizado el quinto mes de la ETAPA DE INSTALACION. FITEL podrá realizar modificaciones a la propuesta presenta, a fin de realizar la aprobación respectiva para su implementación.

6.6.1.1 Como parte del Subsistema de Seguimiento, El CONTRATADO deberá proporcionar un sistema de monitoreo en línea por internet mediante web y/o cliente NMS, accesible en modo lectura desde las oficinas de FITEL, hacia a todos los registros de alarmas, de parámetros adicionales, entre otros, señalados en el Apéndice N° 18, así como como todos los reportes de tráfico e interrupciones solicitados para el PERIODO DE OPERACIÓN en las presentes especificaciones técnicas. Toda la información y data antes señalada deberá ser exportable en formatos csv, excel o txt desde las oficinas de FITEL. Esta conexión deberá tener los mecanismos de seguridad y autenticación para el acceso remoto de manera segura.

Para ello, El CONTRATADO deberá entregar al FITEL un terminal de acceso a dicho sistema de monitoreo, que tendrá las siguientes características como mínimo:

- Procesador core i5.
- Memoria RAM DDR 16 GB
- Disco Duro 1 TB
- Monitor 21" LCD



- Periféricos (mouse, teclado)

**6.6.1.2** El CONTRATADO deberá poner a disposición exclusiva de FITEL un servidor, que estará instalado dentro de las instalaciones de EL CONTRATADO, con las siguientes características:

Memoria RAM	Mínimo	• Capacidad de 128 GB
Procesador	Mínimo	• 4 Procesadores físicos • Cada procesador físico debe operar con 6 núcleos. • Frecuencia de operación de 3 GHz
Interface de Transferencia de datos	Mínimo	• Serial Attached SCSI 2 (SAS)
Memoria cache		• 30 MB L3
Distribución	Mínimo	• El servidor debe ser montable y escalable
Procedimiento de operación		• Hot – swap
Energía (Servidor)		• Alimentación: CA 100 - 240 V 50 / 60 Hz
Capacidad de almacenamiento	Mínimo	Capacidad de 1TB
Interface de Transferencia de data		• Serial Attached SCSI 2 (SAS)
Conexión a red	Mínimo	• 2 puertos-Giga ethernet (Uno activo más uno de respaldo) y 2 Puertos de Red Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T o superior.
Puertos de conectividad	Mínimo	• Cuatro (4) puertos USB
Sistema de ventilación	Mínimo	• Cada procesador debe tener su propio cooler de ventilación. • Ventilación instalados en el case.
Unidades de lectura	Mínimo	• DVD-ROM

Este servidor deberá estar conectado a un puerto "espejo" de la salida Internet de la RED DE ACCESO con objeto de almacenar y procesar en él todo el tráfico de paquetes IP generado en dicha red. Asimismo, deberá tener capacidad de interconexión al NMS o envío periódico de datos a éste servidor (mediante protocolos estándar, tales como FTP, SNMP, SYSLOG, NFS) de las variables, KPIs, contadores, alarmas o parámetros que permiten generar todos los registros de alarmas, de parámetros adicionales, entre otros, señalados en el Apéndice N° 18, así como, los datos que permitan generar todos los reportes de tráfico e interrupciones solicitados para el PERIODO DE OPERACIÓN en las presentes especificaciones técnicas. Respecto a los KPIs, contadores, alarmas o parámetros a almacenar en el servidor antes señalado, se debe precisar que:

- Pueden ser propuestos en base a las recomendaciones del fabricante, estándares internacionales y nacionales, así como a los requerimientos de FITEL.
- Pueden ser modificados o ampliados por otros en cualquier momento a solicitud de FITEL hasta antes de la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO.
- Deben ser claramente indicados y explicados por EL CONTRATADO.

Todo el software a instalar en el servidor, incluyendo el sistema operativo, será instalado en acompañamiento del FITEL, para lo cual el CONTRATADO deberá brindar las facilidades de acceso a las instalaciones para dicho caso. Los costos de licencias por el sistema operativo, así como software de desarrollo y base de datos serán asumidos por el CONTRATADO.



El servidor indicado deberá ser accesible desde FITEL vía Internet a través de una dirección IP pública mediante una VPN<sup>26</sup>.

FITEL debe poder tener acceso a información de toda la red (hasta el CPE de cada INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA y entidad pública) y todos los servicios de la RED DE ACCESO en tiempo real, a fin de poder extraerla y procesarla, desde y en las instalaciones de FITEL, respectivamente. La información señalada está relacionada con interrupción, estado de la red, tráfico, entre otros.

6.6.1.3 Para los accesos del FITEL, señalados en los numerales precedentes, el CONTRATADO proveerá sin costo alguno para el FITEL una conexión a Internet mínima de 5 Mbit/s dedicados.

6.6.1.4 La disponibilidad del Subsistema de Seguimiento es 98%, será calculada anualmente tomando en cuenta interrupciones corridas o alternadas. FITEL no contabilizará el tiempo de interrupción debido a la realización de mantenimiento preventivo que previamente haya sido aprobada por FITEL.

FITEL considerará que este Subsistema no está disponible para el acceso señalado en el numeral 6.6.1.1 y al servidor señalado en el numeral 6.6.1.2 cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:

- No se encuentre operativo; o
- El acceso no sea posible por algún motivo atribuible al CONTRATADO, excepto para los mantenimientos preventivos previamente aprobados por FITEL; o,
- De producirse el acceso indicado en el ítem anterior, la información contenida en alguno de los reportes no es correcta (incluye falta de actualización de los reportes o ausencia de éstos o datos incompletos).

**Adicional a las interrupciones que deberá comunicar EL CONTRATADO mediante reporte del Apéndice 7-C del Anexo 8-B, se contabilizarán para el análisis de disponibilidad del subsistema de seguimiento, las interrupciones comunicadas por el FITEL relativas a las precisadas en los casos anteriores. FITEL podrá comunicar ello a través de medios electrónicos o físicos<sup>27</sup>.**

6.6.2 Información mínima a ser presentada por el CONTRATADO durante el PERÍODO DE OPERACIÓN, a partir del primer mes de iniciado este y hasta la finalización del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO:

1. Reporte mensual de uso del acceso a Internet: tráfico total, tráfico por LOCALIDAD BENEFICIARIA y por tipo de tráfico. Este reporte se hará mediante una herramienta del tipo MRTG (Multi Router Traffic Grapher) o Ntop.
2. Reporte mensual de interrupción del servicio indicado por LOCALIDAD BENEFICIARIA.
3. Reporte mensual de indicadores de calidad indicados en Apéndice N° 11.

Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.22 de la Modificación N° 3).

Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.23 de la Modificación N° 3).



Todos los reportes tienen valor de DECLARACIÓN JURADA y deben estar disponibles en el Subsistema de Seguimiento.

El CONTRATADO deberá presentar los reportes indicados en el presente numeral, en formato digital para el cumplimiento de lo requerido hasta treinta (30) DÍAS posteriores al mes que corresponden.


6.6.3 El contenido mínimo del reporte mensual de uso del acceso a Internet estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 6-A del presente Anexo y contendrá:

1. Los reportes, diario y mensual, del volumen de tráfico cursado (en Bytes), entrante y saliente, y por tipo de protocolo. Adicionalmente, se deberán presentar las gráficas estadísticas diarias y mensuales, total y por protocolos, indicando la hora de mayor demanda de acceso a Internet por día, de acuerdo al formato solicitado.
2. Las estadísticas de las veinte (20) páginas Web más visitadas, con sus correspondientes frecuencias de uso (por ejemplo: www.fitel.gob.pe: cinco (05) visitas por mes).

El reporte mensual de uso de uso del acceso a Intranet estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 6-B del presente Anexo.

FITEL se reserva el derecho a agregar o modificar requerimientos en el reporte mensual de uso del acceso a Internet, durante el PERIODO DE OPERACIÓN.

En el caso del reporte de indicadores de calidad, FITEL también verificará los métodos y equipos usados en la medición de la calidad de los servicios. Para tal efecto, FITEL podrá acceder a los registros fuentes que sustentan los reportes de calidad, así como realizar pruebas de la confiabilidad y precisión de los equipos de medición, equipos y/o sistemas de tasación y facturación.



6.6.4 El CONTRATADO debe guardar los reportes mensuales, así como las bases de datos que los generan, por un período mínimo de un (01) año, contados a partir del último día del mes a que corresponde el reporte.

6.6.5 El reporte de interrupción del acceso a Internet estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 7-A del presente Anexo y contendrá, como mínimo:

1. La ubicación de la conexión de acceso a Internet (indicando LOCALIDAD BENEFICIARIA).
2. Fecha en la cual se produce la interrupción, hora de inicio de la interrupción y hora de restablecimiento del servicio, la duración de la interrupción (en segundos) y el motivo de la interrupción. El formato de las horas de inicio y fin de la interrupción deben incluir los segundos.

Todos los reportes tienen valor de DECLARACIÓN JURADA y deben estar disponibles en el Subsistema de Seguimiento.

El CONTRATADO deberá presentar los reportes en formato digital para el cumplimiento de lo requerido en este numeral hasta treinta (30) DÍAS posteriores al mes que corresponden.

FITEL podrá solicitar información adicional que acredite la conectividad de los accesos a Internet contratados.

- 6.6.6 El reporte de interrupción del acceso a Intranet estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 7-B del presente Anexo.
- 6.6.7 El reporte de interrupción del Subsistema de seguimiento estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 7-C del presente Anexo. **Asimismo, el reporte de interrupción del POP estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 7-D del presente Anexo<sup>28</sup>.**
- 6.6.8 Todos los reportes señalados en los dos (02) numerales precedentes tienen valor de DECLARACIÓN JURADA y deben estar disponibles en el Subsistema de Seguimiento.

El CONTRATADO deberá presentar los reportes en formato digital para el cumplimiento de lo requerido en este numeral hasta treinta (30) DÍAS posteriores al mes que corresponden.

- 6.6.9 FITEL verificará todos los reportes y comunicará al CONTRATADO, dentro de los quince (15) DÍAS HÁBILES siguientes a la presentación de los mismos, las OBSERVACIONES, de ser el caso.

El CONTRATADO tendrá un plazo de quince (15) DÍAS HÁBILES, contados desde el DÍA HÁBIL siguiente de la notificación, para presentar las correcciones del caso o efectuar los descargos correspondientes. En caso de no responder, se darán por aceptadas las observaciones de FITEL y quedará fijado el período de interrupción de los servicios para efecto del cómputo de su disponibilidad

- 6.6.10 En casos de desastres naturales o relacionados con la seguridad nacional, el CONTRATADO dará prioridad a las comunicaciones respectivas, coordinando con el FITEL y con las autoridades pertinentes.

- 6.6.11 El CONTRATADO tiene la obligación de colaborar y entregar la información requerida por FITEL referida al PROYECTO ADJUDICADO.

- 6.6.12 Para la suscripción del ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE ACCESO, FITEL solicitará realizar:

- El inventario de los BIENES DE LA RED DE ACCESO.
- La ejecución de las pruebas establecidas en los protocolos específicos a fin de verificar el buen estado de los bienes antes señalados.

En tal sentido, EL CONTRATADO deberá brindar todas las facilidades del caso para la ejecución de lo antes señalado.

- 6.6.13 FITEL podrá modificar el Protocolo de Pruebas de Aceptación de Instalaciones aprobado, para poder ser utilizado durante la SUPERVISIÓN del PERIODO DE OPERACIÓN. Asimismo, EL CONTRATADO, antes de finalizar el segundo año de operación propondrá al FITEL, un protocolo de pruebas que permita verificar lo señalado en el numeral 6.6.12 precedente.

<sup>28</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.24 de la Modificación N° 3).

## 7. OBLIGACIÓN DE SALVAGUARDAR EL SECRETO DE LAS COMUNICACIONES

- 7.1 El CONTRATADO establecerá medidas y procedimientos razonables para salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones.
- 7.2 Con relación a este tema, referirse al artículo 4° del Capítulo I del Decreto Supremo N° 013-93-TCC que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones y a su Reglamento en lo que corresponda; al artículo 8° de la Ley 27336 de Desarrollo de las Funciones y Facultades de OSIPTEL, y a la Resolución Ministerial N° 111-2009-MTC-03 del 06 de febrero del 2009 que aprueba la "Norma que establece medidas destinadas a salvaguardar el derecho a la inviolabilidad y el secreto de las telecomunicaciones y la protección de datos personales, y regula las acciones de supervisión y control a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones" y sus modificatorias.

## 8. SERVIDUMBRES

- 8.1 El CONTRATADO realizará las gestiones que sean necesarias ante las autoridades competentes y personas naturales respectivas, para establecer servidumbres que permitan la implementación de la RED DE ACCESO. FITEL, a solicitud debidamente fundamentada del CONTRATADO, colaborará en estas gestiones.
- 8.2 Las servidumbres se ejecutarán de acuerdo a las normas vigentes sobre la materia.



## APÉNDICES

- Apéndice N° 1 : Listado de LOCALIDADES BENEFICIARIAS e INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS
- Apéndice N° 1-A : *Listado de Localidades Beneficiarias Adicionales*<sup>29</sup>**
- Apéndice N° 2-A : ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO de la estación radioeléctrica distribución
- Apéndice N° 2-B : ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO de estación radioeléctrica
- Apéndice N° 2-C : ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO de la estación radioeléctrica con conexión a un Nodo
- Apéndice N° 3 : Acta de supervisión de instalación de servicios
- Apéndice N° 4 : ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO
- Apéndice N° 5-A : Contrato Acceso a Internet
- Apéndice N° 5-B : Contrato Acceso a Intranet
- Apéndice N° 6-A : Contenido mínimo de reporte mensual de uso del acceso a Internet por CPE
- Apéndice N° 6-B : Contenido mínimo de reporte mensual de uso del acceso a Intranet
- Apéndice N° 7-A : Reporte de interrupción del acceso a Internet por CPE
- Apéndice N° 7-B : Reporte de interrupción del acceso a Intranet
- Apéndice N° 7-C : Reporte de interrupción del Subsistema de seguimiento
- Apéndice N° 7-D : *Reporte de interrupción del POP*<sup>30</sup>**
- Apéndice N° 8 : Características técnicas del MÓDULO DE ACCESO
- Apéndice N° 9 : Consideraciones técnicas para las estructuras metálicas y cimentación de torres autoportadas
- Apéndice N° 10 : Contenido mínimo de los ESTUDIOS DE CAMPO
- Apéndice N° 11 : Indicadores de calidad
- Apéndice N° 12 : Características del servidor de contenidos para el acceso a Intranet



Incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.28 de la Modificación N° 3).

Incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.44 de la Modificación N° 3).

- Apéndice N° 13-A : Lineamientos para la CAPACITACIÓN – LOCALIDADES BENEFICIARIAS
- Apéndice N° 13-B : Lineamientos para la CAPACITACIÓN - Capitales de distritos representativas de cada provincia
- Apéndice N° 14 : Lineamientos para la SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN
- Apéndice N° 15 : Lineamientos para la ELABORACIÓN DE CONTENIDOS
- Apéndice N° 16 : Formato término de la distancia
- Apéndice N° 17 : Procedimiento para la realización y acreditación del mantenimiento preventivo
- Apéndice N° 18 : Supervisión a través del Subsistema de seguimiento
- Apéndice N° 19 : Tabla tabulada para la presentación de información digital de los ESTUDIOS DE INGENIERÍA
- Apéndice N° 20 : Reporte de instalación y baja de CPEs no obligatorios
- Apéndice N° 21 : Consideraciones técnicas de los Nodos de la RED DE ACCESO





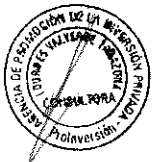
**ANEXO N° 8-B DE LAS BASES**

**Apéndice N° 1<sup>31</sup>  
Listado de LOCALIDADES BENEFICIARIAS e INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS**

**I Listado de LOCALIDADES BENEFICIARIAS**

Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)					(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PUBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD		
1	1401010003	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHICLAYO	SAN LUIS	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.815	-6.82493	31	
2	1401020009	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	LAS COLMIENAS	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.398	-6.60950	229	
3	1401020012	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	PAREDONES	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.367	-6.61790	260	
4	1401020014	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	JUANA RIOS	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.4219	-6.62856	248	
5	1401020018	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	PIEDRA PARADA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.4195	-6.63139	364	
6	1401020020	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	ZAPOTAL	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.3669	-6.66400	234	
7	1401020027	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	HUACA BLANCA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.3712	-6.65932	227	
8	1401020038	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	TABLAZOS	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.43060	-6.69874	179	
9	1401020039	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	CUCULI EL PALMO SAN JUAN	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.4693	-6.69448	158	
10	1401020045	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	PAMPA GRANDE	NO	2	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.4787	-6.74535	143	
11	1401020051	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	JACOBITA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.4821	-6.75553	146	
12	1401030002	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	ETEN	CASCALIALES	NO	1	0	0	0	IGN	COSTA	-79.84450	-6.89447	14	
13	1401030003	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	ETEN	VILLA EL MILAGRO	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8398	-6.89899	15	
14	1401050002	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	JOSE LEONARDO ORTIZ	SAN NICOLAS	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8351	-6.72299	28	
15	1401050003	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	JOSE LEONARDO ORTIZ	CULPON	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8484	-6.73666	27	

31. Apéndice reemplazado mediante Circulares N° 19 (Modificación N° 26).



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
16	1401060002	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LA VICTORIA	LAS PAMPAS	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8783	-6.82349	17
17	1401060003	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LA VICTORIA	LOS FLORES	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.89	-6.82098	13
18	1401060005	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LA VICTORIA	HUACA BLANCA	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8509	-6.82359	19
19	1401060006	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LA VICTORIA	CHACUPE ALTO (CAMPAMENTO)	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8796	-6.82935	14
20	1401060007	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LA VICTORIA	CHACUPE BAJO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8758	-6.82830	19
21	1401070001	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LAGUNAS	MOCUPE	SI	3	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.6223	-6.99116	33
22	1401070007	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LAGUNAS	NUOVO MOCUPE	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6486	-6.97962	39
23	1401070010	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LAGUNAS	PUEBLO LIBRE	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6632	-6.99582	29
24	1401070016	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LAGUNAS	TUPACAMARU - RAFAN	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6913	-7.03856	11
25	1401070020	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LAGUNAS	LAGUNAS (CANASLOCHE)	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7395	-7.05704	9
26	1401070021	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	LAGUNAS	NUOVA ESPERANZA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6064	-7.03999	31
27	1401080003	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	MONSEFU	ALICAN BAJO	NO	0	0	0	1	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.8002	-6.83262	30
28	1401080006	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	MONSEFU	VILLA SAUL	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.814	-6.83486	29
29	1401080009	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	MONSEFU	POMAPE	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8699	-6.84554	16
30	1401080010	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	MONSEFU	VALLE HERMOSO	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8884	-6.85481	12
31	1401080031	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	MONSEFU	CALAZAN	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8398	-6.85995	18
32	1401080032	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	MONSEFU	CUSUPE	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8504	-6.86242	17
33	1401080035	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	MONSEFU	SANTA CATALINA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8585	-6.86748	15
34	1401080043	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	MONSEFU	GUZMAN	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8231	-6.84398	24
35	1401090001	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	NUOVA ARICA	NUOVA ARICA	SI	3	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.3438	-6.87382	175
36	1401090002	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	NUOVA ARICA	LA VIÑA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.459	-6.89743	116
37	1401100001	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	OYOTUN	SI	3	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.3024	-6.84561	207
38	1401100005	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	PAN DE AZUCAR	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.2683	-6.78762	267
39	1401100009	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	MACUACO	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.228	-6.80681	302
40	1401100015	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	ESPINAL	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.2039	-6.81957	345
41	1401100020	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	CHICAL ALTO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.263	-6.80950	265
42	1401100022	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	LAS DELICIAS	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.2921	-6.81325	220



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PUBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
43	1401100028	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	LA COMPUERTA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.3525	-6.85054	168
44	1401110003	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PICSI	SAN MIGUEL	NO	1	0	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.7618	-6.70043	47
45	1401110006	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PICSI	CAPOTE	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.814	-6.71233	33
46	1401120008	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PIMENTEL	LA PRADERA	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8828	-6.77934	21
47	1401120017	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PIMENTEL	LA GARITA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.883	-6.79509	22
48	1401120022	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PIMENTEL	SAN AGUSTIN	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8963	-6.80554	17
49	1401120038	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PIMENTEL	EL HIGO	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.903	-6.77671	18
50	1401130004	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	REQUE	PUERTO ARTURO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8017	-6.85544	31
51	1401130015	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	REQUE	LAS DELICIAS	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.82	-6.88285	35
52	1401130016	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	REQUE	NUOVO REQUE	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8127	-6.88183	24
53	1401150001	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	SAÑA	SAÑA	SI	2	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.5835	-6.92402	59
54	1401150002	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	SAÑA	SALTUR	NO	1	0	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.6382	-6.81293	74
55	1401150005	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	SAÑA	HUACA RAJADA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.5996	-6.79665	93
56	1401150006	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	SAÑA	SIPAN	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6033	-6.80952	86
57	1401150007	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	SAÑA	COLLIQUE BAJO	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.566	-6.82476	106
58	1401150013	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	SAÑA	SAN NICOLAS	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6115	-6.92942	56
59	1401150015	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	SAÑA	LA OTRA BANDA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5802	-6.94238	57
60	1401160007	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CAYALTI	COJAL	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5	-6.88769	100
61	1401160013	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CAYALTI	LA AVIACION	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5465	-6.90585	73
62	1401160018	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CAYALTI	GUAYAQUIL	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.4908	-6.91132	95
63	1401170010	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PATAPO	PROGRESO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5828	-6.72569	126
64	1401170014	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PATAPO	LA CRIA Y PAMPA LA VICTORIA	NO	3	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5407	-6.74216	116
65	1401180006	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	POMALCA	EL CHORRO	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.7605	-6.76139	47
66	1401180011	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	POMALCA	COLLUD	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7734	-6.78629	51
67	1401180013	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	POMALCA	SAN PABLO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7797	-6.80620	39
68	1401190001	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PUCALA	PUCALA	SI	3	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.6107	-6.78139	88
69	1401190010	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PUCALA	PACHERREZ	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5257	-6.77736	136
70	1401190012	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PUCALA	LA INMACULADA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.6024	-6.78298	93





Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
71	1401190013	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PUCALA	CABALLO BLANCO	NO	2	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5486	-6.78220	124
72	1401190015	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PUCALA	COLLIQUE ALTO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5463	-6.79751	163
73	1401200002	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	TUMAN	LUYA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7039	-6.69067	74
74	1401200009	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	TUMAN	CALUPE	NO	1	0	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.6799	-6.77782	69
75	1401200014	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	TUMAN	LA GRANJA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.6858	-6.78578	61
76	1401200019	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	TUMAN	RINCONAZO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6782	-6.81016	54
77	1402010002	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	FERREÑAFE	HUACA LA CRUZ	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8255	-6.57473	35
78	1402010021	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	FERREÑAFE	FALA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7831	-6.67818	36
79	1402020001	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	CAÑARIS	CAÑARIS	SI	1	1	1	0	MED-GPS	SIERRA	-79.2653	-6.04709	2412
80	1402030001	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	INCAHUASI	SI	1	1	1	0	MED-GPS	SIERRA	-79.317	-6.23457	3055
81	1402030011	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	MARAYHUACA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.3346	-6.17897	3303
82	1402030012	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	SINCHIGUAL (SINCHIHUAL)	NO	1	0	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.2992	-6.20720	2912
83	1402030013	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	HUAR HUAR (WAR WAR)	NO	1	0	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.315	-6.20524	3179
84	1402030016	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	TASAJERA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.3267	-6.21710	2907
85	1402030018	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	HUASICAJ	NO	2	0	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.3005	-6.22370	3063
86	1402030021	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	LA PLAYA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	SIERRA	-79.3162	-6.22340	2722
87	1402030033	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	UYURPAMPA	NO	0	1	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.3608	-6.22169	2841
88	1402030038	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	AMUSUY	NO	0	0	0	1	MED-GPS	SIERRA	-79.4112	-6.21615	2836
89	1402030047	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	ATUMPAMPA	NO	2	0	0	0	GOOGLE	SIERRA	-79.33458	-6.25290	3109
90	1402030052	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	KALLIMA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	SIERRA	-79.3404	-6.26056	3003
91	1402030061	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	LANCHIPAMPA	NO	2	1	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.3542	-6.26768	2678
92	1402030064	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	CRUZ LOMA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.3742	-6.25952	2367
93	1402030073	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	JANQUE	NO	1	0	0	0	MED-GPS	SIERRA	-79.3743	-6.27671	2111
94	1402030077	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	MOYAN	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.4083	-6.27555	1514
95	1402030081	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	HUAYRUL	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.4071	-6.28013	1623
96	1402030097	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	PUCHACA / PUCHACA BAJO	NO	0	1	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.48565	-6.37647	310
97	1402030114	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	UYURPAMPA	NO	1	0	1	0	MED-GPS	SIERRA	-79.3617	-6.22195	2849



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)					(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD		
98	1402040001	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	MANUEL ANTONIO MESONES MURO	MANUEL ANTONIO MESONES MURO	SI	2	0	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7362	-6.64529	71
99	1402040020	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	MANUEL ANTONIO MESONES MURO	LIMON ALTO	NO	0	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.737	-6.64366	64
100	1402050001	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	PITIPO	SI	2	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7809	-6.56567	52
101	1402050005	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	PATVILCA	NO	0	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6649	-6.45672	109
102	1402050014	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	EL ALGARROBITO	NO	0	0	0	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.468	-6.37748	431
103	1402050017	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	MAYASCON	NO	1	0	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5434	-6.41358	244
104	1402050018	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	LA TRAPOSA	NO	2	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5719	-6.42191	186
105	1402050019	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	PAPAYO DESAGUADERO	NO	1	0	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5876	-6.43142	173
106	1402050020	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	DESAGUADERO	NO	0	0	0	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.6027	-6.43890	146
107	1402050021	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	MOTUPILLO	NO	3	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6107	-6.44626	135
108	1402050024	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	SAN LUIS	NO	1	0	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8236	-6.50658	59
109	1402050025	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	TRES PUENTES A	NO	0	0	0	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.6565	-6.46577	111
110	1402050027	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	BATAN GRANDE	NO	2	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6538	-6.48335	109
111	1402050031	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	TAMBO REAL	NO	1	0	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7052	-6.48209	92
112	1402050032	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	LOS AGUILARES	NO	0	0	0	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.7234	-6.48473	86
113	1402050033	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	LA SARANDA	NO	2	1	0	0	0	IGN	COSTA	-79.73260	-6.48717	81
114	1402050036	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	CACHINCHE	NO	1	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8227	-6.51932	51
115	1402050037	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	SIME	NO	1	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8067	-6.53556	46
116	1402050038	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	LA PARED	NO	1	0	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7894	-6.56603	44
117	1402060002	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PUEBLO NUEVO	LA YOVERA LAS LOMAS	NO	0	1	0	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.8426	-6.59643	34
118	1403010002	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	VIRGEN PURISIMA CONCEPCION	NO	1	0	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9336	-6.62688	21
119	1403010003	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SIALUPE BACA LA CAPILLA SANTA	NO	0	0	0	1	0	ESTUDIO DE	COSTA	-79.9075	-6.61687	24



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)	
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD		
					ROSA											
120	1403010009	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SIALUPE BACA RIO HONDO	NO	1	0	0	0						19
121	1403010010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MUYFINCA PUNTO NUEVE RAMA (EL ADOBE)	NO	0	1	0	0						20
122	1403010012	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PUNTO NUEVE	NO	1	0	0	0						23
123	1403010014	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SIALUPE HUAMANTANGA LOS MESTAS	NO	0	0	0	1						25
124	1403010019	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN MIGUEL	NO	0	0	0	1						18
125	1403010021	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SIALUPE HUAMANTANGA SECTOR 1 (HUAMANTANGA)	NO	1	1	0	0						19
126	1403010022	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	EUREKA	NO	1	0	0	0						26
127	1403010027	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	YENCALA BOGGIANO	NO	1	0	0	0						17
128	1403010031	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	BODEGONES	NO	3	0	0	0						11
129	1403010038	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	CARRIZO	NO	0	0	0	1						3
130	1403010040	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	RASTROJO DE LAS VACAS	NO	0	1	0	0						8
131	1403010041	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN NICOLAS	NO	0	1	0	0						10
132	1403010043	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN PEDRO	NO	0	0	0	1						10
133	1403010044	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SANTO TOMAS	NO	0	0	0	1						20
134	1403010045	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MARIATEGUI	NO	0	0	0	1						27
135	1403010046	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MUY FINCA PUNTO NUEVE RAMA CABRERA	NO	0	0	0	1						21
136	1403010051	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SIALUPE BACA PUNTO CUATRO	NO	0	0	0	1						31
137	1403020001	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	CHOCHOPE	CHOCHOPE	SI	1	1	0	0						196



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)					(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PUBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	Altura (m.s.n.m.)	
138	1403030001	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	ILLIMO	SI	3	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.8551	-6.47402	55	
139	1403030003	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	SAN PEDRO DE SASAPE	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8681	-6.45693	49	
140	1403030010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	SAN JUAN	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8683	-6.46399	50	
141	1403030012	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	CULPON ALTO	NO	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.84949	-6.46415	51	
142	1403030016	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	CHIRIMOYO ALTO	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8705	-6.46954	48	
143	1403030017	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	CHIRIMOYO BAJO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8687	-6.47043	49	
144	1403030019	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	CRUZ VERDE	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8484	-6.47364	52	
145	1403030020	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	SAPAME	NO	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.82698	-6.47652	59	
146	1403030023	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	ILLIMO	LA IGLESIA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8464	-6.48437	51	
147	1403040005	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	NORIA NUEVA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7212	-6.31007	95	
148	1403040006	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	PUERTO RICO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7605	-6.31063	80	
149	1403040009	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	SAN CARRANCO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7674	-6.33463	79	
150	1403040012	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	PAMPA DE LINO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8351	-6.36570	66	
151	1403040013	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	VILLA SAN JUAN	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8068	-6.37665	67	
152	1403040014	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	LA VIÑA	NO	2	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7679	-6.37473	75	
153	1403040018	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	LA TOMASITA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8521	-6.39483	61	
154	1403040022	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	EL MARCO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7432	-6.40991	88	
155	1403040025	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	PAN DE AZUCAR	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7259	-6.42852	95	
156	1403040032	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	OJO DE TORO PARTE ALTA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7603	-6.41517	70	
157	1403040034	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	OJO DE TORO PARTE BAJA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8114	-6.42487	58	
158	1403050002	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	LA PAVA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8945	-6.51616	43	
159	1403050004	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	TEPO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8745	-6.52765	38	
160	1403050006	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	MARAVILLAS	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8899	-6.53793	36	
161	1403050012	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	NUEVO SAN ISIDRO	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.9246	-6.54075	35	
162	1403050021	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	PUEBLO NUEVO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8942	-6.56456	33	
163	1403050025	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	MUY FINCA SECTOR CASINELLI	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9073	-6.56751	29	
164	1403050026	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	PAREDONES	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.951	-6.57132	28	



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
165	1403050028	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	SAN ANTONIO	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.9456	-6.57938	25
166	1403050029	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	HUACA DE TORO	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.9338	-6.58110	26
167	1403050030	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	VALLE NUEVO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9234	-6.58192	29
168	1403050031	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	MUY FINCA RAMA DIAZ	NO	1	0	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.8981	-6.57780	29
169	1403050032	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	MUY FINCA RAMA DIAZ BRAZO A	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8868	-6.58133	31
170	1403050035	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	LA PIEDRA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8659	-6.59624	32
171	1403050036	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	PUNTO CUATRO	NO	1	1	0	0	INEI 2010	COSTA	-79.8757	-6.58073	32
172	1403050037	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	SOLECAPE	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9339	-6.59883	29
173	1403050038	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	EL CARRIZO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9142	-6.54831	34
174	1403050042	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	SIALUPE BACA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8869	-6.58032	31
175	1403060001	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	MORROPE	SI	2	1	2	0	MED-GPS	COSTA	-80.0154	-6.54038	19
176	1403060006	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SANTA ISABEL	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9628	-6.48461	33
177	1403060007	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	CARACUCHO	NO	2	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9515	-6.48136	34
178	1403060008	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	MONTE HERMOSO	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9592	-6.46725	34
179	1403060009	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	TRAPICHE DE BRONCE	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9394	-6.45954	42
180	1403060010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SEQUIONES	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9429	-6.46992	37
181	1403060011	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	PUPLAN	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9297	-6.47811	40
182	1403060012	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	TRANCA SASAPE	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9399	-6.49323	35
183	1403060013	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	LOS POSITOS	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9271	-6.49852	36
184	1403060014	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	TRANCA FANUPE	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9445	-6.49671	33
185	1403060015	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	FANUPE (CASA BLANCA)	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9553	-6.49959	32
186	1403060016	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	FANUPE BARRIO NUEVO	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9671	-6.49401	31
187	1403060017	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAGARTERA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.967	-6.50471	31
188	1403060019	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	OLLERIA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.9977	-6.50005	25
189	1403060020	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	LA COLORADA	NO	2	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9972	-6.49249	26
190	1403060021	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	EL HORNITO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9874	-6.48526	23



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
191	1403060022	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	CUCUFANA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.0262	-6.49970	21
192	1403060023	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	EL ROMERO	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.0064	-6.50125	25
193	1403060024	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	ANNAPE	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.0034	-6.51684	24
194	1403060025	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	CRUZ DEL MEDANO	NO	1	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.9596	-6.51329	30
195	1403060026	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SAN MIGUEL	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9544	-6.51147	33
196	1403060028	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	CHEPITO ALTO	NO	2	1	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.9379	-6.51352	36
197	1403060029	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	CHEPITO BAJO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9396	-6.52019	35
198	1403060030	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAGUNAS	NO	2	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9459	-6.52321	32
199	1403060031	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	QUEMAZON	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9785	-6.52433	25
200	1403060032	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SAN FRANCISCO	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.9813	-6.52765	27
201	1403060033	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAS PAMPAS	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9883	-6.52210	25
202	1403060035	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	ANGOLO 1	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.0514	-6.51322	16
203	1403060041	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	PEDREGAL	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9881	-6.53952	20
204	1403060043	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAS DELICIAS	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9635	-6.52560	27
205	1403060045	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	HUACA DE BARRO	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9457	-6.53899	32
206	1403060046	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	TINAIONES	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9408	-6.56284	33
207	1403060047	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	ARBOLSO	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9659	-6.54371	26
208	1403060049	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SAN ANTONIO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9891	-6.55251	23
209	1403060050	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	DOS PALOS	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.0305	-6.57899	13
210	1403060051	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	CARTAGENA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.02230	-6.59339	16
211	1403060052	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	CRUZ DE PAREDONES (PAREDONES BAJO)	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9584	-6.62616	20
212	1403060054	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	PAREDONES ALTO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9802	-6.58739	18
213	1403060055	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	MEDIANIA 25 DE FEBRERO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9658	-6.61116	20
214	1403060057	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	YENCALA LEON 1	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9961	-6.61966	9
215	1403060060	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	ANEXO SANTA ROSA	NO	0	0	0	1	ESTUDIO DE	COSTA	-79.9447	-6.51813	34



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PUBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
216	1403060061	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	MORALES	NO	0	0	0	1	CAMPO	COSTA	-79.9425	-6.51799	35
217	1403060081	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SANTA ROSA	NO	0	0	0	1	DE CAMPO	COSTA	-79.9359	-6.51037	37
218	1403060091	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SAN JOSE	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9833	-6.48173	26
219	1403060094	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	INNECHE	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-80.028	-6.51835	18
220	1403070002	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	TONGORRAPE (LA CAPILLA)	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6747	-6.05509	196
221	1403070010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	MARRIPON	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6348	-6.08457	251
222	1403070013	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	EL ARROZAL	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6678	-6.10886	176
223	1403070014	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	MOLINO DEL CARMEN	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.669	-6.12368	170
224	1403070015	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	LETICIA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7144	-6.12510	145
225	1403070016	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	SALITRAL	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.724	-6.13862	134
226	1403070018	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	PALO BLANCO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6965	-6.14271	145
227	1403070021	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	EL PAPAYO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.69410	-6.17981	127
228	1403070022	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	MONDRAGON	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7355	-6.18273	121
229	1403070023	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	ESCUZA BARAJA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7234	-6.19458	118
230	1403070024	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	CERRO LA VIEJA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7014	-6.21492	114
231	1403070025	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	PRADA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7222	-6.20204	114
232	1403070030	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	BRICEÑO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7631	-6.25508	98
233	1403070031	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	APURLEC	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7309	-6.26018	99
234	1403070032	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	ANCHOVIRA	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7396	-6.27404	96
235	1403080017	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	PORVENIR	NO	1	0	0	0	INEI 2010	COSTA	-79.8864	-5.73487	138
236	1403080018	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	CERRO DE FALLA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8725	-5.74529	136
237	1403080023	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	INSCULAS	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8588	-5.75609	128
238	1403080033	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	ESCUITE	NO	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.90051	-5.77494	118
239	1403080041	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	MOCAPA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8337	-5.80264	124
240	1403080046	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	PAJABAR LAS MAYANGAS	NO	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.84130	-5.81341	115
241	1403080051	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	SEQUION	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8283	-5.84691	124



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PUBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
242	1403080056	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	LAGUNA LARGA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8619	-5.86101	112
243	1403080057	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	LAGUNA CHICA	NO	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.86253	-5.86768	112
244	1403080058	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL CARDU	NO	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.88383	-5.85806	106
245	1403080062	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	SINCAPE	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7383	-5.88614	182
246	1403080064	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL PUEBLITO	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7275	-5.89102	170
247	1403080065	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	LA ESTANCIA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8049	-5.88968	125
248	1403080066	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL PUENTE	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8849	-5.88643	106
249	1403080067	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	SAN CRISTOBAL	NO	1	0	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.935	-5.88850	93
250	1403080069	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	PASAJE NORTE	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9722	-5.90072	92
251	1403080075	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL MILAGRO	NO	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-80.12725	-5.93122	66
252	1403080076	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	FICUAR	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.0956	-5.91825	66
253	1403080077	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	ANGOL GRANDE	NO	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-80.05523	-5.90689	81
254	1403080079	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	ANGOL CAUTIVO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.0188	-5.91250	76
255	1403080080	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	PASAJE SUR	NO	1	0	0	0	IGN	COSTA	-79.96870	-5.91088	86
256	1403080083	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	CORRAL DE ARENA LA ESPERA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-80.0248	-5.93372	81
257	1403080085	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	CRUZ BLANCA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.815	-5.91000	127
258	1403080086	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	CALLEION DE CASCAJAL	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7914	-5.92487	135
259	1403080089	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	GARBANZAL	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7429	-5.92481	160
260	1403080091	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	PLAYA DE CASCAJAL	NO	0	1	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.7741	-5.92957	140
261	1403080092	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	CERRO DE CASCAJAL	NO	1	0	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.7797	-5.93253	138
262	1403080093	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	NICHIPO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8085	-5.93175	132
263	1403080104	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	IMPERIAL	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7377	-5.97274	179
264	1403080105	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	LA PILCA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6634	-5.95152	325
265	1403080106	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	NUEVA ESPERANZA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6789	-5.96325	268





Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
266	1403080107	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLIMOS	EL PALMO LOS BOLICHES	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6743	-5.95836	275
267	1403080110	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLIMOS	CRUCE JAEN ANTIGUO (EL DESVIO)	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.7012	-5.98626	226
268	1403080114	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLIMOS	EL MUERTO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8494	-6.04030	125
269	1403080138	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLIMOS	SANTA ROSA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.9975	-5.76492	112
270	1403080140	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLIMOS	LAS PAMPAS	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.78390	-5.88708	131
271	1403090001	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PACORA	PACORA	SI	3	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.839	-6.42826	56
272	1403090005	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PACORA	PUEBLO VIEJO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8357	-6.42089	57
273	1403090010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PACORA	PUEBLO MACHUCA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8487	-6.44189	53
274	1403090014	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PACORA	HUACA RIVERA	NO	1	1	0	0	IGN	COSTA	-79.82550	-6.45020	66
275	1403090018	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PACORA	SAN ISIDRO (HUACA TRAPICHE)	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9106	-6.46044	41
276	1403100001	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	SALAS	SI	2	1	2	0	MED-GPS	COSTA	-79.6058	-6.27399	165
277	1403100006	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	PAMPA BERNILLA	NO	0	0	0	1	INEI 2010	COSTA	-79.6263	-6.07790	313
278	1403100010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	COLAYA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5069	-6.08544	1352
279	1403100027	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	PENACHI	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.4738	-6.16805	1896
280	1403100031	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	LA RAMADA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.537	-6.16966	905
281	1403100033	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	KERGUER	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.511	-6.18662	1329
282	1403100045	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	SHITA BAJA	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5146	-6.22403	1292
283	1403100050	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	EL SAUCE	NO	2	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5476	-6.24742	630
284	1403100053	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	EL HIGUERON	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.4905	-6.25135	1441
285	1403100055	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	TEMPON BAJO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6273	-6.26807	150
286	1403100063	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	HUMEDADES ALTO	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.6753	-6.29277	114
287	1403100064	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	HUMEDADES BAJO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.695	-6.29969	106
288	1403110001	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	SAN JOSE	SI	2	1	1	0	MED-GPS	COSTA	-79.6978	-6.76958	14
289	1403110002	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	HUAYABO	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9525	-6.74638	8
290	1403110004	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	LA TIZA	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9421	-6.74281	10
291	1403110008	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	GALLITO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9569	-6.77371	8
292	1403110009	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	CIUDAD DE DIOS	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.9207	-6.77250	15



Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS (*)				(*) DATA DE UBICACION - FUENTE INEI				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
293	1403110012	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	BALDERA	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.9346	-6.79561	10
294	1403120003	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	SEQUIONES	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8954	-6.47499	42
295	1403120006	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	LOS RIOJAS	NO	1	0	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.8954	-6.47602	41
296	1403120007	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	LOS BANCES	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8998	-6.47565	42
297	1403120008	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	LOS REYNOZAS	NO	1	0	0	0	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.9149	-6.48357	39
298	1403120010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	GRANJA SASAPE	NO	1	1	0	0	INEI 2010	COSTA	-79.903	-6.48592	40
299	1403120011	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	TAYMI	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8866	-6.48738	43
300	1403120012	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	ZAPOTAL	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8723	-6.48857	46
301	1403120013	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	SAN BERNARDINO	NO	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8578	-6.48514	50
302	1403120019	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	LOS SANCHEZ	NO	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.83	-6.49727	57
303	1403120021	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	LA PAYESA	NO	1	0	0	0	INEI 2010	COSTA	-79.8315	-6.49960	55
304	1403120024	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	EL HORCON	NO	1	0	0	0	INEI 2010	COSTA	-79.8747	-6.49825	44
305	1403120028	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	TUCUME VIEJO	NO	2	1	0	0	IGN	COSTA	-79.83420	-6.50876	52
306	1403120030	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	SASAPE VIEJO (HACIENDA VIEJA)	NO	1	0	0	0	INEI 2010	COSTA	-79.9048	-6.50960	38
307	1403120033	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	LA RAYA	NO	1	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.8352	-6.51605	48
308	1403120038	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	BELLA LIDIA	NO	0	0	0	1	ESTUDIO DE CAMPO	COSTA	-79.9661	-6.48750	39
309	1403120043	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	TABACAL	NO	0	0	0	1	MED-GPS	COSTA	-79.8884	-6.49806	41

Nota: El campo Otras Entidades Públicas, indica que en dichas localidades está pendiente la selección de una Entidad Pública, teniendo prioridad la selección de un Local Escolar.

(\*) Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.25 de la Modificación N° 3).

(\*\*) Instituto o Nacional de Estadística e Informática (<http://webineiinei.gov.pe:8080/SIRTOD/inicio.htm#>) y de la fuente MINEDU (medición GPS)



## II INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS

### II.1 Establecimientos de salud

Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	DIRECCION
1	1401010003	CHICLAYO	CHICLAYO	SAN LUIS	JOSE QUIÑONEZ	I-3	TUMBES Y SARGENTO LORES S/N
2	1401020009	CHICLAYO	CHONGOYAPE	LAS COLMENAS	LAS COLMENAS	I-1	CAS.LAS COLMENAS
3	1401020045	CHICLAYO	CHONGOYAPE	PAMPA GRANDE	PAMPA GRANDE	I-2	JR. LOS QUIJUS S/N
4	1401050002	CHICLAYO	JOSE LEONARDO ORTIZ	SAN NICOLAS	SANTA ANA	I-2	CALLE SAN MARTIN N° 265
5	1401050003	CHICLAYO	JOSE LEONARDO ORTIZ	CULPON	CULPON	I-2	AV. VICTOR ANDRES BELAUDE S/N
6	1401060002	CHICLAYO	LA VICTORIA	LAS PAMPAS	LA VICTORIA SECTOR II - MARIA JESUS	I-3	CALLE PAUL HARRIS N° 1198
7	1401060003	CHICLAYO	LA VICTORIA	LOS FLORES	FERNANDO CARBAJAL SEGURA - EL BOSQUE	I-4	CALLE LLOQUE YUPANQUI N° 1748
8	1401060005	CHICLAYO	LA VICTORIA	HUACA BLANCA	CHOSICA DEL NORTE	I-1	AV. CESAR VALLEJOS C/1
9	1401070001	CHICLAYO	LAGUNAS	MOCUPE	MOCUPE VIEJO (TRADIC.)	I-3	CALLE BOLOGNESI N° 221-MOCUPE TRADICIONAL
10	1401070007	CHICLAYO	LAGUNAS	NUEVO MOCUPE	MOCUPE NUEVO	I-2	CALLE JOSE CARLOS MARIATEGUI S/N
11	1401070010	CHICLAYO	LAGUNAS	PUEBLO LIBRE	PUEBLO LIBRE	I-1	CASERIO PUEBLO LIBRE
12	1401070016	CHICLAYO	LAGUNAS	TUPAC AMARU - RAFAN	TUPAC AMARU	I-1	CALLE DANIEL ALCIDES CARRION S/N
13	1401070020	CHICLAYO	LAGUNAS	LAGUNAS (CANASLOCHE)	LAGUNAS	I-1	CALLE SAN PEDRO S/N
14	1401080009	CHICLAYO	MONSEFU	POMAPE	POMAPE	I-1	CASERIO POMAPE
15	1401080010	CHICLAYO	MONSEFU	VALLE HERMOSO	VALLE HERMOSO	I-1	CASERIO VALLE HERMOSO
16	1401090001	CHICLAYO	NUEVA ARICA	NUEVA ARICA	NUEVA ARICA	I-2	CALLE RUPERTO BACA S/N
17	1401090002	CHICLAYO	NUEVA ARICA	LA VIÑA	LA VIÑA DE NUEVA ARICA	I-1	CALLE RUPERTO BACA S/N
18	1401100001	CHICLAYO	OYOTUN	OYOTUN	OYOTUN	I-3	CALLE ALFONSO UGARTE N° 601
19	1401100005	CHICLAYO	OYOTUN	PAN DE AZUCAR	PAN DE AZUCAR	I-1	CASERIO PAN DE AZUCAR - OYOTUN
20	1401100015	CHICLAYO	OYOTUN	ESPINAL	EL ESPINAL	I-1	CASERIO EL ESPINAL



Nro	CodiINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	DIRECCION
21	1401110006	CHICLAYO	PICSI	CAPOTE	CAPOTE	I-2	CALLE SANTA VERONICA S/N (CPM CAPOTE)
22	1401120008	CHICLAYO	PIMENTEL	LA PRADERA	LAS FLORES DE LA PRADERA	I-2	MZA LOTE 14 PUEBLO JOVEN LAS FLORES DE LA PRADERA
23	1401130015	CHICLAYO	REQUE	LAS DELICIAS	LAS DELICIAS - JUAN AITA VALLE	I-1	MZ. E LOTE 11
24	1401150001	CHICLAYO	SAÑA	SAÑA	ZAÑA	I-3	JR. PATRIA N° 280
25	1401150006	CHICLAYO	SAÑA	SIPAN	SIPAN	I-2	CALLE: ROSA MERINO S/N - C.P. SIPAN
26	1401150007	CHICLAYO	SAÑA	COLLIQUE BAJO	COLLIQUE	I-1	C.M COLLIQUE BAJO S/N
27	1401150015	CHICLAYO	SAÑA	LA OTRA BANDA	VIRGEN DE LAS MERCEDES - LA OTRA BANDA	I-1	CALLE BOMBONERA S/N - LA OTRA BANDA
28	1401160018	CHICLAYO	CAYALTI	GUAYAQUIL	GUAYAQUIL	I-1	C.P. GUAYAQUIL S/N
29	1401170014	CHICLAYO	PATAPO	LA CRIA Y PAMPA LA VICTORIA	PAMPA LA VICTORIA	I-2	CALLE TUPAC AMARU S/N
30	1401190001	CHICLAYO	PUCALA	PUCALA	PUCALA	I-1	AV.SANTA ROSA S/N - PUCALA
31	1402010002	FERREÑAFE	FERREÑAFE	HUACA LA CRUZ	SEÑOR DE LA JUSTICIA	I-3	AV.VICTOR MUÑOZ N° 964
32	1402020001	FERREÑAFE	CAÑARIS	CAÑARIS	CAÑARIS	I-3	CALLE DANIEL ALCIDES CARRION S/N
33	1402030001	FERREÑAFE	INCAHUASI	INCAHUASI	INKAWASI	I-3	CALLE LOS EUCALIPTOS S/N
34	1402030011	FERREÑAFE	INCAHUASI	MARAYHUACA	MARAYHUACA	I-1	CASERIO MARAYHUACA
35	1402030033	FERREÑAFE	INCAHUASI	UYURPAMPA	UYURPAMPA	I-2	AV.JUAN MIGUEL BERNILLA QUISPE S/N
36	1402030061	FERREÑAFE	INCAHUASI	LANCHIPAMPA	LANCHIPAMPA	I-1	CASERIO LANCHIPAMPA
37	1402030064	FERREÑAFE	INCAHUASI	CRUZ LOMA	CRUZ LOMA	I-1	CASERIO CRUZ LOMA
38	1402030077	FERREÑAFE	INCAHUASI	MOYAN	MOYAN	I-3	CENTRO POBLADO MOYAN
39	1402030081	FERREÑAFE	INCAHUASI	HUAYRUL	HUAYRUL	I-1	LOCALIDAD HUAYRUL
40	1402030097	FERREÑAFE	INCAHUASI	PUCHACA BAJO	PUCHACA	I-2	CASERIO PUCHACA
41	1402040020	FERREÑAFE	MANUEL ANTONIO MESONES MURO	LIMON ALTO	MESONES MURO	I-3	AV.VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE S/N
42	1402050001	FERREÑAFE	PITIPO	PITIPO	PITIPO	I-3	CALLE MIGUEL GRAU N° 200
43	1402050005	FERREÑAFE	PITIPO	PATIVILCA	PATIVILCA	I-2	AV.PATIVILCA N° 260 CASERIO PATIVILCA
44	1402050018	FERREÑAFE	PITIPO	LA TRAPOSA	LA TRAPOSA	I-2	AUC.ALIPIO PONCE N° 128 CASERIO LA TRAPOSA



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	DIRECCION
45	1402050024	FERREÑAFE	PITIPO	MOTUPILLO	MOTUPILLO	I-2	AV. INCAHUASI S/N MOTUPILLO
46	1402050027	FERREÑAFE	PITIPO	BATAN GRANDE	BATANGRADE	I-2	CALLE EL MOLINO S/N - BATANGRADE
47	1402050033	FERREÑAFE	PITIPO	LA ZARANDA	LA ZARANDA	I-2	COMUNIDAD LA ZARANDA
48	1402050036	FERREÑAFE	PITIPO	CACHINCHÉ	CACHINCHÉ	I-1	CALLE PATIVILCA S/N
49	1402050037	FERREÑAFE	PITIPO	SIME	SIME	I-1	CASERIO SIME
50	1402060002	FERREÑAFE	PUEBLO NUEVO	LA YOVERA LAS LOMAS	LAS LOMAS	I-1	SECTOR VIII CASERIO LAS LOMAS
51	1403010010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MUYFINCA PUNTO NUEVE RAMA (EL ADOBE)	MUYFINCA-PUNTO 09	I-1	C.P MUY FINCA PUNTO 9
52	1403010021	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SIALUPE HUAMANTANGA SECTOR 1 (HUAMANTANGA)	SIALUPE HUAMANTANGA	I-1	CAS.SIALUPE HUAMANTANGA/SECTOR LOS MESTAS
53	1403010040	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	RASTROJO DE LAS VACAS	SAN MARTIN	I-3	CALLE SAN ANTONIO N° 299
54	1403010041	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN NICOLAS	TORIBIA CASTRO	I-4	CALLE ANDRRRES AVELINO CACERES 489
55	1403020001	LAMBAYEQUE	CHOCHOPE	CHOCHOPE	CHOCHOPE	I-2	CALLE UNIVERSIDAD LA CATOLICA S/N
56	1403030001	LAMBAYEQUE	ILLIMO	ILLIMO	ILLIMO	I-3	CALLE BALTA S/N
57	1403030003	LAMBAYEQUE	ILLIMO	SAN PEDRO DE SASAPE	SAN PEDRO SASAPE	I-1	CAMPIÑA SAN PEDRO SASAPE
58	1403030016	LAMBAYEQUE	ILLIMO	CHIRIMOYO ALTO	CHIRIMOYO	I-2	SECTOR CHIRIMOYO BAJO S/N
59	1403040014	LAMBAYEQUE	JAYANCA	LA VIÑA	LA VIÑA (JAYANCA)	I-1	CASERIO LA VIÑA-JAYANCA
60	1403050006	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	MARAVILLAS	MARAVILLAS	I-2	CASERIO MARAVILLAS
61	1403050026	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	PAREDONES	PAREDONES MUY FINCA	I-1	CASERIO SAN ANTONIO
62	1403050036	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	PUNTO CUATRO	PUNTO CUATRO	I-2	ACTUALIZAR
63	1403060001	LAMBAYEQUE	MORROPE	MORROPE	MORROPE	I-3	CALLE SANTA ANA 478
64	1403060006	LAMBAYEQUE	MORROPE	SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	I-2	CALLE EMILIO DE LA CRUZ S/N
65	1403060007	LAMBAYEQUE	MORROPE	CARACUCHO	CARACUCHO	I-2	AV. REAL N° 134
66	1403060008	LAMBAYEQUE	MORROPE	MONTE HERMOZO	MONTE HERMOZO	I-1	AV-ANDRES AVELINO CACERES S/N CASERIO MONTE HERMOSO
67	1403060009	LAMBAYEQUE	MORROPE	TRAPICHE DE BRONCE	HUACA TRAPICHE DE BRONCE	I-1	CALLE REAL S/N-CASERIO HUACA TRAPICHE
68	1403060010	LAMBAYEQUE	MORROPE	SEQUIONES	SEQUION	I-1	CASERIO SEQUIONES



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	DIRECCION
69	1403060013	LAMBAYEQUE	MORROPE	LOS POSITOS	POSITOS	I-1	CALLE LOS JARDINES N° 10
70	1403060014	LAMBAYEQUE	MORROPE	TRANCA FANUPE	TRANCA FANUPE	I-2	C.P.M. TRANCA FANUPE
71	1403060016	LAMBAYEQUE	MORROPE	FANUPE BARRIO NUEVO	FANUPE BARRIO NUEVO	I-1	CASERIO FANUPE BARRIO NUEVO
72	1403060017	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAGARTERA	LA GARTERA	I-2	AV.TUPAC AMARU S/N - LA GARTERA
73	1403060020	LAMBAYEQUE	MORROPE	LA COLORADA	LA COLORADA	I-2	CALLE REAL N° 201
74	1403060023	LAMBAYEQUE	MORROPE	EL ROMERO	EL ROMERO	I-2	AV.SAN MARTIN N° 321 C.P. EL ROMERO
75	1403060024	LAMBAYEQUE	MORROPE	ANNAPE	ANNAPE	I-1	CASERIO ANNAPE
76	1403060025	LAMBAYEQUE	MORROPE	CRUZ DEL MEDANO	CRUZ DEL MEDANO	I-3	CALLE SAN MARTIN S/N CPM CRUZ DEL MEDANO
77	1403060028	LAMBAYEQUE	MORROPE	CHEPITO ALTO	CHEPITO	I-2	CALLE CAMINO REAL S/N-CHEPITO BAJO
78	1403060030	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAGUNAS	LAGUNAS (MORROPE)	I-1	CASERIO LAGUNAS
79	1403060031	LAMBAYEQUE	MORROPE	QUEMAZON	QUEMAZON	I-1	CASERIO QUEMAZON
80	1403060033	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAS PAMPAS	LAS PAMPAS	I-1	CASERIO LAS PAMPAS
81	1403060045	LAMBAYEQUE	MORROPE	HUACA DE BARRO	HUACA DE BARRO	I-2	CAS. HUACA DE BARRO
82	1403060047	LAMBAYEQUE	MORROPE	ARBOLSOL	ARBOLSOL	I-2	CASERIO ARBOLSOL-MORROPE
83	1403060052	LAMBAYEQUE	MORROPE	CRUZ DE PAREDONES	CRUZ DE PAREDONES	I-1	AV.PANAMERICA NORTE N° 792-CARRETERA A MORROPE
84	1403070002	LAMBAYEQUE	MOTUPE	TONGORRAPE (LA CAPILLA)	TONGORRAPE	I-2	CASERIO TONGORRAPE
85	1403070010	LAMBAYEQUE	MOTUPE	MARRIPON	MARRIPON	I-1	CAS. MARRIPON
86	1403070013	LAMBAYEQUE	MOTUPE	EL ARROZAL	EL ARROZAL	I-1	C.P. EL ARROZAL
87	1403070032	LAMBAYEQUE	MOTUPE	ANCHOVIRA	ANCHOVIRA	I-1	PANAMERICANA S/N KM. 51
88	1403080023	LAMBAYEQUE	OLMOS	INSCULAS	INSCULAS	I-2	AV.PANAMERICANA NORTE KM. 121 CENTRO POBLADO INSCULAS
89	1403080064	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL PUEBLITO	EL PUEBLITO	I-1	CENTRO POBLADO EL PUEBLITO
90	1403080065	LAMBAYEQUE	OLMOS	LA ESTANCIA	LA ESTANCIA	I-2	C.P.M. LA ESTANCIA
91	1403080066	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL PUENTE	EL PUENTE	I-2	CENTRO POBLADO EL PUENTE
92	1403080076	LAMBAYEQUE	OLMOS	FICUAR	FICUAR	I-1	CASERIO FICUAR



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	DIRECCION
93	1403080091	LAMBAYEQUE	OLMOS	PLAYA DE CASCAJAL	CASERIO PLAYA DE CASCAJAL	I-1	CASERIO PLAYA CASCAJAL
94	1403090001	LAMBAYEQUE	PACORA	PACORA	PACORA	I-3	CALLE DEMOCRACIA N° 150 PACORA
95	1403090014	LAMBAYEQUE	PACORA	HUACA RIVERA	HUACA RIVERA	I-1	CASERIO HUACA RIVERA
96	1403100001	LAMBAYEQUE	SALAS	SALAS	SALAS	I-3	CALLE CACERES N° 100 - SALAS
97	1403100010	LAMBAYEQUE	SALAS	COLAYA	CLAS COLAYA	I-3	CENTRO POBLADO COLAYA
98	1403100027	LAMBAYEQUE	SALAS	PENACHI	PENACHI	I-2	CALLE CRUZ DE JAHUANCA S/N
99	1403100031	LAMBAYEQUE	SALAS	LA RAMADA	LA RAMADA	I-2	AV. RAMON CASTILLA S/N
100	1403100033	LAMBAYEQUE	SALAS	KERGUER	KERGUER	I-2	CENTRO POBLADO KERGUER
101	1403100050	LAMBAYEQUE	SALAS	EL SAUCE	EL SAUCE	I-2	CASERIO EL SAUCE - SALAS
102	1403100063	LAMBAYEQUE	SALAS	HUMEDADES ALTO	HUMEDADES	I-2	CAS. HUMEDADES
103	1403110001	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	SAN JOSE	SAN JOSE	I-3	AV. AUGUSTO B. LEGUIJA N° 1300
104	1403110002	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	HUAYABO	SAN CARLOS	I-1	CASERIO SAN CARLOS
105	1403110004	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	LA TIZA	BODEGONES	I-1	CASERIO BODEGONES-CALETA SAN JOSE
106	1403110009	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	CIUDAD DE DIOS	JUAN TOMIS STACK	I-1	AV. SANTA ROSA MZ. A LOTE 15 - CD. DE DIOS
107	1403120007	LAMBAYEQUE	TUCUME	LOS BANCOS	LOS BANCOS	I-2	CASERIO LOS BANCOS - TUCUME
108	1403120010	LAMBAYEQUE	TUCUME	GRANJA SASAPE	GRANJA SASAPE	I-1	CASERIO GRANJA SASAPE
109	1403120019	LAMBAYEQUE	TUCUME	LOS SANCHEZ	LOS SANCHEZ	I-1	CASERIO LOS SANCHEZ
110	1403120028	LAMBAYEQUE	TUCUME	TUCUME VIEJO	TUCUME VIEJO	I-1	CALLE LIBERTAD N° 530
111	1403120033	LAMBAYEQUE	TUCUME	LA RAYA	LA RAYA	I-2	CALLE LOS BANCOS S/N



## II.2 Comisarias

Nro	DIRTEPOL	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL_REFERENCIA	COMISARIA	DIRECCION
1	II DIRTEPOL CHICLAYO	1401070001	CHICLAYO	LAGUNAS	MOCUPE	MOCUPE	CPNP MOCUPE	AV. PANAMERICANA NORTE S/N
2	II DIRTEPOL CHICLAYO	1401090001	CHICLAYO	NIJEVA ARICA	NUEVA ARICA	NUEVA ARICA	CPNP NUEVA ARICA	CA. MIGUEL GRAU Nº 891
3	II DIRTEPOL CHICLAYO	1401100001	CHICLAYO	OYOTUN	OYOTUN	OYOTUN	CPNP OYOTUN	CALLE BOLOGNESI S/N
4	II DIRTEPOL CHICLAYO	1401150001	CHICLAYO	SAÑA	SAÑA	SAÑA	CPNP SAÑA	CALLE REAL Nº 450
5	II DIRTEPOL CHICLAYO	1401150002	CHICLAYO	CHICLAYO	SAÑA	SAÑA	CPNP SALTUR	AV. POMALCA S/N
6	II DIRTEPOL CHICLAYO	1401190001	CHICLAYO	PUCALA	PUCALA	PUCALA	CPNP PUCALA	CALLE FABRICA S/N
7	II DIRTEPOL CHICLAYO	1401200009	CHICLAYO	TUMAN	TUMAN - CALUPE	TUMAN - CALUPE	CPNP CALUPE	AV REAL S/N COLUPE
8	II DIRTEPOL CHICLAYO	1402020001	FERREÑAFE	CAÑARIS	CAÑARIS	CAÑARIS	CPNP HUACAPAMPA	CALLE SANTA ROSA Y MIGUEL GRAU
9	II DIRTEPOL CHICLAYO	1402030001	FERREÑAFE	INCAHUASI	INCAHUASI	INCAHUASI	CPNP INCAHUASI	CALLE UNION S/N
10	II DIRTEPOL CHICLAYO	1402030114	FERREÑAFE	INCAHUASI	INCAHUASI - UYURPAMPA	INCAHUASI - UYURPAMPA	CPNP INCAHUASI - UYURPAMPA	CENTRO POBLADO DE UYURPAMPA
11	II DIRTEPOL CHICLAYO	1402050027	FERREÑAFE	PITIPO	PITIPO - BATANGRADE	PITIPO - BATANGRADE	CPNP BATANGRADE	CALLE CALPO Nº 100
12	II DIRTEPOL CHICLAYO	1403030001	LAMBAYEQUE	ILLIMO	ILLIMO	ILLIMO	CPNP ILLIMO	CALLE SAN JUAN 248
13	II DIRTEPOL CHICLAYO	1403060001	LAMBAYEQUE	MORROPE	MORROPE	MORROPE	CPNP MORROPE	CALLE BOLOGNESI Nº 491
14	II DIRTEPOL CHICLAYO	1403060001	LAMBAYEQUE	MORROPE	MORROPE	MORROPE	CPNP PROT. CARRETERAS MORROPE	CALLE BOLOGNESI CDRA. 3. FRENTE A LA PLAZA DE ARMAS
15	II DIRTEPOL CHICLAYO	1403060025	LAMBAYEQUE	MORROPE	MORROPE - CRUZ MEDANO	MORROPE - CRUZ MEDANO	CPNP CRUZ DEL MEDANO	CA. ELIAS AGUIRRE S/N
16	II DIRTEPOL CHICLAYO	1403090001	LAMBAYEQUE	PACORA	PACORA	PACORA	CPNP PACORA	CA. REAL CDRA. 1 ANTIGUA PAN. NORTE
17	II DIRTEPOL CHICLAYO	1403100001	LAMBAYEQUE	SALAS	SALAS	SALAS	CPNP SALAS	CALLE CACERES 224
18	II DIRTEPOL CHICLAYO	1403100001	LAMBAYEQUE	SALAS	SALAS	SALAS	CPNP PENACHI	CALLE CRUZ DE YANAHUANCA S/N
19	II DIRTEPOL CHICLAYO	1403110001	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	SAN JOSE	SAN JOSE	CPNP SAN JOSE	AV. AUGUSTO B. LEGUIA Nº 908





**II.3 Locales Escolares (Escuelas o colegios)**<sup>32</sup>

Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
1	1401010003	CHICLAYO	CHICLAYO	SAN LUIS	275754	10040 SANTIAGO CASSINELLI CHIAPPE	AVENIDA ANGAMOS S/N	PRIMARIA	526	23	19
2	1401020012	CHICLAYO	CHONGOYAPE	PAREDONES	278088	10239	PAREDONES	PRIMARIA	51	3	6
3	1401020018	CHICLAYO	CHONGOYAPE	PIEDRA PARADA	278106	11222 SAGRADO CORAZON DE JESUS	PIEDRA PARADA	PRIMARIA	52	2	6
4	1401020027	CHICLAYO	CHONGOYAPE	HUACA BLANCA	278286	11505	CALLE REAL 07	PRIMARIA	141	7	6
5	1401020038	CHICLAYO	CHONGOYAPE	TABLAZOS	278291	11506	CALLE REAL MZ D LOTE 5	PRIMARIA	45	2	6
6	1401020039	CHICLAYO	CHONGOYAPE	CUCULI	278125	ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR	AVENIDA MANUEL SEOANE S/N	SECUNDARIA	124	10	5
7	1401020045	CHICLAYO	CHONGOYAPE	PAMPAGRANDE	278111	JOSE JIMENEZ BORJA	AVENIDA TUPAC AMARU 1310	SECUNDARIA	260	17	10
8	1401020045	CHICLAYO	CHONGOYAPE	PAMPAGRANDE	278187	11504	AVENIDA TUPAC AMARU S/N	PRIMARIA	205	14	10
9	1401030002	CHICLAYO	ETEN	CASCAJALES	278347	10309 JUAN IGNACIO GUTIERREZ FUENTE	CASCAJALES	PRIMARIA	69	6	6
10	1401060006	CHICLAYO	LA VICTORIA	HACIENDA CHACUPE	279078	10982	CARRETERA CHACUPE ALTO	PRIMARIA	79	1	1
11	1401060007	CHICLAYO	LA VICTORIA	CHACUPE BAJO	279097	10054	CHACUPE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	66	9	2
12	1401070001	CHICLAYO	LAGUNAS	MOCUPE	279361	SAN FRANCISCO	JIRON BOLIVAR 222	SECUNDARIA	224	17	10
13	1401070001	CHICLAYO	LAGUNAS	MOCUPE	279436	10029	AVENIDA MIGUEL GRAU 510	PRIMARIA	269	11	10
14	1401070001	CHICLAYO	LAGUNAS	UCUPE	279455	11185 UCUPE	AVENIDA VICTOR RAMIREZ HORNA 128 MZ 37 LOTE 8	SECUNDARIA ; PRIMARIA	472	27	20
15	1401070010	CHICLAYO	LAGUNAS	PUEBLO LIBRE	279422	10031 JUAN PABLO II	PUEBLO LIBRE S/N	PRIMARIA	37	3	6
16	1401070016	CHICLAYO	LAGUNAS	TUPAC AMARU	279460	TUPAC AMARU	CALLE JOSE OLAYA BALANDRA S/N	SECUNDARIA	76	8	5
17	1401070021	CHICLAYO	LAGUNAS	NUEVA ESPERANZA	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	PRIMARIA	50	6	INFORMACION DE CAMPO

<sup>32</sup> Título modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.26 de la Modificación N° 3).



Nro	CodineI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
18	1401080009	CHICLAYO	MONSEFU	POMAPE	279610	CPED - 10821	CARRETERA CAMPIÑA POMAPE S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	73	3	5
19	1401080032	CHICLAYO	MONSEFU	CUSUPE	279530	10037	AUTOPISTA LARAN KM 3	PRIMARIA	196	10	9
20	1401080035	CHICLAYO	MONSEFU	SANTA CATALINA	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	PRIMARIA	50	8	INFORMACION DE CAMPO
21	1401090001	CHICLAYO	NUEVA ARICA	NUEVA ARICA	279771	10039	CALLE NIEPOS S/N	PRIMARIA	130	6	6
22	1401090001	CHICLAYO	NUEVA ARICA	NUEVA ARICA	279813	10038	CALLE FRANCISCO BOLOGNESI 472	PRIMARIA	91	5	6
23	1401090001	CHICLAYO	NUEVA ARICA	NUEVA ARICA	279846	ELEDORO VERA PALACIOS	CALLE RUPERTO BACA 172	SECUNDARIA	169	11	7
24	1401090002	CHICLAYO	NUEVA ARICA	HACIENDA LA VIÑA	279827	11142 SAN JUAN DE LA VIÑA	CARRETERA LA VIÑA S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	73	11	11
25	1401100001	CHICLAYO	OYOTUN	OYOTUN	279870	10044 JORGE BASADRE GROHMAN	AVENIDA TARAPACA S/N	PRIMARIA	338	16	13
26	1401100001	CHICLAYO	OYOTUN	OYOTUN	279889	10045 INCA GARCILAZO DE LA VEGA	AVENIDA AGUSTO B LEGUIA 380	PRIMARIA	216	13	10
27	1401100001	CHICLAYO	OYOTUN	OYOTUN	279950	JOSE QUIÑONES GONZALES	CALLE ANTEFOR ORREGO 201	SECUNDARIA	472	23	13
28	1401100020	CHICLAYO	OYOTUN	CHILCAL	279912	10778 CRUZ DE CHILCAL	CHILCAL ALTO	SECUNDARIA ; PRIMARIA	67	9	10
29	1401100022	CHICLAYO	OYOTUN	LAS DELICIAS	279894	10047	CARRETERA LAS DELICIAS S/N	PRIMARIA	48	4	6
30	1401100028	CHICLAYO	OYOTUN	LA COMPUERTA	279790	MANUELA ASCENCIO SEGURA	CALLE SAN MARTIN S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	107	14	11
31	1401110003	CHICLAYO	PICSI	SAN MIGUEL	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	PRIMARIA	60	5	INFORMACION DE CAMPO
32	1401110006	CHICLAYO	PICSI	CAPOTE	280048	11134	CALLE PRIMAVERA S/N	PRIMARIA	164	10	9
33	1401120017	CHICLAYO	PIMENTEL	LA GARITA	280133	CPED - 11013 SAN ISIDRO	CARRETERA LA GARITA KM 7.5	SECUNDARIA ; PRIMARIA	345	15	16
34	1401130004	CHICLAYO	REQUE	PUERTO ARTURO	280350	10043	CALLE MIGUEL GRAU 155	PRIMARIA	51	3	6
35	1401130016	CHICLAYO	REQUE	NUEVO REQUE	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	PRIMARIA	15	2	INFORMACION DE CAMPO
36	1401150001	CHICLAYO	SAÑA	ZAÑA	280604	10020	AVENIDA SAN AGUSTIN S/N	PRIMARIA	535	20	18
37	1401150001	CHICLAYO	SAÑA	ZAÑA	280675	SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO	CALLE MANUEL SEGAÑE S/N	SECUNDARIA	449	33	19



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
38	1401150002	CHICLAYO	SAÑA	SALTUR	280661	ANTONIO RAIMONDI DELL ACQUA	AVENIDA POMALCA 94	SECUNDARIA ; PRIMARIA	925	47	36
39	1401150006	CHICLAYO	SAÑA	SIPAN	280618	11528 SEÑOR DE SIPAN	AVENIDA LOS ANDES S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	284	16	12
40	1401150013	CHICLAYO	SAÑA	SAN NICOLAS	280642	10974	CARRETERA SAN NICOLAS	PRIMARIA	6	1	0
41	1401150015	CHICLAYO	SAÑA	LA OTRA BANDA	280623	11115	LA OTRA BANDA	PRIMARIA	82	6	6
42	1401160007	CHICLAYO	CAVALTI	COJAL	280802	11526 JESUS ALFONSO TELLO MARCHENA	AVENIDA CHICLAYO S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	105	11	11
43	1401160013	CHICLAYO	CAVALTI	LA AVIACION	280755	11067 JOSE A. QUIÑONES GONZALES	CARRETERA SECTOR CAMPO LA AVIACION S/N	PRIMARIA	106	6	6
44	1401160018	CHICLAYO	CAVALTI	GUAYAQUIL	280779	11173 VICTOR HAYA DE LA TORRE	CARRETERA A OYOTUN KM. 8	SECUNDARIA ; PRIMARIA	23	2	6
45	1401170010	CHICLAYO	PATAPO	EL PROGRESO	283117	11265	CARRETERA EL PROGRESO S/N	PRIMARIA	59	4	6
46	1401170014	CHICLAYO	PATAPO	PAMPA LA VICTORIA	280939	10075	AVENIDA TUPAC AMARU S/N	PRIMARIA	240	11	9
47	1401170014	CHICLAYO	PATAPO	LA CRIA	280963	GREGORIO ODAR MORE	AVENIDA TUPAC AMARU S/N	SECUNDARIA	180	8	5
48	1401170014	CHICLAYO	PATAPO	LA CRIA	280996	11512	LA ACEQUIA	PRIMARIA	139	6	6
49	1401180011	CHICLAYO	POMALCA	COLLUD	281175	11556 DANIEL ALCIDES CARRION	JIRON RAMONL CASTILLA S/N	PRIMARIA	30	1	6
50	1401180013	CHICLAYO	POMALCA	SAN PABLO	277060	11557	CENTRO POBLADO SAN LUIS	PRIMARIA	5	1	1
51	1401190001	CHICLAYO	PUCALA	PUCALA	221134	11523 LA INMACULADA	AVENIDA AUGUSTO B LEGUIA S/N	PRIMARIA	252	14	12
52	1401190001	CHICLAYO	PUCALA	PUCALA	281364	11522 MIGUEL GRAU	AVENIDA AUGUSTO B LEGUIA S/N	PRIMARIA	235	14	12
53	1401190001	CHICLAYO	PUCALA	PUCALA	281378	RAMON CASTILLA	AVENIDA ELIAS AGUIRRE S/N	SECUNDARIA	437	34	20
54	1401190010	CHICLAYO	PUCALA	PACHERREZ	281335	INCA GARCILAZO DE LA VEGA	AVENIDA TUPAC AMARU S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	103	13	11
55	1401190013	CHICLAYO	PUCALA	CABALLO BLANCO	281316	10990 SAN FERNANDO	CARRETERA CABALLO BLANCO	PRIMARIA	72	4	6
56	1401190013	CHICLAYO	PUCALA	CABALLO BLANCO	281321	ANDRES BARON BERRIOS	CARRETERA CABALLO BLANCO S/N	SECUNDARIA	78	8	5
57	1401190015	CHICLAYO	PUCALA	COLLIQUE ALTO	281302	COLLIQUE ALTO	COLLIQUE ALTO	SECUNDARIA ;	120	11	11



Nro	Codine2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
58	1401200002	CHICLAYO	TUMAN	LUYA	281415	11589 JUAN VELASCO ALVARADO	CARRETERA LUYA	PRIMARIA ; SECUNDARIA ; PRIMARIA	203	16	11
59	1401200009	CHICLAYO	TUMAN	CALUPE	673116	FRANCISCA MARIA RUIZ VILLAR	CALLE BARRIO NUEVO S/N	SECUNDARIA	55	2	4
60	1401200019	CHICLAYO	TUMAN	RINCONAZO	281547	11515	CALLE REAL S/N	PRIMARIA	17	1	1
61	1402010021	FERREÑAFE	FERREÑAFE	COOPERATIVA FALA	567899	11592 - MANUEL VALLS FERRER	SECTOR FALA II	PRIMARIA	10	1	4
62	1402020001	FERREÑAFE	CAÑARIS	CAÑARES	281929	10062	KAÑARIS	SECUNDARIA ; PRIMARIA	236	16	11
63	1402030001	FERREÑAFE	INCAHUASI	INCAHUASI	282504	10084	24 DE JUNIO	SECUNDARIA ; PRIMARIA	643	34	24
64	1402030011	FERREÑAFE	INCAHUASI	MARAYHUACA	282783	10817	MARAYHUACA	SECUNDARIA ; PRIMARIA	145	11	10
65	1402030012	FERREÑAFE	INCAHUASI	SINSHAJUAL / SINCHIGUAL	282622	10092	CARRETERA SINCHIHUAL	PRIMARIA	85	3	6
66	1402030013	FERREÑAFE	INCAHUASI	WARWAR	282603	HUARHUAR	WARWAR	SECUNDARIA ; PRIMARIA	93	7	8
67	1402030016	FERREÑAFE	INCAHUASI	TASAJERA / TASAJURA	282919	11072	TASAJERA	PRIMARIA	35	2	6
68	1402030018	FERREÑAFE	INCAHUASI	HUASICAJ	282797	10859	WASIKAJ	PRIMARIA	130	4	6
69	1402030018	FERREÑAFE	INCAHUASI	HUASICAJ	586440	IEGECOM HUASICAJ	HUASICAJ	SECUNDARIA	85	6	4
70	1402030047	FERREÑAFE	INCAHUASI	ATUMPAMPA	282721	10789	ATUMPAMPA	PRIMARIA	95	4	6
71	1402030047	FERREÑAFE	INCAHUASI	ATUMPAMPA	637411	CPED 10789	ATUMPAMPA	SECUNDARIA	75	3	5
72	1402030061	FERREÑAFE	INCAHUASI	LAQUIPAMPA	282561	10085	LAQUIPAMPA	SECUNDARIA ; PRIMARIA	97	11	11
73	1402030061	FERREÑAFE	INCAHUASI	LANCHIPAMPA	282575	10086	LANCHIPAMPA	SECUNDARIA ; PRIMARIA	148	10	11
74	1402030054	FERREÑAFE	INCAHUASI	CRUZ LOMA	282735	10790	CRUZ LOMA	PRIMARIA	53	3	6
75	1402030073	FERREÑAFE	INCAHUASI	HACIENDA JANQUE	282542	10083 INDOAMERICA	CARRETERA JANQUE S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	230	14	11
76	1402030077	FERREÑAFE	INCAHUASI	HACIENDA MOYAN	282537	10080	MOYAN	SECUNDARIA ; PRIMARIA	271	18	13
77	1402030081	FERREÑAFE	INCAHUASI	HUAYROL	282523	10088	PASAJE HUAYRUL	SECUNDARIA ; PRIMARIA	71	4	6
78	1402030114	FERREÑAFE	INCAHUASI	UYURPAMPA	282518	10082 SAGRADO CORAZON DE JESUS	AVENIDA JUAN MIGUEL BERNILLA QUISPE S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	440	25	19



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
79	1402040001	FERREÑAFE	MANUEL ANTONIO MESONES MURO	MESONES MURO	283037	10094 ROSA MURO DE BARRAGAN	CALLE SAN ISIDRO LABRADOR S/N	SECUNDARIA	155	10	5
80	1402040001	FERREÑAFE	MANUEL ANTONIO MESONES MURO	MESONES MURO	283042	10094 ROSA MURO DE BARRAGAN	AVENIDA CANAL TAYMI 100	PRIMARIA	186	11	10
81	1402050001	FERREÑAFE	PITTIPO	PITTIPO	283221	11034	CALLE FRANCISCO MORENO 108	PRIMARIA	203	10	9
82	1402050001	FERREÑAFE	PITTIPO	PITTIPO	283278	AMALIA CAMPOS DE BELEVAN	GARCILAZO DE LA VEGA S/N	SECUNDARIA	179	10	6
83	1402050017	FERREÑAFE	PITTIPO	HACIENDA MAYASCON	283184	10099	INKAWASI S/N	PRIMARIA	65	3	6
84	1402050018	FERREÑAFE	PITTIPO	LA TRAPOSA	283155	10813	LA TRAPOSA	PRIMARIA	146	6	6
85	1402050018	FERREÑAFE	PITTIPO	LA TRAPOSA	283358	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	LA TRAPOSA	SECUNDARIA	158	9	5
86	1402050019	FERREÑAFE	PITTIPO	EL PAPAYO	283339	11257	AVENIDA INKAWASI S/N	PRIMARIA	77	6	6
87	1402050021	FERREÑAFE	PITTIPO	MOTUPILLO	283160	11050	CARRETERA INCAHUASI S/N	PRIMARIA	272	14	13
88	1402050021	FERREÑAFE	PITTIPO	MOTUPILLO	283419	11539	AVENIDA INKAWASI	PRIMARIA	130	6	6
89	1402050021	FERREÑAFE	PITTIPO	MOTUPILLO	677100	LUIS FELIPE DE LAS CASAS	AVENIDA JOSE QUIÑONES GONZALES	SECUNDARIA	208	17	9
90	1402050024	FERREÑAFE	PITTIPO	SAN LUIS	283235	11068	SAN LUIS	PRIMARIA	136	8	7
91	1402050027	FERREÑAFE	PITTIPO	BATAN GRANDE	283283	JUAN AURICH PASTOR	CARRETERA REAL S/N	SECUNDARIA	750	37	21
92	1402050027	FERREÑAFE	PITTIPO	BATAN GRANDE	283382	11534 JOSE E. CAMPOS PERALTA	CALLE INDEPENDENCIA 38	PRIMARIA	546	24	20
93	1402050031	FERREÑAFE	PITTIPO	TAMBO REAL	283363	11262	CARRETERA TAMBO REAL	PRIMARIA	144	6	6
94	1402050033	FERREÑAFE	PITTIPO	LA ZARANDA	283396	11536	CARRETERA LA ZARANDA	PRIMARIA	215	12	12
95	1402050033	FERREÑAFE	PITTIPO	LA ZARANDA	283344	LUIS ALBERTO SANCHEZ	CARRETERA ZARANDA KM.12	SECUNDARIA	191	11	7
96	1402050036	FERREÑAFE	PITTIPO	CACHINCHE	283198	10240	26 DE ABRIL	PRIMARIA	92	4	6
97	1402050037	FERREÑAFE	PITTIPO	SIME	283179	10100	CARRETERA SIME S/N	PRIMARIA	47	3	6
98	1402050038	FERREÑAFE	PITTIPO	LA PARED	283202	10245	CARRETERA LA PARED	PRIMARIA	41	1	6
99	1403010002	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	VIRGEN CONCEPCION	283725	11230	VIRGEN PURISIMA CONCEPCION	PRIMARIA	126	6	6



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
100	1403010009	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SIALUPE BACA	284433	10138 AUGUSTO CASTILLO MURO SIMI	SIALUPE BACA	SECUNDARIA ; PRIMARIA	695	32	26
101	1403010012	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PUNTO NUEVE	283527	10116 SEÑOR NAZARENO CAUTIVO	PUNTO NUEVE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	412	20	16
102	1403010021	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	HUAMANTANGA	283669	10904 SEÑOR DE HUAMANTANGA	HUAMANTANGA	PRIMARIA	74	4	6
103	1403010022	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	HACIENDA EURECA	283693	11096 JOSE CARLOS MARIATEGUI	EUREKA	PRIMARIA	131	5	6
104	1403010027	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	YENCALA BOGIANO	283805	11209	YENCALA BOGGIANO	PRIMARIA	42	3	6
105	1403010031	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	BODEGONES	283674	10997	BODEGONES	PRIMARIA	108	5	6
106	1403010031	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	BODEGONES	287498	10908	BODEGONES	SECUNDARIA ; PRIMARIA	204	15	11
107	1403010031	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	BODEGONES	287506	11191	EL CARRIZO	PRIMARIA	59	3	6
108	1403020001	LAMBAYEQUE	CHOCHOPE	CHOCHOPE	283990	10117	AVENIDA ALAN GARCIA S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	184	14	11
109	1403030001	LAMBAYEQUE	ILLIMO	ILLIMO	284046	10119	CALLE 7 DE ENERO S/N	PRIMARIA	595	26	22
110	1403030001	LAMBAYEQUE	ILLIMO	ILLIMO	284051	10120	CALLE PROGRESO 797	PRIMARIA	191	13	9
111	1403030001	LAMBAYEQUE	ILLIMO	ILLIMO	284094	SAN JUAN	CARRETERA PANAMERICANA NORTE	SECUNDARIA	910	40	24
112	1403030003	LAMBAYEQUE	ILLIMO	SAN PEDRO DE SASA	284027	10124 NUESTRA SEÑORA DE LOURDES	SAN PEDRO DE SASAPE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	290	16	13
113	1403030010	LAMBAYEQUE	ILLIMO	SAN JUAN DE ILLIMO	284070	11137	SAN JUAN	PRIMARIA	28	2	6
114	1403030012	LAMBAYEQUE	ILLIMO	CULPON ALTO	284089	11218 SELWIN HILDEBRANDO BOCANEGRA MENDOZA	CULPÓN ALTO - ILLIMO S/N	PRIMARIA	33	2	6
115	1403030017	LAMBAYEQUE	ILLIMO	CHIRIMOYO	284131	10122	EL CHIRIMOYO	PRIMARIA	20	1	5
116	1403030020	LAMBAYEQUE	ILLIMO	SAPAME	284065	11136 SEÑOR DE SIKAN	SAPAME	PRIMARIA Y SECUNDARIA	188	15	11
117	1403030023	LAMBAYEQUE	ILLIMO	LA IGLESIA	284032	10123	LA IGLESIA	PRIMARIA	54	3	6
118	1403040005	LAMBAYEQUE	JAYANCA	NORIA NUEVA	284292	10850	NORIA NUEVA	PRIMARIA	39	2	6
119	1403040006	LAMBAYEQUE	JAYANCA	PUERTO RICO	284169	10978	PUERTO RICO	PRIMARIA	80	3	6
120	1403040009	LAMBAYEQUE	JAYANCA	SAN CARRANCO	284329	11175	SAN CARRANCO	PRIMARIA	131	5	6
121	1403040012	LAMBAYEQUE	JAYANCA	PAMPA DE LINO	284268	10129	PAMPA DE LINO	PRIMARIA	56	3	6
122	1403040014	LAMBAYEQUE	JAYANCA	LA VIÑA	284188	11176	LA VIÑA	PRIMARIA	124	4	6



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
123	1403040014	LAMBAYEQUE	JAYANCA	LA VIÑA	284372	VICTOR MONTERO KOSSUTH	CALLE ENRIQUE BRUNING 205	SECUNDARIA	90	9	5
124	1403040018	LAMBAYEQUE	JAYANCA	LA TOMASITA	284287	10131 ANTOLIN FLORES SAMAME	LA TOMASITA - JAYANCA	PRIMARIA	50	2	6
125	1403040022	LAMBAYEQUE	JAYANCA	EL MARCO	284310	11156	EL MARCO	PRIMARIA	52	3	6
126	1403040025	Lambayeque	Jayanca	PAN DE AZUCAR	664838	427 SAGRADO CORAZON DE MARIA	PAN DE AZUCAR	INICIAL	21	1	0
127	1403040032	LAMBAYEQUE	JAYANCA	OJO DE TORO PARTE ALTA	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	INFORMACION DE CAMPO	PRIMARIA	80	11	INFORMACION DE CAMPO
128	1403050002	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	LA PAVA	284503	10137	LA PAVA	PRIMARIA	11	1	6
129	1403050004	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	TEPO	284621	11238	TEPO	PRIMARIA	4	1	2
130	1403050006	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	MARAVILLAS	284490	10136	LAS MARAVILLAS	PRIMARIA	60	5	6
131	1403050021	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	PUEBLO NUEVO	284517	10139 AGUSTIN GAVIDIA SALCEDO	PUEBLO NUEVO	SECUNDARIA; PRIMARIA	235	15	11
132	1403050025	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	MUY FINCA	284485	10135 PEDRO RUIZ GALLO	Otro	SECUNDARIA; PRIMARIA	263	1	1
133	1403050026	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	PAREDES MUY FINCA	284598	11193	MUY FINCA	PRIMARIA	68	3	6
134	1403050030	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	VALLE NUEVO	284579	10996	VALLE NUEVO MUY FINCA	PRIMARIA	62	3	6
135	1403050031	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	MUY FINCA	284485	10135 PEDRO RUIZ GALLO	MUY FINCA	SECUNDARIA; PRIMARIA	273	20	15
136	1403050036	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	PUNTO CUATRO	284471	10134 FRAY MARTIN DE PORRES	AVENIDA EDUCACION 105	SECUNDARIA; PRIMARIA	133	14	11
137	1403050037	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	SOLECAPE	284536	10141 - 7 DE NOVIEMBRE	SOLECAPE	SECUNDARIA; PRIMARIA	374	19	15
138	1403050038	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	RAMA EL CARRIZO	284560	10995	EL CARRIZO	PRIMARIA	71	5	6
139	1403060001	LAMBAYEQUE	MORROPE	MORROPE	284739	10157 INCA GARCILAZO DE LA VEGA	JIRON SOLA S/N	PRIMARIA	1162	35	33
140	1403060001	LAMBAYEQUE	MORROPE	MORROPE	678538	10157 INCA GARCILAZO DE LA VEGA	CALLE SANTA ROSA S/N	SECUNDARIA	975	46	25
141	1403060006	LAMBAYEQUE	MORROPE	SANTA ISABEL	284980	11066	SANTA ISABEL	SECUNDARIA; PRIMARIA	174	9	8
142	1403060007	LAMBAYEQUE	MORROPE	CARACUCHO	284824	10159 DANIEL ALCIDES CARRION	CALLE PROLONGACION REAL S/N	PRIMARIA	235	9	8



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
143	1403060007	LAMBAYEQUE	MORROPE	CARACUCHO	516230	10159 DANIEL ALCIDES CARRION	CALLE SAN ISIDRO S/N	SECUNDARIA	286	14	10
144	1403060008	LAMBAYEQUE	MORROPE	MONTE HERMOSO	285164	11080 JORGE CHAVEZ DARTNELL	CARACUCHO NUEVO - MONTE HERMOSO	SECUNDARIA ; PRIMARIA	144	9	10
145	1403060010	LAMBAYEQUE	MORROPE	SEQUIONES	285055	11135 CESAR VALLEJO	EL SEQUION	PRIMARIA	181	8	7
146	1403060011	LAMBAYEQUE	MORROPE	PUPLAN	284904	10972	PUPLAN - MORROPE	PRIMARIA	60	4	6
147	1403060012	LAMBAYEQUE	MORROPE	TRANCA SASAPE	284744	10165 MIGUEL GRAU SEMINARIO	TRANCA SASAPE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	669	31	24
148	1403060013	LAMBAYEQUE	MORROPE	POSITOS	284758	10167 LOS POSITOS	AVENIDA MIRAFLORES S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	418	22	18
149	1403060014	LAMBAYEQUE	MORROPE	TRANCA FANUPE	284796	10162	CALLE LOS ROSALES 118	PRIMARIA	145	7	6
150	1403060015	LAMBAYEQUE	MORROPE	CASA BLANCA	284937	10991	CALLE LOS AMAUTAS S/N	PRIMARIA	186	8	8
151	1403060016	LAMBAYEQUE	MORROPE	FANUPE BARRIO NUEVO	284961	11053 RICARDO PALMA	AVENIDA ELIAS AGUIRRE S/N	PRIMARIA	115	5	6
152	1403060017	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAGARTERA	284720	10160	AVENIDA TUPAC AMARU 180	PRIMARIA	329	13	12
153	1403060020	LAMBAYEQUE	MORROPE	LA COLORADA	284838	10161 FAUSTINO SANCHEZ CARRION	AVENIDA SAN FRANCISCO 643	PRIMARIA	138	6	6
154	1403060020	LAMBAYEQUE	MORROPE	LA COLORADA	516249	10161 FAUSTINO SANCHEZ CARRION	CALLE CRUZ DE PAÑALA 301	SECUNDARIA	142	8	5
155	1403060021	LAMBAYEQUE	MORROPE	HORNITOS	284942	10992 ANDRES AVELINO CACERES	EL HORNITO	PRIMARIA	74	2	6
156	1403060022	LAMBAYEQUE	MORROPE	CUCUFANA	285060	11162 LUIS ALBERTO SANCHEZ	CUCUFANA	PRIMARIA	76	2	6
157	1403060023	LAMBAYEQUE	MORROPE	EL ROMERO	284701	10168 SAN PEDRO	AVENIDA SAN MARTIN S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	441	21	16
158	1403060024	LAMBAYEQUE	MORROPE	ANNAPE	284999	11078 FRANCISCO BOLOGNESI	CALLE FRANCISCO BOLOGNESI	PRIMARIA	140	6	6
159	1403060025	LAMBAYEQUE	MORROPE	CRUZ DEL MEDANO	284819	10158 JULIO C.TELLO	CALLE REAL S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	943	42	29
160	1403060026	LAMBAYEQUE	MORROPE	SAN MIGUEL	285003	11079	SAN MIGUEL	PRIMARIA	138	6	6
161	1403060028	LAMBAYEQUE	MORROPE	CHEPITO ALTO	284715	11223	CHEPITO ALTO	PRIMARIA	111	8	6
162	1403060028	LAMBAYEQUE	MORROPE	CHEPITO ALTO	284862	10888	CARRETERA CHEPITO KM 45	SECUNDARIA ; PRIMARIA	327	18	14
163	1403060029	LAMBAYEQUE	MORROPE	CHEPITO BAJO	284975	11065 SANTA CECILIA	SANTA CECILIA - CHEPITO BAJO	PRIMARIA	66	4	6





Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN- TES	SECCIONES
164	1403060030	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAGUNAS	284777	JORGE BASADRE GROHMANN	CALLE BELAUDE TERRY S/N MZ E LOTE 01	SECUNDARIA	296	17	10
165	1403060030	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAGUNAS	539726	10163 JORGE BASADRE GROHMANN	LAGUNAS	PRIMARIA	377	16	14
166	1403060031	LAMBAYEQUE	MORROPE	QUEMAZON	284857	10170 GROHMANN	QUEMAZON	PRIMARIA	130	6	6
167	1403060033	LAMBAYEQUE	MORROPE	LA PAMPA	284881	10941	LAS PAMPAS	PRIMARIA	137	4	6
168	1403060035	LAMBAYEQUE	MORROPE	ANGOLO	284956	11052	CARRETERA ANGOLO KM. 807	PRIMARIA	94	3	6
169	1403060041	LAMBAYEQUE	MORROPE	PEDREGAL	284918	10976	PEDREGAL	PRIMARIA	113	6	6
170	1403060043	LAMBAYEQUE	MORROPE	LAS DELICIAS	285036	11121	LAS DELICIAS ARBOLSOL	PRIMARIA	135	6	6
171	1403060045	LAMBAYEQUE	MORROPE	HUACA DEL BARRO	284800	10169	HUACA DE BARRO	PRIMARIA	210	10	9
172	1403060046	LAMBAYEQUE	MORROPE	TINAJONES	285022	11094	TINAJONES - MORROPE	PRIMARIA	195	6	6
173	1403060047	LAMBAYEQUE	MORROPE	ARBOLSOL	285178	10164 DIVINO NIÑO JESUS	ARBOLSOL	SECUNDARIA ; PRIMARIA	416	20	15
174	1403060049	LAMBAYEQUE	MORROPE	SAN ANTONIO	284895	10971	SAN ANTONIO	PRIMARIA	68	3	6
175	1403060050	LAMBAYEQUE	MORROPE	DOS PALOS	284843	10166	DOS PALOS	PRIMARIA	107	5	6
176	1403060051	LAMBAYEQUE	MORROPE	CARTAGENA	285084	11192	CARTAGENA - MORROPE	PRIMARIA	38	2	6
177	1403060052	LAMBAYEQUE	MORROPE	CRUZ DE PAREDONES	285183	10940 SAN ISIDRO LABRADOR	CRUZ DE PAREDONES	SECUNDARIA ; PRIMARIA	235	14	11
178	1403060054	LAMBAYEQUE	MORROPE	PAREDONES ALTO	284876	11224 PAREDONES ALTO	CRUZ DE PAREDONES ALTO	PRIMARIA	75	4	6
179	1403060055	LAMBAYEQUE	MORROPE	MEDIANIA 25 DE FEBRERO	678406	11572 LA MEDIANIA 25 DE FEBRERO	MEDIANIA - 25 DE FEBRERO	PRIMARIA	72	3	6
180	1403060057	LAMBAYEQUE	MORROPE	YENCALA LEON	285041	11130	YENCALA LEON	PRIMARIA	103	5	6
181	1403060091	LAMBAYEQUE	MORROPE	SAN JOSE	285098	11229	SAN JOSE - MORROPE	PRIMARIA	80	3	6
182	1403070002	LAMBAYEQUE	MOTUPE	TONGORRAPE	285258	10149 ELMER CORTEZ SERQUEJEN	TONGORRAPE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	305	16	11
183	1403070010	LAMBAYEQUE	MOTUPE	MARRIPON	285338	10151 JOSE ABELARDO QUIÑONES	MARRIPON S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	119	12	11
184	1403070013	LAMBAYEQUE	MOTUPE	EL ARROZAL	285239	10146	EL ARROZAL	SECUNDARIA ; PRIMARIA	184	14	11
185	1403070014	LAMBAYEQUE	MOTUPE	MOLINO EL CARMEN	285442	10942	MOLINO EL CARMEN	PRIMARIA	70	4	6
186	1403070015	LAMBAYEQUE	MOTUPE	LETICIA	285512	11226	LETICIA _ MOTUPE KM 69	PRIMARIA	24	2	6
187	1403070016	LAMBAYEQUE	MOTUPE	SALITRAL	285324	10150 SANTOS CARDENAS VALLADARES	AVENIDA MIRAFLORES S/N	PRIMARIA	30	2	6



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
188	1403070018	LAMBAYEQUE	MOTUPE	PALO BLANCO	285343	10152 HNOS. GAL'LINO	SECTOR PALO BLANCO	PRIMARIA	60	3	6
189	1403070021	LAMBAYEQUE	MOTUPE	EL PAPAYO	285437	10992	EL PAPAYO	PRIMARIA	40	1	6
190	1403070022	LAMBAYEQUE	MOTUPE	MONDRAGON	285593	10855	SECTOR MONDRAGON	PRIMARIA	94	5	6
191	1403070023	LAMBAYEQUE	MOTUPE	ESCUSA BARAJA	285381	10195 MARTHA ISABEL SEVERINO GARCIA	ESCUSA BARAJA	PRIMARIA	62	4	6
192	1403070024	LAMBAYEQUE	MOTUPE	CERRO LA VIEJA	285357	10153	CERRO LA VIEJA KM 58	SECUNDARIA ; PRIMARIA	75	7	6
193	1403070025	LAMBAYEQUE	MOTUPE	PRADA / FRADA	285461	10999	FUNDO PRADA S/N	PRIMARIA	31	1	6
194	1403070030	LAMBAYEQUE	MOTUPE	BRICEÑO	285418	10854	BRICEÑO	PRIMARIA	23	1	6
195	1403070031	LAMBAYEQUE	MOTUPE	APURLEC	285319	10148	APURLEC	SECUNDARIA ; PRIMARIA	104	11	11
196	1403080017	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL PORVENIR	285932	10200 JESUS SERRATO MIO	CARRETERA PANAMERICANA NORTE KM 125	SECUNDARIA ; PRIMARIA	159	11	11
197	1403080018	LAMBAYEQUE	OLMOS	CERRO DE FALLA	286130	10936	CERRO DE FALLA KM 122.5	PRIMARIA	23	2	6
198	1403080023	LAMBAYEQUE	OLMOS	INSULAS	285630	10178 DIVINO MAESTRO	PANAMERICANA NORTE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	315	14	11
199	1403080033	LAMBAYEQUE	OLMOS	ESCUTE	286149	10937 - ESCUTE	ESCUTE	PRIMARIA	44	2	6
200	1403080041	LAMBAYEQUE	OLMOS	MOCAPÉ	285748	10380	CARRETERA PANAMERICANA NORTE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	307	14	12
201	1403080046	LAMBAYEQUE	OLMOS	PAJABAR LAS MAYANGAS	286700	11059	PASABAR MAYANGA	PRIMARIA	31	2	6
202	1403080051	LAMBAYEQUE	OLMOS	SEQUION	285866	10192	SEQUION	PRIMARIA	61	2	6
203	1403080056	LAMBAYEQUE	OLMOS	LAGUNA LARGA	285989	10722	LAGUNA LARGA	PRIMARIA	34	2	6
204	1403080057	LAMBAYEQUE	OLMOS	LAGUNA CHICA	286390	11097 NSTR.A. SRA.DEL CARMEN	LAGUNA CHICA	PRIMARIA	35	2	6
205	1403080058	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL CARDO	286385	11095	EL CARDO - OLMOS	PRIMARIA	48	2	6
206	1403080062	LAMBAYEQUE	OLMOS	SINCAPE	286026	10785 PEDRO RUIZ GALLO	SINCAPE S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	210	12	11
207	1403080064	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL PUEBLITO	285649	10176 DANIEL ALCIDES CARRION	EL PUEBLITO S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	135	11	11
208	1403080065	LAMBAYEQUE	OLMOS	LA ESTANCIA	285753	10181 CESAR A. VALLEJO MENDOZA	LA ESTANCIA	SECUNDARIA ; PRIMARIA	190	12	11
209	1403080066	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL PUENTE	286677	10177 EL PUENTE	CPM EL PUENTE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	311	14	12



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN- TES	SECCIONES
210	1403080067	LAMBAYEQUE	OLMOS	SAN CRISTOBAL GRANDE	285908	10197 SAN CRISTOBAL GRANDE	SAN CRISTOBAL S/N	PRIMARIA	56	2	6
211	1403080069	LAMBAYEQUE	OLMOS	PASAJE NORTE	285833	10189 PASAJE NORTE	PASAJE NORTE S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	189	12	11
212	1403080075	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL MILAGRO	286371	11093	FUNDO EL MILAGRO	PRIMARIA	43	2	6
213	1403080076	LAMBAYEQUE	OLMOS	FICUAR	286093	10928 CORAZON DE JESUS	FICUAR	PRIMARIA	19	1	5
214	1403080077	LAMBAYEQUE	OLMOS	ANCOL GRANDE	286234	10987	ANCOL GRANDE	PRIMARIA	32	2	6
215	1403080079	LAMBAYEQUE	OLMOS	ANCOL CAUTIVO	286601	11261	ANCOL EL CAUTIVO S/N	PRIMARIA	81	5	6
216	1403080080	LAMBAYEQUE	OLMOS	PASAJE SUR	286007	10783	PASAJE SUR S/N	PRIMARIA	43	2	6
217	1403080083	LAMBAYEQUE	OLMOS	CORRAL DE ARENA	285729	10369	CALLE LA ESPERANZA S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	190	11	9
218	1403080086	LAMBAYEQUE	OLMOS	CALLEION DE CASCAJAL	286658	10930 - JOSE CARLOS MARIATEGUI	CALLEION DE CASCAJAL	PRIMARIA	40	2	6
219	1403080089	LAMBAYEQUE	OLMOS	GARBANZAL	285913	10198 SAN MARTIN DE PORRAS	GARBANZAL S/N	PRIMARIA	75	3	6
220	1403080092	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL CERRO	286272	10182	CERRO CASCAJAL	SECUNDARIA ; PRIMARIA	209	14	11
221	1403080093	LAMBAYEQUE	OLMOS	NICHIPO	286210	10985	NICHIPO	PRIMARIA	64	3	6
222	1403080104	LAMBAYEQUE	OLMOS	IMPERIAL / R. DE BURRO	285847	10190	EL IMPERIAL	PRIMARIA	64	3	6
223	1403080105	LAMBAYEQUE	OLMOS	LA PILCA	285890	10196 NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	CARRETERA LA PILCA S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	161	11	11
224	1403080106	LAMBAYEQUE	OLMOS	NUEVA ESPERANZA	286347	11090	CARRETERA A JAEN KM 07	PRIMARIA	61	3	6
225	1403080107	Lambayeque	Olmos	EL PALMO / LOS BOLICHES	726879	450	PALOMO - LOS BOLICHES	INICIAL	5	1	1
226	1403080110	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL DESVIO	285809	10175	CARRETERA CRUCE JAEN S/N	PRIMARIA	120	6	6
227	1403080114	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL MUERTO	286620	10183 EL MUERTO	EL MUERTO S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	109	11	11
228	1403080140	LAMBAYEQUE	OLMOS	LAS PAMPAS	285786	10174 - LAS PAMPAS	PANAMERICANA NORTE KM 14	PRIMARIA	44	2	6
229	1403090001	LAMBAYEQUE	PACORA	PACORA	286776	10201	CALLE LEONCIO PRADO 150	PRIMARIA	311	14	13
230	1403090001	LAMBAYEQUE	PACORA	PACORA	286781	10202	CALLE LEONCIO PRADO 595	PRIMARIA	266	12	11
231	1403090001	LAMBAYEQUE	PACORA	PACORA	286880	SAN PABLO	CALLE SAN PABLO 658	SECUNDARIA	464	28	16
232	1403090005	LAMBAYEQUE	PACORA	COLOCHE VIEJO / PUEBLO VIEJO	286804	10205	PUEBLO VIEJO	PRIMARIA	12	2	6



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
233	1403090010	LAMBAYEQUE	PACORA	PUENTE MACHUCA	286856	10998	PUENTE MACHUCA	PRIMARIA	26	2	6
234	1403090014	LAMBAYEQUE	PACORA	HUACA RIVERA	286762	10204	HUACA RIVERA	PRIMARIA	22	2	6
235	1403090018	LAMBAYEQUE	PACORA	SAN ISIDRO	286823	10902 CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI	SAN ISIDRO - HUACA TRAPICHE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	137	11	10
236	1403100001	LAMBAYEQUE	SALAS	SALAS	287021	10207	CALLE EL ZUNE S/N	PRIMARIA	420	17	16
237	1403100001	LAMBAYEQUE	SALAS	SALAS	287375	JORGE CHAVEZ	CALLE CACERES S/N	SECUNDARIA	482	23	15
238	1403100010	LAMBAYEQUE	SALAS	COLAYA	287002	10061	CALLE ANTONIO BACA S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	365	23	17
239	1403100027	LAMBAYEQUE	SALAS	PENACHI	286998	10063 CRUZ DE YANAHUANCA	PENACHI	SECUNDARIA ; PRIMARIA	280	18	14
240	1403100031	LAMBAYEQUE	SALAS	LA RAMADA	286917	10214	AVENIDA INCA GARCILAZO DE LA VEGA S/N	SECUNDARIA ; PRIMARIA	159	16	11
241	1403100033	LAMBAYEQUE	SALAS	KERGUER	286984	10060	CALLE SAN MARTIN S/N	PRIMARIA	33	2	6
242	1403100045	LAMBAYEQUE	SALAS	SHITA BAJA	287064	10212	SHITA BAJA	SECUNDARIA ; PRIMARIA	91	10	11
243	1403100050	LAMBAYEQUE	SALAS	EL SAUCE	285606	11260	EL SAUCE	PRIMARIA	34	1	6
244	1403100050	LAMBAYEQUE	SALAS	EL SAUCE	287356	11208	EL SAUCE SECTOR SAUCE	PRIMARIA	33	2	6
245	1403100055	LAMBAYEQUE	SALAS	TEMPON	287040	10210	Otro Tempón - Salas	PRIMARIA	23	1	1
246	1403100063	LAMBAYEQUE	SALAS	HUMEDADES ALTO	287035	10209	HUMEDADES ALTO	PRIMARIA	14	1	5
247	1403100064	LAMBAYEQUE	SALAS	HUMEDADES BAJO	287224	10943	HUMEDADES BAJO	SECUNDARIA ; PRIMARIA	115	13	11
248	1403110001	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	SAN JOSE	287479	10222 ELVIRA GARCIA Y GARCIA	AVENIDA AUGUSTO B LEGUIA S/N	PRIMARIA	949	34	30
249	1403110001	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	SAN JOSE	518564	SAN PEDRO	CARRETERA A SAN JOSE KM 10	SECUNDARIA	573	22	14
250	1403110008	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	GALLITO	287530	11240	SECTOR EL GALLITO	PRIMARIA	16	1	6
251	1403110009	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	CIUDAD DE DIOS	287484	10224 NICANOR DE LA FUENTE SIFUENTES-NIXA	CALLE SANTA ROSA 1190	SECUNDARIA ; PRIMARIA	591	33	24
252	1403120003	Lambayeque	Morropo	SEQUIONES	285055	11135 CESAR VALLEJO	EL SEQUION	PRIMARIA	155	7	0
253	1403120006	LAMBAYEQUE	TUCUME	LAS RIOJAS	287728	10994	LOS RIOJAS	PRIMARIA	18	2	5
254	1403120007	LAMBAYEQUE	TUCUME	LOS BANCOS	287672	10232 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	LOS BANCOS	SECUNDARIA ; PRIMARIA	446	21	17
255	1403120008	LAMBAYEQUE	TUCUME	REYNOSAS	287733	11164	REYNOSA	PRIMARIA	35	3	6
256	1403120010	LAMBAYEQUE	TUCUME	GRANJA MILITAR SASAPE	287634	10228 ELINA VINCEN LLANOS	GRANJA SASAPE	SECUNDARIA ; PRIMARIA	277	17	13



Nro	CodINEI2010	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUM-NOS	DOCEN-TES	SECCIONES
257	1403120013	LAMBAYEQUE	TUCUME	SAN BERNARDINO	287629	10227	SAN BERNARDINO	PRIMARIA	166	7	6
258	1403120021	LAMBAYEQUE	TUCUME	LA PAVESA	287653	10230 VIRGEN MILAGROSA	LA PAVESA	PRIMARIA	136	6	6
259	1403120024	LAMBAYEQUE	TUCUME	EL ORCON	287709	10800	EL HORCON	PRIMARIA	73	6	6
260	1403120028	LAMBAYEQUE	TUCUME	TUCUME VIEJO	287686	10233 JOSE QUIÑONES GONZALES	AVENIDA FEDERICO VILLARREAL S/N	SECUNDARIA	131	9	5
261	1403120028	LAMBAYEQUE	TUCUME	TUCUME VIEJO	287686	10233 CAP. FAP. JOSE ABELARDO QUIÑONES GONZALES	AVENIDA FEDERICO VILLARREAL S/N	PRIMARIA	100	7	7
262	1403120030	LAMBAYEQUE	TUCUME	HACIENDA SASAPE	287648	10229 NICOLAS ZAPATA SALTARRIAGA	2 DE MAYO - SASAPE VIO 005	SECUNDARIA ; PRIMARIA	181	16	11
263	1403120033	LAMBAYEQUE	TUCUME	LA RAYA	287667	10231	LA RAYA	PRIMARIA	70	6	6

**Nota: Existen 55 localidades indicadas en el listado de LOCALIDADES BENEFICIARIAS donde se debe priorizar la elección de un Local Escolar<sup>33</sup>**

<sup>33</sup> Nota incorporada mediante Circular N° 9 (numeral 3.27 de la Modificación N° 3) y modificada mediante Circular N° 22 (Modificación N° 5).



## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 1-A<sup>34</sup>

#### Listado de Localidades Beneficiarias Adicionales

##### I. Listado de Localidades Beneficiarias Adicionales

Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE ENTIDADES PÚBLICAS BENEFICIARIAS					COORDENADAS (REFERENCIAL)				
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	Altura (m.s.n.m.)	
1	1401020013	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	TIERRAS BLANCAS	0	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.4138	-6.62616	219	
2	1401090004	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	NUEVA ARICA	CULPON	0	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.39740	-6.88507	152	
3	1401100029	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	CHUMBENIQUE	0	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.39945	-6.86595	148	
4	1401160016	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CAYALI	LA CURVA	0	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5149	-6.90957	86	
5	1401170011	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PATAPO	PUENTE TULIPE	0	1	0	0	0	INEI	COSTA	-79.5644	-6.73071	113	
6	1401170012	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PATAPO	DESAGUADERO	0	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.5191	-6.74317	125	
7	1401180015	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	POMALCA	VENTARRON	0	1	0	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.75890	-6.80483	45	
8	1401180017	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	POMALCA	CASA DE MADERA	0	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.72789	-6.79664	57	
9	1401200013	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	TUMAN	TRIUNFO	0	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.70879	-6.77672	61	
10	1402020041	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	CAÑARIS	CONGONA	0	1	0	0	0	IGN	COSTA	-79.33510	-6.05985	2760	
11	1402020055	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	CAÑARIS	PANDACHI	0	1	0	0	0	IGN	COSTA	-79.19900	-6.07991	2310	
12	1402030007	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	TOTORAS	0	1	1	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.37723	-6.11550	3100	
13	1402030036	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	AYAMACHAY	0	1	0	0	0	IGN	SIERRA	-79.3735	-6.21871	2909	
14	1402030037	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	CANCHACHALA	0	1	0	0	0	IGN	COSTA	-79.43000	-6.22093	2638	
15	1402030039	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	UYSHAHUASI	0	1	0	0	0	IGN	SIERRA	-79.3876	-6.22256	2813	
16	1402030091	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	LAQUIPAMPA	0	1	1	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.44853	-6.32444	899	
17	1402050013	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITIPO	LA "U"	0	1	0	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.48067	-6.38588	308	

<sup>34</sup> Apéndice incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.28 de la Modificación N° 3) y reemplazado mediante Circular N° 19 (Modificación N° 27).





Nro	CodINEI	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL DE DISTRITO	NUMERO DE ENTIDADES PUBLICAS BENEFICIARIAS				COORDENADAS (REFERENCIAL)				Altura (m.s.n.m.)
							LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	COMISARIAS	OTRAS ENTIDADES PUBLICAS	FUENTE	REGION	X_COORD	Y_COORD	
42	1403100058	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	ALITA	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.67230	-6.31050	114	
43	1403100062	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	LA PEÑA	0	1	0	0	MED-GPS	COSTA	-79.63490	-6.30627	133	
44	1403120016	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	SAPAME	0	2	0	0	GOOGLE	COSTA	-79.82214	-6.48674	59	
45	1403120020	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	EL PAVO	0	1	0	0	IGN	COSTA	-79.8571	-6.49823	46	
46	1403120023	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	PUENTE DE TABLA	0	1	0	0	IGN	COSTA	-79.8795	-6.4948	43	

## II. Instituciones Educativas de las Localidades Beneficiarias Adicionales

Nro	CodINEI2010	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUMNOS	DOCENTES	SECCIONES
1	1401020013	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	TIERRAS BLANCAS	278050	10730	TIERRAS BLANCAS	PRIMARIA	46	3	6
2	1401090004	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	NUEVA ARICA	CULPON	279808	11141	CULPON	PRIMARIA	11	1	6
3	1401100029	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	CHUMBENIQUE	279832	11178 ABELARDO GONZALES	CARRETERA CHUMBENIQUE S/N	PRIMARIA	20	2	6
4	1401160016	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CAYALTI	LA CURVA	280798	11204	MICAELA BASTIDAS	PRIMARIA	5	1	3
5	1401170011	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PATAPO	PUENTE TULIPE	2631405	RAYITO DE LUZ	PUENTE TULIPE	INICIAL NO ESCOLARIZADO	20	0	3
6	1401170012	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	PATAPO	DESAGUADERO	2631409	ESTRELLITAS DEL FUTURO	DESAGUADERO	INICIAL NO ESCOLARIZADO	19	0	3
7	1401180015	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	POMALCA	VENTARRON	281180	11558	VENTARRON	PRIMARIA	12	1	6
8	1401180017	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	POMALCA	CASA DE MADERA	281279	11575 - NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ	CASA DE MADERA S/N	PRIMARIA	20	2	6
9	1401200013	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	TUMAN	TRIUNFO	281571	11559	AVENIDA LOS PINOS S/N	PRIMARIA	26	2	6
10	1402020041	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	CAÑARIS	CONGONA	282033	10067	CONGONA	PRIMARIA	52	2	6





DATOS DE LA LOCALIDAD							DATOS INSTITUCION EDUCATIVA (MINEDU)						
Nro	CodINEI2010	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUMNOS	DOCENTES	SECCIONES	
11	1402020055	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	CAÑARIS	PANDACHI	281967	10064	PANDACHI	PRIMARIA Y SECUNDARIA	131	10	11	
12	1402030007	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	TOTORAS	282580	10087	CARRETERA TOTORAS	PRIMARIA Y SECUNDARIA	226	13	11	
13	1402030036	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	AYAMACHAY	282636	10093	AYAMACHAY S/N	PRIMARIA	27	2	6	
14	1402030037	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	CANCHACHALA	282556	10081	CANCHACHALA	PRIMARIA Y SECUNDARIA	132	11	11	
15	1402030039	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	UYSHAHUASI	282599	10089	UYSHAHUASI	PRIMARIA	38	2	6	
16	1402030091	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	LAQUIPAMPA	282561	10085	LAQUIPAMPA	PRIMARIA Y SECUNDARIA	82	11	11	
17	1402050013	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITTIPO	LA U	283240	11082	CARRETERA LA U	PRIMARIA	27	1	6	
18	1402050015	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITTIPO	MACHUMI VIEJO	283216	10931	CARRETERA MACHUMI VIEJO	PRIMARIA Y SECUNDARIA	189	13	11	
19	1402050034	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITTIPO	HUACA PARTIDA	2749167	SEMILLITAS DE AMOR	HUACA PARTIDA	INICIAL NO ESCOLARIZADO	13	0	2	
20	1402050035	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITTIPO	LA CURVA	2749103	DIVINO TESORO	LA CURVA S/N	INICIAL NO ESCOLARIZADO	7	0	2	
21	1402050054	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	PITTIPO	SANDIAL	2749127	PASOS QUE DEJAN HUELLAS	SANDIAL S/N	INICIAL NO ESCOLARIZADO	6	0	3	
22	1403010024	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	FAICALITO	726860	449	FAICALITO	INICIAL - JARDIN	23	1	3	
23	1403010047	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	YENCALA BOGGIANO GARBANZAL	2685032	ESTRELLITAS DE JESUS	EL GARBANZAL	INICIAL NO ESCOLARIZADO	12	0	3	
24	1403040011	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	CAHUIDE	284334	11177	CAHUIDE	PRIMARIA	28	2	6	
25	1403040026	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	JAYANCA	EL VERDE	284305	11153	EL VERDE	PRIMARIA Y SECUNDARIA	292	17	13	
26	1403050014	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOCHUMI	EL CERZO	284635	11243	EL CERZO	PRIMARIA	24	2	6	
27	1403060048	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	LA ZORRA	678411	11568	LA ZORRA	PRIMARIA	23	1	6	
28	1403060089	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SAN SEBASTIAN	596967	335	ANEXO SAN SEBASTIAN	INICIAL - JARDIN	13	1	3	



DATOS DE LA LOCALIDAD							DATOS INSTITUCION EDUCATIVA (MINEDU)						
Nro	Codine1010	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUMNOS	DOCENTES	SECCIONES	
29	1403060092	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MORROPE	SANTA ELENA	2688149	GOTITAS DE AMOR	SANTA ELENA ANEXO	INICIAL NO ESCOLARIZADO	17	0	2	
30	1403070003	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	CRUZ VERDE	285499	11126	CRUZ VERDE	PRIMARIA	19	1	6	
31	1403070020	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	MOTUPE	LAGUNA EL SARCO	285423	10900	LAGUNA EL SARCO	PRIMARIA	30	3	6	
32	1403080005	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	EL PROGRESO / ÑAUBE	286088	10903 PROGRESO BADEN	PANAMERICANA NORTE KM 133	PRIMARIA	6	1	5	
33	1403080005	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	ÑAUBE	285734	10180	CARRETERA ÑAUBE - OLMOS	PRIMARIA Y SECUNDARIA	89	11	11	
34	1403080007	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	LA CAPILLA CENTRAL	285710	10179	LA CAPILLA CENTRAL	PRIMARIA Y SECUNDARIA	86	13	11	
35	1403080010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	QUERPON	285946	10537	QUERPON	PRIMARIA	16	1	5	
36	1403080014	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	BOCA CHICA	285791	10185	BOCA CHICA	PRIMARIA	9	1	5	
37	1403080044	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	PASABAR LA GRANJA	285970	10721	PASABAR LA GRANJA KIM 110	PRIMARIA	31	1	6	
38	1403080128	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	QUERPON LA RAZA	286502	11220	QUERPON LA RAZA	PRIMARIA	27	2	5	
39	1403080142	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	ANGURUCAL	680089	11588 JUAN PABLO II	ANGURUCAL	PRIMARIA	23	1	6	
40	1403090002	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	PACORA	CASA EMBARRADA	286837	10906	CASA EMBARRADA	PRIMARIA	27	2	6	
41	1403100011	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	CORRAL DE PIEDRA	281991	10077	CORRAL DE PIEDRA	PRIMARIA Y SECUNDARIA	190	13	11	
42	1403100046	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	SUCCHA ALTA	2693820	MI PEQUEÑO MUNDO	SUCCHA ALTA S/N	INICIAL NO ESCOLARIZADO	15	0	3	
43	1403100058	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	ALITA	287078	10213	ALITA	PRIMARIA	15	1	6	
44	1403100062	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	LA PEÑA	287115	10220 LA PEÑA	AUTOPISTA CA LA PEÑA - SALAS S/N	PRIMARIA	20	2	6	
45	1403120016	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	SAPAME	287714	10848 SAPAME LAS SALINAS	SAPAME	PRIMARIA	28	2	6	
46	1403120016	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	SAPAME	678595	11593	SAMAME BAIJO	PRIMARIA	22	1	6	
47	1403120020	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	EL PAVO	2690720	ANGELITOS DE MARIA	EL PAVO	INICIAL NO ESCOLARIZADO	12	0	3	



DATOS DE LA LOCALIDAD				DATOS INSTITUCION EDUCATIVA (MINEDU)								
Nro	CodINEI2010	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	DIRECCION DE LA IE	MODULOS	ALUMNOS	DOCENTES	SECCIONES
48	1403120023	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	TUCUME	PUENTE TABLA	2690702	LOS NIÑOS Y SU MUNDO	MODULO	INICIAL NO ESCOLARIZADO	14	0	3

### III. Establecimientos de Salud de las Localidades Beneficiarias Adicionales

DATOS DE LA LOCALIDAD					DATOS DE LA INSTITUCION						
Nro	CodINEI2010	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODUNICO	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	CLASIFICACION	DIRECCION	
1	1402030007	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	TOTORAS	00004461	TOTORAS	I-1	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	TOTORAS	
2	1402030091	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	INCAHUASI	LAQUIPAMPA	00004456	LAQUIPAMPA	I-1	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	LAQUIPAMPA	
3	1403080007	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	CAPILLA CENTRAL	00004412	CAPILLA CENTRAL	I-1	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	PANAMERICANA ANTILTA KM.137	
4	1403080010	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	OLMOS	QUERPON	00004410	QUERPON	I-2	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	QUERPON	

ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

Apéndice N° 2-A

ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO de la estación radioeléctrica distribución

1. UBICACIÓN DEL NODO:

Identificador de Red o referencia del Nodo

Nombre de Localidad

Código de UBIGEO

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

Departamento

Provincia

Distrito

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

Ubicación georeferenciada de la Estación (Datum WGS84)

Latitud Sur  
(Grados, minutos y segundos)

Longitud Oeste  
(Grados, minutos y segundos)

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

2. EQUIPOS INSTALADOS

2.1 EQUIPOS DEL POP

Equipos Principales

Descripción	Marca	Modelo	Serie	Observaciones

Datos de la Propagación

N° de portadoras: / N° de Sectores
Potencia del Transmisor (Watts):
Sensibilidad (dBm):
PIRE (dBm):
Tipo de antena (arreglo):
Patrón de radiación (de ser necesario incluir diagrama):
Polarización:
Tilt (respecto de la horizontal)
Altura de Edificio o cerro:



Altura de torre:
Otros

**Tecnología Acceso**

W-CDMA ( ) GSM ( ) WIFI ( ) Otros

**2.2 Equipos de Transmisión**

Equipos Principales	Marca	Modelo	Serie	Observación

**Características de Operación**

Capacidad utilizada en kbps	
Ancho de Banda en kHz	
Potencia a la salida del transmisor (Watts)	
Sensibilidad del receptor (dBm)	
PIRE (dBm)	
Tipo de Antena	
Ganancia de Antena (dBi)	
Polarización	
OTROS	

**2.3 Equipos de Alimentación eléctrica**

	Marca	Modelo	Serie	Observaciones
UPS				
Baterías				
Generador Eléctrico				

**2.3.1 PRUEBAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA**

(Elegir el Tipo de Pozo)

**Sistema de Pozo a Tierra 1**

Protección a Personas

Protección de equipos

Muestras	Distancia 1 (m)	Distancia 2 (m)	Medida en Ohmios
Muestra 1			
Muestra 2			
Muestra 3			

Al menos 2 de las tres muestras deben ser menores o iguales a 5 Ohmios



**Sistema de Pozo a Tierra 2**

Protección a Personas

Protección de equipos

Distancia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	.....	18	19	20
Resistencia														

Los Valores de distancia se expresan en metros y los de resistencia en Ohmios

Dejar en blanco en caso de tener sólo un pozo a tierra

La resultante debe ser menor o igual a 5 Ohmios.

**2.4 Equipamiento Adicional:**

Pararrayos	Si	No
Luz de Balizaje	Si	No

**Protección Eléctrica:**

Valor de Pozo a tierra (Ohmios):

**2.5. Radioenlaces:**

ENLAZA CON:	NOMBRE DEL SITE 1::	CAPACIDAD:
	NOMBRE DEL SITE 2:	CAPACIDAD:
	NOMBRE DEL SITE 3:	CAPACIDAD:

**3. FOTOGRAFÍAS DIGITALES DE LAS INSTALACIONES**

N°	Cumplió	Fotografías
1	SI ( ) NO ( )	Los equipos del Nodo
2	SI ( ) NO ( )	Antena por cada sector
3	SI ( ) NO ( )	Pararrayos y luz de balizaje
4	SI ( ) NO ( )	Medición del pozo a tierra mostrando la escala utilizada.
5	SI ( ) NO ( )	Fotografía de la ubicación del Nodo



**4.OBSERVACIONES GENERALES**

--

**5. LOCALIDADES ATENDIDAS**

N°	UBIGEO	LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	REGIÓN

**6 CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**Dirección:**

--

Departamento	Provincia	Distrito

**Tiempo promedio de acceso desde el SITE al Centro de Operación y Mantenimiento**

--

**Medio de acceso desde el Centro de Operación y Mantenimiento a la BTS**

--



**7. Suscripción del Acta (\*)**

AUTORIDAD	
Alcalde	( )
Representante de la Posta de Salud	( )
Centro Educativo	( )
Autoridad de la Localidad	( )
Jefe de Paz	( )
Comisario	( )
Poblador	( )
Otro	( )

Firma	
Nombre Completo	
DNI	
Celular	
E-mail	

(\*) La autoridad que suscribe, debe corresponder a la localidad más cercana, o capital de distrito (o provincia de ser el caso) que está siendo atendida por este Nodo. El supervisor FITEL suscribirá el acta de estar presente.

Representante del Operador

Firma:

Nombre:

DNI:

Celular:

Correo electrónico:

Quienes suscriben, siendo las ..... del día ..... de ..... de 201...





## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 2-B ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO de la estación radioeléctrica

#### 1 UBICACIÓN DEL NODO:

Identificador de Red o referencia del Nodo

Nombre de Localidad

Código de UBIGEO

--	--

Departamento

Provincia

Distrito

--	--	--

Ubicación georeferenciada de la Estación (Datum WGS84)

Latitud Sur

(Grados, minutos y segundos)

Longitud Oeste

(Grados, minutos y segundos)

--	--

#### 2. EQUIPOS INSTALADOS

##### 2.1 Equipos de Transmisión

Equipos Principales	Marca	Modelo	Serie	Observación

##### Características de Operación

Capacidad utilizada en kbps	
Ancho de Banda en kHz	
Potencia a la salida del transmisor (Watts)	
Sensibilidad del receptor (dBm)	
PIRE (dBm)	
Tipo de Antena	
Ganancia de Antena (dBi)	
Polarización	
OTROS	



## 2.2 Equipos de Alimentación eléctrica

	Marca	Modelo	Serie	Observaciones
UPS				
Baterías				
Generador Eléctrico				

### 2.2.1 PRUEBAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA

(Elegir el Tipo de Pozo)

#### Sistema de Pozo a Tierra 1

Protección a Personas

Protección de equipos

Muestra:	Distancia 1 (m)	Distancia 2 (m)	Medida en Ohmios
Muestra 1			
Muestra 2			
Muestra 3			

Al menos 2 de las tres muestras deben ser menores o iguales a 5 Ohmios

#### Sistema de Pozo a Tierra 2

Protección a Personas

Protección de equipos

Distancia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	.....	18	19	20
Resistencia														

Los Valores de distancia se expresan en metros y los de resistencia en Ohmios

Dejar en blanco en caso de tener sólo un pozo a tierra

La resultante debe ser menor o igual a 5 Ohmios.

### 3 Equipamiento Adicional:

Pararrayos	Sí	No
Luz de Balizaje	Sí	No

## 5. FOTOGRAFÍAS DIGITALES DE LAS INSTALACIONES

Nº	Cumplió	Fotografías
1	SÍ ( ) NO ( )	Los equipos del Nodo
2	SÍ ( ) NO ( )	Antena por cada sector
3	SÍ ( ) NO ( )	Pararrayos y luz de balizaje
4	SÍ ( ) NO ( )	Mediciones del pozo a tierra mostrando la escala utilizada.
5	SÍ ( ) NO ( )	Fotografía de la ubicación del Nodo



**6. OBSERVACIONES GENERALES**

--

**6. INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS atendidas**

Nº	Nombre	Personal a cargo	Equipamiento

**7 CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Dirección:

Departamento	Provincia	Distrito



Tiempo promedio de acceso desde el SITE al Centro de Operación y Mantenimiento

Medio de acceso desde el Centro de Operación y Mantenimiento a la BTS



**8. Suscripción del Acta (\*)**

AUTORIDAD	
Aloalde	( )
Representante de la Posta de Salud	( )
Centro Educativo	( )
Autoridad de la Localidad	( )
Jues de Paz	( )
Comisario	( )
Poblador	( )
Otro	( )
Firma	
Nombre Completo	
DNI	
Celular	
E-mail	

(\*) La autoridad que suscribe, debe corresponder a la localidad más cercana, o capital de distrito (o provincia de ser el caso) que está siendo atendida por este Nodo. El supervisor FITEL suscribirá el acta de estar presente.

Representante del Operador

Firma:

Nombre:

DNI:

Celular:

Correo electrónico:

Quienes suscriben, siendo las ..... del día ..... de ..... de 201...



**ANEXO N° 8-B DE LAS BASES**

**Apéndice N° 2-C  
ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO de la Estación Radioeléctrica  
con conexión a un Nodo**

**1 UBICACIÓN DEL NODO:**

Identificador de Red o referencia del Nodo

Nombre de Localidad

Código de UBIGEO

--	--

Departamento

Provincia

Distrito

--	--	--

Ubicación georeferenciada de la Estación (Datum WGS84)

Latitud Sur

Longitud Oeste

(Grados, minutos y segundos)

(Grados, minutos y segundos)

--	--

**1.1 CONEXIÓN AL NODO DE FIBRA OPTICA :**

Acceso

Distribución

**2.1 Equipos de Transmisión**

Equipos Principales	Marca	Modelo	Serie	Observación

**Características de Operación**

Capacidad utilizada en kbps	
Ancho de Banda en kHz	
Potencia a la salida del transmisor (Watts)	
Sensibilidad del receptor (dBm)	
PIRE (dBm)	
Tipo de Antena	
Ganancia de Antena (dBi)	
Polarización	
OTROS	



**2.2 Equipos de Alimentación eléctrica**

	Marca	Modelo	Serie	Observaciones
UPS				
Baterías				
Generador Eléctrico				

**2.2.1 PRUEBAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA**

(Elegir el Tipo de Pozo)

**Sistema de Pozo a Tierra 1**

Protección a Personas

Protección de equipos

Muestras	Distancia 1 (m)	Distancia 2 (m)	Medida en Ohmios
Muestra 1			
Muestra 2			
Muestra 3			

Al menos 2 de las tres muestras deben ser menores o iguales a 5 Ohmios

**Sistema de Pozo a Tierra 2**

Protección a Personas

Protección de equipos

Distancia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	.....	18	19	20
Resistencia														

Los Valores de distancia se expresan en metros y los de resistencia en Ohmios

Dejar en blanco en caso de tener sólo un pozo a tierra

El resultante debe ser menor o igual a 5 Ohmios.

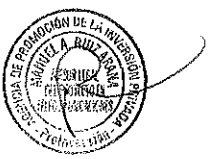


**3 Equipamiento Adicional:**

Pararrayos	Sí	No
Luz de Balizaje	Sí	No

**4. Radioenlaces:**

ENLAZA CON:	NOMBRE DEL SITE 1:	CAPACIDAD:
	NOMBRE DEL SITE 2:	CAPACIDAD:
	NOMBRE DEL SITE 3:	CAPACIDAD:



## 5. FOTOGRAFÍAS DIGITALES DE LAS INSTALACIONES

N°	Cumplió	Fotografías
1	SI ( ) NO ( )	Los equipos del Nodo
2	SI ( ) NO ( )	Antena por cada sector
3	SI ( ) NO ( )	Pararrayos y luz de balizaje
4	SI ( ) NO ( )	Mediciones del pozo a tierra mostrando la escala utilizada.
5	SI ( ) NO ( )	Fotografía de la ubicación del Nodo

## 6. OBSERVACIONES GENERALES

## 6. Localidades Atendidas

N°	UBIGEO	LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	REGIÓN

## 7 CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Dirección:

Departamento	Provincia	Distrito

Tiempo promedio de acceso desde el SITE al Centro de Operación y Mantenimiento

Medio de acceso desde el Centro de Operación y Mantenimiento a la BTS

**8. Suscripción del Acta (\*)**

AUTORIDAD	
Alcalde	( )
Representante de la Posta de Salud	( )
Centro Educativo	( )
Autoridad de la Localidad	( )
Jefe de Paz	( )
Comisario	( )
Poblador	( )
Otro	( )
_____ Firma	
Nombre Completo	_____
DNI	_____
Celular	_____
E-mail	_____

(\*) La autoridad que suscribe, debe corresponder a la localidad más cercana, o capital de distrito (o provincia de ser el caso) que está siendo atendida por este Nodo. El supervisor FITEL suscribirá el acta de estar presente

Representante del Operador

Firma:

Nombre:

DNI:

Celular:

Correo electrónico:

Quienes suscriben, siendo las ..... del día ..... de ..... de 201...





## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 3 Acta de supervisión de instalación de servicios

#### 1. Información relativa a la Localidad

Nombre de Localidad	Código de Ubigeo

Departamento	Provincia	Distrito

L. S. (Datum WGS84 Grados, con aproximación de 6 dígitos)    L. O. (Datum WGS84 Grados, con aproximación de 6 dígitos)

Ejem: -6,01560°

Ejem: -78,55887°

--	--

Dirección de ubicación de la cabina, incluyendo referencias:

--

Disponibilidad de energía eléctrica en la Localidad

Tipo de Alimentación del servicio (marcar con x): Comercial (                      ) No convencional (Indicar)

Disponibilidad de horas al día con el tipo de alimentación instalado: \_\_\_\_\_

#### 2. Ubicación del Centro de Operación y Mantenimiento más cercano

Departamento	Provincia	Distrito

Dirección

--

#### 3. Conformidad de instalación de equipos y accesorios, respecto al ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO

Equipamiento instalado para el servicio Acceso a INTERNET: equipo y mobiliario

Nombre de los equipos, Accesorios, muebles	Cantidad	Marca - modelo	Instalado (Si/No)	Observaciones
Equipo de acceso para el Cliente (CPE)				
switch de Comunicaciones				
Access Point indoor				
Sistema de Puesta Tierra				
UPS				



Nombre de los equipos, Accesorios, muebles	Cantidad	Marca - modelo	Instalado (Si/No)	Observaciones
Módulo para equipo de cómputo				
Equipo de cómputo				
Otros:				

(Instalación del sistema de puesta a tierra es solo para Instituciones educativas)

#### 4. Pruebas y Mediciones

Nivel de Recepción de señal (Mayor o igual a -95dBm Mayor o igual a -104dBm (con antena externa)

Descripción	Valor medido	Objetivo de calidad	Observaciones
Nivel de Recepción de Señal (RSSI), Numero de Pilot, Cell ID (solo en caso de contar con equipamiento)	_____ dBm	Mayor a -95dBm	

Acceso a INTERNET – Operatividad de equipos de cómputo

Descripción	Valor medido	Objetivo de calidad	Observaciones
Operatividad de equipo de cómputo	Si/No: _____	Cumple	
Operatividad de aplicativos	Si/No: _____	Cumple	

Acceso a INTERNET – Pruebas de páginas del sector telecomunicaciones.

Dirección URL página restringida	Objetivo de calidad	Observaciones
www.fitel.gob.pe	Cumple	
www.mtc.gob.pe	Cumple	
www.osiptel.gob.pe	Cumple	

Acceso a INTERNET - Velocidad del Servicio.

Velocidad Contratada	Marcar con X
(1) Velocidad contratada de 1024 Kbit/s – 256 Kbit/s	
(2) Velocidad contratada de 2048 Kbit/s – 512 Kbit/s	

Descripción	Valor medido	Objetivo de calidad	Observaciones
Conectividad a Internet	Si/No: _____	Cumple	



Descripción	Valor medido	Objetivo de calidad	Observaciones
Velocidad del Servicio de Acceso a Internet Vía Web (Ping): <a href="http://www.internautas.org/testvelocidad/">http://www.internautas.org/testvelocidad/</a> (Anotar el valor promedio de repetir cinco veces la prueba*)	_____ kbps Velocidad de bajada  _____ kbps. Velocidad de subida	≥ 409.6 kbps (1) ≥ 819.2 kbps (2)  ≥ 102.4 kbps (1) ≥ 204.8 kbps (2)	
Vía Web (Descarga de archivos): <a href="http://performance.toast.net/">http://performance.toast.net/</a> (Anotar el valor promedio de repetir cinco veces la prueba*)	_____ kbps Velocidad de bajada	≥ 409.6 kbps (1) ≥ 819.2 kbps (2)	

(\*): Captura de pantalla de cada prueba efectuada, forma parte del ACTA

Acceso a INTERNET - Verificación de Conectividad de red IP (prueba de ping)  
Resultado de la conectividad de extremo a extremo

Tiempo ida y Vuelta (ms) :

Acceso a INTERNET – Bloqueo a páginas restringidas

Dirección URL página restringida	Bloqueado	Objetivo de calidad	Observaciones
	Si/No: _____	Cumple	
	Si/No: _____	Cumple	
	Si/No: _____	Cumple	

5. Elaboración de Contenidos

Acceso a INTERNET – Portal de Inicio, Portal de Localidad

Descripción	Existencia	Objetivo de calidad	Observaciones *
Acceso al portal de Inicio;	Si/No: _____	Cumple	
Acceso al portal de la Localidad;	Si/No: _____	Cumple	
Opción "Ubica tu localidad"			

(\*) FITEL se reserva el derecho de verificar el contenido del Portal de Inicio y del portal de cada Localidad desde cualquier PC conectada a INTERNET.



## 6. Conformidad del servicio de intranet

N°	Servicio Adicional	IP del Servidor	Valor de Velocidad medido	Observaciones
01	Servicio 01		_____ kbps (*) Velocidad de subida	
			_____ ms (*) Velocidad de subida	
			_____ kbps (*) Velocidad de bajada	
			_____ ms (*) Velocidad de bajada	
04	Servicio 0x		_____ kbps (*) Velocidad de subida	
			_____ ms (*) Velocidad de subida	
			_____ kbps (*) Velocidad de bajada	
			_____ ms (*) Velocidad de bajada	

(\*) Uso del BANWIDCH

## 7. Fotografías digitales de las Instalaciones

- Fotografía del área de instalaciones: (SI / NO) \_\_\_\_\_
- Fotografía del equipamiento instalado: (SI / NO) \_\_\_\_\_
- Fotografía del Internet (SI / NO) \_\_\_\_\_
- Fotografías Panorámica de la Localidad: (SI / NO) \_\_\_\_\_

## 8. Observaciones Generales:

## 9. Firmas



Nombres y Apellidos	DNI	Firma y Sello o Huella Digital
CONTRATANTE: _____		
Autoridad:		
Representante del Operador:		
Supervisor FITEL:		



Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201



ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

Apéndice N° 4

ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO

PROYECTO: .....

OPERADOR: .....

INICIO DEL PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO: .....

FINALIZACIÓN DEL PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO: ...

Los suscritos, representantes de la Secretaría Técnica del FITEL y representantes de la empresa ....., hacen constar por el presente documento lo siguiente:

1. Queda establecido que el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO, correspondiente al Proyecto ".....", ha finalizado el .....
2. Queda establecido que el Proyecto ".....", consta de ..... LOCALIDADES BENEFICIARIAS, las cuales se benefician con los servicios de .... La relación de LOCALIDADES BENEFICIARIAS se indican en el Anexo 1.
3. Queda establecido que para brindar el servicio ..... en las ..... LOCALIDADES BENEFICIARIAS del Proyecto ".....", la empresa ..... instaló ..... en ....., lo cual se detalla en el Anexo 2<sup>35</sup>.
4. Queda establecido que se ha culminado el proceso de supervisión del PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO, con la emisión del Informe N° ....., en el cual se concluye .....<sup>36</sup>
5. De acuerdo a lo señalado en el numeral ..... de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO conlleva a .....
6. En cumplimiento de lo señalado en el numeral ..... de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, se recibe por parte de la empresa ....., la documentación correspondiente a ....., Dicha documentación se adjunta como Anexo 3.
7. La empresa ....., se compromete adicionalmente a .....
8. ....

Como constancia y señal de conformidad a lo expresado, extendemos y suscribimos la presente ACTA en la ciudad de Lima a los ..... días del mes de ..... de 20..

POR PARTE DEL FITEL



Secretario Técnico del FITEL

Jefe del Área de Supervisión de Proyectos

Coordinador de proyecto



<sup>35</sup> De ser el caso, se detallara si la tecnología del proyecto comprende la instalación de estaciones, etc. fuera de las localidades beneficiarias necesarios para brindar el servicio de las localidades beneficiarias.

<sup>36</sup> De comprender la obligación por parte de la empresa de subsanar observaciones pendientes posteriores a la suscripción del presente documento, se deberá estipular ello. Asimismo, la relación de observaciones pendientes se adjuntaría al presente documento.



POR PARTE DE LA EMPRESA .....

\_\_\_\_\_  
Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Representante Legal

**Anexo A**  
**Relación de localidades beneficiarias**

N°	UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	SERVICIO

**Anexo B**  
**Relación de .....<sup>37</sup>**

N°	UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	COORDENADAS	.....

**Anexo C**  
**Documentación requerida a la firma del acta de conformidad**



<sup>37</sup> De ser el caso, se detallará si la tecnología del proyecto comprende la instalación de estaciones, nodos, etc. fuera de las localidades beneficiarias necesarios para brindar el servicio de las localidades beneficiarias

## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 5-A<sup>38</sup>

#### CONTRATO Acceso a Internet

Conste por el presente documento el Contrato de Servicio de Acceso a Internet que celebran, de una parte la ..... con R.U.C. N°....., con domicilio legal en el distrito de....., provincia de ..... y departamento de ....., representada por su ....., identificado(a) con D.N.I. N°....., designado por....., a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATANTE**, y por la otra parte....., con Registro Único de Contribuyentes (RUC) N°....., debidamente representada por....., identificado con DNI N° ....., debidamente facultado según poder inscrito en ....., con domicilio en....., en adelante **EL CONTRATADO**, en los términos y condiciones que a continuación se indican:

#### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

EL CONTRATADO brinda acceso a Internet en el marco del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Huancavelica", en adelante el PROYECTO, financiado por el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones - FITEL.

#### CLÁUSULA SEGUNDA: DEFINICIONES<sup>39</sup>

- 2.1. CICLO DE FACTURACIÓN: Es el período correspondiente a un mes de SERVICIO contado a partir de la FECHA DE INICIO DE CICLO DE FACTURACIÓN y que culmina en la FECHA DE CIERRE DE FACTURACIÓN.
- 2.2. **CONDICIONES DE USO:** es el Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N°138-2012-CD/OSIPTEL y sus modificatorias o norma que lo sustituya<sup>40</sup>.
- 2.3. CPE: Es el equipo o dispositivo de conexión o interfaz que permite al dispositivo terminal de EL CONTRATANTE acceder a la red de EL CONTRATADO para utilizar el SERVICIO.
- 2.4. EL CONTRATADO: Es la empresa concesionaria que ha suscrito el contrato de financiamiento del PROYECTO con el FITEL.
- 2.5. EL CONTRATANTE: Es la cualquier PERSONA o una INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA que contrata el SERVICIO.

<sup>38</sup> Incorporado mediante Circular N° 3 (literal B).

<sup>39</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.29 de la Modificación N° 3).

<sup>40</sup> Incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.29 de la Modificación N° 3).

- 2.6. FECHA DE ACTIVACIÓN DE SERVICIO:** Es la fecha en la cual se inicia la prestación del SERVICIO por parte de EL CONTRATADO a favor de EL CONTRATANTE. En esta fecha EL CONTRATADO entregará a EL CONTRATANTE una constancia de activación del servicio debiendo contar con su conformidad.
- 2.7. FECHA DE INICIO DEL CICLO DE FACTURACIÓN:** Es la fecha en la cual se inicia el periodo correspondiente a un mes de SERVICIO.
- 2.8. FECHA DE CIERRE DE FACTURACIÓN:** Es la fecha en la cual concluye el periodo correspondiente a un mes de SERVICIO. EL CONTRATADO factura a EL CONTRATANTE el importe por el uso del mismo.
- 2.9. FITEL:** Es el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones quien otorgó el financiamiento para la ejecución del PROYECTO.
- 2.10. De tratarse de una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:**
- INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS: Son las Instituciones Públicas comprendidas en el PROYECTO, en la cual EL CONTRATADO se obliga a instalar el equipamiento necesario para proveer el SERVICIO.
- 2.11. OSIPTEL:** Es el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones.
- 2.12. PARTES DEL CONTRATO:** Son EL CONTRATANTE y EL CONTRATADO.
- 2.13. PERSONA:** Es cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que puede realizar actos jurídicos y asumir obligaciones en el Perú.
- 2.14. SERVICIO:** Es la provisión de acceso a Internet que EL CONTRATADO brinda a EL CONTRATANTE.

### CLÁUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONTRATO

*... De tratarse de una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:*

Establecer los términos y condiciones bajo los cuales EL CONTRATADO brindará el SERVICIO a EL CONTRATANTE en la localidad de \_\_\_\_\_, distrito \_\_\_\_\_, provincia de \_\_\_\_\_, del departamento de \_\_\_\_\_, correspondiente a la INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA \_\_\_\_\_, en el marco del Contrato de Financiamiento del PROYECTO.

*... De tratarse de un CONTRATANTE distinto a una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:*

Establecer los términos y condiciones bajo los cuales EL CONTRATADO brindará el SERVICIO a EL CONTRATANTE en la localidad de \_\_\_\_\_, distrito \_\_\_\_\_, provincia de \_\_\_\_\_, del departamento de \_\_\_\_\_, en el marco del Contrato de Financiamiento del PROYECTO.





#### CLÁUSULA CUARTA: CARACTERÍSTICAS Y ALCANCES DEL SERVICIO

- 4.1. Las características del SERVICIO a brindar por parte del CONTRATADO se señalan en el ANEXO I y ANEXO II del presente Contrato.
- 4.2. Una vez iniciada la prestación del SERVICIO, EL CONTRATANTE sólo podrá efectuar modificaciones en los equipos, redes y/o software instalados por EL CONTRATADO, siempre que cuente con la autorización previa y por escrito de EL CONTRATADO.

#### CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE DURACIÓN DEL CONTRATO<sup>41</sup>

- 5.1. El presente Contrato entra en vigencia a partir del día de la FECHA DE ACTIVACIÓN DE SERVICIO, por tiempo indeterminado.
- 5.2. EL CONTRATADO tiene un plazo máximo de treinta (30) días calendario para la instalación del SERVICIO, contados desde la suscripción del presente Contrato. En caso EL CONTRATADO no cumpla con el referido plazo sin causa justificada, EL CONTRATANTE podrá proceder conforme a lo establecido en las **CONDICIONES DE USO**<sup>42</sup>.

#### CLÁUSULA SEXTA: RETRIBUCIÓN

- 6.1. La instalación del SERVICIO para el CONTRATANTE es libre de pago únicamente para las primeras **9 900 (nueve mil novecientos)** instalaciones del PROYECTO. Las condiciones están establecidas en el ANEXO I del presente contrato<sup>43</sup>.
- 6.2. EL CONTRATANTE pagará la tarifa por el SERVICIO mensualmente, independientemente del volumen de información transmitida, considerando la velocidad de transmisión contratada, de acuerdo al tarifario consignado en el ANEXO I del presente Contrato. La liquidación es a mes vencido. Sin perjuicio de lo antes indicado, EL CONTRATANTE puede contratar otras velocidades para el SERVICIO, considerando las tarifas establecidas en el ANEXO I.

Para la contratación de nuevas velocidades EL CONTRATADO y EL CONTRATANTE deberán suscribir una adenda por dicha velocidad, manteniéndose vigente las demás cláusulas del presente Contrato.

- 6.3. EL CONTRATADO remitirá a EL CONTRATANTE el recibo correspondiente por el importe mensual del SERVICIO que a la FECHA DE CIERRE DE FACTURACIÓN le corresponda pagar. El recibo por el importe mensual del SERVICIO deberá ser remitido por EL CONTRATADO a EL CONTRATANTE como máximo dentro de los ocho (08) días hábiles posteriores a la FECHA DE CIERRE DE FACTURACIÓN. EL CONTRATANTE deberá cancelar el importe del recibo dentro de los **diez (10) días hábiles desde la FECHA DE CIERRE**

<sup>41</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.30 de la Modificación N° 3).

<sup>42</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.31 de la Modificación N° 3).

<sup>43</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.32 de la Modificación N° 3).

**DE FACTURACIÓN. Asimismo, el recibo podrá ser remitido utilizando cualquier otro medio alternativo propuesto por EL CONTRATADO, siempre que cuente con la aceptación expresa del CONTRATANTE, en cuyo caso dicha entrega deberá realizarse por lo menos tres (3) días calendario antes de la fecha de vencimiento del recibo<sup>44</sup>.**

No obstante lo anterior, EL CONTRATANTE podrá cancelar el importe del recibo mensual dentro de los ocho (08) días calendario posteriores a última de las fechas mencionadas anteriormente, sin el cobro de cargos adicionales por parte de EL CONTRATADO. La falta de recepción del recibo mensual del SERVICIO por parte de EL CONTRATANTE no le exime del pago puntual correspondiente al importe mensual facturado por el SERVICIO, para lo cual EL CONTRATADO deberá poner a disposición de EL CONTRATANTE el número telefónico libre de costo N° ..... para informarle el importe mensual facturado por el SERVICIO.

- 6.4. Si la FECHA DE ACTIVACIÓN DE SERVICIO no coincide con la FECHA DE INICIO DE CICLO DE FACTURACIÓN, EL CONTRATANTE sólo pagará el valor proporcional del consumo mensual correspondiente al periodo de días que transcurra entre la **FECHA DE ACTIVACIÓN DE SERVICIO y la FECHA DE CIERRE DE FACTURACIÓN<sup>45</sup>**.
- 6.5. EL CONTRATADO compensará proporcionalmente a EL CONTRATANTE cuando por causas atribuibles a EL CONTRATADO se interrumpa el SERVICIO. **Sólo podrá compensarse las interrupciones del SERVICIO superior a los sesenta (60) minutos consecutivos conforme a lo señalado en el artículo 47° de las CONDICIONES DE USO<sup>46</sup>**.

Esta compensación no será aplicable en caso la interrupción se deba a un caso fortuito o fuerza mayor, acreditada ante FITEL y aceptada por éste.

- 6.6. Tratándose de una interrupción por más de quince (15) días calendario, continuos o alternados dentro de un CICLO DE FACTURACIÓN, EL CONTRATADO exonerará a EL CONTRATANTE del pago del importe mensual correspondiente a dicho CICLO DE FACTURACIÓN.

Esta **compensación** no será aplicable en caso la interrupción se deba a un caso fortuito o fuerza mayor **o hecho tercero**, acreditada ante FITEL y aceptada por este<sup>47</sup>.

- 6.7. El abono del importe del recibo mensual facturado por el SERVICIO, deberá ser cancelado conforme al ANEXO II del presente Contrato.
- 6.8. EL CONTRATADO podrá efectuar la suspensión del SERVICIO por falta de pago luego de transcurrido **el** plazo establecido en el segundo párrafo

<sup>44</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.33 de la Modificación N° 3).

<sup>45</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.34 de la Modificación N° 3).

<sup>46</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.35 de la Modificación N° 3).

<sup>47</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.36 de la Modificación N° 3).

del numeral 6.3 del presente Contrato, correspondiente al segundo CICLO DE FACTURACIÓN impago consecutivo<sup>48</sup>.

- 6.9. Transcurridos veinte (20) días calendario posteriores a la suspensión del SERVICIO por falta de pago y subsistiendo dicho incumplimiento por parte de EL CONTRATANTE, siempre que no exista reclamo pendiente sobre cualquier monto adeudado, EL CONTRATADO podrá proceder al corte definitivo del SERVICIO, previa comunicación mediante documento escrito que deberá realizar con una anticipación no menor de siete (7) días calendario anteriores a la fecha de corte.

#### CLÁUSULA SÉTIMA: OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- 7.1. EL CONTRATANTE cumplirá con los pagos mensuales por el SERVICIO contratado, en la forma y oportunidad señaladas en la cláusula precedente.
- 7.2. EL CONTRATANTE se obliga a permitir que el personal de EL CONTRATADO o los terceros autorizados por él o personal del FTEL o terceros autorizados por éste, previa identificación, ingresen al lugar donde se prestará el SERVICIO para: (i) instalarlo; (ii) realizar las verificaciones, reparaciones, inspecciones u otros que considere necesarios para la normal operación del SERVICIO, y (iii) en caso de resolución o culminación del presente contrato, retirar el SERVICIO y todo equipamiento instalado hasta el CPE, incluido este último, que son de propiedad de EL CONTRATADO.
- 7.3. EL CONTRATANTE es responsable de mantener las configuraciones de los equipos de modo que se preserve la operatividad del SERVICIO, provisto por EL CONTRATADO.
- 7.4. EL CONTRATANTE informará a EL CONTRATADO de los problemas y acontecimientos ocurridos con el SERVICIO con el fin de que éste proceda a las tomar las acciones correspondientes.
- 7.5. EL CONTRATANTE proporcionará la información que el FTEL requiera, respecto del SERVICIO objeto del presente Contrato, para realizar la evaluación y monitoreo del PROYECTO.
- 7.6. EL CONTRATANTE se compromete a respetar las normas de propiedad intelectual, específicamente la legislación en materia de derechos de autor y de propiedad industrial. EL CONTRATANTE utilizará licencias de software legalmente adquiridas, las mismas que deberán estar vigentes hasta el término del presente Contrato. En caso de uso de software libre o de código abierto, se considerará que este será completamente compatible con su equivalente licenciado.
- 7.7. EL CONTRATANTE no podrá utilizar los derechos de propiedad intelectual de EL CONTRATADO, salvo que éste se lo hubiera autorizado expresamente y por escrito. El uso de tales derechos no podrá extenderse más allá del plazo indicado por EL CONTRATADO en la autorización respectiva o, en su defecto, del plazo de duración del presente contrato. EL CONTRATANTE tendrá propiedad intelectual sobre la información que desarrolle.

<sup>48</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.37 de la Modificación N° 3).

7.8. ... De tratarse de una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:

EL CONTRATANTE es responsable del cuidado y mantenimiento de todo el equipamiento (hardware y software) proporcionado por EL CONTRATADO, como parte del MODULO DE ACCESO, excluyendo de estos al CPE (así como todo equipamiento y sistema de puesta a tierra instalado hasta este). Para la solución de problemas técnicos con el equipamiento responsabilidad de EL CONTRATANTE, este deberá hacer uso de la garantía señalada en el ANEXO III del presente Contrato.

### CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DEL CONTRATADO

8.1. EL CONTRATADO es responsable del cuidado de todo equipamiento (hardware y software) instalado hasta el CPE, incluido este último, el mismo que sirve para brindar el SERVICIO. Asimismo, es responsable de implementar los mecanismos de seguridad de red y protección eléctrica necesarios para ese equipamiento.

8.2. EL CONTRATADO es responsable de instalar y configurar a favor de EL CONTRATANTE, un CPE u otro dispositivo que cumpla funciones similares a fin de que EL CONTRATANTE use el SERVICIO sin restricciones y a la velocidad de transmisión contratada.

8.3. ... De tratarse de una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:

EL CONTRATADO es responsable de Instalación y configuración de los componentes del MODULO DE ACCESO, que es proporcionado a EL CONTRATANTE para el uso del SERVICIO. El inventario de los componentes (marca, modelo, serie) del MODULO DE ACCESO, así como, la información de cada uno de estos se señala en el ANEXO III del presente Contrato.

8.4. EL CONTRATADO deberá proporcionar un número telefónico libre de costo de asesoría permanente dedicada a orientar y asesorar a EL CONTRATANTE en la absolución de consultas relacionadas con el SERVICIO, atención de reclamos y reportes de indisponibilidad del SERVICIO.

8.5. EL CONTRATADO cumplirá con **toda la normativa aplicable emitida por el OSIPTEL incluyendo las CONDICIONES DE USO que se encuentren vigentes durante la vigencia del presente Contrato**<sup>49</sup>.

8.6. EL CONTRATADO realizará la operación y mantenimiento de la infraestructura, así como de todo equipamiento instalado hasta el CPE, incluido este último. Ello implica realizar a dicho equipamiento, el mantenimiento preventivo correctivo que garanticen el normal funcionamiento de los mismos y que no caigan en obsolescencia anticipada, a fin de brindar el SERVICIO bajo los estándares establecidos en el presente Contrato.

8.7. EL CONTRATADO está obligado a reparar las averías de todo equipamiento instalado hasta el CPE, incluido este último, originadas por causas imputables a

<sup>49</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.38 de la Modificación N° 3).

él, pudiendo, de ser necesario, sustituir dicho(s) equipo(s) por otro(s) de similar funcionalidad.

- 8.8. EL CONTRATADO deberá instalar lo que considere pertinente desde el punto de vista de ingeniería que le permita proteger contra actos vandálicos y robos los equipos de su propiedad, así como los medios de protección necesarios para enfrentar condiciones climáticas adversas.

#### **CLÁUSULA NOVENA: CONDICIONES DEL SERVICIO**

- 9.1. El incremento de velocidad de transmisión (migración) no implicará el pago de montos adicionales a los efectuados por EL CONTRATANTE, correspondiendo únicamente el pago de la tarifa por la nueva velocidad de transmisión contratada.

EL CONTRATANTE declara conocer que esta migración importa la extinción de cualquier beneficio o promoción otorgada por EL CONTRATADO.

- 9.2. EL CONTRATADO garantiza el SERVICIO en el punto de conexión entre el CPE y el switch de comunicaciones proporcionado a EL CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

El presente contrato se resolverá por:

- 10.1 Decisión de EL CONTRATANTE comunicada al CONTRATADO, sin necesidad de expresión de causa, con una anticipación no menor de cinco (5) días hábiles ni mayor de un (1) mes calendario, estando EL CONTRATADO prohibido de establecer cualquier restricción o limitación respecto a la oportunidad de la referida comunicación. El CONTRATANTE podrá indicar la fecha en la cual terminará el presente Contrato; en caso contrario, éste quedará resuelto automáticamente luego de transcurrido cinco (5) días hábiles, desde la fecha en que se efectuó la comunicación respectiva. Para estos efectos, EL CONTRATANTE podrá comunicar su decisión a través de cualquiera de los mecanismos de contratación que hayan sido implementados y utilizados por EL CONTRATADO, estando éste impedido de establecer mecanismos distintos para los actos referidos a la contratación del SERVICIO y terminación del presente Contrato.

- 10.2. Decisión de EL CONTRATADO, de acuerdo con lo señalado en el numeral 6.9 del presente Contrato.

En todos los casos, EL CONTRATANTE deberá cancelar los importes adeudados por el SERVICIO prestado hasta la fecha en que se brindó por última vez éste. Asimismo, de ser el caso EL CONTRATANTE deberá devolver cualquier dispositivo o equipamiento instalado hasta el CPE, incluido este último, que haya sido proporcionado por EL CONTRATADO.

#### **CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Cualquier controversia generada por problemas de fallas o calidad del SERVICIO se regirá de acuerdo con el Procedimiento de Reclamos establecido en la Resolución de Consejo Directivo N° 015-99-CD/OSIPTTEL y sus modificatorias, correspondiente a la Directiva que establece las normas aplicables a los

procedimientos de atención de reclamos de usuarios de servicios públicos de telecomunicaciones.

**CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: CONFIDENCIALIDAD**

Las PARTES DEL CONTRATO se comprometen a mantener la mayor confidencialidad sobre cualquier información que pueda recibir con relación a la prestación del SERVICIO materia del presente Contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: COMPROMISO DE LAS PARTES DEL CONTRATO**

Las PARTES DEL CONTRATO se comprometen a no realizar ninguna operación o utilización del presente Contrato que transgreda el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-93-TCC o el Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2007-MTC, así como sus modificatorias.

**CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: SECRETO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES**

EL CONTRATANTE declara conocer que EL CONTRATADO está obligado a salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones y a mantener la confidencialidad de los datos personales de sus abonados y usuarios de acuerdo con la Constitución Política del Perú y las normas legales aplicables. Asimismo, EL CONTRATANTE autoriza a EL CONTRATADO a entregar a FITEL y/o OSIPTEL, únicamente cuando alguno de estos organismos lo solicite: i) la información consignada en su recibo por este SERVICIO; ii) copia de su recibo por este SERVICIO; y iii) otros relacionados con el SERVICIO que EL CONTRATADO le preste.

**CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: COMPETENCIA, LEY APLICABLE Y DOMICILIO**

Las PARTES DEL CONTRATO señalan como sus domicilios los que aparecen consignados en el presente Contrato y someten cualquier conflicto que pueda surgir entre ellas a la competencia de los Jueces y Tribunales del Distrito Judicial de la localidad de ....., sin perjuicio de la competencia atribuida al OSIPTEL para la atención de reclamos a los usuarios.

Suscrito en ....., Distrito de....., Provincia de .....Departamento de ....., a los.....días del mes de .....del año 201 en dos (02) ejemplares de igual valor.



Por EL CONTRATADO

Por EL CONTRATANTE

## ANEXO I – INSTALACION Y RETRIBUCION POR EL SERVICIO

1. La instalación consiste en:
  - a. Acondicionamiento físico y configuración en la red de EL CONTRATADO.
  - b. Instalación y configuración de todo equipamiento hasta el CPE, incluido este último, que permiten la conexión a la red de EL CONTRATADO y la prestación del SERVICIO. Dicho equipamiento es propiedad de EL CONTRATADO.
  - c. ... De tratarse de una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:

Instalación y configuración de los componentes del MODULO DE ACCESO, que es proporcionado a EL CONTRATANTE para el uso del SERVICIO.

... De tratarse de un CONTRATANTE distinto a una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:

Configuración de la(s) computadora(s) de EL CONTRATANTE para adaptarse al SERVICIO, así como de cualquier otro dispositivo de propiedad del CONTRATANTE utilizado por la prestación del SERVICIO.

- d. Pruebas de conectividad.
- e. Otros gastos necesarios para que el SERVICIO quede operativo en el local de EL CONTRATANTE.

2. EL CONTRATADO facturará el tipo de conexión ..... mensualmente, independientemente del volumen de información transmitida.

El monto de pago mensual por el tipo de conexión contratada por el CONTRATANTE, así como para otros tipos ofertados en la actualidad por EL CONTRATADO será comunicado mediante CIRCULAR.



## ANEXO II - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

EL CONTRATADO deberá elaborar el presente ANEXO teniendo en cuenta por lo menos lo siguiente:

... *NOTA: Los siguientes parámetros son medidos hasta cada CPE.*

1. Garantía de disponibilidad del servicio de red (... *NOTA: será de 98%*)
2. Garantía de la latencia en la red (... *NOTA: será menor a 150 ms, medido en un solo sentido*)
3. Garantía por pérdida de paquetes en la red (... *NOTA: no será mayor a 2%*)<sup>50</sup>
4. Garantía de la velocidad de conexión (... *NOTA: no menor al 40% de la velocidad contratada*)
5. Garantía de servicio al cliente que incluye:
  - a. Procedimiento para la cancelación de pagos, señalando los medios y lugares donde realizar ello.
  - b. Procedimiento sobre cómo realizar la consulta sobre el estado de pago por el SERVICIO u otra información relacionado a este.
  - c. Procedimiento relacionado a fallas y quejas por el SERVICIO. En este se deberá precisar cómo se comunica la falla del SERVICIO, los entes a quien reportar deberán de incluir a FITEL, OSIPTEL y el CONTRATADO. También se deberá precisar cuáles son los datos o información que se debe proporcionar durante un reporte de falla, medios que acreditan el reporte realizado por el CONTRATANTE, como este último puede consultar el avance del reclamo realizado, plazo máximo para la atención de un reclamo por EL CONTRATADO, asimismo, como deberá proceder el CONTRATANTE si su reclamo no es atendido.



<sup>50</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.39 de la Modificación N° 3).



**ANEXO III – COMPONENTES DEL MODULO DE ACCESO PROPORCIONADO**

Nombre	Marca	Modelo	N° de serie	Garantía	...



## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 5-B<sup>51</sup>

#### Contrato de Acceso a Intranet

Conste por el presente documento el Contrato de Servicio de Acceso a Intranet que celebran, de una parte la ..... con R.U.C. N°....., con domicilio legal en el distrito de....., provincia de ..... y departamento de ....., representada por su ....., identificado(a) con D.N.I. N°....., designado por....., a quien en adelante se le denominará EL CONTRATANTE, y por la otra parte....., con Registro Único de Contribuyentes (RUC) N°....., debidamente representada por....., identificado con DNI N° ., debidamente facultado según poder inscrito en ....., con domicilio en....., en adelante EL CONTRATADO, en los términos y condiciones que a continuación se indican:

#### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

EL CONTRATADO brinda Acceso a Intranet en el marco del Proyecto: "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Huancavelica", en adelante EL PROYECTO, financiado por el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones - FITEL.

#### CLÁUSULA SEGUNDA: DEFINICIONES

- 2.1. CICLO DE FACTURACIÓN: Es el período correspondiente a un mes de SERVICIO contado a partir de la FECHA DE INICIO DE CICLO DE FACTURACIÓN y que culmina en la FECHA DE CIERRE DE FACTURACIÓN.
- 2.2. CPE: Es el equipo o dispositivo de conexión o interfaz que permite al dispositivo terminal de EL CONTRATANTE acceder a la red de CONTRATADO para utilizar el SERVICIO.
- 2.3. EL CONTRATADO: Es la empresa concesionaria que ha suscrito el contrato de financiamiento del PROYECTO con el FITEL.
- 2.4. EL CONTRATANTE: Es la cualquier PERSONA o una INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA que contrata el SERVICIO.
- 2.5. FECHA DE ACTIVACIÓN DE SERVICIO: Es la fecha en la cual se inicia la prestación del SERVICIO por parte de EL CONTRATADO a favor de EL CONTRATANTE. En esta fecha EL CONTRATADO entregará a EL CONTRATANTE una constancia de activación del servicio debiendo contar con su conformidad.
- 2.6. FECHA DE INICIO DEL CICLO DE FACTURACIÓN: Es la fecha en la cual se inicia el periodo correspondiente a un mes de SERVICIO.



<sup>51</sup> Incorporado mediante Circular N° 3 (literal B).

- 2.7. FECHA DE CIERRE DE FACTURACIÓN: Es la fecha en la cual concluye el periodo correspondiente a un mes de SERVICIO. EL CONTRATADO factura a EL CONTRATANTE el importe por el uso del mismo.
- 2.8. FITEL: Es el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones quien otorgó el financiamiento para la ejecución del PROYECTO.
- 2.9. ... De tratarse de una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:  
: Son las Instituciones Públicas comprendidas en el PROYECTO, en la cual EL CONTRATADO se obliga a instalar el equipamiento necesario para proveer el SERVICIO
- 2.10. PARTES DEL CONTRATO: Son EL CONTRATANTE y EL CONTRATADO.
- 2.11. PERSONA: Es cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que puede realizar actos jurídicos y asumir obligaciones en el Perú.
- 2.12. SERVICIO: Es la provisión de Acceso a Intranet que EL CONTRATADO brinda a EL CONTRATANTE.

### CLÁUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONTRATO

... De tratarse de una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:

Establecer los términos y condiciones bajo los cuales EL CONTRATADO brindará el SERVICIO a EL CONTRATANTE en la localidad de ..... del distrito ....., provincia de ....., del departamento de ....., correspondiente a la INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA ....., en el marco del Contrato de Financiamiento del PROYECTO.

... De tratarse de un CONTRATANTE distinto a una INSTITUCION ABONADA OBLIGATORIA:

Establecer los términos y condiciones bajo los cuales EL CONTRATADO brindará el SERVICIO a EL CONTRATANTE en la localidad de ..... del distrito ....., provincia de ....., del departamento de ....., en el marco del Contrato de Financiamiento del PROYECTO.

### CLÁUSULA CUARTA: CARACTERÍSTICAS Y ALCANCES DEL SERVICIO

- 4.1. Las características del SERVICIO a brindar por parte del CONTRATADO se señalan en el ANEXO I y ANEXO II del presente Contrato.
- 4.2. Una vez iniciada la prestación del SERVICIO, EL CONTRATANTE sólo podrá efectuar modificaciones en los equipos, redes y/o software instalados por EL CONTRATADO, siempre que cuente con la autorización previa y por escrito de EL CONTRATADO.

### CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE DURACIÓN DEL CONTRATO

- 5.1 El presente Contrato entra en vigencia a partir del día de la FECHA DE ACTIVACIÓN DE SERVICIO, dicha vigencia será por tiempo indeterminado.




- 5.2 EL CONTRATANTE puede solicitar a EL CONTRATADO la baja del SERVICIO de manera presencial o vía correo electrónico, fax o a su central telefónica con una anticipación mínima de quince (15) días calendario. En ningún caso, EL CONTRATADO requerirá a EL CONTRATANTE pagos derivados de la solicitud de baja del SERVICIO.
- 5.3 EL CONTRATADO tiene un plazo máximo de treinta (30) días para la instalación del SERVICIO, contados desde la suscripción del presente Contrato, caso contrario se aplicará la normativa vigente.


#### CLÁUSULA SEXTA: RETRIBUCIÓN


- 6.10. La instalación del SERVICIO para EL CONTRATANTE es libre pago únicamente para las primeras 4000 instalaciones del PROYECTO. Las condiciones están establecidas en el ANEXO I del presente contrato.
- 6.11. EL CONTRATANTE pagará la tarifa por el SERVICIO mensualmente, independientemente del volumen de información transmitida, considerando la velocidad de transmisión contratada, de acuerdo al tarifario consignado en el ANEXO I del presente Contrato, siempre y cuando:
- EL CONTRATANTE NO tenga contratado actualmente el servicio de Acceso a Internet por parte del PROYECTO.
  - La velocidad contratada para el SERVICIO es superior a la velocidad de una conexión de acceso a internet, contratada actualmente por EL CONTRATADO y provista por EL PROYECTO.

La liquidación es a mes vencido. Sin perjuicio de lo antes indicado, EL CONTRATANTE puede contratar otras velocidades para el SERVICIO, considerando las tarifas establecidas en el ANEXO I. Asimismo, para la contratación de nuevas velocidades EL CONTRATADO y EL CONTRATANTE deberán suscribir una adenda por dicha velocidad, manteniéndose vigente las demás cláusulas del presente Contrato.

- 
- 6.12. EL CONTRATANTE deberá realizar los pagos correspondientes a la cuota mensual dentro de los diez (10) días hábiles desde la FECHA DE CIERRE DE FACTURACIÓN, monto que será abonado en los lugares que indique EL CONTRATADO, recibiendo EL CONTRATANTE el comprobante de pago por el SERVICIO prestado a EL CONTRATANTE.

No obstante lo anterior, EL CONTRATANTE podrá cancelar el importe por el consumo dentro de los ocho (08) días calendario posteriores a la fecha mencionada anteriormente, sin el cobro de cargos adicionales por parte de EL CONTRATADO.

- 
- 6.13. Si la FECHA DE ACTIVACIÓN DE SERVICIO no coincide con la FECHA DE INICIO DE CICLO DE FACTURACIÓN, EL CONTRATANTE sólo pagará el valor proporcional del consumo mensual correspondiente al periodo de días que transcurra entre la fecha de activación y la fecha de finalización del ciclo vigente.

- 
- 6.14. EL CONTRATADO compensará proporcionalmente a EL CONTRATANTE cuando por causas atribuibles a EL CONTRATADO se interrumpa el

**SERVICIO. Solo podrá compensarse las interrupciones del SERVICIO superior a los sesenta (60) minutos consecutivos, conforme a lo señalado en el artículo 47 de las CONDICIONES DE USO.**

Esta compensación no será aplicable en caso la interrupción se deba a un caso fortuito o fuerza mayor, acreditada ante FITEL y aceptada por éste<sup>52</sup>.

- 6.15. Tratándose de una interrupción por más de quince (15) días calendario, continuos o alternados dentro de un CICLO DE FACTURACIÓN, EL CONTRATADO exonerará a EL CONTRATANTE del pago del importe mensual correspondiente a dicho CICLO DE FACTURACIÓN.

Esta exoneración no será aplicable en caso la interrupción se deba a un caso fortuito o fuerza mayor, acreditada ante FITEL y aceptada por este.

- 6.16. El abono del importe del recibo mensual facturado por el SERVICIO, deberá ser cancelado conforme al ANEXO II del presente Contrato.
- 6.17. Transcurrido el plazo establecido en el segundo párrafo del numeral 6.12 del presente Contrato y existiendo incumplimiento de pago por parte de EL CONTRATANTE, EL CONTRATADO podrá proceder a la **suspensión del SERVICIO**<sup>53</sup>.
- 6.18. En caso EL CONTRATANTE tuviera ya contratado el servicio de acceso a Internet por parte del CONTRATADO, y que las velocidades para dicho servicio sean mayores a las velocidades del SERVICIO, EL CONTRATADO no percibirá contraprestación monetaria mensual correspondiente al SERVICIO, siendo este último gratuito. En este caso, se deja sin efecto lo señalado en los numerales 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16 y 6.9 del presente Contrato.

#### **CLÁUSULA SETIMA: OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE**

- 7.1 EL CONTRATANTE cumplirá con los pagos mensuales por el SERVICIO contratado, en la forma y oportunidad señaladas en la cláusula precedente.

- 7.2 EL CONTRATANTE se obliga a permitir que el personal de EL CONTRATADO o los terceros autorizados por él o personal del FITEL o terceros autorizados por éste, previa identificación, ingresen al lugar donde se prestará el SERVICIO para: (i) instalarlo; (ii) realizar las verificaciones, reparaciones, inspecciones u otros que considere necesarios para la normal operación del SERVICIO, y (iii) en caso de resolución o culminación del presente contrato, retirar el SERVICIO y todo equipamiento instalado que es de propiedad de EL CONTRATADO.

- 7.3 EL CONTRATANTE es responsable de mantener las configuraciones de los equipos de modo que se preserve la operatividad del SERVICIO, provisto por EL CONTRATADO.

- 7.4 EL CONTRATANTE informará a EL CONTRATADO de los problemas y acontecimientos ocurridos con el SERVICIO con el fin de que éste proceda a tomar las acciones correspondientes.

<sup>52</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.40 de la Modificación N° 3).

<sup>53</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.41 de la Modificación N° 3).

- 7.5 EL CONTRATANTE proporcionará la información que el FITEL requiera, respecto del SERVICIO objeto del presente Contrato, para realizar la evaluación y monitoreo del PROYECTO.
- 7.6 EL CONTRATANTE se compromete a respetar las normas de propiedad intelectual, específicamente la legislación en materia de derechos de autor y de propiedad industrial. EL CONTRATANTE utilizará licencias de software legalmente adquiridas, las mismas que deberán estar vigentes hasta el término del presente Contrato. En caso de uso de software libre o de código abierto, se considerará que este será completamente compatible con su equivalente licenciado.

#### CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATADO

- 8.1 EL CONTRATADO es responsable del cuidado del equipamiento (hardware) que instala para brindar el SERVICIO. Asimismo, es responsable de implementar los mecanismos de seguridad de red y protección eléctrica necesarios para ese equipamiento.
- 8.2 EL CONTRATADO es responsable de instalar y configurar a favor de EL CONTRATANTE un CPE u otro dispositivo que cumpla funciones similares a fin de que EL CONTRATANTE utilice el SERVICIO con las características establecidas en el presente Contrato.
- 8.3 EL CONTRATADO deberá proporcionar una línea telefónica de asesoría permanente, libre de costo, dedicada a orientar y asesorar a EL CONTRATANTE en la absolución de consultas relacionadas con el SERVICIO, atención de reclamos y reportes de indisponibilidad del SERVICIO.
- 8.4 EL CONTRATADO realizará la operación y mantenimiento de la infraestructura o equipos que ha instalado para prestación del SERVICIO y que le pertenecen.
- 8.5 EL CONTRATADO está obligado a reparar las averías de los equipos de su propiedad y que son utilizados para dar el SERVICIO, pudiendo, de ser necesario, sustituir dicho(s) equipo(s) por otro(s) de similar funcionalidad.
- 8.6 EL CONTRATADO deberá instalar lo que considere pertinente desde el punto de vista de ingeniería que le permita proteger contra actos vandálicos y robos los equipos que son utilizados para dar el SERVICIO y que son de su propiedad, así como los medios de protección necesarios para enfrentar condiciones climáticas adversas.

#### CLÁUSULA NOVENA: CONDICIONES DEL SERVICIO

- 9.1 El incremento de velocidad de transmisión (migración) no implicará el pago de montos adicionales a los efectuados por EL CONTRATANTE, correspondiendo únicamente el pago de la tarifa por la nueva velocidad de transmisión contratada, que deberá ser proporcional a la tarifa señalada en el ANEXO I del presente Contrato.

Para dicho caso EL CONTRATADO y EL CONTRATANTE suscribirán un nuevo contrato, manteniéndose vigente todas las cláusulas del presente contrato, excepto las relacionadas con las características técnicas y tarifa del SERVICIO.

## CLÁUSULA DECIMA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

10.1 El presente contrato se resolverá por:

- a) Decisión de EL CONTRATANTE, la cual deberá ser comunicada por escrito a EL CONTRATADO sin necesidad de expresión de causa, con una anticipación no menor de treinta (30) días naturales.
- b) Decisión de EL CONTRATADO, de acuerdo con lo señalado en el numeral 6.9 del presente Contrato.
- c) Por declaración de insolvencia de EL CONTRATADO.
- d) Por incumplimiento de la instalación y/o activación del servicio por parte de EL CONTRATADO.

De producirse la resolución del Contrato, por la causal detallada en el literal c) de la presente cláusula, EL CONTRATADO deberá cursar comunicación escrita a EL CONTRATANTE, dentro de los treinta (30) días naturales siguientes de producida la causal o desde que tomó conocimiento, debiendo adjuntar copia de la documentación probatoria correspondiente. El Contrato quedará resuelto automáticamente luego de transcurridos quince (15) días naturales, desde la fecha en que se efectuó la citada comunicación.

En todos los casos, EL CONTRATANTE deberá cancelar los importes adeudados por el SERVICIO prestado hasta la fecha en que se brindó por última vez éste. Asimismo, de ser el caso EL CONTRATANTE deberá devolver cualquier dispositivo o equipamiento instalado hasta el CPE, incluido este último, que haya sido proporcionado por EL CONTRATADO.

## CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Cualquier controversia generada por problemas de fallas o calidad del SERVICIO será definido por EL FITEL, En el presente caso resultará aplicable lo dispuesto en las especificaciones técnicas y en el contrato de financiamiento del PROYECTO.

## CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA: CONFIDENCIALIDAD

Las PARTES DEL CONTRATO se comprometen a mantener la mayor confidencialidad sobre cualquier información que pueda recibir con relación a la prestación del SERVICIO materia del presente Contrato.

## CLAUSULA DECIMA TERCERA: COMPROMISO DE LAS PARTES DEL CONTRATO

Las PARTES DEL CONTRATO se comprometen a no realizar ninguna operación del servicio recibido por medio del presente Contrato que transgreda el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-93-TCC o el Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2007-MTC, así como sus modificatorias.

La parte que incurra en incumplimiento será responsable de asumir todas las sanciones que sean aplicables, así como de reparar los daños que hay causado, derivados de causa imputable a su parte.

**CLÁUSULA DECIMA CUARTA: SECRETO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES**

EL CONTRATANTE declara conocer que EL CONTRATADO está obligado a salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones y a mantener la confidencialidad de los datos personales de sus abonados y usuarios de acuerdo con la Constitución Política del Perú y las normas legales aplicables.

En consecuencia, EL CONTRATANTE deberá ejecutar el presente Contrato en estricta observación de tales normas. En tal sentido, EL CONTRATANTE, se obliga, sin que esta enumeración se considere limitativa sino meramente enunciativa, a no sustraer, interceptar, interferir, cambiar, divulgar, alterar, desviar el curso, publicar, tratar de conocer o facilitar el contenido o la existencia de cualquier comunicación o de los medios que la soportan o transmiten o la información personal relativa a los abonados y usuarios de EL CONTRATADO.

Asimismo, EL CONTRATANTE autoriza a EL CONTRATADO a entregar al FITEL, únicamente cuando este lo solicite información relacionada con el SERVICIO que EL CONTRATADO le presta.

**CLÁUSULA DECIMA QUINTA: COMPETENCIA, LEY APLICABLE Y DOMICILIO**

Las PARTES DEL CONTRATO señalan como sus domicilios los que aparecen consignados en el presente Contrato y someten cualquier conflicto que pueda surgir entre ellas a la competencia de los Jueces y Tribunales del Distrito Judicial de la localidad de .....

Suscrito en ....., Distrito de .....,  
Provincia de .....,  
Departamento de ....., a los días .....,  
del mes de ..... del año 201 ....., en dos (02)  
ejemplares de igual valor.



Por EL CONTRATADO

Por EL CONTRATANTE





## ANEXO I – INSTALACION Y RETRIBUCION POR EL SERVICIO

1. La instalación consiste en:
  - f. Acondicionamiento físico y configuración en la red de EL CONTRATADO.
  - g. Instalación y configuración de todo equipamiento hasta el CPE, incluido este último, que permiten la conexión a la red de EL CONTRATADO y la prestación del SERVICIO. Dicho equipamiento es propiedad de EL CONTRATADO.
  - h. Configuración de la(s) computadora(s) de EL CONTRATANTE para adaptarse al SERVICIO, así como de cualquier otro dispositivo de propiedad del CONTRATANTE utilizado por la prestación del SERVICIO.
  - i. Pruebas de conectividad.
  - j. Otros gastos necesarios para que el SERVICIO quede operativo en el local de EL CONTRATANTE.
2. EL CONTRATADO facturará el tipo de conexión ..... mensualmente, independientemente del volumen de información transmitida.

El monto de pago mensual por el tipo de conexión contratada por el CONTRATANTE, así como para otros tipos ofertados en la actualidad por EL CONTRATADO se muestra en la siguiente tabla, está expresado en Nuevos Soles e incluye todos los impuestos de ley:

Tipo de conexión	Velocidad de transmisión (kbit/s)	Tarifa tope mensual (S/.) (incluye impuestos de ley)
Tipo 1	1000 / 1000	10.00
Tipo 2	1200 / 1200	15.00
Tipo 3	1500 / 1500	25.00
Tipo 4	2000 / 2000	30.00



## ANEXO II - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

EL CONTRATADO deberá elaborar el presente ANEXO teniendo en cuenta por lo menos lo siguiente:

... *NOTA: Los siguientes parámetros son medidos hasta cada CPE.*

1. Garantía de disponibilidad del servicio de red (... *NOTA: será de 98%*)
2. Garantía de la latencia en la red (... *NOTA: será menor a 150 ms, medido en un solo sentido*)
3. Garantía por pérdida de paquetes en la red (... *NOTA: no será mayor a 2%*)<sup>54</sup>
4. Garantía de la velocidad de conexión (... *NOTA: no menor al 40% de la velocidad contratada*)
5. Garantía de servicio al cliente que incluye:
  - a. Procedimiento para la cancelación de pagos, señalando los medios y lugares donde realizar ello.
  - b. Procedimiento sobre cómo realizar la consulta sobre el estado de pago por el SERVICIO u otra información relacionado a este.
  - c. Procedimiento relacionado a fallas y quejas por el SERVICIO. En este se deberá precisar cómo se comunica la falla del SERVICIO, los entes a quien reportar deberán de incluir a FITEL y el CONTRATADO. También se deberá precisar cuáles son los datos o información que se debe proporcionar durante un reporte de falla, medios que acreditan el reporte realizado por el CONTRATANTE, como este último puede consultar el avance del reclamo realizado, plazo máximo para la atención de un reclamo por EL CONTRATADO, asimismo, como deberá proceder el CONTRATANTE si su reclamo no es atendido.



<sup>54</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.42 de la Modificación N° 3).

**ANEXO N° 8-B DE LAS BASES**  
**Apéndice N° 6-A**

**Contenido mínimo de reporte mensual de uso del acceso a Internet por CPE**

Localidad			
Ubigeo		Distrito	
Provincia		Región	

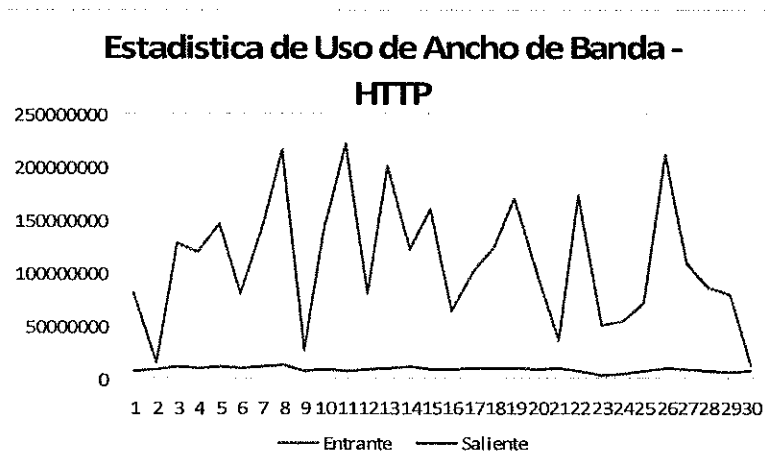
**Reporte Diario**

Minuto	Volumen de tráfico (Kilobytes)							
	Entrante				Saliente			
	HTTP	FTP	SMTP	Otros	HTTP	FTP	SMTP	Otros
00:00:00-00:01:00								
00:01:00-00:02:00								
23:57:00-23:58:00								
23:58:00-23:59:00								
23:59:00-00:00:00								
TOTAL								

**Reporte mensual**

Protocolos	Volumen de tráfico (Kilobytes)	
	Entrante	Saliente
HTTP	0	0
FTP	0	0
SMTP	0	0
Otros	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Estadística del uso de ancho de banda por protocolo: HTTP, FTP, SMTP, Otros

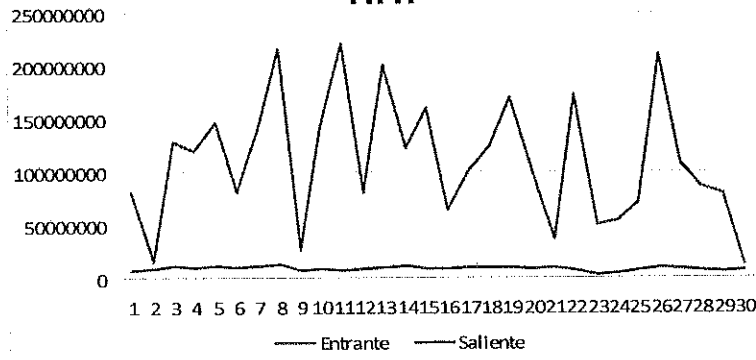


Páginas web más visitadas		
N°	URL	Vistas totales por mes
1		
..		

Picos de volumen de tráfico por día (Kbytes)								
Días	Entrante				Saliente			
	HTTP	FTP	SMTP	Otros	HTTP	FTP	SMTP	Otros
1								
..								
30								
Total								

Protocolo	Entrante		Saliente		Total	
	Cantidad de sesiones	Duración de sesiones	Cantidad de sesiones	Duración de sesiones	Cantidad de sesiones	Duración de sesiones
HTTP						
FTP						
SMTP						
Otros						
TOTAL						

Estadística de Uso de Ancho de Banda - HTTP



**ANEXO N° 8-B DE LAS BASES  
Apéndice N° 6-B**

**Contenido mínimo de reporte mensual de uso del acceso a Intranet por CPE**

Localidad			
Ubigeo		Distrito	
Provincia		Región	

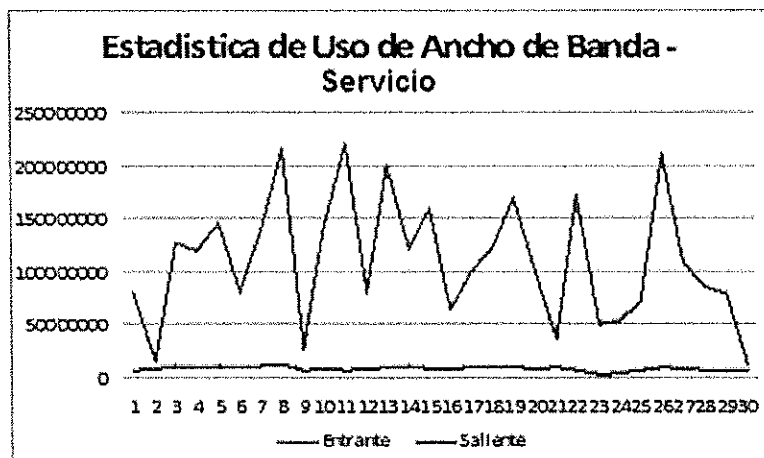
**Reporte Diario**

Minuto	Volumen de tráfico (Kilobytes)							
	Entrante				Saliente			
	Servicio 01 brindado por Intranet	Servicio 02 brindado por Intranet	Servicio 03 brindado por Intranet	...	Servicio 01 brindado por Intranet	Servicio 02 brindado por Intranet	Servicio 03 brindado por intranet	...
00:00:00- 00:01:00								
00:01:00- 00:02:00								
...								
23:57:00- 23:58:00								
23:58:00- 23:59:00								
23:59:00- 00:00:00								
<b>TOTAL</b>								

**Reporte mensual**

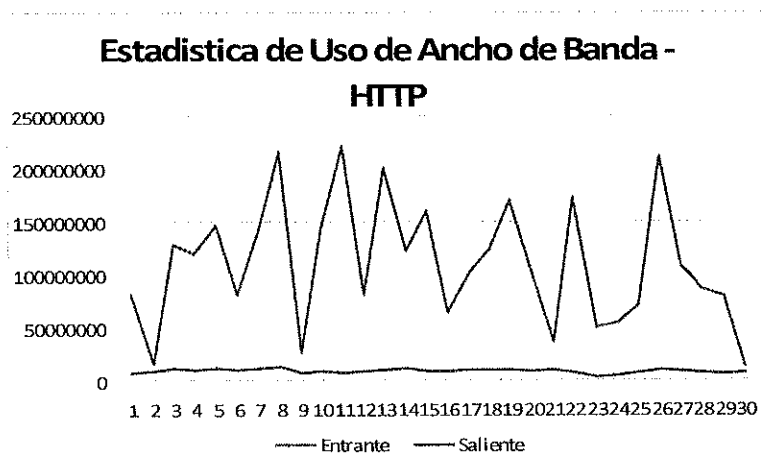
Servicio	Volumen de tráfico (Kilobytes)	
	Entrante	Saliente
Servicio 01 brindado por intranet		
Servicio 02 brindado por intranet		
Servicio 03 brindado por intranet		
...		
<b>Total</b>		

**Estadística del uso de ancho de banda por servicio brindado por intranet**



Servicio	Sesiones de uso al mes	
	Cantidad	Duración en minutos
Servicio 01 brindado por intranet		
Servicio 02 brindado por intranet		
Servicio 03 brindado por intranet		
...		
<b>Total</b>		

Picos de volumen de tráfico por día (Kbytes)							
Días	Entrante			Saliente			
	Servicio 01 brindado por intranet	Servicio 02 brindado por intranet	Servicio 03 brindado por intranet	Servicio 01 brindado por intranet	Servicio 02 brindado por intranet	Servicio 03 brindado por intranet	
1							
..							
30							
<b>Total</b>							





## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 7-A: Reporte de Interrupción del acceso a Internet por CPE

N°	Región	Provincia	Distrito	Localidad	CPE ID	Institución	Fecha inicio Interrupción	Fecha Fin Interrupción	Hora Inicio Interrupción	Hora Fin Interrupción	Horas Fuera de Servicio	Termino de la Distancia en Horas	Problema (Detalle)	N° Constancia de Reparación	Situación y Estado Actual	Motivo de la Exclusión
1																
2																
...																
...																



**ANEXO N° 8-B DE LAS BASES**

**Apéndice N° 7-B:  
Reporte de Interrupción del acceso a Intranet<sup>55</sup>**

N°	Fecha Inicio Interrupción	Fecha Fin Interrupción	Hora Inicio Interrupción	Hora Fin Interrupción	Horas Fuera de Servicio	Problema (Detalle)	N° Constancia de Reparación	Situación y Estado Actual	Motivo de la Exclusión
1									
2									
...									
...									

<sup>55</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.43 de la Modificación N° 3).





# ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

## Apéndice N° 7-C:

### Reporte de interrupción del Subsistema de seguimiento

N°	Fecha Inicio Interrupción	Fecha Fin Interrupción	Hora Inicio Interrupción	Hora Fin Interrupción	Horas Fuera de Servicio	Problema (Detalle)	N° Constancia de Reparación	Situación y Estado Actual	Motivo de la Exclusión
1									
2									
...									
...									



## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 7-D<sup>56</sup>:

#### Reporte de interrupción del POP

N°	Región	Provincia	Distrito	Localidad	POP ID	Fecha Inicio Interrupción	Fecha Fin Interrupción	Hora Inicio Interrupción	Hora Fin Interrupción	Horas Fuera de Servicio	Termino de la Distancia en Horas	Problema (Detalle)	N° Constancia de Reparación	Situación y Estado Actual	Motivo de la Exclusión
1															
2															
...															
...															

<sup>56</sup> Incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.44 de la Modificación N° 3).

## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 8

#### Características técnicas del MÓDULO DE ACCESO

El MÓDULO DE ACCESO considera todos aquellos equipos que garanticen la conectividad al sistema de comunicaciones desde las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS. El CONTRATADO debe considerar la instalación de lo siguiente:

INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA	TIPO DE MÓDULO DE ACCESO
Establecimientos de Salud	Tipo A
Comisarias	Tipo A
Locales Escolares	Tipo B

A continuación, se describe cada tipo de MÓDULO DE ACCESO.

#### Tipo A:

- Equipo de acceso para el cliente (CPE), cuyas especificaciones están detalladas en la PROPUESTA TÉCNICA.
- (1) Switch de comunicaciones.
- (1) Access Point indoor.
- (1) UPS online de 1KVA o superior de acuerdo a la carga a proteger, (200/240v) con tarjeta de red SNMP.
- (1) Computadora personal
- (1) Impresora multifuncional

#### Tipo B

- Equipo de acceso para el cliente (CPE), cuyas especificaciones están detalladas en la PROPUESTA TÉCNICA.
- (1) Sistema de puesta a tierra para obtener una resistencia máxima de cinco (05) ohmios con caja de registro. Sólo para aterramiento de equipos del MÓDULO DE ACCESO.
- (1) Switch de comunicaciones
- (1) Access Point indoor
- (5) Computadora personal
- (1) Impresora multifuncional

Las especificaciones mínimas del equipamiento indicado se presenta en la siguiente tabla.

SWITCH DE COMUNICACIONES	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
PUERTOS	4 puertos eléctricos PoE 1, 10 Mbit/s y 1 puerto 10, 100 Mbit/s
FUNCIONALIDADES	Soporte para calidad de servicio
	Cumplimiento de estándares IEEE
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	110-240 VAC @ (50/60Hz)
GARANTÍA	Dos (02) AÑOS

ACCESS POINT INDOOR	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
PUERTOS	2 puertos eléctricos 1, 10, 100 Mbit/s
CAPACIDAD DE MEMORIA	1GB

ACCESS POINT INDOOR	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
CONECTIVIDAD INALÁMBRICA	Wi-Fi integrada
	IEEE 802.11 a/b/g/n
	IPv4 / IPv6
FUNCIONALIDADES	Soporte para calidad de servicio
	Cumplimiento de estándares IEEE
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	110-240 VAC @ (50/60Hz)
GARANTÍA	Dos (02) AÑOS

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
<b>IMPRESORA</b>	
Tipo papel	Papel (normal, para inyección de tinta, fotográfico), sobres, transparencias, etiquetas, tarjetas, papel transfer, soportes sin bordes
Resolución impresión negro	Resolución de impresión en negro (óptima): Renderización de hasta 1.200 x 600 dpi (cuando imprime desde una computadora)
Garantía proveedor	Mínimo un (01) año
Tipo	Multifuncional
Tamaño papel	Como mínimo A4; A5; B5; DL; C6; A6
Velocidad impresión (B y N)	Velocidad de impresión en negro (borrador): 21 ppm o superior; Velocidad de impresión en negro: 8 ppm o superior
Resolución impresión color	Resolución optimizada de hasta 4800 x 1200 dpi o superior
Memoria	Estándar (64 MB DDR1)
WiFi	estándar 802.11 b/g/n integrada
Sistemas operativos compatibles	Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP o superior (solo 32 bit); Mac OS X, Lion, Mountain Lion
<b>ESCÁNER</b>	
Tipo de escáner	alimentador automático de documentos (ADF); CIS
Resolución de escaneo (óptica)	superior 1.200 ppi
Resolución de escaneo (hardware)	1.200 x 1.200 ppi o superior
Niveles de escala en gris	256



COPIADORA	
Resolución de copia (texto y gráficos en negro)	Hasta 300 x 300 ppp
Resolución de copia (texto y gráficos en color)	Hasta 600 x 600 ppp

COMPUTADORA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
PROCESADOR	INTEL CORE I3-3240 (3.40GHZ, 3 MB CACHÉ L3)
MEMORIA	4 GB DDR3
ALMACENAMIENTO	500 GB SATA / 7200 RPM
UNIDAD ÓPTICA PRIMARIA	DVD SUPERMULTI
ADAPTADOR GRÁFICO	INTEL HD GRAPHICS 2500
MONITOR LED	TAMAÑO DESDE 15.6 PULG
	TIPO LED
	PROPORCIÓN WIDE SCREEN
AUDIO	- Sistema de Sonido Integrado
PUERTOS	- 5 Puertos USB 2.0
	- Puerto de red RJ-45
	- Puerto de Micrófono
	- Puerto de audio (entrada y salida)
	SD / MMC / MS
FUENTE DE PODER	- Tensión de Entrada: 220 VAC
SISTEMA OPERATIVO	Sistema Operativo Windows 8 SL 64-bit en Español
TECLADO	- Multimedia en español, interfaz USB
GARANTÍA	- 1 año en piezas y mano de obra en sitio para todo el equipo de forma integral, con atención al siguiente día laborable
ACCESORIOS	- Compatibilidad : Wi-Fi®
	- Mouse USB óptico

Finalmente, el UPS señalado anteriormente como parte del módulo en mención, deberá tener una garantía mínima de un (01) año.



## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 9

#### Consideraciones técnicas para las estructuras metálicas y cimentación de torres autoportadas

##### 1. Consideraciones básicas

- a. El CONTRATADO debe garantizar que la altura de la torres sea la adecuada para lograr los enlaces radioeléctricos hacia las localidades a ser beneficiadas, debiéndose éstas ser como mínimo de 9 metros.
- b. Velocidad de viento de soporte: 100 Km/hora.
- c. Soportar pararrayos tipo franklin y sistema de luz de balizaje, de ser el caso.
- d. Torsión máxima 0.5°
- e. Deflexión máxima 1°

##### 2. De los materiales

- a. Las torres deben ser autoportadas y reticuladas conformada por acero, perfiles y planchas que cumplan con la Norma ASTM A-36 o similar, deben estar homologadas por una entidad reguladora.
- b. El CONTRATADO debe utilizar elementos, accesorios y soportes para el montaje de la torre que estén galvanizados por inmersión en caliente de acuerdo a la norma ASTM A-123.
- c. Ningún elemento será cortado ni mucho menos perforado en la estación, éstos deben venir de fábrica.
- d. El CONTRATADO se obliga a no utilizar elementos de la torre (escalerillas, montantes, ángulos, etc.) como elementos de apoyo para la ejecución de montaje, vaciados o ejecución de trabajos durante el proceso de la obra.

##### 3. De los accesorios

- a. Las torres deben tener escalerilla peatonal con línea de vida y escalerillas horizontales para cables.
- b. El CONTRATADO debe cubrir con pintura las estructuras para su protección anticorrosiva, con por lo menos tres capas de pintura: Autoimprimante Epóxico Poliamida, recubrimiento Epóxico Poliamida y Poliuretano Acrílico Alifático.

##### 4. Consideraciones de la instalación

- a. La verticalidad de la torre se debe verificar con teodolito. El certificado debe ser firmado por un topógrafo calificado o un ingeniero civil.
- b. Los desplazamientos horizontales deben estar dentro de las tolerancias establecidas en el Artículo N° 6.1.2.1 (Plumb Tolerance de la Norma TIA/EIA-222-F Structural Standards for Steel Antenna Towers and Antenna Supporting Structures).

##### 5. Consideraciones para la cimentación

- a. El CONTRATADO es responsable de llevar el control de todos los procesos constructivos. En tal sentido, está obligado a llevar el Cuaderno de Obra que registrará las ocurrencias transcendentales de la obra.



- b. El CONTRATADO ubicará y verificará los puntos de referencia necesarios para el debido control y efectuará todos los trabajos de movimiento de tierras, nivelación y excavaciones para las zapatas de la torre así como los rellenos necesarios para la construcción.
- c. El CONTRATADO transportará fuera de las obras, a un lugar permitido, el sobrante del material proveniente de las excavaciones que no haya sido utilizado en los rellenos. El CONTRATADO debe cumplir con las Normas Ambientales vigentes y disposiciones del gobierno local para desechar los materiales excedentes.
- d. El CONTRATADO debe cumplir con lo establecido en la norma E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones, en particular sus capítulos 3 y 4.
- e. El agregado grueso deberá cumplir con la norma ASTM C 33 y con los requisitos de las normas ASTM C 88, ASTM C 127 y ASTM C 131.
- f. Los encofrados deben tener la resistencia, la estabilidad, la rigidez y la durabilidad necesarias para soportar todos los esfuerzos que se le impongan y permitir las operaciones incidentales a la colocación y compactación del concreto sin sufrir deformación visible alguna, o daños que puedan afectar la calidad del trabajo del concreto y que cumpla las tolerancias de las Especificaciones ACI 347 "Práctica Recomendada para Encofrados de Concreto".



**ANEXO N° 8-B DE LAS BASES**

**Apéndice N° 10**

**Contenido mínimo de los ESTUDIOS DE CAMPO**

Fecha		
Hora		Hora Fin

I.- Tipo de nodo a instalar ..... (\*) Repetidor (\*) Terminal

**II.- Datos sobre la localidad**

Región		Ubicación Geográfica (Plaza Central)	
Provincia			
Distrito		Longitud (X= -76.972510)	
Localidad		Latitud (Y= -6.033090)	
Ubigeo		Altura (m.s.n.m.)	

**INFORMACIÓN IN SITU**

- Área Natural Protegida  Nombre: \_\_\_\_\_
- Restos arqueológicos  Especificar: \_\_\_\_\_
- Cantidad de viviendas:  Población Total:  Cantidad de jóvenes entre 15 y 24 años:
- Cantidad Mujeres:  Cantidad de personas con alguna discapacidad:
- Banco BN  Agente BN: \_\_\_\_\_ Cantidad: \_\_\_\_\_
- Otros Bancos  Cantidad: \_\_\_\_\_ Entidad importante: \_\_\_\_\_
- II. EE.  Cantidad II. EE. \_\_\_\_\_

Entidades del Estado				
Comisaría		Nombre del Encargado:		
Puesto de Salud		Nombre del Encargado:		
Institución Educativa	Inicial	Nombre de la Institución:	# alumnos:	Nombre del Encargado:
	Primaria	Nombre de la Institución:	# alumnos:	Nombre del Encargado:
	Secundaria	Nombre de la Institución:	# alumnos:	Nombre del Encargado:
Otros:		Nombre de la Institución:		Nombre del Encargado:

**Servicios existentes:**

Telefonía Pública Número: \_\_\_\_\_ Proveedor: \_\_\_\_\_

Telefonía Residencial Proveedor: \_\_\_\_\_

Cobertura Móvil

Movistar	Claro	Nextel	Otro

(En caso ser localidad y de existir un único teléfono público, a notar número y proveedor)

Internet

Proveedor	VSA	ADSL	FTTH	3G





Energía Eléctrica

Empresa: \_\_\_\_\_

(C) Convencional; (N) No Convencional		HORARIO DE COBERTURA		
C/N	Especificación*	Inicio	Fin	Ho

\*Especificar si es Grupo Electrónico o Paneles Solares

**Presencia de otros operadores**

Tipo de nodo*	Operador	Ubicación Geográfica			Detalles u Obs.
		Longitud X=-76.972510	Latitud Y= -6.033090	Altura m.s.n.m	

\*(F) Fibra Óptica  
(I) Inalámbrico; (M) Mixto: F.O. + Inalámbrico

**Observaciones:**

**III.- Itinerario de acceso (desde la capital más cercana)**

Capital cercana \_\_\_\_\_

Inicio	Fin	Tipo	Vehículo	Dist. (km)	Tiempo

Tipo: (A) Aéreo (B) Terrestre Motorizado (C) Fluvial (D) Camino de Herradura  
Vehículo: Moto, Camioneta, Lancha, Lancha c/Motor, Acémila



**Datos del personal**

Tipo	Nombre y Apellido	DNI	Cargo	Teléfono	Nombre y Apellido	DNI	Cargo	Teléfono
Policial								
Educativo								
Salud								
Autoridad								



**IV.- Anexos**

- Foto Panorámica de la localidad..... Foto con letrero con nombre de la localidad .....
- Foto Panorámica de la plaza principal ..... Fotos de otros lugares principales .....
- Foto del centro comunal .....

**V.- Ubicación de la caseta donde se alojará el nodo**

Tipo de propiedad: ..... (1) Pública (2) Privada



Dirección de la caseta c/			
Propietario			
Cargo	DNI	Teléfono	
Dirección del propietario			

Dimensiones del terreno (*)		Ubicación Geográfica (Caseta)	
Largo (m)		Longitud (X= -76.972510)	
Ancho (m)		Latitud (Y= -6.033090)	
Resistividad (Ωm)		Altura (m.s.n.m.)	

Tipo de terreno .....  
 (A) Cultivo (B) Cascajo (C) Rocoso (D) Arcilloso (E) Arenoso (F) Mixto

Costo del metro cuadrado del terreno S/. .....<sup>57</sup>

### VI.- Anexos

- Foto desde la plaza con miras a la caseta .....
- Foto Panorámica desde la caseta .....
- Foto medición de resistividad de terreno .....
- Foto del terreno de instalación de la caseta .....
- Diagrama de interconexión a la caseta .....

### VII.- Mapa Georeferenciado

Se registró mapa de la ruta de cómo se llegó a la localidad desde punto de inicio.  
 (Grabación con gps en archivo de formato .kmz la ruta, posición continua, que se siguió para llegar a la localidad desde la capital de provincia más cercana la localidad)

### VIII.- Datos del supervisor

Supervisor			
Correo	DNI	Teléfono	

Firma del Jefe supervisor a cargo

Firma del Supervisor

<sup>57</sup> Modificado mediante Circular N° 9 (numeral 3.45 de la Modificación N° 3).



**Tabla tabulada del contenido mínimo de los ESTUDIOS DE CAMPO**

ITEM	DATOS DE LA LOCALIDAD BENEFICIARIA																
	UBIGEO	REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	REFERENCIA: PLAZA PRINCIPAL		POBLACIÓN	N° DE MUJERES	N° DE VIVIENDAS	AUTORIDAD			ACTIVIDADES ECONOMICAS		ENERGIA ELECTRICA (*)	
						LONGITUD	LATITUD				NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	HORAS DIARIAS DISPONIBLE	EMPRESA		

ITEM	DATOS DE LOS CONTRATANTES OBLIGATORIOS															
	SERVICIOS TELECOMUNICACIONES PRE-EXISTENTES					ACCESO A LA LOCALIDAD			DATOS DE LOS CONTRATANTES OBLIGATORIOS							
	TUP	INTERNET	TELEFONO DE CONTRATANTE	CELULAR (CLARO/MOVISTAR)		CAPITAL DE PROVINCIA	TIPO DE VIA	MEDIO DE TRANSPORTE	TIPO DE ACCESO (MINUTOS)	ID_CPE	RESPONSABLE	DNI	CELULAR	CORREO	LATITUD	LONGITUD

ITEM	DATOS DE LOS CONTRATANTES OBLIGATORIOS														
	PUESTO DE SALUD					COLEGIO O INSTITUCIÓN EDUCATIVA									
	ID_CPE	RESPONSABLE	DNI	CELULAR	CORREO	LATITUD	LONGITUD	ID_CPE	RESPONSABLE	DNI	CELULAR	CORREO	LATITUD	LONGITUD	

## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 11

#### Indicadores de calidad

#### I. OBJETIVO:

Asegurar la adecuada prestación de los servicios.

#### II. INDICADORES:

1. TIA - Tasa de Incidencia de Averías
2. TOE – Tasa de Ocupación de Enlace
3. Parámetros de calidad de enlace

#### III. DESCRIPCION:

##### 1. TIA - Tasa de Incidencia de Averías


Permite determinar la incidencia de averías que son atendidas por encima de las 24 horas de reportadas. ***Cabe precisar que, se excluirá de las averías a contabilizar aquellas originadas por caso fortuito o fuerza mayor, definidos por el Artículo 1315° del Código Civil peruano, para dichos casos deberá cumplir con los plazos de notificación y acreditación establecido para el presente proyecto<sup>58</sup>.***

Las averías se contabilizarán hasta el CPE instalado del lado del usuario. No serán contabilizadas aquellas conexiones que se encuentren cortadas por falta de pago o hayan sido canceladas a petición del usuario. Sólo se consideran aquellos reportes cuyas averías no hayan sido corregidas en las primeras 24 horas.




#### Procedimiento:

El CONTRATADO deberá implementar, previo a la culminación del PERÍODO DE INVERSIÓN, por lo menos un número gratuito de atención a reclamos y una cuenta de correo electrónico con respuesta automática de código de avería. Dicha información será comunicada al FITEL, así como a los usuarios en la CAPACITACION.



El CONTRATADO remitirá mensualmente al FITEL todos los reportes de averías comunicados por los usuarios o FITEL durante el mes anterior, de acuerdo al siguiente formato:

Cuadro 1: Formato de Reporte de Averías.



<sup>58</sup> Incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.46 de la Modificación N° 3).

Ítem	Código de reporte de avería	Fecha	Hora	Descripción de la avería	Datos de la persona que reportó la avería	fecha en la que se solucionó la avería	hora en la que se solucionó la avería	medio de reporte de avería (telef/email/presencial/es crito)

El FITEL podrá reportar una avería en representación de un usuario el cual tendrá el mismo tratamiento que el resto de reportes y será incluido en el Formato de Reporte de Averías.

El CONTRATADO se encuentra obligado a brindar un código de avería al usuario que la reporte o al FITEL, de ser el caso.

Para el cálculo de la TIA se utiliza la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Total de fallas o averías reportadas en el mes y reparadas después de 24 horas}}{\text{Total de conexiones operativas durante el mes}} \times 100\%$$

**Objetivo de Calidad:** TIA menor al 10% mensual.

**Cuadro 2: Formato de Cumplimiento.**

Nº	Indicador	Parámetro de calidad	Período (mes)
1	Tasa de incidencia de fallas para acceso a Internet	10%	

## 2 TOE – Tasa de Ocupación de Enlace

Permite determinar el ancho de banda consumido en cada uno de los enlaces hacia la red de acceso y todos los enlaces hacia la red de transporte de cada nodo inalámbrico inicial.

### Procedimiento:

CONTRATADO deberá remitir la información de manera mensual, de acuerdo al siguiente formato, identificando el tráfico de voz, si lo hubiera.

Cuadros - Contenido mínimo de reporte mensual de TOE

Ubigeo	
Localidad	Departamento
Provincia	Distrito

### Reporte diario

Minuto	Entrante				Saliente			
	TOTAL	H323	SIP	DATOS	TOTAL	H323	SIP	DATOS
00:00:00-								

Concurso Público del Proyecto "Conectividad Integral en Banda Ancha para el desarrollo social de la zona norte del país - Región Lambayeque"

00:01:00								
00:01:00-00:02:00								
23:58:00-23:59:00								
23:59:00-00:00:00								
TOTAL								

### Reporte mensual

Protocolos	Volumen de tráfico (Kilobytes)	
	Entrante	Saliente
H323	0	0
SIP	0	0
DATOS	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 3Parámetros de calidad de enlace

Los siguientes parámetros deberán ser medidos desde o hasta cada CPE. Para esta prueba se utilizarán paquetes no menores a 20 kBytes, con una periodicidad de 1 minuto, durante toda la hora de mayor carga, de cada día del mes. Para determinar la hora de mayor carga se tomara el tráfico total de la red en el mes anterior

#### a) Latencia

Es la medición del retardo de los paquetes transmitidos desde un CPE en la localidad beneficiaria, hasta un servidor alojado en la red del CONTRATADO.

**Objetivo de Calidad:** Menor a 150 ms en un solo sentido.

#### b) Pérdida de paquetes

**Objetivo de Calidad:** Menor a 2%<sup>59</sup>.

#### c) Velocidad de subida y de bajada en el CPE

**Objetivo de Calidad:** No menor al 40% de la velocidad contratada.

#### d) BER

**Objetivo de Calidad:** Menor a  $10^{-6}$



<sup>59</sup> Incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.47 de la Modificación N° 3).

## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 12

#### Características del servidor de contenidos para el acceso a Intranet

El procesador del servidor debe tener:

- Velocidad de reloj de 2.6 GHz.
- Bus del sistema con capacidad de realizar como mínimo 6.4 millones de transferencias por segundo (GTs).
- Capacidad mínima de 24 MB de memoria cache.
- Cantidad mínima de 8 núcleos.

La capacidad de almacenamiento es como mínimo de diez (10) Terabytes.

Debe tener como mínimo dos (02) conexiones a la red con puertos de un (01) GigabitEthernet mediante fibra óptica.

Debe tener redundancia de energía.

El servidor debe tener alta disponibilidad y ser escalable, de acuerdo a la demanda.

El servidor debe permitir la posibilidad de ser virtualizado.



## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 13-A<sup>60</sup>

#### Lineamientos para la CAPACITACIÓN – LOCALIDADES BENEFICIARIAS

##### I. OBJETIVO:

Incentivar la adopción y uso de las tecnologías de información a través de la plataforma implementada por el proyecto.

##### II. ALCANCE:

La capacitación se podrá realizar en cualquiera de las siguientes modalidades:

- En las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que cuenten con los servicios instalados y debidamente operativos.
- En algunas de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS o localidades diferentes, para lo cual los pobladores de la LOCALIDAD BENEFICIARIA, deberán de ser trasladados por cuenta del CONTRATADO. Todos los gastos de movilidad, viáticos, entre otros, deberán ser asumidos por el CONTRATADO, de tal modo que los asistentes no tengan que irrogar gasto alguno.

El CONTRATADO brindará la CAPACITACIÓN al siguiente personal de las INSTITUCIONES ABONADOS OBLIGATORIAS por cada LOCALIDAD BENEFICIARIA:

- Dos (02) personas que laboren en el establecimiento de salud.
- Dos (02) profesores de los locales escolares.
- Dos (02) personas que laboren en las Comisarias.

Para la designación del personal para la asistencia a la CAPACITACIÓN, el CONTRATADO debe coordinar con las Direcciones Regionales de Salud y Educación, así como la Región Policial a las cuales pertenezcan las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS.

Asimismo, en relación a la cantidad total de capacitados por localidad, se deberá cumplir con las siguientes metas:

<sup>60</sup> Incorporado mediante Circular N° 19 (Modificación N° 28).



- a. La asistencia de mujeres debe ser en porcentaje no menor al treinta por ciento (30%) del total de asistentes a la CAPACITACIÓN.
- b. La asistencia de jóvenes entre 15 y 24 años debe ser en porcentaje no menor al quince por ciento (15%) del total de asistentes a la CAPACITACIÓN.
- c. La asistencia de personas con algún tipo de discapacidad debe ser en porcentaje no menor al dos por ciento (2%) del total de asistentes a la CAPACITACIÓN.

En caso de no alcanzar las cantidades y metas antes señaladas, el CONTRATADO informará y acreditará al FITEL las razones que motivan dicho incumplimiento, incluyendo las razones. FITEL se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que correspondan. Cabe precisar que las cantidades de personal a capacitar se encuentran circunscrito como mínimo por cada INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA. En caso las capacitaciones se realicen en la localidad y no existan la cantidad de personal mínima para capacitarse, se deberá de completar con personal de los otros sectores presentes, alumnos y/o autoridades municipales.

#### **Certificación:**

Las personas aprobadas en la CAPACITACIÓN recibirán un certificado que acredite los cursos aprobados y las horas correspondientes a estos. Quienes no aprueben, recibirán una Constancia de Asistencia. El CONTRATADO emitirá ambos documentos. El CONTRATADO realizará alianzas con Instituciones educativas de prestigio, acreditadas oficialmente por el Ministerio de Educación, de manera de promover la participación del personal de las instituciones a ser capacitadas.

#### **Perfil de los Capacitadores:**

A continuación se indica el perfil mínimo de las personas que impartirán la capacitación:

- Profesional de las áreas de Ingeniería Informática, de Sistemas o afines.
- Experiencia en la ejecución de proyectos relacionados con TIC, en zona rural y orientada al sector que corresponda, sea educación, salud o policial.
- Experiencia en capacitación
- Deseable, experiencia en el desarrollo de capacitaciones bajo el Enfoque por Competencias.

Asimismo para la Capacitación Especializada, se requiere que el capacitador haya tenido experiencia en el Sector del cual brindará capacitación.



### Temas a impartir:

La CAPACITACIÓN debe desarrollar como mínimo cuatros (04) módulos, de manera trimestral en el lapso de un año, siendo los siguientes:

- a) Capacitación Básica
- b) Capacitación Intermedia
- c) Capacitación avanzada
- d) Capacitación Especializada

Los modelos referenciales de las guías y material a utilizar para los cursos serán propuestos por FITEL al CONTRATADO, a fin que este los contemple dentro de su propuesta de CONSTRUCCION DE CAPACIDADES a presentar.

Cada módulo consta de cuarenta (40) horas de teoría y práctica, que incluyan por lo menos los siguientes temas:



CAPACITACIÓN BÁSICA

Competencia 1: Conoce el manejo básico de una computadora.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce los principales componentes de la computadora.	Explica, en sus propias palabras, los conceptos generales alrededor de la computadora (qué es, para qué sirve, tipos). Explica, en sus propias palabras, las diferentes partes de una computadora. Al mencionar una parte de la computadora, señala correctamente su ubicación. Al mencionar un dispositivo relacionado a la computadora, indica correctamente para qué sirve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es la computadora?</li> <li>❖ Tipos de computadora.</li> <li>❖ Funcionamiento de la computadora (hardware y software).</li> <li>❖ Partes de la computadora.</li> <li>❖ Dispositivos de la computadora.</li> <li>❖ Almacenamiento de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Discusión en grupos.</li> <li>❖ Lluvia de ideas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas
2. Aplica correctamente los procedimientos para encender, reiniciar y apagar una computadora.	Reconoce los principales cables que vienen con la computadora y los conecta correctamente. Reconoce e identifica el botón de encendido en diferentes tipos y modelos de computadora. La computadora es encendida / apagada correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo debe estar conectada la computadora?</li> <li>❖ ¿Cómo prendo la computadora?</li> <li>❖ ¿Cómo apago la computadora?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos de conectado, encendido y apagado de la computadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	0.5 hora
3. Maneja correctamente el ratón de la computadora.	Explica, en sus propias palabras, qué es y para qué sirve el ratón. Usa adecuadamente el ratón para hacer clic o doble clic sobre un elemento en pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es el ratón?</li> <li>❖ Las partes del ratón.</li> <li>❖ ¿Cómo se maneja el ratón?</li> <li>❖ ¿Qué pasa cuando muevo el ratón?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos de manejo de ratón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora





CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
4. Escribe un texto haciendo uso del teclado.	<p>Usa apropiadamente el ratón para seleccionar y mover un objeto (icono) en pantalla.</p> <p>Utiliza adecuadamente el ratón para desplazarse en un documento con varias páginas.</p> <p>Explica, en sus propias palabras, qué es y para qué sirve el teclado.</p> <p>Al mencionar una determinada tecla, logra ubicarla con facilidad en el teclado.</p> <p>Escribe un texto corto utilizando combinaciones de letras, números y símbolos especiales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es el teclado?</li> <li>❖ ¿Cómo se utiliza el teclado?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos con el teclado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	0.5 hora

**Competencia 2: Identifica y aplica las funciones básicas del sistema operativo Windows.**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce el entorno de trabajo del sistema operativo Windows.	<p>Explica, en sus propias palabras, las diferentes partes del entorno de trabajo del sistema operativo Windows.</p> <p>Al mencionar una parte del entorno de trabajo del sistema operativo Windows, señala correctamente su ubicación.</p> <p>En un gráfico, señala correctamente las diferentes partes del entorno de trabajo del sistema operativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es el entorno de trabajo de Windows?</li> <li>❖ ¿De qué se compone el entorno de trabajo Windows?: Escritorio, barra de tareas, menú Inicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
2. Aplica correctamente los procedimientos para operar ventanas.	Windows. Explica, en sus propias palabras, qué es una ventana. Ante las indicaciones, ejecuta adecuadamente la operación de minimizar, maximizar, mover o cerrar una ventana. Ejecuta correctamente un programa. Ejecuta correctamente la calculadora de Windows y realiza operaciones de suma, resta, multiplicación y división.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es una ventana?</li> <li>❖ Partes de la ventana: botón minimizar, maximizar y cerrar.</li> <li>❖ ¿Cómo ejecuto un programa?</li> <li>❖ La calculadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos con ventanas.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos con la calculadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 hora
3. Aplica adecuadamente los procesos básicos de administración de archivos y carpetas: crear, cambiar de nombre, copiar, mover y eliminar.	Explica, en sus propias palabras, qué es un archivo y una carpeta. Reconoce el entorno del Explorador de Windows. Ante las indicaciones, ejecuta adecuadamente la operación de crear, cambiar de nombre, mover y eliminar carpetas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Definición de archivos y carpetas.</li> <li>❖ Definición del Explorador de Windows.</li> <li>❖ Crear, cambiar de nombre, copiar, mover y eliminar carpetas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	3 horas

**Competencia 3: Produce documentos de trabajo haciendo uso del procesador de textos Microsoft Word 2007/2010.**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce el entorno de trabajo de Microsoft Word	Explica, en sus propias palabras, para qué sirve Microsoft Word 2007/2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es Microsoft Word 2007/2010?</li> <li>❖ ¿Cómo abro Microsoft Word</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> </ul>	0.5 hora



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
2007/2010.	Explica, en sus propias palabras, para qué sirven las diferentes partes del entorno de Microsoft Word 2007/2010. Al mencionar una parte del entorno de trabajo de Microsoft Word 2007/2010, señala correctamente su ubicación.	2007/2010?	❖ Ejercicios prácticos.	❖ Lámina demostrativa.	
2. Utiliza adecuadamente las funciones básicas para elaborar un documento: crear, guardar, abrir y cerrar.	Crea un nuevo documento. Graba el documento en la computadora. Abre un documento almacenado en la computadora. Cierra un documento.	❖ ¿Cómo creo un documento? ❖ ¿Cómo guardo un documento? ❖ ¿Cómo abro un documento? ❖ ¿Cómo cierro un documento?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora
3. Realiza operaciones básicas con texto: seleccionar, copiar, mover y eliminar.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente las operaciones para seleccionar, eliminar, copiar y mover bloques de texto.	❖ ¿Cómo selecciono un bloque de texto? ❖ ¿Cómo elimino un bloque de texto? ❖ ¿Cómo copio un bloque de texto? ❖ ¿Cómo muevo un bloque de texto?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 hora
4. Aplica formatos al texto de un documento.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente el formato a un texto.	❖ ¿Qué significa dar formato a un texto? ❖ Formato de fuente. ❖ Formato de párrafo.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 hora
5. Imprime un documento.	El documento es impreso correctamente.	❖ ¿Cómo imprimo un documento?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora



**Competencia 4: Produce tablas haciendo uso de la hoja de cálculo Microsoft Excel 2007/2010.**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce el entorno de trabajo de Microsoft Excel 2007/2010.	Ante las indicaciones, explica en sus propias palabras para qué sirve Microsoft Excel 2007/2010. Conoce el entorno de trabajo de Microsoft Excel 2007/2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es Microsoft Excel 2007/2010?</li> <li>❖ ¿Cómo abro Microsoft Excel 2007/2010?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	0.5 hora
2. Utiliza adecuadamente las funciones básicas para elaborar un libro: crear, guardar, abrir y cerrar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Crea un nuevo libro.</li> <li>❖ Graba el libro en la computadora.</li> <li>❖ Abre un libro almacenado en la computadora.</li> <li>❖ Cierra un libro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo creo un libro?</li> <li>❖ ¿Cómo guardo un libro?</li> <li>❖ ¿Cómo abro un libro?</li> <li>❖ ¿Cómo cierro un libro?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 hora
3. Edita información en una celda: ingresar, modificar y eliminar contenido.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente las operaciones para ingresar, modificar y eliminar contenido de una celda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo ingreso datos a una celda?</li> <li>❖ ¿Cómo modifico el contenido de una celda?</li> <li>❖ ¿Cómo elimino el contenido de una celda?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora
4. Realiza operaciones básicas con celdas, filas y columnas: seleccionar, insertar, eliminar, copiar y mover.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente las operaciones para seleccionar, insertar, eliminar, copiar y mover celdas, filas y columnas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Filas y columnas.</li> <li>❖ ¿Cómo selecciono una celda o bloque de celdas?</li> <li>❖ ¿Cómo copio una celda o bloque de celdas?</li> <li>❖ ¿Cómo muevo una celda o bloque de celdas?</li> <li>❖ ¿Cómo elimino una celda o bloque de celdas?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
5. Aplica formatos a una tabla.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente el formato a una tabla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué significa dar formato a una tabla?</li> <li>❖ Formato de fuente.</li> <li>❖ Formato de tabla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1.5 hora
6. Crea fórmulas y aplica funciones básicas en un libro.	Ante las indicaciones, realiza cálculos básicos haciendo uso de fórmulas y utiliza correctamente funciones básicas en la generación de cálculos matemáticos y estadísticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué cálculos se pueden realizar con Microsoft Excel?</li> <li>❖ Cálculos matemáticos básicos.</li> <li>❖ Cálculos estadísticos básicos.</li> <li>❖ ¿Cómo se operan las fórmulas?</li> <li>❖ Utilización de la opción <i>Función</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2.5 horas
7. Imprime un libro.	El libro es impreso correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo imprimo un libro?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	0.5 hora

**Competencia 5:** Realiza una presentación sobre un tema específico de su sector haciendo uso de diapositivas Microsoft PowerPoint 2007/2010.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce el entorno de trabajo de Microsoft PowerPoint 2007/2010.	Ante las indicaciones, explica, en sus propias palabras, para qué sirve Microsoft PowerPoint 2007/ 2010. Conoce el entorno de trabajo de Microsoft PowerPoint 2007/2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es Microsoft PowerPoint 2007/2010?</li> <li>❖ ¿Cómo abro Microsoft PowerPoint 2007/2010?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	0.5 hora
2. Utiliza adecuadamente las	Crea una nueva presentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo creo una presentación?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> </ul>	2 hora





CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
funciones básicas para elaborar una presentación: crear, guardar, abrir y cerrar.	Graba una presentación en la computadora. Abre una presentación almacenada en la computadora. Cierra una presentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo guardo una presentación?</li> <li>❖ ¿Cómo abro una presentación?</li> <li>❖ ¿Cómo cierro una presentación?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	
3. Realiza operaciones con diapositivas: seleccionar, insertar, eliminar, copiar y mover.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente las operaciones para ingresar, modificar y eliminar contenidos y diapositivas de una presentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo selecciono una diapositiva?</li> <li>❖ ¿Cómo ingreso texto en una diapositiva?</li> <li>❖ ¿Cómo edito una diapositiva?</li> <li>❖ ¿Cómo elimino una diapositiva?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1.5 hora
4. Imprime una presentación.	La presentación es impresa correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo imprimo una presentación?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	0.5 hora

**Competencia 6: Busca y obtiene información a través de Internet.**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce la terminología básica y navega en Internet.	Explica, en sus propias palabras, qué es y para qué sirve Internet. Reconoce el entorno de trabajo de un navegador de Internet. Navega correctamente en algunas páginas de Internet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es Internet?</li> <li>❖ Importancia de Internet.</li> <li>❖ ¿Qué significa navegar en Internet?</li> <li>❖ ¿Cómo entramos a Internet?</li> <li>❖ Direcciones de una página web.</li> <li>❖ Visitar una página web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Acceso a Internet.</li> </ul>	1.5 horas
2. Utiliza adecuadamente un	Ante las indicaciones, aplica correctamente los pasos para	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo busco información en internet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> </ul>	1 hora



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
buscador de información en Internet (Google).	<p>buscar un determinado tema en Internet mediante el uso de palabras o frases clave.</p> <p>Copia un texto y una imagen de una página de Internet a un documento en Microsoft Word.</p> <p>Graba una página web.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo copiamos texto a un documento?</li> <li>❖ ¿Cómo copiamos una imagen a un documento?</li> <li>❖ ¿Cómo guardo una página web?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Acceso a Internet.</li> </ul>	
3. Envía y recibe información a través del correo electrónico.	<p>Crea su cuenta de correo electrónico en Gmail.</p> <p>Abre un correo electrónico recibido para su lectura respectiva.</p> <p>Envía un correo electrónico a uno o varios destinatarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Correo electrónico.</li> <li>❖ ¿Cómo creo una cuenta de correo electrónico en Gmail?</li> <li>❖ ¿Cómo ingreso a mi correo electrónico?</li> <li>❖ ¿Cómo leo mis correos?</li> <li>❖ ¿Cómo escribo un nuevo correo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Acceso a Internet.</li> </ul>	1.5 horas

**Competencia 7: Emprendimiento-Motivación para el uso de las TIC**



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Entiende la importancia de las TIC, la estructura que la compone y su aplicación en los diversos campos de la sociedad	Explica, en sus propias palabras, para qué sirven las TIC y cuál es el impacto positivo que pueden generar. Integra conceptos previos, con conceptos como banda ancha, telefonía móvil, telecomunicaciones, internet e informática. Reconoce el papel que desempeña en una sociedad que apuesta en TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué significa TIC? ¿Cómo impactan las TIC en una sociedad?</li> <li>❖ ¿Cuál es la estructura de las nuevas TIC?</li> <li>❖ ¿Cuál es el papel de los profesionales del estado frente a las TIC?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	3 horas
2. Reconoce oportunidades de emprendimiento, casos de éxito a nivel mundial y el alcance que podría generar las TICs en su comunidad.	Explica en sus propias palabras cuales son las oportunidades de emprendimiento con las TIC. Explica en sus propias palabras que son los Smart City y que servicios se ofrecen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué oportunidades ofrecen las TIC a los emprendedores?</li> <li>❖ ¿TIC y casos de éxito a nivel mundial? ¿Cómo pueden los emprendedores aprovechar estas ventajas?</li> <li>❖ ¿Qué son las Smart City? ¿Qué servicios se ofrecen en las Smart City?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	3 horas



### CAPACITACIÓN INTERMEDIA

#### Competencia 1: Produce documentos de trabajo haciendo uso del procesador de textos Microsoft Word 2007/2010.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Combina correspondencia para elaborar cartas circulares, certificados, rotulación de invitaciones (sobres), entre otros.	Elabora adecuadamente un documento usando la combinación de correspondencia. Rotula correctamente los sobres o etiquetas de una invitación usando la combinación de correspondencia.	<ul style="list-style-type: none"><li>¿Para qué combinar correspondencia?</li><li>¿Cómo combino correspondencia?</li><li>¿Cómo rotular sobres y etiquetas de correspondencias combinadas?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Exposición.</li><li>Demostración.</li><li>Práctica individual.</li><li>Ejercicios prácticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Manual y guía.</li><li>Computadora.</li><li>Proyector.</li><li>Lámina demostrativa.</li></ul>	2 horas
2. Utiliza y modifica adecuadamente las plantillas de Microsoft Word.	Explica, en sus propias palabras, qué es una plantilla de Microsoft Word. Ante las indicaciones, modifica adecuadamente una plantilla de Microsoft Word. Crea correctamente una nueva plantilla en Microsoft Word.	<ul style="list-style-type: none"><li>¿Para qué sirve una plantilla de Microsoft Word?</li><li>¿Cómo creo una nueva plantilla de Microsoft Word?</li><li>¿Cómo modifico una plantilla de Microsoft Word?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Exposición.</li><li>Demostración.</li><li>Práctica individual.</li><li>Ejercicios prácticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Manual y guía.</li><li>Computadora.</li><li>Proyector.</li><li>Lámina demostrativa.</li></ul>	2.5 horas
3. Aplica correctamente los esquemas para elaborar un resumen estructurado del documento.	Explica, en sus propias palabras, qué es un esquema. Crea adecuadamente un esquema, a partir de un documento nuevo. Crea adecuadamente un esquema, a partir de un documento existente.	<ul style="list-style-type: none"><li>¿Qué es un esquema?</li><li>¿Cómo visualizo un documento con esquemas?</li><li>¿Cómo creo un esquema antes de escribir el texto en un documento?</li><li>¿Cómo creo un esquema después de haber escrito el texto en un documento?</li><li>¿Para qué sirven los botones de la pestaña Esquema?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Exposición.</li><li>Demostración.</li><li>Práctica individual.</li><li>Ejercicios prácticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Manual y guía.</li><li>Computadora.</li><li>Proyector.</li><li>Lámina demostrativa.</li></ul>	2.5 hora



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
4. Organiza y divide en forma lógica un documento de trabajo extenso en un documento maestro y subdocumentos.	Explica, en sus propias palabras, qué es un documento maestro. Ante las indicaciones, crea adecuadamente un documento maestro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Para qué sirven los documentos maestros?</li> <li>❖ ¿Cómo creo un documento maestro?</li> <li>❖ ¿Cómo convierto documentos existentes en un documento maestro?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas
5. Construye adecuadamente las tablas de contenidos y de ilustraciones en un documento.	Crea adecuadamente una tabla de contenidos. Ante las indicaciones, crea correctamente una tabla de ilustraciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo se utiliza la tabla de contenidos en un documento?</li> <li>❖ ¿Cómo creo una tabla de ilustraciones?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2.5 horas
6. Utiliza, en forma apropiada, los marcadores, referencias cruzadas y notas al pie.	Crea los marcadores en un documento. Establece adecuadamente las referencias cruzadas a diferentes objetos dentro de un mismo documento. Inserta correctamente notas al pie y notas al final del documento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Los marcadores en Microsoft Word: para qué sirven y tipos.</li> <li>❖ ¿Cómo se utilizan los marcadores en un documento?</li> <li>❖ ¿Cómo creo una referencia cruzada?</li> <li>❖ ¿Cómo inserto una nota al pie de página o al final de documento?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas

**Competencia 2: Produce tablas, cuadros estadísticos y gráficos haciendo uso de la hoja de cálculo Microsoft Excel 2007/2010.**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Realiza correctamente operaciones con datos: ordenar, validar, aplicar filtros, buscar y	Ordena correctamente un conjunto de datos aplicando dos o más criterios de ordenación. Establece correctamente los criterios de validación de un	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo realizo operaciones con datos en el Excel?</li> <li>❖ Validación en una tabla. Filtros de datos.</li> <li>❖ Búsquedas y reemplazo de datos en los libros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2.5 horas



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
reemplazar.	conjunto de datos de una tabla. Ante las indicaciones, aplica adecuadamente los filtros en un conjunto de datos. Realiza búsquedas de datos específicos, reemplazándolos por otros datos.				
2. Utiliza adecuadamente fórmulas y funciones más frecuentes: suma, promedio, máximo, mínimo, redondear, contar.	Realiza cálculos haciendo uso de fórmulas. Utiliza correctamente las funciones más frecuentes en la generación de cálculos matemáticos y estadísticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué cálculos se pueden realizar en el Excel?</li> <li>❖ Cálculos matemáticos complejos.</li> <li>❖ Cálculos estadísticos complejos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas
3. Aplica formatos: estilos, formato condicional, temas.	Aplica adecuadamente los estilos predefinidos a una tabla de datos. Ante las indicaciones, crea correctamente formatos condicionales para un conjunto de datos. Aplica un tema determinado a un libro de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estilos predefinidos de tablas de datos.</li> <li>❖ Formato de condicionales para un conjunto de datos.</li> <li>❖ Temas para libros de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas
4. Crea gráficos, añade series, formatos, modifica su tamaño, distribución y posición.	Aplica adecuadamente los procedimientos para insertar un gráfico en el libro de trabajo. Aplica formatos a un gráfico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Formatos y edición de gráficos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas



**Competencia 3: Realiza una presentación con elementos multimedia haciendo uso del presentador de diapositivas Microsoft PowerPoint 2007/2010.**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Elabora tablas, gráficos y diagramas.	Crea adecuadamente tablas con diferentes formatos. Inserta correctamente gráficos y/o diagramas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo elaboro tablas para presentaciones de Microsoft PowerPoint?</li> <li>❖ ¿Cómo inserto gráficos y diagramas en presentaciones de Microsoft PowerPoint?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2.5 horas
2. Inserta, según necesidad, elementos multimedia: imágenes, video y sonido.	Inserta correctamente imágenes, videos y/o sonido en una presentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo inserto elementos multimedia en una presentación de Microsoft PowerPoint?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2.5 horas
3. Aplica adecuadamente animaciones y transiciones a diapositivas.	Crea adecuadamente una presentación con animaciones y transiciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo realizo animaciones y generar transiciones en una presentación de Microsoft PowerPoint?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2.5 horas

**Competencia 4: Intercambia información a través de Internet.**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Gestiona adecuadamente su cuenta de correo Gmail.	Almacena sus correos electrónicos en carpetas. Realiza búsquedas de correos electrónicos pasados y almacenados. Crea grupos de destinatarios para el envío masivo de correos electrónicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo ordeno mis correos electrónicos?</li> <li>❖ ¿Cómo encuentro mis correos electrónicos?</li> <li>❖ ¿Es posible enviar correos masivos por el Gmail? Ventajas y limitaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Acceso a Internet.</li> </ul>	1 hora



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
2. Utiliza el chat instantáneo de Gmail para comunicarse con diferentes usuarios/as.	Ingresar correctamente al chat de Gmail. Establece comunicación con una persona usuaria de Gmail. Agrega un contacto a su Gmail.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo se usa el chat de Gmail?</li> <li>❖ ¿Cómo agrego contactos al Gmail?</li> <li>❖ Comunicación en tiempo real con el chat de Gmail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Acceso a Internet.</li> </ul>	1 hora
3. Administra su tiempo con el uso del calendario de Gmail.	Accede y personaliza un calendario de Gmail. Ingresar datos de citas, tareas y reuniones en el calendario de Gmail. Comparte calendarios de Gmail. Invita a participantes a citas, reuniones y tareas mediante el calendario de Gmail.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es un calendario de Gmail?</li> <li>❖ ¿Cómo creo un calendario personalizado?</li> <li>❖ Administración de citas y tareas en el calendario de Gmail.</li> <li>❖ ¿Cómo se comparten calendarios?</li> <li>❖ ¿Cómo invito a otras personas para las citas y reuniones?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Acceso a Internet.</li> </ul>	1 hora
4. Utiliza la herramienta de redes sociales Facebook para presentar y visualizar información	Crea una cuenta en Facebook. Ingresar correctamente a su cuenta de Facebook. Comparte su información personal en Facebook. Busca y obtienen información en Facebook.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es el Facebook?</li> <li>❖ ¿Cómo creo una cuenta de Facebook?</li> <li>❖ ¿Cómo comparto información en Facebook?</li> <li>❖ ¿Cómo busco información en Facebook?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Acceso a Internet.</li> </ul>	1.5 horas

**Competencia 5: Emprendimiento-Motivación para Gestores TIC**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
-------------	-------------------------	----------------	------------------------	-------------------	--------





CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce los beneficios de las TIC para su beneficio profesional.	Explica, en sus propias palabras, qué son foros y que son las fuentes de capacitación e-learning y los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LSM).	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué son los foros? ¿Qué temas son tratados en los foros? ¿Qué es el e-Learning?</li> <li>❖ ¿Cómo acceder a ellos? ¿Qué es el LMS?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas
2. Conoce los conceptos básicos acerca de incubadoras de empresas y modelos de negocios.	Explica con sus propias palabras que son los modelos de negocio, las incubadoras de empresas y su importancia. Reconoce los canales de apoyo para los emprendedores a nivel nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es un modelo de negocio?</li> <li>❖ ¿Qué es una incubadora empresas?</li> <li>❖ ¿Qué instituciones alientan el emprendimiento en el País?</li> <li>❖ ¿Cómo se promueve el movimiento de incubación de empresas en el país?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas
3. Usa recursos de código de programación como base para la creación de aplicaciones.	Reconoce el uso de código de programación. Explica en sus propias palabras la aplicación de los códigos de programación y la diversidad de usos que pueden generar	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué significa el código de programación?</li> <li>❖ ¿Dónde encontrar servicios de generación de código de programación?</li> <li>❖ ¿Qué plataformas nos enseñan a crear aplicaciones?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas



**CAPACITACIÓN AVANZADA**

**Competencia 1: Realiza mantenimiento preventivo y correctivo (10 HORAS)**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce los principales componentes internos de la computadora.	Explica, en sus propias palabras, los conceptos generales alrededor de la computadora y su parte interna (qué es, para qué sirve, tipos). Explica, en sus propias palabras, el funcionamiento del disco duro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es el disco duro?</li> <li>❖ Funciones del disco duro.</li> <li>❖ ¿Cómo puedo formatear el disco duro?</li> <li>❖ ¿Cómo puedo particionar el disco duro?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos de conectado, encendido y apagado de la computadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora
2. Instala y/o restaura correctamente el sistema operativo de Microsoft	Explica en sus propias palabras que es el sistema operativo y para qué sirve. Identifica el problema ocurrido en la computadora y determina la posible solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo debe estar conectada la computadora?</li> <li>❖ ¿Cómo identifico un problema que requiere una restauración del sistema?</li> <li>❖ ¿Cómo instalo el sistema operativo en el disco duro?</li> <li>❖ ¿Cómo realizar copias de seguridad o respaldo para restauración?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos de instalación y restauración del sistema operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Software de Máquinas virtuales.</li> </ul>	2 hora
3. Configura los Drivers de una PC.	Explica, en sus propias palabras, qué es y para qué sirven los drivers de una PC. Reconoce las fuentes donde puede obtener los Driver de la PC (CD, internet, USB, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es un Driver?</li> <li>❖ ¿Para qué sirven los Driver de PC?</li> <li>❖ ¿Cómo buscar los drivers de PC?</li> <li>❖ ¿Qué pasa cuando no tenemos los driver de la PC?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Software de Máquinas virtuales.</li> </ul>	2 hora



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
4. Instala programas de aplicación, dispositivos o periféricos para sistemas operativos de Microsoft	Explica, en sus propias palabras, como instalar los programas de aplicación, dispositivos o periféricos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es un programa de aplicación?</li> <li>❖ ¿Qué es un dispositivo o periférico?</li> <li>❖ ¿Cómo instalar un programa de aplicación?</li> <li>❖ ¿Cómo creo un icono de acceso directo?</li> <li>❖ ¿Cómo instalar un dispositivo o periférico?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Software de Máquinas virtuales.</li> </ul>	1 hora
5. Realiza diagnósticos haciendo uso de software.	Explica con sus propias palabras, las herramientas del sistema operativo para recuperación de archivos. Recupera información de discos duros con software de terceros	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es un software de diagnóstico o utilitario de mantenimiento?</li> <li>❖ ¿Cómo mantenemos óptimo nuestro sistema operativo?</li> <li>❖ ¿Qué son los archivos temporales?</li> <li>❖ ¿Qué almacena la memoria cache?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Software de Máquinas virtuales.</li> </ul>	2 hora
6. Realiza mantenimiento de hardware	Realiza ensamble y mantenimiento de hardware de una computadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué partes componen internamente a una computadora? ¿Cómo se desarma y ensambia una computadora?</li> <li>❖ ¿Cómo dar limpieza a los componentes internos de la computadora?</li> <li>❖ ¿Cómo dar limpieza a los periféricos y unidades lectoras de disco?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 hora



**Competencia 2: Reconoce el diseño de redes, los medios de transmisión de datos y hardware (6 HORAS)**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce los conceptos básicos de redes.	Explica, en sus propias palabras, las diferentes tipos de redes existentes (internet, intranet, redes locales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es una red de datos?</li> <li>❖ Clases de redes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora
2. Aplica adecuadamente los conceptos básicos del direccionamiento IP.	<p>Explica, en sus propias palabras, qué es el direccionamiento IP.</p> <p>Ejecuta adecuadamente la operación de localizar la ventana de configuración de la red.</p> <p>Ejecuta correctamente los parámetros aceptados para la red (IP y máscara de red).</p> <p>Identifica rápidamente el problema que puede causar la falta de conexión (físico o lógico).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es el direccionamiento IP?</li> <li>❖ ¿Qué es una dirección IP estática y dinámica?</li> <li>❖ ¿Qué direcciones IP se usan habitualmente para redes locales?</li> <li>❖ ¿Cómo configurar las direcciones IP en la computadora?</li> <li>❖ ¿Cómo configurar una red inalámbrica domiciliar?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos con ventanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 hora
3. Conoce los conceptos básicos del cableado estructurado en una red	<p>Explica, en sus propias palabras, qué es el cableado estructurado.</p> <p>Ante las indicaciones, ejecuta adecuadamente la operación de crear, cables cruzados y directos, además de diferenciarlos e identificar su funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué es el cableado estructurado?</li> <li>❖ Definición de un cable directo y un cable cruzado, así como su funcionamiento.</li> <li>❖ Elaborar con ayuda de las herramientas el ponchado de los cables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> <li>❖ Cables UTP</li> <li>❖ Conectores RJ45</li> <li>❖ Crimpeadores</li> </ul>	3 horas

**Competencia 3: Realiza el uso de herramientas virtuales, entendiendo las ventajas que estas ofrecen (10 HORAS)**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce y crea recursos con fines pedagógicos.	Desarrolla recursos pedagógicos, con aplicaciones, trabajando en pizarras virtuales, libros virtuales, infografía interactiva, actividades educativas, líneas de tiempo y presentaciones interactivas (aplicaciones como Prezi o similares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo se usan las pizarras virtuales?</li> <li>❖ ¿Cómo crear libros virtuales y para que usamos?</li> <li>❖ ¿Cómo crear infografía interactiva?</li> <li>❖ ¿Cómo crear líneas de tiempo?</li> <li>❖ ¿Cómo crear presentaciones interactivas en línea?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	3,5 hora
2. Comparte mayores volúmenes de información, sabe almacenar documentos en la nube y elabora contenidos en internet	Explica, en sus propias palabras, como se puede almacenar información a la red, compartir y crear. Conoce aplicaciones como "Dropbox", "google Drive", "Onedrive", "Blogger", "WordPress", "Onenote" y "Evernote"	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo selecciono la información que deseo subir, compartir o almacenar?</li> <li>❖ ¿Cómo puedo abrir documentos de ofimática en línea?</li> <li>❖ ¿Cómo puedo producir contenido digital?</li> <li>❖ ¿Cómo puedo gestionar mi información a través de OneNote o Evernote?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	3,5 hora
3. Usa recursos audiovisuales	Conoce las aplicaciones "Youtube", como fuente de una biblioteca multimedia. Aplica la herramienta web "Skype", como recurso para aulas virtuales, intercambio de ideas personales y experiencias alrededor del mundo	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué significan los recursos audiovisuales?</li> <li>❖ ¿Cómo crear una cuenta en "skype"?</li> <li>❖ "Youtube" como herramienta de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> <li>❖ Ejercicios prácticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	3 hora

**Competencia 4: Aplica los procedimientos administrativos para reportar fallas, quejas y/o consultas del servicio de Internet (4 HORAS)**



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Comunica la falla o reclamo de servicios	Explica en sus propias palabras el rol que cumple el CONTRATADO, FITELE y OSIPTEL. Explica en sus propias palabras que medios utilizar para comunicar una falla o reclamo del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cuáles son las obligaciones del CONTRATADO, FITELE y OSIPTEL respecto a la operatividad de los servicios?</li> <li>❖ ¿Cómo se puede comunicar una falla o reclamo del servicio brindado?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora
2. Identifica información a proporcionar durante un reporte de falla o reclamo	Explica en sus propias palabras el tipo de información necesaria a comunicar durante el reporte de una falla o reclamo. Explica en sus propias palabras el tipo de información que debe recibirse al reportar una falla o reclamo. Tiene conocimiento de los plazos de atención y solución de una falla o reclamo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué información se necesita tener disponible para comunicar una falla o reclamo?</li> <li>❖ ¿Qué información debe recibirse al reportar una falla o reclamo?</li> <li>❖ ¿Cuáles son los plazos para la atención y solución de la falla o reclamo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora
3. Realiza consultas sobre el servicio.	Tiene conocimiento de los medios que sustentan el reporte realizado de una falla o reclamo. Explica en sus propias palabras como consultar sobre el avance de solución de una falla o reclamo reportado. Explica en sus propias palabras como realizar una consulta sobre el estado de pago, así como otra consulta en general del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo se sustenta que se ha comunicado una falla o reclamo?</li> <li>❖ ¿Cómo se puede consultar sobre el avance en la atención y solución de la falla o reclamo comunicado?</li> <li>❖ ¿Cómo realizar consultas sobre el estado de pago, así como otra consulta en general del servicio?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora
4. Aplica procedimiento administrativo, en caso su reclamo no	Tiene conocimiento a que instancias (FITELE y OSIPTEL) acudir cuando no se solucionó la falla o reclamo comunicado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo comunicar mi reclamo por no atención o solución a FITELE?</li> <li>❖ ¿Cómo comunicar mi reclamo por no atención o solución a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	1 hora



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
es atendido.	Explica en sus propias palabras el tipo de información necesaria a comunicar al acudir a otras instancias.	OSIPTEL? ¿Qué información se necesita tener disponible para comunicar mi reclamo?			

**Competencia 5: Dispone de herramientas para emprendimiento (10 HORAS)**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce como generar ideas de negocio	Identifica oportunidades de negocio. Explica en sus propias palabras como generar y estructurar una idea de negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cómo identificar oportunidades y necesidades para una idea de negocio?</li> <li>❖ ¿Qué es el Modelo Canvas?</li> <li>❖ ¿Cómo estructurar una idea de negocio con el Modelo Canvas?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	3 horas
2. Evalúa la idea de negocio	Evalúa cual es la situación del mercado del negocio planteado Identifica la competencia en el negocio planteado	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Qué tan grande es el mercado del negocio planteado? ¿A cuántos puedo vender?</li> <li>❖ ¿Existe competencia en el negocio planteado? ¿Alguien brinda algo similar?</li> <li>❖ ¿Cuáles son los precios ofertados actualmente?</li> <li>❖ ¿Qué puedo aprender de la competencia?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	2 horas
3. Agrega valor al negocio	Identifica las características que debe tener el producto o servicio a brindar Planifica el marketing para el negocio	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ¿Cuáles son las 4 Ps del producto?</li> <li>❖ ¿Cuáles son las 8 Ps del servicio?</li> <li>❖ ¿Qué es la flor de servicios?</li> <li>❖ ¿Es necesario comunicar el lanzamiento del negocio? ¿Cómo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición.</li> <li>❖ Demostración.</li> <li>❖ Práctica individual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual y guía.</li> <li>❖ Computadora.</li> <li>❖ Proyector.</li> <li>❖ Lámina demostrativa.</li> </ul>	3 horas



CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
4. Administra las finanzas del negocio	Identifica cuales son los principales costos para el lanzamiento del negocio Identifica cuales son los ingresos y costos del negocio	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ se comunicará el lanzamiento del negocio? ¿Cuánto costará?</li><li>❖ ¿Es necesario continuar publicitando el negocio durante su operación? ¿Cómo se continuara haciendo? ¿Cuánto costará?</li><li>❖ ¿Cómo puedo financiar el lanzamiento del negocio?</li><li>❖ ¿Cómo calculo los ingresos?</li><li>❖ ¿Cuáles son los costos y gastos del negocio?</li><li>❖ ¿Qué es un flujo de caja?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Exposición.</li><li>❖ Demostración.</li><li>❖ Práctica individual.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Manual y guía.</li><li>❖ Computadora.</li><li>❖ Proyector.</li><li>❖ Lámina demostrativa.</li></ul>	2 horas





**CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA POR SECTOR (EDUCACIÓN / SALUD / SEGURIDAD)**

**Competencia 1: Identifica los principales beneficios y potencialidades sobre la red dorsal regional en el sector Educación / Salud / Seguridad**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce las potencialidades del uso de las TIC, especialmente en lo referente a la implementación de las redes regionales de fibra óptica	Identifica el proceso de implementación de la Red Dorsal Nacional y de las Redes Regionales  Explica, en sus propias palabras, cuáles son las potencialidades del uso de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Red Dorsal Nacional</li> <li>❖ Redes Regionales</li> <li>❖ Potencialidades de las TIC</li> <li>❖ Políticas, planes y estrategias de cada sector relacionadas a Educación / Salud / Seguridad y las TIC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición</li> <li>❖ Lluvia de ideas</li> <li>❖ Trabajo grupal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual del/a participante</li> <li>❖ Guía de uso rápido</li> <li>❖ Material logístico</li> <li>❖ Proyector</li> <li>❖ Computadora</li> <li>❖ Acceso a Internet</li> </ul>	8 hora
2. Reconoce los beneficios de las TICs a través de las buenas prácticas existentes	Explica, en sus propias palabras, los beneficios de las TIC en el sector Educación / Salud / Seguridad  Identifica ejemplos de buenas prácticas en el uso de las TIC relacionadas con el sector Educación / Salud / Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Beneficios de las TIC en el sector Educación / Salud / Seguridad</li> <li>❖ Buenas prácticas relacionadas con el sector Educación / Salud / Seguridad que hacen uso de las TIC</li> <li>❖ Demostración en línea de los portales web de buenas prácticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lluvia de ideas.</li> <li>❖ Exposición</li> <li>❖ Proyección de video</li> <li>❖ Trabajo grupal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual del/a participante</li> <li>❖ Guía de uso rápido</li> <li>❖ Material logístico</li> <li>❖ Proyector</li> <li>❖ Computadora</li> <li>❖ Acceso a Internet</li> </ul>	8 hora



**Competencia 2: Comprende los procesos de gestión para la obtención, gestión y promoción del uso de las iniciativas TIC oficiales en la institución pública**

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce los iniciativas TIC oficiales.	Describe los procesos de gestión para la obtención, instalación, capacitación y reporte de fallas de las iniciativas TIC oficiales en la institución pública, según sus necesidades	<p>Por cada iniciativa TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Descripción</li> <li>❖ Institución que la desarrolla</li> <li>❖ Requerimientos para su operatividad y/o replicabilidad</li> <li>❖ Perfil de las personas usuarias.</li> <li>❖ Procedimiento para la obtención e instalación de los Sistemas de Información oficiales en la institución pública</li> <li>❖ Gestión para la creación de cuentas de acceso a los Sistemas de Información oficiales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición</li> <li>❖ Trabajo grupal</li> <li>❖ Ficha de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual del/a participante</li> <li>❖ Guía de uso rápido</li> <li>❖ Material logístico</li> <li>❖ Proyector</li> <li>❖ Computadora</li> <li>❖ Acceso a Internet</li> </ul>	8 horas
2. Describe los procesos de gestión para la obtención, instalación, capacitación y reporte de fallas de las iniciativas TIC oficiales en la institución pública, según sus necesidades	<p>Explica, en sus propias palabras, los requerimientos de las TIC en el sector Educación / Salud / Seguridad</p> <p>Identifica el procedimiento a seguir para la obtención e instalación</p> <p>Identifica el procedimiento a seguir para la capacitación y reporte de fallas de las iniciativas TIC oficiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exposición</li> <li>❖ Proyección de video</li> <li>❖ Trabajo grupal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Manual del/a participante</li> <li>❖ Guía de uso rápido</li> <li>❖ Material logístico</li> <li>❖ Proyector</li> <li>❖ Computadora</li> <li>❖ Acceso a Internet</li> </ul>	8 horas	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Gestión para la capacitación en el uso de los Sistemas de Información oficiales</li> <li>❖ Procedimiento para el reporte de fallas en el funcionamiento de los Sistemas de Información oficiales</li> </ul>			8 horas

### III. ACREDITACIÓN:

#### **Respecto a las actas**

El CONTRATADO acreditará haber realizado la CAPACITACIÓN mediante la presentación del Acta de Ejecución de la CAPACITACIÓN para cada LOCALIDAD BENEFICIARIA o localidad en la que se realice la CAPACITACION concentrada. De ejecutarse la CAPACITACION de manera concentrada, las actas deberán de contener por curso la información de la localidad de origen de cada persona. Estas Actas contendrán como mínimo los siguientes datos: nombre, edad, género, indicación expresa si la persona cuenta con alguna discapacidad, domicilio, teléfono de referencia, numero de documento de identidad y si cuenta con algún cargo, profesión u oficio. Asimismo, para la finalización de cada curso, se deberá tomar un examen final a cada persona capacitada. El CONTRATADO remitirá a FITEL el total de las Actas y exámenes debidamente llenados como máximo a los 30 DIAS de finalizada cada CAPACITACION anual, de acuerdo al cronograma de la propuesta detallada del programa de CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES.

Para cada LOCALIDAD BENEFICIARIA o localidad en la que se realice la CAPACITACION concentrada, se deberá tomar por lo menos diez (10) fotografías durante la ejecución de la capacitación. El CONTRATADO debe tener en cuenta que las fotografías serán tomadas con una cámara fotográfica de no menos de cinco (05) Mega pixeles, de modo que permita su ampliación hasta aproximadamente un tamaño de 20 x 25 cm. sin que se distorsionen las imágenes y que con dicho tamaño estas puedan observarse claramente.

La entrega de las actas y exámenes puede ser realizada a través de entregas parciales, antes de finalizada cada CAPACITACION anual. El CONTRATADO puede coordinar con FITEL ello, a fin de poder acelerar el proceso de revisión de estas.

#### **Respecto al Informe**

Para fines de aceptación de la CAPACITACIÓN por parte de FITEL, el CONTRATADO deberá remitir un Informe Parcial de la CAPACITACIÓN semestral al final de la misma, así como un Informe Final al término del año de CAPACITACION. Todo lo anterior en un plazo no mayor de treinta (30) DÍAS posteriores a la fecha de entrega de la última Acta de Ejecución de la CAPACITACIÓN.

El Informe Parcial deberá incluir como mínimo lo siguiente:

- a) Ejecución real del cronograma de CAPACITACION, señalando los problemas encontrados que generaron desviaciones en el tiempo.
- b) Costos desagregados ejecutados para la CAPACITACION, incluyendo copias de facturas, contratos, órdenes de servicio, etc.
- c) Estadísticas de los asistentes (por género, edad, personas con discapacidad, institución pública, otros).
- d) Estadísticas de los resultados de evaluación (comprensión por género, edad, personas con discapacidad, institución pública, otros).



- e) Las actas (con las listas de asistencia adjuntas) y exámenes escaneados en formato pdf ordenadas por LOCALIDAD BENEFICIARIA o localidad en la que se realice la CAPACITACION concentrada.
- f) Las fotografías ordenadas por LOCALIDAD BENEFICIARIA o localidad en la que se realice la CAPACITACION concentrada.

El Informe Final deberá contener los puntos señalados anteriormente y la información contenida en los literales c y d para el total consolidado de la CAPACITACION. Además, este deberá contener las conclusiones y recomendaciones para mejorar la CAPACITACIÓN en proyectos similares.

Asimismo, dicho Informe Final deberá contener la Base de Datos del personal capacitado de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS donde se realizó la CAPACITACIÓN, indicando como mínimo los campos detallados en las Actas de Ejecución de la CAPACITACIÓN. El tipo de archivo y los campos de datos finales a presentar para toda la información, serán definidos por FITEL al momento de aprobar la propuesta de CONTRUCCION DE CAPACIDADES, referida a CAPACITACION. Finalmente, la información señalada en el presente párrafo, así como las fotografías tomadas, deberán estar disponible para el FITEL mediante un aplicativo web, el cual deberá ser implementado por el CONTRATADO, debiendo estar operativo durante toda la ejecución del proyecto. Cabe precisar que, se deberá permitir exportar la información en archivos de tipo xls o csv.

#### IV. SUPERVISIÓN:

FITEL supervisará el cumplimiento de la CAPACITACIÓN, a través de las siguientes modalidades:

- Supervisión en campo a la localidad, durante o posterior a la capacitación realizada.
- Revisión y verificación en gabinete de las actas e informe remitido por el CONTRATADO.
- Supervisión remota a través de un aplicativo web, implementado por el CONTRATADO.

Como producto de la supervisión realizada, en caso el CONTRATADO tenga una OBSERVACIÓN por la CAPACITACIÓN realizada en alguna localidad, el CONTRATADO deberá dictarla nuevamente, en cuyo caso, puede convocar a las personas que asistieron previamente. En este supuesto, el reforzamiento de la CAPACITACIÓN, en el curso o cursos que correspondan, será en número de horas igual a los temas dictados originalmente.



## Contenido mínimo de acta de ejecución de la capacitación

### 1. Información general

El Estado peruano, a través de FITEC, financia la instalación del servicio de acceso a Internet y acceso a Intranet.

El CONTRATADO tiene la obligación de realizar una CAPACITACIÓN dirigida al personal del establecimiento de salud, de la escuela o colegio y de la comisaría de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS con acceso a Internet.

En tal sentido, se solicita a la Autoridad Municipal, a la persona encargada del Centro o Puesto de Salud o a un representante del colegio o escuela, o representante de ..... para que conjuntamente con el CONTRATADO suscriban la presente acta en señal de aceptación de los cursos impartidos.

### 2. Información de la localidad

Nombre de la localidad

--

Región	Provincia	Distrito

### 3. Capacitación

Profesional(es) que dicta(n) cada CURSO:

Nombre y apellido	Perfil	Curso

Descripción de resultados generales obtenidos por CURSO:

--



### 3.1. Listado de personas asistentes a la CAPACITACIÓN por CURSO:

Nº	Nombres y apellidos	DNI	Género	Edad	Condición Minusvalía Si / No	Correo Electrónico	Teléfono (de ser el caso)	Calificación obtenida
1								
...								



**3.2. CURSOS de la CAPACITACIÓN:**

**3.2.1. CURSO I: “.....”**

Fecha de realización del módulo:

Del: _____ / _____ / _____
Al: _____ / _____ / _____

Horas de dictado del módulo:

_____ horas
-------------

**3.2.2. CURSO II: “.....”**

Fecha de realización del módulo:

Del: _____ / _____ / _____
Al: _____ / _____ / _____

Horas de dictado del módulo:

_____ horas
-------------

**3.2.n. CURSO n: “.....”**

Fecha de realización del módulo:

Del: _____ / _____ / _____
Al: _____ / _____ / _____

Horas de dictado del módulo:

_____ horas
-------------



**4. Otros documentos a adjuntar**

- Formato debidamente llenado de la evaluación tomada a las personas asistentes a la CAPACITACIÓN.
- Encuesta de opinión acerca del desarrollo del curso completado por cada participante.
- Listado de asistencia por curso y por día de los Participantes, de cada módulo dictado, debidamente llenadas y suscritas por los capacitados.

Si / No




Esta Acta debe ser entregada tanto en físico como también escaneada y digitalizada en base de datos, por cada localidad.

En conformidad con la realización del proceso de CAPACITACIÓN a usuarios suscribimos la presente acta.



Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

Hora: \_\_\_\_\_ AM / PM

Representante de [Empresa Capacitadora]

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Representante de la Municipalidad

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Representante del Centro / Puesto de Salud

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Representante del Colegio / Escuela

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Representante de .....

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_



## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 13-B

#### Lineamientos para la CAPACITACIÓN - Capitales de distritos representativas de cada provincia

#### I. OBJETIVO:

Tienen como objetivo incentivar la demanda de uso de Internet mediante el manejo de ofimática y programación.

#### II. ALCANCE:

Se encuentra dirigida a los pobladores de las capitales distritales, detalladas en el siguiente cuadro:

Cuadro 1 – Listado de capitales de distrito

Nro	CodINEI2010	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD
1	1401200001	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	TUMAN	TUMAN
2	1402040001	LAMBAYEQUE	FERREÑAFE	MANUEL ANTONIO MESONES MURO	MANUEL ANTONIO MESONES MURO
3	1403110001	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SAN JOSE	SAN JOSE

Los cursos se impartirán una vez para el segundo semestre del PERIODO DE OPERACIÓN y otra vez para el tercer semestre del PERIODO DE OPERACIÓN. EL CONTRATADO deberá velar que las capacitaciones de cada curso sean dictadas en horarios distintos, a fin que los pobladores puedan llevar más de un curso a la vez. A continuación se señalan los cursos a impartir, con el detalle del grupo objetivo.

1. Programación en Visual Basic, nivel básico (15 horas) dirigido a estudiantes de nivel primario.
2. Programación en Visual Basic, nivel intermedio (15 horas) dirigido a estudiantes de nivel secundario.
3. Programación en IOS, nivel básico (15 horas) dirigido para público en general.
4. Programación en IOS, nivel avanzado (15 horas) dirigido para público en general.
5. Programación en Android, nivel básico (15 horas) dirigido para público en general.
6. Programación en Android, nivel avanzado (15 horas) dirigido para público en general.
7. Ofimática básica (24 horas), dirigido a estudiantes y egresados de secundaria.
8. Ofimática intermedia (24 horas), dirigido a estudiantes y egresados de secundaria.
9. Ofimática avanzada (24 horas), dirigido a estudiantes y egresados de secundaria.
10. Ofimática básica (24 horas) dirigida a profesores.
11. Ofimática intermedia (24 horas) dirigida a profesores.
12. Ofimática básica (24 horas) dirigida a personal de salud y otras entidades del estado.
13. Ofimática básica (24 horas) dirigida a amas de casa.





14. Ofimática básica (24 horas) dirigida a adultos mayores.

EL CONTRATADO se obliga a realizar la respectiva difusión de la ejecución de la capacitación en cada distrito, por lo menos un (01) mes antes de iniciarla. Para lo cual, deberá emplear los siguientes medios:

- Medios escritos que serán afiches o trípticos repartidos a la población.
- Anuncios radiales en franjas horarias entre las 7 am a 11 pm, por 2 semanas acumulando al menos catorce (14) minutos por distrito.

Por otro lado, cada curso deberá tener un aforo mínimo de veinte (20) personas y tendrá una duración máxima por clase de tres (03) horas, por día. Asimismo, el costo de cada curso debe ser simbólico (S/. 5.00 Nuevos Soles) y debe de incluir material de clase de forma digital (pdf), que permita replicar cada curso (en la modalidad de auto estudio) luego de cumplido el plazo de capacitación.

**Certificación:**

Las personas aprobadas en las capacitaciones recibirán un certificado que acredite los cursos aprobados y las horas correspondientes a estos. Quienes no aprueben, recibirán una Constancia de Asistencia. Cada curso deberá de estar certificado por una institución superior (instituto tecnológico o universidad).

A continuación, se detalla el contenido de los cursos a dictarse:

1. Programación en Visual Basic.

Nivel	Contenido	Duración
Básico	<ol style="list-style-type: none"> <li>Conceptos de fundamentales de programación, definiciones sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Algoritmos</li> <li>❖ Lenguaje de programación</li> <li>❖ Variables, constantes</li> <li>❖ Expresiones, funciones</li> </ul> </li> <li>Fases del desarrollo del algoritmo: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Técnicas de planteamiento del problema</li> <li>❖ Implementación del algoritmo</li> <li>❖ Uso de herramientas de análisis de programa (diagrama de flujo y pseudocódigo)</li> </ul> </li> <li>Entorno de visual Basic <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Editor Visual Basic</li> <li>❖ Asistencia de Visual Basic para escritura de código</li> <li>❖ Autocompletado.</li> <li>❖ Ordenación de líneas</li> <li>❖ Numeración de líneas</li> <li>❖ Etiquetas de líneas</li> <li>❖ Inserción de comentarios en el código</li> </ul> </li> <li>Herramientas e instrucciones en visual basic <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Herramientas lógicas y matemáticas en Visual Basic. Math.</li> <li>❖ Generación de números aleatorios decimales o enteros – Función Rnd, Randomize.</li> <li>❖ Instrucción Pedir con Visual Basic. Los Textbox y sus propiedades (multiline, scrollbar, etc.)</li> <li>❖ La función Val. Obtener un valor numérico a partir de texto introducido por el usuario.</li> <li>❖ Instrucción Mostrar con Visual Basic. Labels y otras formas.</li> <li>❖ Labels en Visual Basic y sus propiedades. Autosize. BorderStyle. Font</li> <li>❖ Otras formas de mostrar mensajes: MsgBox, Print.</li> <li>❖ Código asociado a eventos. Botones (Command Buttons ó Buttons)</li> </ul> </li> <li>Estructuras de control de programa</li> </ol>	15 H



Nivel	Contenido	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Instrucción Si ... Entonces (If ... Then) y Si ... Entonces - SiNo (If ... Then - Else)</li> <li>❖ Instrucción Según (Caso) Hacer (Select Case)</li> </ul> <p>6. Arreglos de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Declaración de Arreglos de datos</li> <li>❖ Asignación de valores</li> </ul>	
Intermedio	<p>1. Estructuras de control de programa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Instrucción Desde ... Siguiente (For ... Next) y cláusula Paso (Step)</li> <li>❖ Instrucción Mientras ... Hacer (Do While ... Loop)</li> <li>❖ Instrucción Hacer ... Repetir Mientras (Do ... Loop While y Do...Until)</li> </ul> <p>2. Matrices de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Declaración de Arreglos de datos multidimensionales</li> <li>❖ Asignación de valores</li> </ul> <p>3. Modificación Directa Del Flujo De Programas Con Visual Basic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Instrucción Finalizar, End, Me.Close, Unload, Exit Sub. Cerrar ventanas, subs o programas.</li> <li>❖ Instrucción SalirDesde. Exit For</li> <li>❖ Instrucción SalirMientras. Exit Do</li> <li>❖ Instrucción SalirHacer (Exit Do) e instrucción Hacer ... Repetir (Do ... Loop)</li> <li>❖ Instrucción IrA. Go To</li> </ul> <p>4. Instrucción leer e instrucción guardar. Introducción a archivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Acceso a ficheros con Visual Basic. Secuencial, aleatorio, binario</li> <li>❖ Open, Close, Freefile. Instrucciones Write# y Input# (Una forma de guardar y leer datos)</li> <li>❖ StreamWriter y StreamReader. Write, Read, WriteLine, ReadLine.</li> </ul> <p>5. Generar Un Archivo Punto Exe</p>	15 H

## 2. Programación en IOS

Nivel	Contenido	Duración
Básico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a iOS Dev Center y Xcode 5</li> <li>2. Interacción con el dispositivo iOS, MVC y ARC</li> <li>3. Aplicaciones Multivista con Storyboard</li> <li>4. Aplicaciones con Tablas</li> <li>5. Personalizando Celdas</li> <li>6. Core Data</li> <li>7. Notificaciones y Key-Value Observing</li> <li>8. Contactos, Calendario, Imágenes y Música</li> <li>9. Quartz 2D</li> <li>10. Core Animation</li> <li>11. Aplicaciones iPad</li> <li>12. Consideraciones para el desarrollo de apps</li> <li>13. Publicación en la App Store</li> </ol>	15 H
Avanzado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a Objective C</li> <li>2. Los patrones de diseño MVC (Modelo – Vista – Controlador) y Delegate (delegado).</li> <li>3. Creación de interfaces gráficas: IBOutlet y IBActions.</li> <li>4. Ciclo de vida y cómo arranca una App.</li> <li>5. Reproducción de sonido en iOS.</li> <li>6. Gestión de recursos e intro a la localización.</li> <li>7. Gestión de memoria automática en iOS.</li> <li>8. Técnicas de depuración: depurando como Chuck Norris.</li> <li>9. Importar código antiguo con gestión de memoria manual.</li> <li>10. UIWebView: mostrar contenido web en una App.</li> <li>11. Adaptar la interfaz de la App a las distintas orientaciones del dispositivo.</li> <li>12. Aplicaciones multivista. Controladores de controladores: UINavigationController, UITabBarController.</li> <li>13. Tablas y celdas en iOS.</li> <li>14. Interfaces para iPhone y para iPad.</li> <li>15. UISplitViewController</li> <li>16. Protocolos y comunicación entre distintos MVCs.</li> </ol>	15 H



Nivel	Contenido	Duración
	17. Notifications: cuando usarlas y cuando no. 18. Aplicaciones Universales (una misma App para iPhone y iPad): detección de dispositivo. 19. Recomendaciones y mejores prácticas para estructurar el código en Apps Universales. 20. Introducción a la persistencia en Cocoa. 21. UserDefaults: patrones de uso, buenas prácticas y errores comunes. 22. El sistema de ficheros y la Sandbox: qué se puede hacer y qué no está permitido. 23. Gestión de errores en Cocoa: buenas prácticas y errores comunes. 24. Errores de principiante: cómo identificarlos y solucionarlos. 25. Componentes de terceros y bibliografía recomendada.	

### 3. Programación en Android.

Nivel	Contenido	Duración
Básico	<b>1. Introducción a Android</b> 1.1. Historia 1.2. Características 1.3. Versiones 1.4. Arquitectura 1.5. Patrón de diseño MVC <b>2. Entorno de desarrollo</b> 2.1. El SDK 2.2. Eclipse ADT 2.3. Primera aplicación 2.4. Ejecución de la primera aplicación 2.5. Estructura de un proyecto <b>3. Las aplicaciones</b> 3.1. Archivos .dex y .apk 3.2. Componentes de una aplicación 3.3. Android Manifest 3.4. Seguridad y permisos <b>4. Los recursos</b> 4.1. Identificadores, layouts, imágenes, menús, etc. 4.2. Contenido y generación de la clase R 4.3. Los recursos y la configuración del celular <b>5. Interfaz de usuario: Widgets básicos</b> 5.1. TextView 5.2. Button 5.3. EditText 5.4. CheckBox 5.5. RadioButton y RadioGroup 5.6. ImageView <b>6. Interfaz de usuario: Layouts</b> 6.1. LinearLayout 6.2. RelativeLayout 6.3. GridLayout y TableLayout 6.4. ScrollView	15 H
Avanzado	<b>1. Interfaz de usuario: Diálogos, notificaciones y menús</b> 1.1. Menús 1.2. Barra de acción 1.3. Diálogos 1.4. Notificaciones 1.5. Toast <b>2. Interfaz de usuario: Widgets avanzados y personalizados</b> 2.1. Spinner 2.2. ListView 2.3. GridView 2.4. ListView Personalizadas 2.5. Views personalizados <b>3. Actividades</b> 3.1. Ciclo de vida de las actividades 3.2. Clase Activity 3.3. Declarar actividades <b>4. Intents</b> 4.1. Intents explícitos 4.2. Intents implícitos <b>5. Recursos para el diseño de una aplicación</b> 5.1. values, layout, drawable, menu, etc. 5.2. Despliegue panorámico y vertical 5.3. Soporte para diferentes pantallas	15 H



Nivel	Contenido	Duración
	5.4. Internacionalización 5.5. Los recursos y la configuración del celular 6. API y Documentación	

4. Ofimática básica, intermedia y avanzada para estudiantes y egresados de secundaria. Ofimática básica e intermedia para profesores. Ofimática básica para personal de salud y otras entidades del estado.

Nivel	Contenido	Duración
Básico	Procesador de Texto <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Elementos básicos del procesador de texto</li> <li>3. Creación y edición de documentos</li> <li>4. Guardar y abrir documentos</li> <li>5. Ortografía y gramática</li> <li>6. Formato del documento</li> <li>7. Estilos</li> <li>8. Diseño, impresión y visualización de documentos</li> <li>9. Manejo de gráficos</li> <li>10. Tablas</li> <li>11. Organigramas y diagramas</li> <li>12. Plantillas</li> </ol>	10 H
	Hoja de cálculo <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Gestión de datos</li> <li>3. Funcionamiento de formato y fuente</li> <li>4. Alineación de los datos</li> <li>5. Valores de la celda</li> <li>6. Formato de valores</li> <li>7. Manipulación de la hoja de cálculo</li> <li>8. Funciones cálculo I</li> <li>9. Funciones de cálculo II</li> <li>10. Funcionamiento de asistente de gráficos</li> <li>11. Asistente de gráficos</li> <li>12. Inserción de imágenes en un documento de hoja de cálculo</li> <li>13. Insertar formas prediseñadas</li> <li>14. Diseño y configuración de la página</li> <li>15. Unidad del corrector ortográfico</li> <li>16. Imprimir hoja de cálculo</li> </ol>	10 H
	Gestión de presentaciones <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Presentaciones básicas</li> <li>3. Inserción de objetos</li> <li>4. Animaciones (transición y personalización)</li> </ol>	4 H
Intermedio	Procesador de texto <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estilos, esquemas y plantillas</li> <li>2. Administración de documentos</li> <li>3. Utilidades</li> <li>4. Documentos maestros</li> <li>5. Combinar correspondencia</li> <li>6. Combinar etiquetas, postales y catálogos</li> <li>7. Bordes y sombreados</li> <li>8. Listas y viñetas</li> <li>9. Ortografía y gramática</li> <li>10. Columnas y tablas</li> <li>11. Manejo de gráficos</li> <li>12. Páginas web con Word</li> </ol>	10 H
	Hoja de cálculo <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refuerzo</li> <li>2. Formato de celdas</li> <li>3. Nombre de Rango de celdas</li> <li>4. Formato condicional</li> <li>5. Gráficos</li> <li>6. Búsqueda de datos</li> <li>7. Condicionales</li> <li>8. Gestionar datos de las tablas</li> <li>9. Tablas dinámicas</li> <li>10. Auditorías</li> <li>11. Mini gráficos y organigramas</li> <li>12. Ordenar y filtrar datos</li> <li>13. Automatizar procesos y datos</li> <li>14. Funciones Financieras y contables</li> <li>15. Búsqueda de objetos</li> </ol>	10 H
	Correo electrónico <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción y conceptos básicos</li> <li>2. Utilización del correo electrónico</li> <li>3. Contactos</li> </ol>	4 H



Nivel	Contenido		Duración
		4. Calendario 5. Listado de tareas	
Avanzado	Procesador de texto	1. Colaboración en línea herramientas con Office Web 2. Combinar correspondencia 3. Plantillas 4. Tecnología OLE y DDE 5. Seguridad y revisión de Documentos 6. Documentos extensos. 7. Formularios, Macros 8. XML 9. Creación de Páginas Web y Conversión de Documentos	10 H
	Hoja de cálculo	1. Tablas dinámicas II 2. Configuración de los campos de valor 3. Listados dinámicos 4. Gráficos dinámicos 5. Macros 6. Macros II 7. Funciones avanzadas I 8. Funciones avanzadas II 9. Bases de datos y formularios 10. Uso y creación de menús 11. Usar y crear plantillas 12. Gestión de Base de Datos 13. Análisis de sensibilidad y creación de escenarios 14. Conceptos básicos 15. De programación 16. Visual Basic para aplicaciones	14 h

5. Ofimática básica para amas de casa y adultos mayores.

OFIMÁTICA PARA AMAS DE CASA		
	Contenido	Duración
Módulo I	Procesador de textos Básico (textos y formatos, inserción de objetos, manejo de referencias, gestión de la impresión)	8h
Módulo II	Hoja de cálculo (introducción, formato de celdas y referencias, fórmulas y funciones básicas)	8h
Módulo III	Gestión de presentaciones (Introducción, presentaciones básicas, inserción de objetos, transición y personalización de animaciones)	4h
Módulo IV	Correo electrónico (creación de cuenta de correo electrónico, crear, enviar mensajes de correo, introducir direcciones)	4h

OFIMÁTICA PARA EL ADULTO MAYOR		
	Contenido	Duración
Módulo I	Procesador de textos Básico (edición de archivos, formato de fuente y párrafo)	10 h
Módulo II	Gestión de presentaciones (Introducción, presentaciones básicas, inserción de objetos)	6h
Módulo III	Correo electrónico (creación de cuenta de correo electrónico, crear, enviar mensajes de correo, introducir direcciones)	8h

### III. ACREDITACIÓN:

#### Respecto a las actas

El CONTRATADO acreditará haber realizado la capacitación mediante la presentación del Acta de Ejecución de la capacitación para cada capital de distrito. Estas Actas contendrán como mínimo los siguientes datos: nombre, edad, género, indicación expresa si la persona cuenta con alguna discapacidad, domicilio, teléfono de referencia, documento de identidad y si cuenta con algún cargo, profesión u oficio. Asimismo, para la finalización de cada curso, se deberá tomar un examen final a cada persona capacitada.

Para cada capital de distrito, se deberá tomar por lo menos diez (10) fotografías durante la ejecución de la capacitación. El CONTRATADO debe tener en cuenta que las fotografías serán tomadas con una cámara fotográfica de no menos de cinco (05) Mega pixeles, de modo que permita su ampliación hasta aproximadamente un tamaño de 20 x 25 cm. sin que se distorsionen las imágenes y que con dicho tamaño estas puedan observarse claramente.

Para un semestre del PERIODO DE OPERACIÓN, EL CONTRATADO remitirá a FITEL el total de las Actas y exámenes debidamente llenados como máximo a los 30 DIAS de finalizado el proceso de capacitación en todas las capitales de distrito, de acuerdo al cronograma de la propuesta detallada del programa de CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES. La entrega de las actas y exámenes puede ser realizada a través de entregas parciales, antes de finalizado el proceso de capacitación en todas las capitales de distrito. El CONTRATADO puede coordinar con FITEL ello, a fin de poder acelerar el proceso de revisión de estas.

#### Respecto al Informe Final

Para fines de aceptación por parte de FITEL de la capacitación en mención, el CONTRATADO deberá remitir un Informe Final de la capacitación realizada, en un plazo no mayor de treinta (30) DÍAS posteriores a la fecha de entrega al FITEL de la última Acta de Ejecución de la capacitación.

Este Informe Final deberá incluir como mínimo lo siguiente:

- Ejecución real del cronograma de capacitación, señalando los problemas encontrados que generaron desviaciones en el tiempo.
- Costos desagregados ejecutados para la capacitación, incluyendo copias de facturas, contratos, ordenes de servicio, etc.
- Estadísticas de los asistentes (por género, edad, personas con discapacidad, institución pública, otros).
- Estadísticas de los resultados de evaluación (comprensión por género, edad, personas con discapacidad, institución pública, otros).
- Conclusiones, recomendaciones para mejorar la capacitación en proyectos similares.
- Las actas y exámenes escaneados en formato pdf ordenadas por capital de distrito.
- Las fotografías ordenadas por capital de distrito.

Asimismo, dicho Informe Final deberá contener la Base de Datos de las capitales de distrito donde se realizó la capacitación, indicando como mínimo los campos detallados en las Actas de Ejecución de la capacitación.



## V. SUPERVISIÓN:

FITEL supervisará el cumplimiento de la capacitación, a través de las siguientes modalidades:

- Supervisión en campo a la capital de distrito, durante o posterior a la capacitación realizada.
- Revisión y verificación en gabinete de las actas e informe remitido por el CONTRATADO.

Como producto de la supervisión realizada, en caso el CONTRATADO tenga una OBSERVACIÓN por la capacitación realizada en alguna localidad, el CONTRATADO deberá dictarla nuevamente, en cuyo caso, puede convocar a las personas que asistieron previamente. En este supuesto, el reforzamiento de la capacitación, en el curso o cursos que correspondan, será en número de horas igual a los temas dictados originalmente.

### Contenido referencial de acta de ejecución de la capacitación

#### 1. Información general

El Estado peruano, a través de FITEL, financia la instalación del servicio de acceso a Internet y acceso a Intranet.

El CONTRATADO tiene la obligación de realizar una CAPACITACIÓN dirigida a .....

En tal sentido, se solicita a la Autoridad Municipal, a la persona encargada del Centro o Puesto de Salud o a un representante del colegio o escuela, o representante de ..... para que conjuntamente con el CONTRATADO suscriban la presente acta en señal de aceptación de los cursos impartidos.

#### 2. Información de la localidad

Nombre de la localidad

--

Región

Provincia

Distrito

--	--	--

#### 3. Capacitación

Profesional(es) que dicta(n) el módulo:

Nombre y apellido	Perfil	Curso



**3.1. Listado de personas asistentes a la capacitación:**

Nº	Nombres y apellidos	DNI	Género	Edad	Condición Minusvalía Si / No	Correo Electrónico	Teléfono (de ser el caso)	Calificación obtenida
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
⋮								
⋮								

Total: Doce participantes, como mínimo

**3.2. Módulos de la capacitación:**

3.2.1. Modulo I: "....."

Fecha de realización del módulo:

Del: _____ / _____ / _____
Al: _____ / _____ / _____

Horas de dictado del módulo:

_____ horas
-------------

3.2.2. Modulo II: "....."

Fecha de realización del módulo:

Del: _____ / _____ / _____
Al: _____ / _____ / _____

Horas de dictado del módulo:

_____ horas
-------------

3.2.n. Modulo n: "....."

Fecha de realización del módulo:

Del: _____ / _____ / _____
Al: _____ / _____ / _____





Horas de dictado del módulo:

\_\_\_\_\_ horas

**4. Otros documentos a adjuntar**

- Formato debidamente llenado de la evaluación tomada a las personas asistentes a la CAPACITACIÓN.

Si / No

Esta Acta debe ser entregada tanto en físico como también escaneada y digitalizada en base de datos, por cada localidad.

En conformidad con la realización del proceso de CAPACITACIÓN a usuarios suscribimos la presente acta.

Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_

Hora: \_\_\_\_\_ AM / PM

Representante de [Empresa Capacitadora]

Nombre: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Representante de la Municipalidad

Nombre: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Representante del Centro / Puesto de Salud

Nombre: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Representante del Colegio / Escuela

Nombre: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_



Representante de .....

Nombre: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_



## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 14

#### LINEAMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN

1. El CONTRATADO debe realizar actividades de promoción del PROYECTO ADJUDICADO en medios escritos, radiales y televisivos de alcance nacional y local.

A través de la sensibilización y difusión se deberá informar sobre:

- El PROYECTO ADJUDICADO
- Los servicios a brindar e instalar
- Los beneficios que tendrá la comunidad con el uso de estos.
- Las entidades participantes (EL CONTRATADO y FITEL)
- El no peligro de las radiaciones no ionizantes (RNI), relacionado a la implementación de las torres para el servicio y que estas no causaran daño al terreno usado.
- Entre otros.

Los medios escritos locales serán afiches o trípticos repartidos durante las actividades a realizar en cada localidad.

Los anuncios radiales serán en franjas horarias entre las 7 am a 11 pm, por 4 semanas acumulando al menos catorce (14) minutos semanales por provincia, donde se destaque el rol del FITEL en el PROYECTO ADJUDICADO.

Los anuncios en televisión de alcance nacional, serán en franjas horarias dentro de las 7 am a 11 pm, por 4 semanas acumulando al menos catorce (14) minutos semanales, donde se destaque el rol del FITEL en el PROYECTO ADJUDICADO.

Información y contenido a usar en cada medio deberá ser coordinado previamente con FITEL, por lo menos treinta (30) DÍAS antes de su difusión.

2. Adicional a los medios antes descritos, se deberán realizar talleres en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS dirigidos a las autoridades locales, personal de las entidades públicas beneficiarias, así como, a la población en general de cada localidad. Se realizara durante el PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO, pudiendo ser en conjunto con el estudio de campo o durante las instalaciones en cada localidad.
3. El alcance será de como mínimo 15% de la población en cada localidad. Se tomara como base la cantidad población señalada en los Estudios de campo realizado por el adjudicatario o del INEI (de considerarlo el FITEL). En caso de no alcanzarse el porcentaje del público objetivo, el CONTRATADO informará y acreditará al FITEL las razones que motivan dicho incumplimiento, incluyendo razones demográficas. FITEL se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que correspondan.
4. Contenido de las charlas, seminarios o talleres:
  - En qué consiste la instalación y su duración.
  - Dónde se instalarán los equipos.
  - Para qué servirán los equipos.
  - Cómo se prestará el servicio y quién será el responsable.



- Cómo comunicarse con el CONTRATADO (número telefónico de central de atención de reclamos y correo electrónico) y en qué casos acudir a él.
- Tarifas de los servicios.
- La existencia de FITEL, cuáles son sus objetivos y mecanismos de atención, indicando quién financia el PROYECTO ADJUDICADO.
- Aplicaciones prácticas de los servicios instalados en la localidad, de acuerdo a los intereses y actividades de los pobladores, capital social existente, entre otros.
- Números del FITEL a fin de atender quejas y reclamos.
- Otros que proponga FITEL como parte de la aprobación del plan de CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES.

5. A fin de acreditar la ejecución de las actividades señaladas en el numeral anterior el CONTRATADO deberá remitir como máximo a los treinta (30) DIAS después de finalizado la ETAPA DE INSTALACION.

- El listado de asistencia de cada localidad, en formato físico y archivo digital (formato pdf), en formato Excel que contenga los datos de las personas asistentes.
- Las grabaciones de audio y video correspondientes a los anuncios radiales o de televisión.

### Ficha de Registro de Participantes

Nombre de la localidad

Departamento

Provincia

Distrito

--	--	--

Fecha:

Hora de Inicio:

Hora de Fin:

Nº	Nombres y apellidos	DNI	Género	Edad	Condición Minusvalía Si / No	Correo Electrónico	Teléfono (de ser el caso)	Firma
1								
2								
...								



## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 15

#### LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CONTENIDOS

##### I. OBJETIVO:

Implementar y gestionar la plataforma (hardware y software) necesaria para el desarrollo e implementación de todos los portales y aplicativos,

El CONTRATADO deberá desarrollar y mantener los contenidos indicados en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y mantenerlos durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

El CONTRATADO deberá diseñar e implementar un portal de inicio para el proyecto, una página web para cada localidad beneficiaria con acceso a internet, así como una página web para el distrito de la región.

##### II. DESCRIPCIÓN:

Contenido de la página web del proyecto:

- Página web con dominio propio.
- Información del CONTRATADO, ubicación, teléfonos, números de asistencia correos, etc.
- Información del Proyecto
- Enlace al Portal del Estado Peruano.
- Enlace al Portal del FITEL
- Enlace a las Página web de entidades del Gobierno Central, Regional y Local que sean de interés y relevantes para los pobladores (incluye organismos descentralizados).
- Enlace a Página web de universidades públicas y privadas, medios de comunicación nacionales, regionales y locales (de existir)
- Indicaciones de que hacer en caso de sismos.
- Portal conteniendo las estadísticas de visita por página de cada localidad y de la página web del proyecto, en períodos variables y seleccionables (diario, semanal mensual).  
Adicionalmente, se diseñara cada portal de modo que las métricas de cada uno pueda ser analizado a través del Google Analytics, en modo administrador por FITEL.
- Mapa interactivo de enlace para cada portal de localidad beneficiaria. Cada una de estas últimas debe contener información resaltante de la localidad (obtenida del estudio de campo, medios y tiempo de llegada desde la capital distrital, población, servicios básicos, datos de contacto de autoridades locales, policial, de salud y educación, entre otros), así como fotografías de la localidad (entrada a esta, plaza principal, municipio, posta médica, colegio, comisaria, entre otros).
- Enlace a Portal Distrital con la información resaltante. Población, actividades económicas, costumbres, fechas importantes, celebraciones, fomento del turismo.
- La página web deberá tener una herramienta de medición de velocidad de la conexión, a fin que los usuarios puedan verificar en cualquier momento



la velocidad ofrecida tanto en subida y bajada.

El CONTRATADO es responsable de la adquisición o levantamiento inicial de la información, para lo cual puede utilizar información primaria o secundaria. FITEL se reserva el derecho de solicitar un acceso y los privilegios para administrar el contenido de estos portales WEB.





## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 16

#### Formato término de la distancia

ITEM	UBIGEO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	LATITUD	LONGITUD	TIPO DE TRANSPORTE	DISTANCIA (Km)	TIEMPO DIA NORMAL (Minutos)	TIEMPO DIA LLUVIA (Minutos)

## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 17

#### PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

##### I. OBJETIVO

Definir el procedimiento que permita dar conformidad al Mantenimiento Preventivo de las estaciones inalámbricas (repetidoras y/o nodos) involucradas para proveer el servicio de internet a cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

##### II. ALCANCE

Este documento será aplicado durante las rutinas del Mantenimiento Preventivo y es de aplicación en todas las estaciones inalámbricas involucradas para proveer el servicio de internet a cada localidad beneficiaria del *Proyecto*.

1. El CONTRATADO presentará al FITEL durante el Primer Semestre de Operación el formato de todas las actividades a realizar en los Mantenimientos Preventivos de cada una de las estaciones inalámbricas involucradas para proveer el servicio de internet a cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, el cual será evaluado y aprobada por el FITEL. Necesariamente el mantenimiento preventivo debe incluir el mantenimiento de las torres instaladas.
2. La frecuencia del mantenimiento preventivo será anual y se realizara a partir del segundo año de operación.
3. Los mantenimientos preventivos se ejecutará de acuerdo al cronograma que remita el CONTRATADO al FITEL durante el correspondiente año de operación. Este cronograma deberá ser presentado por el CONTRATADO a los treinta (30) DÍAS de iniciado cada año operación a excepción del primer año.
4. En caso de modificarse el cronograma de manteamiento esto será comunicado al FITEL de la siguiente manera:
  - Adelanto de mantenimientos, hasta treinta (30) DÍAS después de realizado.
  - Postergación de mantenimiento, por lo menos treinta (30) DÍAS antes de la fecha de su programación.

Para el desarrollo y la forma de acreditar las actividades de mantenimiento preventivo, son descritas en el Anexo 1 del presente procedimiento


##### III. ACREDITACIÓN DE REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

1. Llenado del formato de Mantenimiento preventivo de las estaciones inalámbricas, el cual debe de indicar la fecha de la realización del manteniendo preventivo, el nombre la localidad, nombres e ID's de las estaciones inalámbricas involucradas para proveer el servicio de internet a cada localidad beneficiaria, firma de la autoridad de la localidad. Este formato deberá dejarse dentro del gabinete principal de cada una de las estaciones inalámbricas y la otra será remitida al FITEL conjuntamente con el reporte fotográfico. El FITEL



aceptará que la ficha será remitida de manera digital (escaneada o fotografía), siempre que sea nítida y permita la lectura de su contenido.

2. Pegado de un Sticker en una parte visible (parte externa del gabinete, y en la parte baja de la torre de 1 a 2 metros del suelo), que indique la fecha del mantenimiento y el año al que corresponde.



LOGO DEL  
CONTRATADO

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL**  
INDICAR AÑO DE MANTENIMIENTO

Fecha:     /     /

Conectividad Integral en Banda Ancha para el Desarrollo Social del País – Región Lambayeque

3. Entrega de reporte fotográfico:

- Fotografía del Sticker correspondiente al año de mantenimiento.
- Fotografía de un letrero indicando de que localidad beneficiaria se trata, también son válidas las fotografías de las pantallas de los GPS (mostrando las coordenadas geográficas en datum WGS84).

Importante:

- Todas las fotografías antes indicadas deberán mostrar la fecha, caso contrario la acreditación no será aceptada.
  - Toda información debe ser remitida al FITEL de manera trimestral, contada desde el segundo año de operación, de acuerdo al cronograma de mantenimiento.
4. En caso el CONTRATADO contrate a un tercero para realizar los mantenimientos preventivos, deberá remitir al FITEL la siguiente información, i) nombre del tercero que realizará el mantenimiento preventivo (proveedor), ii) objeto del contrato, iii) plazo del contrato, iv) cronograma de los trabajos y v) localidades involucradas o alcance del contrato.





## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 18

#### Supervisión a través del Subsistema de Seguimiento

##### I. OBJETIVO

El presente documento esquematiza los principales parámetros de red del Proyecto que deben ser monitoreados remotamente desde las oficinas del FITEL y que permitirán conocer directamente el estado de la red e indirectamente la calidad de los servicios.

##### II. FUNCIONES

El Subsistema de Seguimiento tendrá como funciones:

- Supervisión de la red
- Registro de los sensores y transductores de las redes de telecomunicaciones
- Registrar alarmas
- Realizar mediciones
- Elaboración de reportes

Estas funciones se aplican para todas las tecnologías del proyecto que se encuentran operando, es decir monitoreo de equipos microondas, sistemas Wireless, redes ópticas, estaciones bases, etc.

La descripción de las funciones mínimas que debe tener el Subsistema de Seguimiento para el Proyecto, se indica seguidamente:

##### 2.1 ALARMAS

Las alarmas se visualizan en tiempo real y se guardan en el servidor por un período mínimo de tres meses, estas alarmas se clasifican dependiendo de su severidad en:

- Critical: requiere inmediata atención
- Major: falla que requiere pronta atención
- Minor: falla menor
- Warning: precaución.

Estas alarmas además de brindarnos información de fecha y horas de inicio y fin, también indican la causa que las origina, lo que permite al FITEL tener una idea de las incidencias de las fallas en la red, el tiempo que duró y el tiempo de respuesta del CONTRATADO.

##### 2.2 REPORTE

El Subsistema de Seguimiento permitirá generar los reportes necesarios para las evaluaciones requeridas, tales como:

- Disponibilidad.- tiempo de caídas del servicio y sus causas (incluido del reporte de alarmas).



- Uso del servicio.- Tráfico consumido por intervalos de tiempo al minuto / hora y por elementos de la red (hasta el CPE), lo que permite conocer el comportamiento de la red y analizar la curva de la demanda. Estos reportes deben considerar el tipo de protocolos utilizados, de manera que permita discriminar el tipo de aplicaciones que se utilicen en la red.
- Reportes de calidad.- latencia, jitter, pérdida de paquetes, consumos de anchos de banda (por minuto), porcentaje de congestión, simultaneidad, velocidad de subida y bajada en los terminales, entre otros.

### 2.3 PARÁMETROS ADICIONALES POR TECNOLOGÍA UTILIZADA

El enfoque de monitoreo que se presenta a continuación es de acuerdo al tipo de tecnología que son adicionales a la gestión de alarmas y reportes de tráfico.

TECNOLOGÍA	PARÁMETROS A MONITOREAR
<i>óptica</i>	Niveles de potencia óptica, SNR, Pérdidas totales de potencia, valores pico de potencia óptica, interrupciones, corte de energía. Tasa de transmisión y pérdidas de paquetes
<i>Microondas y otros sistemas Wireless</i>	Niveles de Potencias, tipo de modulación, atenuación, Tasa de transmisión de bits, BER.
<i>Ethernet (complemento de redes ópticas e inalámbricas)</i>	Conectividad de enlace, seguridad (software y hardware), stand de protocolos. Tasa de transmisión y pérdidas de paquetes, latencia por tramos, jitter por tramos.
<i>Móviles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2G:</b> Nombre de estación base, Volumen de tráfico de voz, tasa de congestión por celda, número de llamadas entrante y saliente por site, porcentaje de llamadas caídas por site por hora;</li> <li>• <b>3G:</b> Volumen de tráfico de bajada y subida de datos por site y por hora, además se consideran los parámetros monitoreados en 2G.</li> <li>• <b>4G:</b> Volumen de tráfico de bajada y subida de datos por site y por hora, además se consideran los parámetros monitoreados en tecnologías anteriores.</li> <li>• Alarmas (Estado BTS, corte de energía, caída del enlace, corte del servicio) Cada una debe indicar: nombre, fuente, grado de severidad, fecha y hora de ocurrencia y término.</li> </ul>





**ANEXO N° 8-B DE LAS BASES**

**Apéndice N° 19**

**Tabla tabulada para la presentación de información digital de los ESTUDIOS DE INGENIERÍA**

**Respecto a los nodos**

CODIGO	NODO	TIPO DE NODO	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	LATITUD	LONGITUD	CAPACIDAD (Mbps)	NUMERO DE RADIOENLACES	CANTIDAD DE SITES ASOCIADOS AL NODO	CANTIDAD DE LOCALIDADES ASOCIADAS AL NODO	CANTIDAD DE CONTRATANTES ASOCIADAS AL NODO

**Respecto al número de enlaces**

EN ORDEN DESDE EL NODO HASTA EL ÚLTIMO SALTO (LOCALIDAD BENEFICIARIA)	
NODO	SITE 1
	SITE 2
	SITE 3

**Respecto al POP**

CODIGO	SITE	TIPO DE SITE	UBIGEO	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	CAPACIDAD

CODIGO	RATE	FRECUENCIA	ALTURA DE LA ANTENA	TIPO DE ANTENA	PIRE	TX POWER	EIRP	RSSI	AZIMUTH	ELEVACION	TX CPE	VELOCIDAD



**Respecto a los enlaces**

SITE A										CANTIDAD DE SALTOS MEDIDOS DESDE EL NODO DE FIBRA OPTICA HASTA EL SITE	
CODIGO	SITE	TIPO DE SITE	UBIGEO	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	LATITUD	LONGITUD		ALTITUD
		PUNTO A PUNTO									
		PUNTO - MULTIPUNTO									

ALTURA DE LA TORRE	ALTURA DE LA ANTENA	TIPO DE ANTENA	VELOCIDAD DE CONEXIÓN	CAPACIDAD	RATE	FRECUENCIA	TX POWER	RX POWER	EIRP	RSSI	AZIMUTH	ELEVACION

ALTURA DE LA ANTENA	TIPO DE ANTENA	VELOCIDAD DE CONEXIÓN	CAPACIDAD	RATE	FRECUENCIA	TX POWER	RX POWER	EIRP	RSSI	AZIMUTH	ELEVACION	DISTANCIA ENTRE LOS SITES



**ANEXO N° 8-B DE LAS BASES**

**Apéndice N° 20**

**Reporte de instalación y baja de CPEs no obligatorios**

**Reporte mensual de CPEs instalados no obligatorios**

ITEM	UBIGEO	CPE_ID	LATITUD	LONGITUD	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	DIRECCION	NOMBRE DE LA INSTITUCION O CONTRATANTE (CENTRO EDUCATIVO, COMISARIA, PUESTO DE SALUD, ETC.)	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DNI	N° DE TELEFONO	N° DE COMPUTADORAS CON EL SERVICIO

**Reporte mensual de CPEs dados de baja**

ITEM	UBIGEO	CPE_ID	LATITUD	LONGITUD	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	DIRECCION	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN O CONTRATANTE (CENTRO EDUCATIVO, COMISARIA, PUESTO DE SALUD, ETC.)	CAUSAS DE LA DESACTIVACIÓN DEL SERVICIO

## ANEXO N° 8-B DE LAS BASES

### Apéndice N° 21

#### Consideraciones técnicas de los Nodos de la RED DE ACCESO

#### I. SEGURIDAD FISICA<sup>61</sup>

##### Seguridad Física Exterior

###### Cerco Perimétrico

1. El cerco perimétrico tendrá una altura mínima de 2.40 mts.
2. Sobre el cerco perimétrico se instalará un cerco **de alambre de púas tipo concertina** de un **diámetro no menor a 0.4** mts.

##### Seguridad Física Interior

###### Sistema de Alarma Inteligente

Cada nodo contará con un sistema de alarma inteligente, que contará con al menos 16 puertos para detectores, 4 controles remotos y la sirena Flash. Las alarmas deberán ser activadas o desactivadas desde el NOC.

El sistema comprenderá los siguientes módulos:

###### Videovigilancia

1. En la sala de equipos se instalará una cámara de video.
2. También se instalará una cámara de video en la puerta de acceso para identificar a la persona que intenta ingresar.
3. Las cámaras de video serán de calidad HD y utilizarán la tecnología IP. Estas cámaras serán tipo IP interior, resolución mejor que 2 Megapixels, con domo y con infrarrojo, cobertura 360 ° horizontal continuos y 220 ° de inclinación. Entregará una señal comprimida en MPEG4.
4. Las señales de video de las cámaras serán monitoreadas desde el NOC, **ante cualquier detección de movimiento o bajo demanda (incluyendo las grabaciones realizadas durante el día). La grabación de las señales de video podrán ser realizadas en los mismos Nodos y centralizadas en el transcurso del siguiente día hacia el NOC.**

###### Detección de Intrusión Física

Se instalará un sensor de contacto en la puerta de entrada. Este sensor de contacto generará una alarma de puerta abierta, cuando la puerta se abra. Esta alarma será enviada al NOC por el sistema de alarma inteligente

###### Detectores de movimiento

1. Los detectores de movimiento se instalarán en la sala de equipos, y también en el espacio externo, como patio o jardín.

<sup>61</sup> Modificado mediante Circular N° 14 (Modificación N° 10).

2. Los detectores de movimiento activarán la Sirena con flash, y enviarán una alarma de intrusión al NOC.
3. Los detectores de movimiento tendrán las siguientes características:
  - Alimentación 220 VAC - 60 Hz.
  - Sensores de 360° de cobertura para montaje de techo.
  - Led indicador de activado, tapa giratoria para montaje al techo, perillas de sensibilidad, control de tiempo y control de detección diurna o nocturna.
  - Distancia de detección mayor de 10 mts.
  - Control de luz: <3 LUX - luz día (ajustable).
  - Nivel de altura 2.2 á 4mts.
  - Carcasa de alto impacto.
  - Anti-Enmascaramiento, capacidad de detectar el enmascaramiento de la lente, así como, bolsas o trapos que se puedan colgar de la visera del detector para taparlo.
  - Anti-Sabotaje de Proximidad, capacidad de emitir una alerta antes de que el detector sea saboteado o enmascarado.

#### Detector de Humo y Extintores de Incendios

1. La sala de equipos contará con un detector de humo, En caso de detectar humo, activará la Sirena con flash y enviarán una alarma de Humo al NOC, También contará con un extintor en la sala de equipos.
2. La caseta del motor generador contará con un extintor
3. Los extintores serán del tipo especializado para controlar incendios eléctricos como los de Dióxido de Carbono (CO2)

#### Puerta de acceso al NOC/Nodo

1. La puerta del nodo será metálica y tendrá una cerradura electromagnética y eléctrica.
2. La cerradura electromagnética y eléctrica.

#### **Sistema de Acceso y Seguridad**

1. **El CONTRATADO deberá implementar un sistema de acceso a los Nodos de la Red de Acceso, el cual deberá ser presentado en su PROPUESTA TÉCNICA.**

#### **SISTEMAS DE ENERGÍA**

Para los **Nodos de la RED DE ACCESO** y dependiendo de lo señalado en el numeral 2.7.12.3 se considera un sistema de energía conformado por: i) Energía Comercial primaria, ii) Grupo Electrónico de respaldo y iii) Rectificador/ Cargador y Banco de Baterías, iv) Protector de sobre-voltaje y transitorios (TVSS). A continuación se muestran las especificaciones mínimas por cada componente<sup>62</sup>:

#### **1. Energía Comercial**

Sistema 220 VAC, monofásico

<sup>62</sup> Modificado mediante Circular N° 19 (Modificación N° 29).

## 2. Grupo Electrógeno Isonoro (GE)

Se lista a continuación las especificaciones mínimas del i) Motor, ii) Generador y iii) Tablero de Transferencia y Control Automático.

- **Motor Diesel**, de 4 tiempos con las siguientes características:

### *Refrigeración*

- Enfriamiento por agua con radiador, bomba de agua, termostato, ventilador soplador, sensor de bajo nivel de agua en el radiador, calentador de camisas de agua y termostato (de alta confiabilidad) para facilitar el arranque en frío.
- Enfriamiento por aire principalmente para grupos de 20kv ó mayor.

### *Lubricación*

- Bomba de aceite incorporada, para lubricación a presión. Equipado con enfriador y filtros.

### *Combustible*

- Petróleo diesel N° 2, con filtros, y tanque.

### *Nivel de Emisiones de Gases*

- El motor deberá cumplir con los requisitos exigidos por la Norma EPA de USA, TIER 2 o similar en el país de fabricación, para cargas desde el 30% de su capacidad.

### *Inyección de combustible*

- Uso de Inyectores directos de alta performance.

### *Sistema de Aspiración*

- Natural o turboalimentada, con filtro de aire para trabajo pesado e indicador de restricción.

### *Sistema de Arranque*

- Eléctrico en 12 VDC con solenoide, comando manual y remoto.

### *Tiempo aceptación de carga*

- Máximo 01 minuto, medido desde el aviso de arranque hasta que asuma la carga con el comando remoto.
- Tiempo de aceptación de carga: 30 seg. en promedio

### *Protección del motor*

- Parada automática por condiciones anormales de: presión de aceite, temperatura de agua, nivel de agua, sobre velocidad, arranque.

### *Vida útil.-*

- 50 000 horas de operación continua

- **Generador**

- Tipo autorregulado sin escobillas (carbón).
- Aislamiento: Clase H, rotor y estator con tratamiento de tropicalización para una operación en condiciones ambientales severas.
- Resistencia deshumedecedora del alternador.
- Tensión nominal: 220 VAC.
- Frecuencia: 60 Hz +/- 10 %.
- Excitación: Tipo estático sin escobillas (carbón), tipo imán permanente.
- Variación estacionaria: +/- 1 % dentro de máxima y mínima carga.
- Variación transitoria: +/- 5 % recuperable a los 02 segundos máximo
- Forma de onda: Sinusoidal, con distorsión menor de 5%.
- Manejo de cargas no lineales: Operación con cargas no lineales, sin exceder los valores de estabilidad y distorsión de la tensión de salida.
- Apoyos antivibratorios.
- Silenciador tipo residencial, crítico (Incluido en GE insonoro).





### ▪ **Tablero de Transferencia y Control Automático (TTA)**

El TTA realizará operaciones de supervisión, el control de arranque/parada del GE y la transferencia manual o automática de la carga entre la red comercial y el GE y viceversa.

El TTA deberá contar con elementos y dispositivos de medición, supervisión y control para efectuar la operación de transferencia cuando, por ejemplo, detecte fallas en el voltaje, variación de frecuencia de la red, pérdida de fase o corte total del suministro de la red comercial. Entre los elementos y dispositivos se debe contar, como mínimo, con los siguientes:

Tanto el tablero de control como el tablero de transferencia podrán ser supervisados y controlados tanto local como remotamente.

### **Supervisión y Control del GE**

Deberá contar con las siguientes facilidades básicas para la supervisión y control:

- Interruptor ON/OFF
- Llave para seleccionar modo de arranque automático o manual
- Contactos para alarmas
- Medidor de voltaje
- Medidor de corriente
- Indicación de Energía comercial normal
- Indicación de grupo en funcionamiento, falla de grupo
- Indicación de corte de red comercial, sobrevoltaje, bajo voltaje, cambio de frecuencia
- Indicación presión de aceite, temperatura
- Indicación de falla en el arranque.

### **Panel Mural**

Contendrá información relacionada a:

- Operación y programación del mantenimiento del GE,
- Operación del tablero de transferencia automático
- El diagrama se protegerá con vidrio transparente doble.

Se suministrará con su respectivo: Diagrama unifilar de fuerza, Diagrama unifilar de control, Manual de partes, Manual de operación, Manual de Servicio, Capacitación a personal, Accesorios de Comunicaciones, Software, etc.

## **3. Sistema Rectificador/Cargador/Banco De Baterías (R/C/B)**

El R/C/B proporcionará una autonomía de 8 horas y será alimentado con un voltaje AC (220Vac) y proporcionará a la carga un voltaje de salida DC de -48Vdc.

### **Rectificador /Cargador (R/C)**

El R/C debe ser de arquitectura modular, en configuración N+1; la configuración inicial será 1+1. Las futuras ampliaciones de módulos no deben implicar de ningún modo corte de servicio. Debe ser de fácil operación y mantenimiento.

En condiciones normales la configuración 1+1 del R/C, implica que cada módulo asumirá la mitad de la carga, en caso de fallar uno de los módulos, el módulo operativo asumirá toda la carga.

El R/C debe contar con una unidad de control y supervisión, las funciones básicas serán:

- Supervisión de cada una de las unidades del R/C
- Ajuste de voltajes de flotación, igualación, etc.
- Limitación de corriente a Baterías.
- Alarma por límite de corriente
- Alarma de Rectificador dañado
- Alarma de falta de alimentación en AC

- Alarma de falla de batería.
- Alarma de alto voltaje DC.
- Alarma de Bajo Voltaje DC.

Las alarmas deben tener indicación visual y remota a través de contactos secos. En cuanto a mediciones el R/C debe poder monitorear los siguientes ítems:

- Voltaje del sistema
- Consumo de corriente
- Corriente de carga o descarga de baterías
- Corriente de cada rectificador

### Banco de Baterías

- El banco de baterías deberá estar formado por baterías del mismo tipo, de la misma marca, modelo y año de fabricación.
- Las baterías deberán estar en un arreglo de 48V, es decir, 4 unidades de 12V en serie.
- Deberán ser baterías selladas libres de mantenimiento, de electrolito tipo gelificado.
- El banco de baterías deberá tener una capacidad nominal mínima de 90 Ah / 48 VDC 20°C.
- El banco de baterías deberá soportar un mínimo de 5000 ciclos de carga y descarga a una profundidad de descarga diaria de 20 %.
- La capacidad real de cada batería no deberá ser inferior al 95% de la capacidad nominal requerida, y la capacidad inicial de las baterías deberá ser superior al 80% de la capacidad nominal requerida.
- La capacidad de las baterías totalmente cargadas no debe disminuir en más de 6 %, en un lapso de un mes por efecto de auto-descarga.
- Las baterías deberán ser para aplicación estacionaria.
- Capaz de Operar a 5000 msnm.
- El tiempo de servicio en flotación (vida de servicio) no deberá ser menor a 10 años.
- El contenedor de la batería deberá ser de plástico endurecido, de alto grado de resistencia mecánica.
- Deben disponer de una válvula de seguridad que permita la salida de gases cuando la presión interna sea crítica.
- Cada batería deberá estar debidamente etiquetada y con identificación clara de la polaridad de cada borne ya sea en alto o en bajo relieve y
- La fecha de fabricación de las baterías deberá ser menor a seis meses.



### Información Técnica Adicional que debe presentar el CONTRATADO

- ✓ Número de ciclos vs. Profundidad de descarga.
- ✓ Disminución de la capacidad de la batería vs. tiempo de almacenamiento.
- ✓ Comportamiento de la capacidad de la batería vs. la temperatura ambiente.
- ✓ Manual de instalación.
- ✓ Manual de mantenimiento.



### 4. Protector De Sobre-Voltaje Y Transitorios (Transient Voltaje And Surge Suppressors, TVSS)

El TVSS deberá tener las siguientes facilidades:

- Deberá adoptar las últimas tecnologías de protección contra sobrevoltajes transitorios causados por descargas atmosféricas o variaciones en la red eléctrica.
- Deberá soportar corrientes de descarga de por lo menos 40KA.



- Voltaje nominal de Entrada : 220 Vac
- Tiempo de respuesta : <5ns
- Modo de Protección : L-N, N-PE
- Rangos de Voltaje de Operación : +/- 15%
- Frecuencia de operación : 60 Hertz.
- Rangos de Temperatura : -40°C / 50 °C.

### III. SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PAT)

#### 1. NOC de la red de Acceso

La resistencia del sistema a tierra no deberá superar los dos (2) Ohm.

El PAT debe estar diseñado de tal forma que se adecúe a la actuación (respuesta) de las protecciones y las corrientes de corto circuito de la instalación. En caso de que la malla (o anillo) del sistema a tierra se deba complementar con varillas para obtener la resistencia requerida, serán del tipo Copperweld o superior, con accesorios del mismo fabricante y cajas de inspección.

Todos los materiales cables, varillas, cajas, etc., utilizados para el PAT deberán estar específicamente diseñados para tal fin.

La conexión de los distintos conductores de puesta a tierra a la misma, se realizan mediante el empleo de terminales de cobre estañado debidamente dentados y conectados mediante bulón con arandela plana y groover.

Normas y reglamentaciones de Referencia

- Código Nacional de Electricidad NTP 370.304, NTP 370.305, NTP 370.306 (entre otros).
- International Organization for Standardization (ISO).
- International Electrotechnical Commission (IEC).

Todo estará de acuerdo con las normas técnicas (NTP 370.053, NTP 370.055): Conexión de las partes metálicas no conductoras de los tableros, artefactos de iluminación, motores y equipos varios así como bandejas portacables, canalizaciones metálicas en general. Al efecto, desde la malla se derivarán conductores a la instalación, en puntos en correspondencia con los lugares donde se monten los tableros eléctricos que se vincularán al conductor de cobre desnudo de cincuenta (50) mm<sup>2</sup> de sección que recorrerá toda la traza de las bandejas y desde este se derivarán los conductores de protección por toda la instalación. Para esto se utilizarán cables de cobre electrolítico aislado con policloruro de vinilo, PVC, bicolor verde amarillo de sección mínima 2,5mm<sup>2</sup>.

#### 2. Nudo de Acceso

El sistema de tierra para los equipos, torres y pararrayos consistirá como mínimo de (03) pozos de tierra y deberán garantizar una medición de resistencia de puesta a tierra menor a 5 ohm. Estos sistemas de tierra Equipos /Pararrayos también deberán estar conectados físicamente entre sus electrodos, los pozos deberán estar alejados, como mínimo, tres (03) metros entre sí, de acuerdo al detalle de la Figura 1.

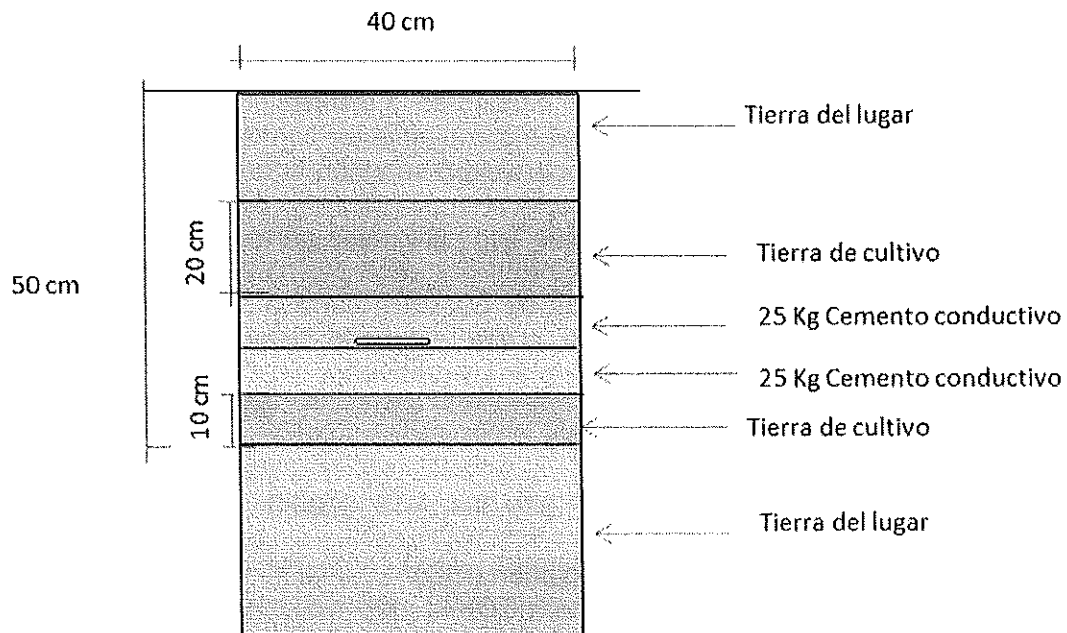
A continuación se detallan las características de los componentes mínimos del Sistema de puesta a tierra:

- Una platina: De cobre electrolítico de 60 mm x 1 mm, seis (06) metros por cada pozo de tierra.



- Tierra de cultivo: 100 kg x pozo o hasta cumplir con los requerimientos expuestos del diseño del pozo a tierra.
- Cemento conductivo: 50kg x pozo, gravedad específica (H<sub>2</sub>O = 1)  $1.6 \geq g_e \geq 0.9$ , libre de contaminantes para el suelo.

**Fig. 1: Puesta a Tierra**



**- Cables:**

- Ecuación de pozos: Cable de cobre de 35mm<sup>2</sup> desnudo.
- Pararrayo directo a un pozo: 21mts. de Cable de acero extra flexible 1/2"x6x19
- De la caja de registro a la platina de tierra de las estructuras: 35mm desnudo.
- De la caja de registro a la platina de tierra del gabinete: N°6 AWG forrado de color verde.
- La estructura de paneles solares de ser el caso se unirá a la platina de tierra de estructuras mediante un cable N°6 AWG forrado de color verde.
- Los equipos estarán conectados a la platina de tierra mediante un cable N°12 AWG forrado de color verde.

- Ductos y codos de PVC SAP de 2" de diámetro, los necesarios para que el cableado de tierra esté a 30cm debajo del suelo. Así como los cables de comunicación y energía.

- Mango de empalme para conectar el cable del pararrayos al pozo más cercano a tierra.

- Split bolt para unir la conexión del pozo de tierra del pararrayos con el cable de ecuación de tierras. También para la unión de los pozos en la caja de registro.

- Caja de registro: De PVC circulares de 40cm de diámetro.

- Accesorios: Grampas para fijar ductos, terminales de bronce y todo material necesario para la instalación del kit.



#### IV. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

##### 1. Centro de Operaciones de Red (NOC)

El NOC deberá contar con un sistema de climatización redundante del tipo VAC (Ventilating, and Air Conditioning) con las siguientes condiciones principales:

- Debe operar los 24x7x365
- Mantener una temperatura de ambiente entre 16°C - 24°C grados centígrados.
- Mantener una humedad relativa de 40%-90%.

##### 2. Nodos de la RED DE ACCESO

En cada Nodo se instalará un equipo de climatización para mantener las condiciones ambientales necesarias para el buen funcionamiento de los equipos instalados en la caseta.

El equipo estará diseñado para mantener las condiciones ambientales necesarias:

- Debe operar los 24x7x365
- Mantener una temperatura de ambiente entre 6°C – 26°C grados centígrados.
- Mantener una humedad relativa de 40%-50%.

#### V. OBRAS CIVILES

- El CONTRATADO adquirirá y efectuará, en caso corresponda, el saneamiento correspondiente de los terrenos para las instalaciones de los diferentes nodos o sus ampliaciones.

##### 1. NOC

**Los pisos técnicos deben ser fijados al piso y tener una capacidad portante que asegure la estabilidad de los equipos a instalar y deben contar con cobertura de material aislante y encontrándose debidamente aterrado<sup>63</sup>.**

##### 2. Nodo Inalámbrico Distrital<sup>64</sup>

- Se considera un área de 12 m x 12 m que ubicará a los siguientes equipos y estructuras:
  - Torres con altura **mínima de 12** metros.
  - Shelter de 2000 x 2000 x 2100 mm para alojar equipos de radio, datos, rectificadores y baterías.
  - Grupo electrógeno
- El área estará rodeada por un cerco perimétrico y contendrá una losa de 2.5 m x 2.5 m para la ubicación del shelter.
- **Sobre el cerco perimétrico se instalará un cerco de alambre de púas tipo concertina de una diámetro no menor a 0.4 mts.**
- El baño deberá tener un área de 2 x 2 m<sup>2</sup>.

##### 3. Nodo Inalámbrico Intermedio<sup>65</sup>

- Se considera un área de 12 m x 6 m que ubicará los siguientes equipos y estructuras:
  - Torres con altura **mínima de 12** metros.

<sup>63</sup> Incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.48 de la Modificación N° 3).

<sup>64</sup> Modificado mediante Circular N° 14 (Modificación N° 11).

<sup>65</sup> Modificado mediante Circular N° 14 (Modificación N° 11).



- Shelter de 960 x 960 x 2100 mm para alojar equipos de radio, datos, rectificadores y baterías.
- El área estará rodeada por un cerco perimétrico de 2.40 m de altura y contendrá una losa de 2 m x 2 m para la ubicación del shelter.
- **Sobre el cerco perimétrico se instalará un cerco de alambre de púas tipo concertina de una diámetro no menor a 0.4 mts.**
- El baño deberá tener un área de 1.5 x 1.5 m<sup>2</sup>.

#### 4. Nodo Inalámbrico Terminal<sup>66</sup>

- Se considera un área de 6 m x 6 m que ubicará los siguientes equipos y estructuras:
  - Torres con altura **mínima de 12** metros.
  - Shelter de 960 x 960 x 2100 mm para alojar equipos de radio, datos, rectificadores y baterías.
- El área estará rodeada por un cerco perimétrico de 2.40 m de altura y contendrá una losa de 2 m x 2 m para la ubicación del shelter.
- **Sobre el cerco perimétrico se instalará un cerco de alambre de púas tipo concertina de una diámetro no menor a 0.4 mts.**
- El baño deberá tener un área de 1.5 x 1.5 m<sup>2</sup>.

#### Especificaciones del Shelter (Figura 2)

1. Gabinete metálico tipo OUTDOOR (Norma **IP55** o mejor)
2. Construido con perfiles metálicos de 3.0 mm de espesor.
3. Las medidas externas deberá ser como mínimo de:  
2000 x 2000 x 2100 mm (Tipo 1)  
960 x 960 x 2100 mm (Tipo 2)
4. El acceso deberá ser frontal mediante puerta abisagrada con chapa tipo cierre maneta abatible de material poliamida con lengüeta de acero cincado de 4mm y llave.
5. El techo y las paredes deben ser construidos en forma de 'sándwich' para el aislamiento térmico.
6. El techo deberá tener inclinación o inclinaciones para evitar la acumulación de agua en la parte superior.
7. Las paredes de aislamiento debe estar construido con plancha galvanizada de 0.9mm. y 1.2mm exterior.
8. Las paredes de aislamiento deberán contener lana de vidrio compacta en su interior de 1" de espesor como mínimo
9. En la parte superior deberá contar con dos ventiladores axiales de 4" o 5" de diámetro.
10. Techo contra lluvias adosable para protección de personal de mantenimiento: de 500 mm de alero x 860 mm de ancho.
11. En el techo deberán colocarse planchas traslapadas de 1.2mm. como mínimo
12. La periferia del techo deberá estar formado con planchas galvanizadas en caliente de 2mm de espesor.
13. El acabado del techo deberá brindar un alero de 25 mm como mínimo.
14. Deberá contar con una base inferior rígida galvanizada en caliente de 2mm de espesor y del mismo acabado del gabinete para albergar baterías.

<sup>66</sup> Modificado mediante Circular N° 14 (Modificación N° 11).

15. La carga por  $m^2$  que deberá soportar es de  $200 \text{ kg}/m^2$  para el Tipo 1 y  $500 \text{ kg}/m^2$  para el Tipo 2, teniendo en cuenta que contendrá a las baterías.
16. Deberá tener acabado en esmalte epóxica pintado previamente con wash-primer o cincromato epóxica.
17. Deberá contar con un sistema de ventilación controlado por temperatura y programable la activación del mismo según criterio del personal de mantenimiento; mediante un termostato bi-metálico para evitar el consumo parásito.
18. El gabinete deberá contar con aletas de ventilación en la parte inferior para la extracción y en la parte superior para la salida del aire.
19. Las entradas de aire deberán contar con filtros de aire de fácil acceso y mantenimiento.
20. El gabinete deberá contar con su propia barra de aterramiento que permita la conexión como mínimo de 6 conexiones de entrada de  $5/16$  y uno de salida de  $3/8$ ".
21. Todos los accesos de cable deberán estar en la parte inferior y deberán permitir el adecuado ingreso de cables y su respectivo sellamiento. Deberá contar con alarma de puerta abierta de tipo fin de carrera.
22. Se requiere proveer de una bandeja especial para Fibra óptica (pathcords) de color amarillo, del largo de los shelters que deberán ser montados sobre la pared posterior de los mismos.
23. Se requiere proveer de una bandeja tipo escalera de 200 mm de ancho, la cual deberá recorrer todo el perímetro del shelter para la distribución del cableado de energía.
24. Se requiere proveer de un tablero general de distribución de energía.
25. Todas las masas metálicas del tablero deben estar puesta a tierra.
26. Se encuentra dentro de la obligación del CONTRATADO, la generación y emisión de la siguiente documentación de proyecto:
  - Ingeniería de detalle correspondiente de los shelters que deberá incluir como mínimo Layout en planta, cortes y vistas, instalaciones eléctricas, diagramas unifilares y funcionales eléctrico.
  - Ingeniería de detalle de los trabajos de adecuación de sitios.

#### Losa para el Shelter

Se realizará una excavación de  $5 \text{ m}^2$  (para el Tipo 1) o de  $2 \text{ m}^2$  (para el Tipo 2) con una profundidad de 0.35 m. Posteriormente se rellenará con el agregado de 175 Kg de cemento por cada  $\text{m}^3$  de suelo en capas no superiores a 20 cm y hasta llegar a la altura requerida.

Sobre la superficie así preparada, se construirá una capa de hormigón armado de 20 cm de espesor,  $3 \text{ m}^2$  de área para el Tipo 1 y  $1 \text{ m}^2$  de área para el Tipo 2, con la armadura suficiente para soportar la carga de 1 shelter completamente equipado.

Se deberá contar una memoria de cálculos para la losa.

En la losa se dejará preparada la acometida para la Fibra Óptica, sistemas inalámbricos, los ductos para la conexión a energía y al sistema de tierra.

Se deberá preparar la losa en función de las exigencias climáticas de la zona.

#### Sistema de Alarmas del Shelter

- a) El gabinete deberá contar como mínimo con cuatro alarmas de contacto seco.
- b) Estas alarmas deberán ser programables y como mínimo deben ser:
  1. Ausencia de red AC
  2. Desconexión de Panel Solar
  3. Alarma de proximidad al LVD. (AC y Solar)

4. Puerta Abierta (AC y Solar)
5. Sobre-temperatura (AC y Solar)
6. Desconexión de Bajo voltaje (LVD)
7. Sobre-voltaje

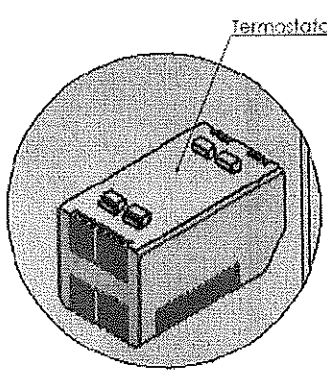
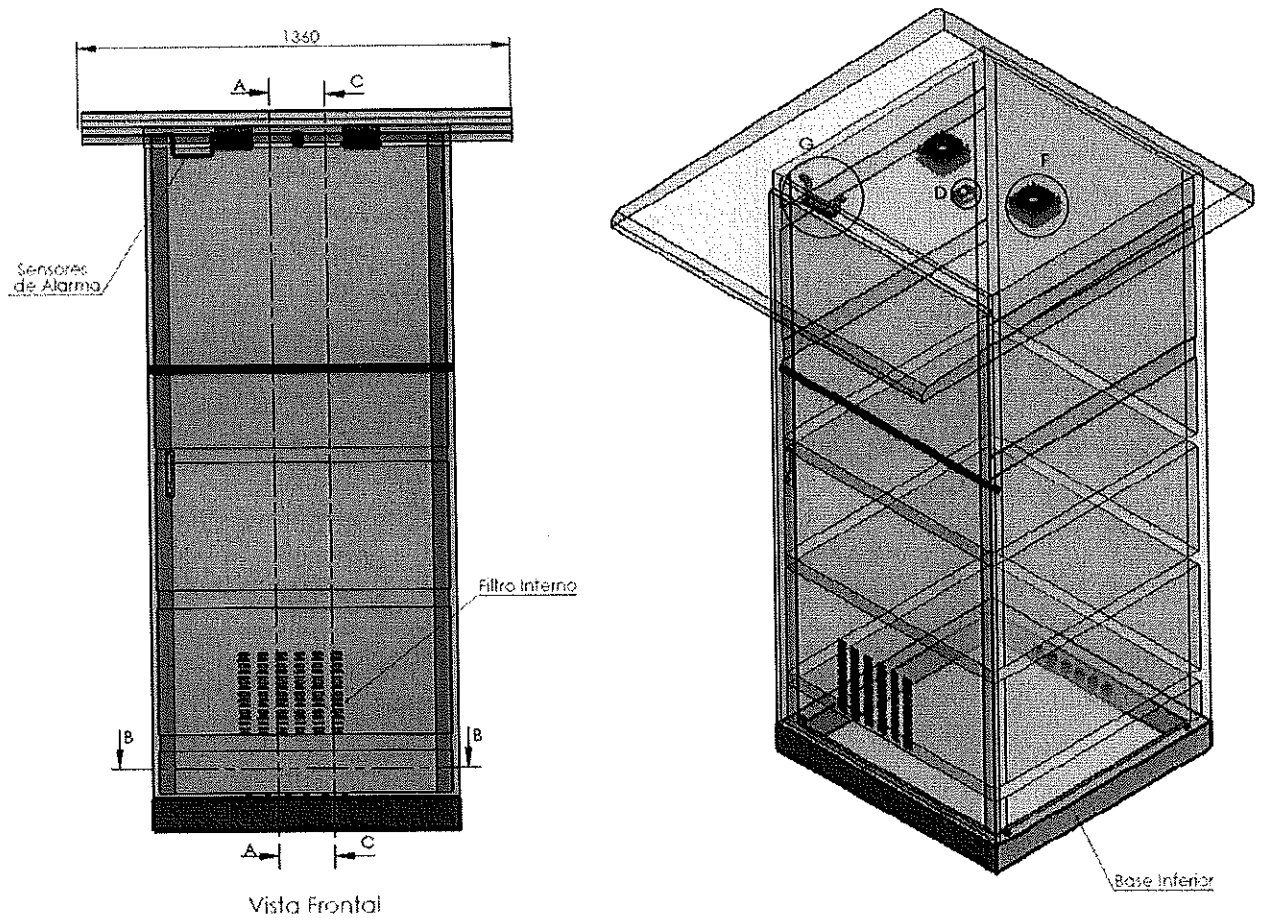
A efectos de remotización de alarmas se considerará lo siguiente:

- Gabinete AC: alarmas 1, 4, 5 y 7.
- Gabinete Solar: Alarmas 2, 3, 4 y 5.

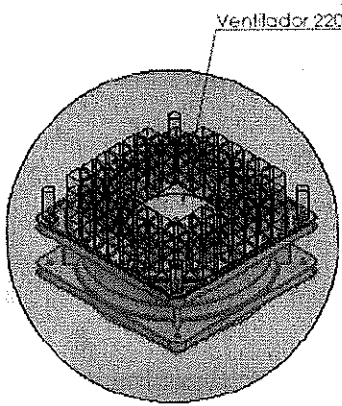




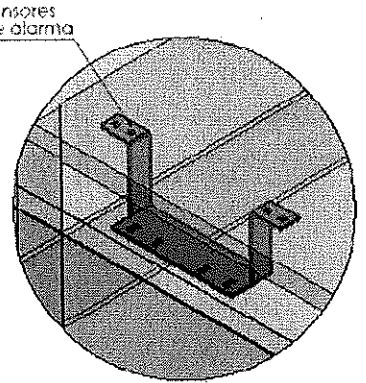
**Fig. 2 – Vista referencial de shelter solicitado**



D (1:2)

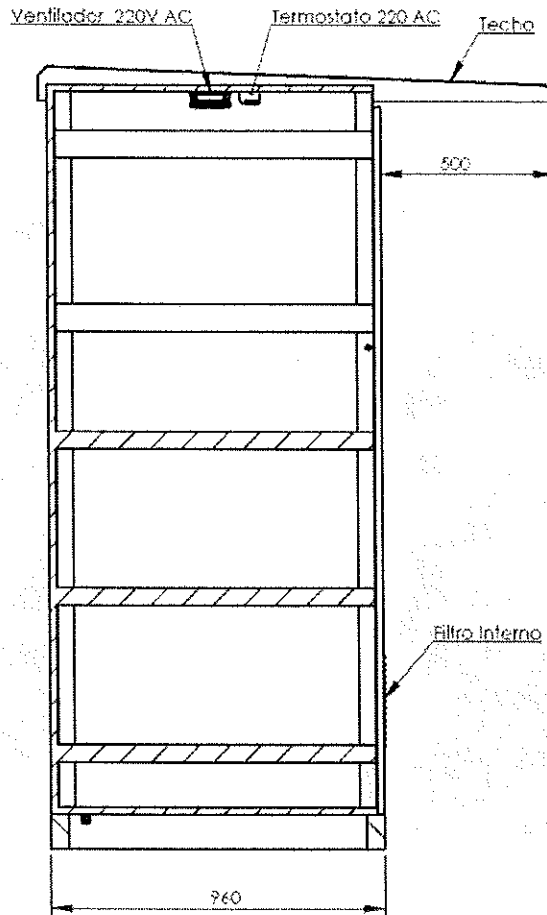


F (1:4)

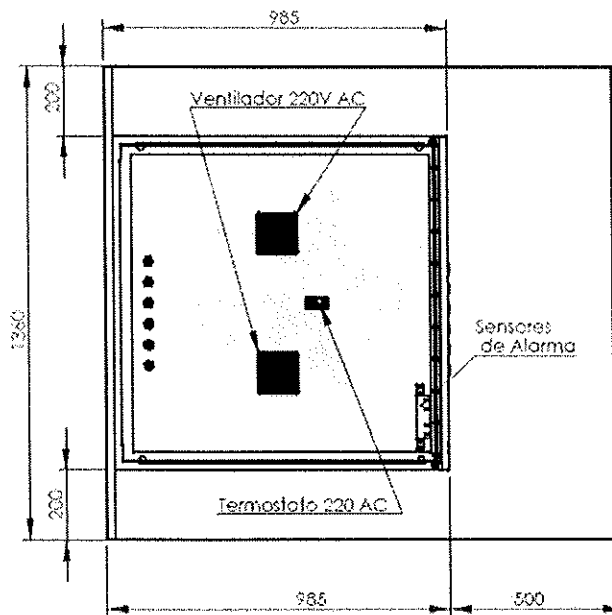


G (1:5)





Vista Frontal



Vista Superior



## Cerco perimétrico

Con el fin de preservar la seguridad de las instalaciones dentro del predio, se proveerá e instalará un cerco perimetral<sup>67</sup>.

Deberá contar con un portón de acceso de dos hojas de 1.85 m de ancho cada una.

Los postes serán de hormigón de 3.50 m de alto con codo superior inclinado a 45° para cerco de 2,40 m de altura (2.00 m de tejido más 3 hilos de púas).

Los postes esquineros serán de 0.15 x 0.15 m y estarán ubicados atornillados con espárragos de 3/8" x 0.25 m a su correspondiente puntal de 0.10 x 0.08 x 2.20 m en cada una de las esquinas del predio a cercar.

Los postes intermedios serán de 0.12 x 0.12 x 2.90 m y estarán ubicados cada 1.5 metros lineales de cerco.

Los postes de refuerzo serán de 0.15 x 0.15 x 3.00 m y estarán ubicados, atornillados con espárragos doble rosca de 3/8" x 0.45 m a sus dos correspondientes puntales de 0.10 x 0.08 x 2.20 m cada 10/15 m. lineales de cerco.

Para el cerco se utilizará alambre galvanizado de malla romboidal calibre 12 x 2 y para las hileras de púas se usará alambre de púa galvanizado de alta resistencia tipo malla de 4".

Tanto en cada poste de refuerzo como en cada poste esquinero y terminal, se tensará el alambre romboidal mediante la terminación del mismo en una plancha galvanizada de 1" x 108" x 2 m.

Se reforzará la rigidez del alambrado, mediante la disposición a lo largo del mismo y con una separación de 0.65 m de altura desde el nivel del suelo, de alambre galvanizado tensado.

El cerco perimétrico deberá conectarse a la malla de puesta a tierra, debiendo asegurar su continuidad galvánica incluso para el portón de acceso de 2.40m por 2.00 m de ancho.

**Sobre el cerco perimétrico se instalará un cerco de alambre de púas tipo concertina de una diámetro no menor a 0.4 mts, preferentemente de acero galvanizado<sup>68</sup>.**



<sup>67</sup> Incorporado mediante Circular N° 9 (numeral 3.49 de la Modificación N° 3).

<sup>68</sup> Incorporado mediante Circular N°14 (Modificación N° 12).