

ANEXO N° 9

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1 ASPECTOS GENERALES

El presente Anexo tiene como objetivo establecer las especificaciones técnicas que los Postores deben tener en cuenta para la presentación de sus Propuestas Técnicas y Propuestas Económicas que permitirán el diseño de la red, despliegue de infraestructura, adquisiciones del CAPEX, instalación, operación, explotación, mantenimiento, Sensibilización, Difusión y CAPACITACIÓN, del Proyecto

El Proyecto a su vez esta conformado por 2 Áreas de Proyecto.

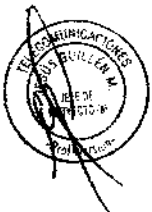
1.1. DEFINICIONES

Las definiciones que se utilizaran en el presente Anexo así como en el resto de las Bases, que no se encuentran contenidas en el numeral 1.3 de las Bases, son las que se detallan a continuación:

1.1.2 ABONADO: es todo CLIENTE que paga y recibe el servicio de telefonía fija en su domicilio u otro local, diferente al del EMPRENDEDOR. UN ABONADO puede convertirse en abonado comercializador, si desde su terminal telefónico oferta servicios de telefonía pública, en tanto este aprobada y vigente la normativa regulatoria respectiva.

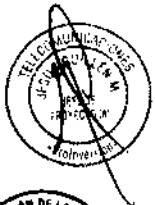
1.1.3 ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS: Es el documento suscrito entre EL ADJUDICATARIO y FITEL, mediante el cual el primero acepta los resultados consignados en el INFORME DE SUPERVISIÓN. EL ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS, solo será suscrita cuando todas las OBSERVACIONES MAYORES sean subsanadas y EL ADJUDICATARIO se comprometa a subsanar las OBSERVACIONES MENORES pendientes. También acredita que EL ADJUDICATARIO ha hecho correcto uso del PAGO ADELANTADO.

1.1.4 Las OBSERVACIONES MENORES deberán ser subsanadas en el plazo de cuarenta y cinco DÍAS (45), contados a partir de la notificación de las mismas por FITEL al ADJUDICATARIO, en caso contrario se convierten en OBSERVACIONES MAYORES. Al cumplirse ese período se efectuará la



SUPERVISIÓN que corresponde, para la aprobación del desembolso respectivo.

- 1.1.5 ACTA DE INSTALACIÓN:** es el documento probatorio del cumplimiento de la instalación del equipamiento en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA donde se instalen servicios de telecomunicaciones y acceso a Internet. Entiéndase por equipamiento toda infraestructura, equipos, herramientas, hardware, software, licencias, etc.
- 1.1.6 BENEFICIARIOS:** son los ciudadanos, autoridades locales, EMPRENDEDORES, representantes de instituciones públicas y privadas, estudiantes y pobladores en general y USUARIOS de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.
- 1.1.7 CABECERA:** Equipamiento o localidad en la que se realiza la interconexión con el operador con el que se intercambia tráfico. El PROYECTO puede comprender una (01) o más CABECERAS, de acuerdo a su tecnología y topología de red.
- 1.1.8** En sentido amplio, es el centro de conmutación o de concentración de tráfico.
- 1.1.9 CABINA:** es el establecimiento o local en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS donde los EMPRENDEDORES instalarán sus equipos de cómputo, darán acceso a Internet y/o otros servicios, como telefonía pública (TUP), y facilidades complementarias afines, en calidad de servicio público. Dicho local está equipado con por lo menos dos (2) equipos de cómputo con características mínimas de hardware y software que permitan que al conectarse a un PUERTO se pueda navegar en Internet y/o un TUP.
- 1.1.10 CABINA INTERNET OBLIGATORIA:** CABINA operada directamente por EL ADJUDICATARIO, en tanto no logre interesar a un EMPRENDEDOR que la opere.
- 1.1.11 CAPACITACIÓN:** Es el conjunto de actividades de enseñanza y aprendizaje que debe realizar EL ADJUDICATARIO con el objetivo fundamental de proporcionar a la población (USUARIOS), a los potenciales EMPRENDEDORES y a los EMPRENDEDORES de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, conocimientos sobre la operación de los servicios de telecomunicaciones, del hardware, software, la implementación y uso corriente y productivo de Internet y de las tecnologías de la información y comunicación (TICs).
- 1.1.12 CAPEX:** por sus siglas en inglés, "capital expenditure", es el valor de las inversiones en el PROYECTO.
- 1.1.13 CLIENTE:** Es la persona natural o jurídica que arrienda o contrata alguno de los PUERTOS adicionales al empleado en la CABINA del EMPRENDEDOR, bajo cualquier modalidad contractual, en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.
- 1.1.14 CONCEDENTE:** Es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para la atribución de los registros, autorizaciones, licencias o permisos que habilitan a personas naturales o jurídicas a ofertar servicios de telecomunicaciones.
- 1.1.15 CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES:** es el conjunto de procesos cuya finalidad es favorecer la apropiación de los servicios de telecomunicaciones y el acceso a Internet por parte de la población de las LOCALIDADES



BENEFICIARIAS, además del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) de manera que se constituyan en una herramienta de desarrollo local. Los procesos que lo conforman son: i) **SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN** y ii) **CAPACITACIÓN del PROYECTO ADJUDICADO**, en cada una de las **LOCALIDADES BENEFICIARIAS**.

- 1.1.16 CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE:** Es el contrato suscrito por **EL ADJUDICATARIO** y el **CLIENTE**, en el cual se establecen los derechos y obligaciones de cada una de las partes.
- 1.1.17 EL CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE** es elaborado por **EL ADJUDICATARIO** bajo las cláusulas generales establecidas en el Apéndice N° 9 del presente Anexo 9.
- 1.1.18 CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR:** Es el contrato suscrito por **EL ADJUDICATARIO** y el **EMPRENDEDOR**, en el cual se establecen los derechos y obligaciones de cada una de las partes. El **CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR** es elaborado por **EL ADJUDICATARIO** bajo las cláusulas generales establecidas en el Apéndice N° 8 del presente Anexo 9, en el cual se establecen los derechos y obligaciones de cada una de las partes.
- 1.1.19 CONTRATO DE CONCESIÓN:** Es el contrato suscrito entre el Operador y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para la prestación de uno o más servicios públicos de telecomunicaciones. Para efectos del presente Concurso, se entenderá dentro de concepto de **CONTRATO DE CONCESIÓN**, los registros, autorizaciones, concesión única, licencias o permisos emitidos por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- 1.1.20 CPE:** es el **EQUIPO** que permite la conexión del **EMPRENDEDOR** a la red de **EL ADJUDICATARIO** (Consumer Premises Equipment).
- 1.1.21 CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES:** Es el rol de actividades establecidas en un calendario que debe realizar el **ADJUDICATARIO** para el diseño, instalación, operación y mantenimiento del **PROYECTO**. El documento es elaborado por **EL ADJUDICATARIO** y aprobado por **FITEL**. Este cronograma debe ser presentado por **EL ADJUDICATARIO** en el plazo de un mes desde la **FECHA EFECTIVA** y reemplaza al cronograma preliminar presentado con la **PROPUESTA TÉCNICA** del **POSTOR PRECALIFICADO**, sin modificar el plazo total ni el plazo de las metas parciales, si las hubiera, de la **PROPUESTA ADJUDICADA**. El cronograma será presentado en formato impreso y en formato electrónico simple utilizando un programa informático de gestión de proyectos (de preferencia MS Project).
- 1.1.22 ELABORACIÓN DE CONTENIDOS:** comprende la búsqueda y sistematización de la información que revele las principales características de las **LOCALIDADES BENEFICIARIAS** (geografía, historia, economía, instituciones, principales bienes y servicios producidos, atractivos turísticos, etc) para el diseño e implementación de una página Web para cada una de ellas; el planteo e implementación de un sitio Web de inicio que contenga la página Web de cada localidad y enlaces a otros sitios Web de interés, y la provisión de una cuenta por cada **USUARIO** o **EMPRENDEDOR** que haya aprobado la **CAPACITACIÓN**, más 5 cuentas adicionales para las autoridades e instituciones de cada **LOCALIDAD BENEFICIARIA**.



- 1.1.23 **EMPRENDEDOR:** Es la persona natural o jurídica, que en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS asumirá los derechos y obligaciones previstos en cada uno de los CONTRATOS ADJUDICATARIO-EMPRENDEDOR, para prestar directamente uno o todos los servicios indicados en el PROYECTO.
- 1.1.24 **EQUIPAMIENTO:** Entiéndase por equipamiento a toda infraestructura, equipos, herramientas, hardware, software, licencias, etc. del SISTEMA.
- 1.1.25 **ESTUDIOS DE CAMPO:** son las visitas y verificación in situ que tienen que realizar EL ADJUDICATARIO (o de manera voluntaria el POSTOR) a cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS para:
- conocer las localidades y sus principales características geográficas, económicas, sociales, etc.
 - confirmar los servicios de telecomunicaciones faltantes y aquellos ya provistos por instituciones públicas o empresas privadas,
 - dialogar con las autoridades y la comunidad para informar del PROYECTO y conseguir el apoyo de los ciudadanos de las localidades,
 - investigar el mercado u obtener variables o datos necesarios para planificar el despliegue de su logística de instalaciones, confirmar la información referencial provista como parte del presente CONCURSO y establecer los servicios que serán ofertados en las localidades, de manera que no exista duplicidad de inversiones y el financiamiento recibido solo financie la brecha real por localidad y/o servicio faltante.
- 1.1.26 **INFORME DE SUPERVISIÓN:** Es el documento suscrito por el SUPERVISOR en el cual hace constar las actividades realizadas de supervisión de instalaciones y prueba de servicios in situ, remotas o ambas, de acuerdo a los requerimientos solicitados en las BASES y de acuerdo a la PROPUESTA ADJUDICADA, en todas o una muestra de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, localidades de las CABECERAS, DATA CENTER y/o PUNTO DE INTERCONEXIÓN. Este Informe consigna los resultados de la supervisión y pruebas y las OBSERVACIONES, si las hubiera.
- 1.1.27 **INSTALACIÓN:** Comprende la adquisición, transporte e instalación en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de la infraestructura, equipamiento, accesorios, hardware, entre otros, así como la CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES y ELABORACIÓN DE CONTENIDOS, necesarias para brindar los servicios previstos en el PROYECTO.
- 1.1.28 **ISP:** Corresponde a las siglas Internet Service Provider. Es el proveedor que, mediante un enlace internacional, da conexión a la Internet o Telaraña Mundial de Información (World Wide Web)
- 1.1.29 **LOCALIDAD (ES) BENEFICIARIA (S):** (1) Son aquellas listadas en el Apéndice 1 del presente Anexo, en las que EL ADJUDICATARIO, de acuerdo a los términos establecidos en las presentes BASES, deberá ejecutar, operar y mantener el PROYECTO ADJUDICADO. (2) Son también las localidades del Apéndice N° 1 -A que reemplacen a las localidades del Apéndice N° 1 del presente ANEXO, en los casos previstos de reemplazos y así cumplir con el número de localidades y servicios requeridos por el PROYECTO. Las LOCALIDADES BENEFICIARIAS pueden ser objeto de cambio por razones tecnológicas o comerciales. Las causas y procedimientos de cambio se describen en el Apéndice 16 del presente ANEXO 09 y deben ser tomados en cuenta por los POSTORES para elaborar sus propuestas.



- 1.1.30 **LOCALIDAD ADICIONAL:** Es cada uno de los centros poblados que no es LOCALIDAD BENEFICIARIA, en las que el POSTOR puede brindar acceso a Internet o servicios de telecomunicaciones, por su cuenta y riesgo, sin que se considere como parte de su obligación. Las condiciones técnicas en las que se brindará el acceso a Internet o los servicios serán las mismas o mejores que para las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.
- 1.1.31 **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Comprende las labores de revisión y control del funcionamiento de los equipos críticos, el cambio de piezas según las recomendaciones de los proveedores, el ajuste y calibración de los equipos, la limpieza y control de desgaste de equipos y piezas, etc. del SISTEMA propuesto por EL ADJUDICATARIO.
- 1.1.32 **MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Comprende las actividades de reparación de fallas, cambio de equipos, recalibración de equipos, reconfiguración de sistemas, cambio de piezas, etc. que se efectuarán para el buen funcionamiento de los equipos y para asegurar la calidad de los servicios en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS sin importar el origen o causa de los mismos.
- 1.1.33 **NMS:** Es el Subsistema de Administración y Gestión del SISTEMA (de las siglas en inglés de Network Management System).
- 1.1.34 **OBSERVACIÓN:** Es el cuestionamiento cuya subsanación se solicita respecto de la instalación del equipamiento, la prestación del servicio, o alguna de las obligaciones contractuales de parte de EL ADJUDICATARIO, estipuladas en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, la misma que es consignada por el SUPERVISOR en el INFORME DE SUPERVISIÓN.
- 1.1.35 **OBSERVACIONES MAYORES:** Son las fallas o defectos del SISTEMA que provocan la falta o interrupción de los servicios previstos en el PROYECTO o dan lugar a una mala calidad de los mismos respecto de lo especificado, o son incumplimientos de CONTRATO o información inconsistente o que falsea la información requerida por FITEL. A modo de modelo de tipología y calificación de observaciones se alcanza el Apéndice N° 6 y Apéndice N° 7 del presente ANEXO 9
- 1.1.36 Las OBSERVACIONES MAYORES deben ser subsanadas dentro de los sesenta (60) DÍAS siguientes de la recepción por EL ADJUDICATARIO del INFORME DE SUPERVISIÓN.
- 1.1.37 Son también OBSERVACIONES MAYORES las OBSERVACIONES MENORES detectadas en cada SUPERVISIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO que no sean subsanadas dentro del plazo concedido, así como el incumplimiento del marco tarifario previsto en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- 1.1.38 **OBSERVACIONES MENORES,** son las fallas o defectos del SISTEMA no calificadas como OBSERVACIÓN MAYOR, que no impiden la prestación de los servicios; o son observaciones referidas a las instalaciones, o la idoneidad del EMPRENDEDOR o el local donde se presten los servicios, según evaluación de FITEL.
- 1.1.39 Las OBSERVACIONES MENORES deberán ser subsanadas en el plazo de cuarenta y cinco DÍAS (45), contados a partir de la notificación de las mismas



por FITEL al ADJUDICATARIO en caso contrario se convierten en OBSERVACIONES MAYORES.

- 1.1.40 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (OyM), consiste en operación comercial, el mantenimiento, cambios de repuestos y reparaciones necesarias que aseguren el funcionamiento del SISTEMA y la prestación de los servicios. La etapa de OyM se cuenta a partir del DÍA siguiente de la culminación de la etapa de INSTALACIÓN.
- 1.1.41 OSIPTEL: Es el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones.
- 1.1.42 PAGO ADELANTADO: Es la parte del FINANCIAMIENTO que entregará el FITEL, al ADJUDICATARIO a efecto de cubrir los gastos correspondientes al PERIODO DE INVERSIÓN, de acuerdo con el Cronograma de Desembolsos contenido en el Anexo N° 11 del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.
- 1.1.43 PERIODO DE INVERSIÓN: Es el tiempo comprendido entre la FECHA EFECTIVA y la PUESTA EN OPERACIÓN.
- 1.1.44 PERIODO DE OPERACIÓN: Es el tiempo comprendido desde el DÍA siguiente a la PUESTA EN OPERACIÓN hasta el vencimiento del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.
- 1.1.45 PROYECTO DEL POSTOR: comprende la PROPUESTA TÉCNICA y la PROPUESTA ECONÓMICA de los POSTORES para el PROYECTO.
- 1.1.46 PUNTO DE INTERCAMBIO DE DATOS – PIDT: Punto donde se intercambia el tráfico de datos o Internet entre el operador establecido y EL ADJUDICATARIO.
- 1.1.47 PUNTO DE PRESENCIA (POP): "POP" (por la traducción del inglés de Point of Presence): Es el lugar en una LOCALIDAD BENEFICIARIA donde llega la red de transmisión y desde donde se distribuyen las conexiones para los servicios en esa localidad.
- 1.1.48 PUERTO: es el puerto físico o lógico en el POP, que cumple las características establecidas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, asociado a cada servicio y se refiere a la capacidad instalada para comercializar el servicio. El PUERTO se asocia al concepto de líneas instaladas en telefonía o, en datos e Internet, a conexiones físicas disponibles en un switch para una determinada velocidad. o conexiones lógicas disponibles asociadas a unas velocidades por PUERTO virtual, asociadas a redes tipo MPLS, FR o ATM
- 1.1.49 PUERTO ACTIVO: es el PUERTO en el POP que está brindando servicio y en consecuencia transmite y recibe un conjunto de señales bajo las características indicadas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Estos puertos son utilizados para dar el servicio a los USUARIOS que pagan una contraprestación por su uso. Dependiendo del servicio el PUERTO ACTIVO puede asociarse al concepto de líneas en servicio en telefonía o conexiones vendidas en datos o de acceso a Internet.
- 1.1.50 PUESTA EN OPERACIÓN: Es la fecha en la que EL ADJUDICATARIO suscribe el ACTA DE INSTALACIÓN del PUNTO DE ACCESO para la última



LOCALIDAD BENEFICIARIA, con la cual se deja constancia que ha culminado con la instalación del EQUIPAMIENTO materia del CONCURSO.

- 1.1.51 **PUNTO DE ACCESO**: Es el equipo terminal de transmisión/ recepción de telecomunicaciones que se instala en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.
- 1.1.52 Cada PUNTO DE ACCESO tendrá disponible por lo menos dos (2) PUERTOS.
- 1.1.53 **PUNTO DE INTERCONEXIÓN - PDI**: Punto de interconexión entre los operadores.
- 1.1.54 **PUNTO DE INTERCONEXIÓN RURAL – PIR**: Punto donde se intercambia tráfico de voz entre el operador establecido y EL ADJUDICATARIO..
- 1.1.55 **SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN**: es el conjunto de actividades que debe realizar EL ADJUDICATARIO para informar y comunicar a la POBLACIÓN BENEFICIARIA de la implementación de el PROYECTO en sus localidades y convencerlos de las ventajas de la utilización de los servicios que proveerá para apoyar el desarrollo personal, familiar, local, regional y nacional, de manera que el PROYECTO cuente con la aprobación social para favorecer la ejecución del PROYECTO y la aceptación de EL ADJUDICATARIO.
- 1.1.56 **SECRETARÍA TÉCNICA DEL FITEL (STF)**: El MTC actúa como Secretaría Técnica del FITEL y ejecuta las acciones administrativas que correspondan.
- 1.1.57 **SISTEMA**: Es la infraestructura, equipos, herramientas, hardware, software, licencias y todo lo necesario para proveer servicios de datos y voz en banda ancha para el Proyecto, ofrecidos por los Postores en sus Propuestas Técnicas de acuerdo con las Especificaciones Técnicas.
- 1.1.58 **SOBRESUSCRIPCIÓN**: Es la proporción resultante de la división entre la Velocidad de transmisión descendente y la VELOCIDAD GARANTIZADA DE BAJADA.
- 1.1.59 También es la proporción resultante de la división entre la Velocidad de Transmisión ascendente y la VELOCIDAD GARANTIZADA DE SUBIDA.
- 1.1.60 La SOBRESUSCRIPCIÓN debe incluir todo factor de concurrencia (simultaneidad, o equivalente)
- 1.1.61 **SPANNING-TREE**: Algoritmo para establecer rutas alternativas en un enlace de datos o para balanceo de carga.
- 1.1.62 **SUPERVISIÓN**: Son las actividades de verificación del cumplimiento de las obligaciones de EL ADJUDICATARIO, materia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.
- 1.1.63 **SUPERVISOR**: Es la persona natural o jurídica, pública o privada, encargada de realizar las labores de supervisión de la INSTALACIÓN, así como de la OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del PROYECTO ADJUDICADO, durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. El SUPERVISOR suscribe el INFORME DE SUPERVISIÓN,



- 1.1.64 **SUSCRIPTOR DE INTERNET:** es todo **CLIENTE** o **EMPRENDEDOR** que paga y recibe acceso a Internet en su domicilio o en la **CABINA**.
- 1.1.65 **TICs:** son las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- 1.1.66 **USUARIOS:** son los habitantes de las **LOCALIDADES BENEFICIARIAS** entre 5 y 60 años de edad, incluidos aquellos que no saben leer ni escribir que accederán a los servicios de telecomunicaciones (Telefonía) e Internet en las **CABINAS** y/o en los domicilios de aquellos que dispongan de poder adquisitivo para costearlo.
- 1.1.67 **VELOCIDAD GARANTIZADA DE BAJADA:** Es la mínima velocidad de transmisión descendente de datos que el **POSTOR** se compromete a brindar en el **PUERTO ACTIVO** durante la hora identificada como hora cargada o pico. Esta debe ser expresada en Kbit/s.
- 1.1.68 La **VELOCIDAD GARANTIZADA DE BAJADA** debe incluir todo factor de concurrencia (simultaneidad, o equivalente)
- 1.1.69 **VELOCIDAD GARANTIZADA DE SUBIDA:** Es la mínima velocidad de transmisión ascendente de datos que el **POSTOR** se compromete a brindar en el **PUERTO ACTIVO** durante la hora identificada como hora cargada o pico. Esta debe ser expresada en Kbit/s
- 1.1.70 La **VELOCIDAD GARANTIZADA DE SUBIDA** debe incluir todo factor de concurrencia (simultaneidad, o equivalente)

Los términos expresiones definidos en el numeral 1.3 de las **BASES** se mantienen y tienen el significado otorgado en dicho numeral.

1.2 Servicios requeridos

Se implementará lo siguiente:

- Acceso a Internet en alta velocidad (en 1,019 localidades).
- Telefonía Pública, en 3,010 localidades.
- Telefonía de abonados en 497 localidades para una capacidad final mínima de 25 abonados por localidad.
- **CAPACITACION** a un mínimo de 12 pobladores por localidad, y
- **ELABORACIÓN DE CONTENIDOS Y CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES** para 1,019 localidades.

El número total de localidades comprendidas es de 3,852 y la población directamente beneficiada asciende a 1'658,619 pobladores.



Por ÁREA DE PROYECTO:

PROYECTO (ÁREA DE PROYECTO)	REGIONES COMPRENDIDAS	LOCALIDADES	TELEFONIA PÚBLICA	TELEFONIA DE ABONADOS	INTERNET
Sur	Lima Sur, Cusco, Apurímac, Huancavelica, Ayacucho, Ica, Madre de Dios, Arequipa, Puno, Moquegua y Tacna	1812	1297	267	631
Norte	Lima Norte, Junín, Pasco, Huánuco, Ucayali, La Libertad, Ancash, San Martín, Amazonas, Loreto, Tumbes, Piura, Lambayeque y Cajamarca	2040	1713	230	388
TOTAL:		3852	3010	497	1019

1.3 En el marco de la neutralidad tecnológica, los POSTORES tienen libertad de utilizar las tecnologías y arquitecturas de red más eficientes, siempre que cumplan con los requerimientos de estas Especificaciones Técnicas. A su vez considerando las particularidades asociadas a la geografía de cada Área de Proyecto se acepta combinaciones de diversas tecnologías ópticas, alámbricas e inalámbricas, satelitales, con estándares como por ejemplo 802.11xx, 802.16xx o propietarias siempre que el conjunto se constituya en una red coherente y gestionable desde el Centro de Operaciones de Red NOC en el DATA CENTER. Los Postores deben presentar un modelo de topología de la red. En ejecución del Contrato de Financiamiento, el Adjudicatario es responsable de la configuración o topología definitiva del subsistema de transmisión de acuerdo a la tecnología ofrecida por él.

1.4 Para la ejecución del Proyecto se ha elaborado el Apéndice N° 1 del presente ANEXO 9 que contiene el listado de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. En la Sala de Datos está disponible mayor información acerca de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

1.5 Plazo, metas y cronograma

1.5.1 Plazo

El plazo del Contrato de Financiamiento comprende los plazos para 2 etapas o fases:

- PERÍODO DE INVERSIÓN, consistente en la adquisición, transporte e instalación, puesta en servicio en las LOCALIDADES

BENEFICIARIAS de la infraestructura, equipamiento, accesorios, hardware, **SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN, CAPACITACION,** etc. necesario para brindar los servicios previstos en el **PROYECTO.** Esta fase tiene una duración máxima de 15 meses y se inicia a partir de la **FECHA EFECTIVA.**

El operador podrá solicitar una extensión de 3 meses en adición a los 15 meses, en caso seleccione la tecnología satelital y haya sufrido un retraso no imputable a su gestión en la obtención del recurso satelital para implementar el **PROYECTO,** sustentando que habiendo hecho los mayores esfuerzos para la obtención de ese recurso, ello no fue posible. Dicha solicitud será evaluada por el **FITEL** quien analizará el sustento presentado por el operador y, de ser el caso, autorizará o denegará la solicitud en un plazo de 20 **DÍAS HÁBILES**

- **PERÍODO DE OPERACIÓN** consiste en la operación comercial, el mantenimiento, cambios y reparaciones necesarias que aseguren el funcionamiento del **SISTEMA** y la prestación de los servicios. Esta fase tiene una duración mínima de cuatro (04) años, contados a partir de la culminación del **PERIODO DE INVERSION.**

El plazo preciso del **CONTRATO DE FINANCIAMIENTO** corresponderá al de la Propuesta Adjudicada, que cumplirá con los límites de los plazos especificados para el **PERÍODO DE INVERSION** y el **PERÍODO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO,** respectivamente.

El Adjudicatario tiene la libertad de reducir los plazos de instalación y comenzar las operaciones antes de plazo previsto en su **CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES** con la sola condición de comunicar a **FITEL** su decisión. Esta opción no modifica el plazo de la **OPERACIÓN y MANTENIMIENTO** de la **PROPUESTA ADJUDICADA** ni libera a **EL ADJUDICATARIO** de la supervisión y de la aplicación de penalidades en caso de incumplimiento.

1.5.2 Metas

- 1.5.2.1 **Al final del sexto mes** después de la **FECHA EFECTIVA** un mínimo de 15% de las **LOCALIDADES BENEFICIARIAS** comprometidas, por servicio, deben contar con los servicios instalados. Los servicios incluyen las instalaciones y las demás obligaciones que corresponden efectuar en cada localidad.

En caso que las **ACTAS DE INSTALACIÓN** correspondientes al primer 15% de **LOCALIDADES BENEFICIARIA,** por servicio, no sean remitidas en el plazo señalado en el numeral 4.6, además de no desembolsarse la cuota respectiva, se aplicará una penalidad que se estipula en el **CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.**

- 1.5.2.2 **Al final del 10º mes,** la meta es que un mínimo de otro 35% de las **LOCALIDADES BENEFICIARIAS** comprometidas, por servicio, cuenten con los servicios instalados.

En caso que las **ACTAS DE INSTALACIÓN** correspondientes al 35% de **LOCALIDADES BENEFICIARIAS,** por servicio, no sean remitidas en el



plazo señalado en el numeral 4.6, además de no desembolsarse la cuota respectiva, se aplicará una penalidad que se estipula en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

1.5.2.3 El restante 50% de las instalaciones debe concluirse como máximo al cumplirse el mes 15.

Igualmente, en caso que las ACTAS DE INSTALACIÓN correspondientes al 50% de LOCALIDADES BENEFICIARIAS, por servicio, no sean remitidas en el plazo señalado en el numeral 4.6, además de no desembolsarse la cuota, se aplicará una penalidad que se estipula en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

Para el último desembolso correspondiente al PERÍODO DE INVERSIÓN se requiere en adición que se suscriba el ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS, previa Supervisión y conformidad de FITEL.

1.5.3 Cronograma:

El cronograma de instalaciones, para el total de servicios y LOCALIDADES BENEFICIARIAS, se muestra a continuación:

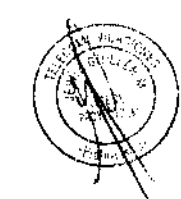
	AÑO 2008				AÑO 2009				TOTAL
	Mes 1 del Contrato	DIC.	Mes 6 del Contrato		Mes 10 del Contrato		Mes 15 del Contrato	En 15 meses	
Firma de Contratos									
Instalaciones concluidas y operativas			15%		35%		50%	100%	
<i>Internet</i>			153		357		510	1019	
<i>TUP</i>			452		1054		1505	3010	
<i>Abonados</i>			75		174		249	497	

Se debe cumplir también con:

- CAPACITACION a un mínimo de 12 pobladores por cada localidad con acceso a Internet, y
- Un Portal para cada una de las 1019 LOCALIDADES BENEFICIARIAS con acceso a Internet, con contenidos de interés para los mismos pobladores de la localidad así como de sus potenciales visitantes.

1.6 A la conclusión de los Contratos de Financiamiento, EL ADJUDICATARIO continúa con las obligaciones de todo Operador de Telecomunicaciones, estipuladas en sus respectivos Contratos de Concesión, que son suscritos con el MTC que otorga las concesiones por un período de 20 años, y/o las obligaciones de un titular de una autorización de prestación de servicios de valor agregado

1.7 De acuerdo a la normativa vigente EL ADJUDICATARIO deberá establecer CONTRATOS DE INTERCONEXIÓN con otros operadores de manera tal que sus USUARIOS sean alcanzables por usuarios de otras redes de telecomunicaciones. El ADJUDICATARIO puede también suscribir



CONTRATOS DE INTERCONEXIÓN que utilicen como tránsito la red de otro operador¹.

- 1.8 El requerimiento técnico general del PROYECTO es la puesta en operación de un SISTEMA, de modo que las LOCALIDADES BENEFICIARIAS cuenten con un PUNTO DE PRESENCIA (POP) desde el cual se distribuyan los servicios en la LOCALIDAD BENEFICIARIA. El ADJUDICATARIO instalará la infraestructura civil, de telecomunicaciones y de gestión necesarias de manera que se cumpla con este requerimiento general. El PUNTO DE PRESENCIA (POP) se encuentra ubicado en el sitio de instalación de la estación VSAT.
- 1.9 El POP implementado por EL ADJUDICATARIO en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA contará con los PUERTOS de voz y datos requeridos para atender los servicios mínimos de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del Apéndice N° 1 del presente ANEXO, desde el momento en que el mismo sea instalado.
- 1.10 EL ADJUDICATARIO en su POP en cada localidad y en toda su red tendrá la obligación de implementar o adecuar cualquier hardware, software u otro recurso necesario para habilitar PUERTOS adicionales una vez que llegue a un acuerdo con un EMPRENDEDOR, ABONADO O SUSCRIPTOR DE INTERNET. Todas estas adecuaciones no significarán costo alguno para el CLIENTE.
- 1.11 Cuando EL ADJUDICATARIO llegue a un acuerdo firme con un potencial EMPRENDEDOR, ABONADO O SUSCRIPTOR DE INTERNET para la comercialización de alguno de los PUERTOS indicados en el numeral precedente, suscribirá con estos los contratos que sean pertinentes.
- 1.12 El tiempo máximo para la instalación de un servicio requerido mediante una solicitud de contratación del servicio será de sesenta (60) DÍAS, contados desde el DÍA de recepción de la solicitud. De no cumplirse con este plazo, el EMPRENDEDOR, ABONADO O SUSCRIPTOR DE INTERNET podrá proceder de acuerdo a lo establecido en las Condiciones de Uso de Servicios de Telecomunicaciones y sus modificatorias.
- 1.13 Si la demanda lo justificase y las características técnicas de los equipos instalados por EL ADJUDICATARIO lo permitiesen, éste podrá comercializar PUERTOS adicionales a los requeridos, con características similares o diferentes, respetando lo establecido en el CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR, ABONADO O SUSCRIPTOR DE INTERNET. Ver 1.10 y 1.14.
- 1.14 Asimismo, EL ADJUDICATARIO asegurará la implementación de todo el hardware y software necesarios, de modo que dichas ampliaciones no degraden las características de los PUERTOS de voz y datos requeridos para atender los servicios de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del Apéndice N° 1 del presente ANEXO.

¹ De acuerdo a la normativa vigente el ADJUDICATARIO, de no tenerlos, debe suscribir CONTRATOS DE INTERCONEXIÓN telefónica, en sus diversas modalidades vigentes, con los operadores establecidos y con los otros ADJUDICATARIOS de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente

- 1.15 De acuerdo a la solución de ingeniería que proponga EL ADJUDICATARIO, este puede requerir una Concesión Única, o tener, o ampliar las siguientes concesiones y registro:
- Concesión de servicio telefónico en las modalidades de teléfonos públicos y de abonados.
 - Concesión de Portador local, y/o de Larga Distancia Nacional y/o de Larga Distancia Internacional
 - Registro del Servicio de Valor Añadido en las modalidades de Conmutación de Datos por Paquetes y Mensajería Electrónica
- 1.16 En caso EL ADJUDICATARIO cuente con alguno o todos los títulos habilitantes mencionados, ya no requerirá los trámites ante el MTC; en caso contrario, el MTC, con la comunicación de la Secretaría Técnica del FITEL, iniciará de oficio el trámite para el otorgamiento de los títulos habilitantes necesarios a fin de que EL ADJUDICATARIO brinde el servicio, de acuerdo con el marco legal vigente, debiendo para el efecto ser comunicado por el FITEL. El proceso de otorgamiento de estos títulos habilitantes no excederá de los treinta (30) DÍAS, bajo responsabilidad del funcionario y órgano administrativo correspondiente, siempre y cuando presente en su Propuesta Técnica y económica la documentación completa y se confirme que consultó el PNAF y realizó al menos una entrevista con los funcionarios del área correspondiente del MTC, tal como se señala en el Reglamento de la Ley de Telecomunicaciones. En caso que EL ADJUDICATARIO posea títulos habilitantes que expiren antes de la finalización del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO es de su responsabilidad gestionar con la debida anticipación ante el MTC, la extensión que corresponda.
- 1.17 En ambos casos (de contar con los títulos habilitantes o no), EL ADJUDICATARIO cumplirá con la normatividad prevista por el MTC, y presentará la documentación que se requiere, como por ejemplo, certificados de homologación de los equipos a emplear, plan mínimo de expansión de la propuesta adjudicada, entre otras actividades necesarias para operar una red de telecomunicaciones en territorio peruano y de acuerdo a los procedimientos y normas legales vigentes.
- 1.18 Los servicios básicos de telecomunicaciones a ser ofrecidos son la telefonía en las modalidades de TUP y abonados y el acceso a Internet en alta velocidad, según se indica para cada localidad listada en el Apéndice N° 1 del presente ANEXO.
- 1.19 La provisión de los servicios de telecomunicaciones se realizará sobre una infraestructura de banda ancha con un enfoque de convergencia que debe permitir a EL ADJUDICATARIO suministrar todos o alguno de los servicios especificados en cualquier localidad del PROYECTO, bajo los aspectos de calidad, continuidad, niveles de servicio y demás requisitos establecidos en el presente documento.
- 1.20 Los POSTORES son responsables de efectuar los estudios básicos de ingeniería, recopilación de información primaria o secundaria, etc. que les permitan elaborar su PROPUESTA TÉCNICA y presentar su mejor PROPUESTA ECONÓMICA para el PROYECTO. En consecuencia, la PROPUESTA TÉCNICA, el dimensionamiento preliminar de los subsistemas de transmisión, interconexión, distribución, conmutación, gestión, DATA CENTER, protección y energía, ancho de banda, y cualquier otro subsistema



necesario para operar la red de telecomunicaciones que permita brindar los servicios propuestos, son parte del SISTEMA.

- 1.21 Sin embargo, EL ADJUDICATARIO, luego del ESTUDIO DE CAMPO, es decir, las visitas, estudios, análisis, mediciones, confirmación de disponibilidad de energía, etc. realizadas directamente o a través de terceros en las localidades seleccionadas por EL ADJUDICATARIO, puede proponer modificaciones del PROYECTO DEL POSTOR, incluso antes de la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBAS, siempre que brinden igual o mejor calidad y/o cantidad de servicios y comuniquen y justifiquen ante FITEL su decisión.

FITEL tiene veinte (20) DÍAS para pronunciarse, a partir de que cuente con la documentación de sustento completa, según su requerimiento. En caso de no haber respuesta por parte de FITEL transcurridos los veinte (20) DÍAS, se dará por aceptada la propuesta. Bajo cualquier circunstancia, FITEL no modificará el valor del FINANCIAMIENTO ADJUDICADO.

- 1.22 El ADJUDICATARIO será el responsable de dimensionar, suministrar e integrar, instalar y probar todo el equipamiento, infraestructura y aplicativos. Es requisito esencial de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS la integración y total compatibilidad entre los subsistemas.

- 1.23 FITEL se reserva el derecho de solicitar mayor información, observar los cambios y proponer modificaciones que a su juicio permitan optimizar el PROYECTO ADJUDICADO. EL ADJUDICATARIO esta en la libertad de incluir o no las modificaciones propuestas por la SECRETARIA TÉCNICA DEL FITEL.

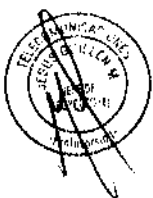
- 1.24 El SISTEMA será el presentado en la PROPUESTA TÉCNICA de los POSTORES en el Sobre N° 2 y los principales equipos no deberán tener una antigüedad mayor a 3 años. El Equipamiento Operativo previo al Concurso que el POSTOR utilizaría en caso ser declarado ADJUDICATARIO tampoco deberá tener más de tres (03) años de antigüedad y será declarado en el Formulario N° 20.

- 1.25 El ADJUDICATARIO tomará en cuenta los estándares internacionales que cumple cada parte del SISTEMA. En caso EL ADJUDICATARIO emplee procedimientos o protocolos propietarios informará a FITEL y describirá detalladamente las prestaciones que ellos ofrecen en relación a estándares internacionalmente reconocidos.

- 1.26 En caso que al momento de la instalación de los equipos, maquinaria, software, hardware, etc., en las localidades EL ADJUDICATARIO detectara la necesidad de cambios o modificaciones sustantivos, estos deberán ser informados a FITEL en el término de la distancia.

- 1.27 El cumplimiento de los requerimientos de instalaciones y servicios se someterá a verificaciones y pruebas de aceptación en la primera supervisión que realice FITEL luego de la INSTALACION, previamente a la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS

- 1.28 La infraestructura y obras civiles requeridas para la instalación del SISTEMA serán de responsabilidad de EL ADJUDICATARIO, quien instalará lo



necesario para prevenir actos vandálicos y robos en las instalaciones, así como los medios de protección necesarios para hacer frente a condiciones climáticas adversas.

1.29 Para el caso de obras civiles, EL ADJUDICATARIO preverá que en algunas LOCALIDADES BENEFICIARIAS podría ser necesario contar con los permisos y/o autorizaciones de las autoridades locales, según la normatividad nacional, incluido el D.L. 1014 publicado en el Diario Oficial El Peruano el 16 de mayo de 2008 y la de cada una de dichas LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

1.30 Cada POSTOR presentará, junto con su PROPUESTA TÉCNICA, un Cronograma Preliminar de Implementación del PROYECTO DEL POSTOR en el cual detallará necesariamente el tiempo consumido en las actividades de ESTUDIOS DE CAMPO, obras civiles; fabricación y/o suministro de materiales y equipos, transporte internacional, internamiento de equipos, transporte local e instalación de los equipos; pruebas, puesta en servicio, ELABORACIÓN DE CONTENIDOS, CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES y otras actividades que considere necesario indicar.

1.31 El POSTOR tendrá en cuenta para la elaboración del cronograma indicado los plazos de implementación indicados en el numeral 1.4 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, así como los períodos normales durante los cuales no se pueden realizar las actividades de estudios de campo, obras civiles e instalaciones de equipos, debido a la temporada de lluvias, otras condiciones climatológicas, feriados, fiestas o acontecimientos en las regiones donde concursa y que pueden interferir el desarrollo de las actividades del cronograma.

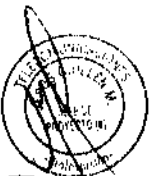
1.32 EL ADJUDICATARIO, alcanzará a FITEL el CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES (EL CRONOGRAMA o cronograma definitivo) y formará parte del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. Este cronograma será presentado en formato impreso y en formato electrónico simple utilizando un programa informático de gestión de proyectos (de preferencia MS Project).

Este cronograma debe ser presentado por EL ADJUDICATARIO en el plazo de un mes desde la FECHA EFECTIVA y reemplaza al cronograma preliminar presentado con la PROPUESTA TÉCNICA del POSTOR PRECALIFICADO, sin modificar el plazo total ni el plazo de las metas parciales, si las hubiera, de la PROPUESTA ADJUDICADA.

1.33 EL ADJUDICATARIO permitirá que el personal designado por FITEL participe en su función supervisora en cualquier momento del proceso de instalaciones, desde la FECHA EFECTIVA hasta la puesta en operación de los servicios previstos en el PROYECTO.

1.34 EL ADJUDICATARIO dictará cursos de capacitación sobre la tecnología propuesta al personal relacionado con el PROYECTO ADJUDICADO designado y/o propuesto por la Secretaría Técnica de FITEL, debiendo detallar los contenidos correspondientes con la finalidad de evaluar el nivel que se alcanza con cada curso.

Dependiendo de los tópicos a incluir en los cursos, la capacitación por el PROYECTO ADJUDICADO se realizará en Perú y en el país de fabricación



de los principales equipos de transmisión a utilizar (es decir, en el país en que se encuentre la fábrica donde se elaboren y prueben dichos equipos).

Asimismo, como parte de la capacitación en fábrica, EL ADJUDICATARIO coordinará visitas de estudio a la fábrica donde se elaboran y prueban los equipos a instalar de su PROPUESTA TÉCNICA, para el personal relacionado con el PROYECTO ADJUDICADO designado y/o propuesto por la Secretaría Técnica de FITEL.

Los tópicos a incluir serán, como mínimo, los siguientes:

Tópico	En Fábrica	N° DÍAS/N° Hrs.	En Perú	N° DÍAS/N° Hrs.
Cálculos de Ingeniería de dimensionamiento de la red del SISTEMA (Sizing)	X	3/24		
Transmisión	X	2/16		
Conmutación	X	1/8		
Gestión de redes	X	2/16		
Operación y mantenimiento			X	2/16
Energía			X	1/8
Link budget			X	2/16
Sistema de protección y puesta a tierra			X	1/8

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

- a) EL POSTOR señalará en su propuesta el perfil profesional mínimo requerido para estos cursos, de manera de facilitar a la Secretaría Técnica de FITEL la selección del personal.
- b) El número de participantes para la capacitación en fábrica, será como mínimo de seis (6) personas. La capacitación en fábrica tendrá una duración mínima de ocho (8) DÍAS / sesenta y cuatro (64) horas.
- c) El número de participantes para la capacitación en Perú será como mínimo de doce (12) personas, con una duración mínima de seis (6) DÍAS / cuarenta y ocho (48) horas.
- d) Los cursos se llevarán a cabo durante el período de instalaciones, previamente a la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS.
- e) EL ADJUDICATARIO se hará cargo de todos los costos que implique la capacitación (pasajes, viáticos, traslados locales, impuestos de salida, instructores, materiales, etc. en caso del curso en el extranjero) y otorgará a los participantes los certificados correspondientes.

2 DEL ACCESO A INTERNET Y LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

El requerimiento técnico general es la instalación del SISTEMA, que permita contar con un PUNTO DE ACCESO con un mínimo de dos (2) PUERTOS de datos Ethernet 10/100 Base T (o 10/100/1000 Base T) con acceso a Internet, en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. EL ADJUDICATARIO instalará la infraestructura civil, de telecomunicaciones y de gestión necesarias de manera que cumpla con dicho requerimiento general. Cada PUERTO debe ser administrado y configurado independientemente desde el NMS. Los dos PUERTOS pueden estar físicamente presentes en los PUNTOS DE ACCESO o pueden estar en equipos adyacentes/interconectados.

Adicionalmente, el SISTEMA propuesto debe soportar aplicaciones de voz sobre IP, es decir, tener capacidad de brindar comunicaciones de voz de calidad similar a la de la red telefónica. La calidad similar a la red telefónica se refiere a que la red posea calidad de servicio (Q o S) que le permita brindar servicio de telefonía cuando éste se requiera.

Lo anterior, sin perjuicio de que EL ADJUDICATARIO esté sujeto a la normativa vigente sobre calidad de servicio y los cambios que se pudieran dar en el futuro próximo y cumplir además con recomendaciones internacionales de calidad, respecto de cada servicio en particular.

2.1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SOLICITADOS

2.1.1 Temporalidad inicial de las especificaciones

Actualmente se tiene conocimiento de que existe escasez de oferta de capacidad de recurso satelital por parte de los operadores satelitales y no se tiene certeza de que esta situación cambie en el corto plazo y que debería superarse en el año 2009.

Ante la posibilidad de que EL ADJUDICATARIO afronte esa eventualidad para el inicio de la implementación del PROYECTO, es decir, que EL ADJUDICATARIO, que hubiera optado por la tecnología satelital, no obtenga el recurso satelital requerido para cumplir con las especificaciones originales o solo obtenga una fracción de su requerimiento, por una temporal escasez de ese recurso, lo que debe estar debidamente sustentado y documentado; se ha previsto flexibilizar temporalmente las especificaciones que tienen incidencia en el requerimiento de capacidad del servicio portador (ancho de banda), con la posibilidad además de ampliar el plazo de instalaciones, según se detalla en 1.5.1.

Las especificaciones son:

- Velocidad de bajada, velocidad garantizada de bajada y sobreescripción.
- Velocidad de subida, velocidad garantizada de subida y sobreescripción.
- Retardo (latencia)

Para esas especificaciones, el presente documento establece, donde corresponde, valores iniciales que se aceptan como valores mínimos aceptables durante un período temporal de los primeros 12 meses del PERÍODO DE OPERACIÓN; así como también los valores finales de las respectivas especificaciones, que se deben alcanzar, como máximo, al cumplirse el mes 18 del PERÍODO DE OPERACIÓN. Para ese fin EL



ADJUDICATARIO deberá empezar a más tardar en el mes 12 del PERÍODO DE OPERACIÓN los cambios a que hubiera lugar, para cumplir al término del mes 18 con lo requerido. El retraso en su cumplimiento tendrá el mismo tratamiento que el incumplimiento de la PUESTA EN OPERACIÓN.

2.1.2 Requerimiento general

EL ADJUDICATARIO es responsable del cuidado del equipamiento (hardware y software) que instala, el mismo que sirve para dar acceso a Internet y/o servicio de telefonía. Asimismo, EL ADJUDICATARIO es responsable de implementar los mecanismos de seguridad y protección necesarios para sus equipos, y de considerarlo pertinente, tomará las previsiones necesarias para equiparar el nivel de potencial de su sistema de protección con el de la CABINA pública de acceso a Internet del EMPRENDEDOR.

Considerando que la configuración final de la red puede sufrir algunas modificaciones debido a situaciones encontradas durante la instalación, se entiende que la PROPUESTA TÉCNICA debe incluir la configuración del análisis de gabinete, con cargo a que EL ADJUDICATARIO actualice la información, teniendo en cuenta que todo lo entregado en la PROPUESTA ADJUDICADA tiene carácter de DECLARACIÓN JURADA. Esta actualización deberá ser entregada y autorizada por el MTC.

El "link budget" y el "Diagrama Topológico de la Red" tienen carácter de DECLARACIÓN JURADA y sólo podrán ser modificados bajo consentimiento expreso por escrito por parte de FITEL, siempre y cuando las modificaciones representen una mejora al diseño original propuesto.

La Secretaria Técnica del FITEL tendrá un plazo de 20 DÍAS HÁBILES para aprobar la solicitud de modificatoria de EL ADJUDICATARIO, de no mediar respuesta, se considerará aceptada la modificatoria.

El ancho de banda indicado en el "link budget" y "Diagrama Topológico de la Red" será de uso exclusivo del SISTEMA. Si EL ADJUDICATARIO ampliara por cualquier razón el número de PUERTOS ACTIVOS, también deberá ampliar el ancho de banda del SISTEMA para brindar los parámetros técnicos originales en cada uno de los primeros PUERTOS ACTIVOS antes indicados.

El incumplimiento por parte de EL ADJUDICATARIO de lo señalado en el "link budget" y/o "Diagrama Topológico de la Red" así como de la exclusividad del ancho de banda para el SISTEMA, estará sujeto a las penalidades establecidas en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO

En caso el POSTOR PRECALIFICADO ofreciese brindar acceso a Internet en LOCALIDADES ADICIONALES y/o cualquier otro tipo de servicio haciendo uso del SISTEMA, el ancho de banda correspondiente será totalmente independiente de aquél utilizado inicialmente según la PROPUESTA ADJUDICADA, para lo cual, el POSTOR PRECALIFICADO hará uso de las soluciones técnicas disponibles en el mercado.

- 1) EL ADJUDICATARIO deberá remitir a FITEL, la información señalada a continuación:



- a. Planos de topología de red, indicando por cada punto de la red: (i) su ubicación exacta (a través de coordenadas geográficas);
- b. Perfil de cada uno de los enlaces (de ser el caso);
- c. La información será entregada en un plazo no mayor a treinta (30) DÍAS, contados a partir del DÍA siguiente a la PUESTA EN OPERACIÓN.

Uno de los PUERTOS estará destinado a dar acceso a Internet a la LOCALIDAD BENEFICIARIA mediante una CABINA Pública de Acceso a Internet, por lo que el enlace de datos asociado a dicho PUERTO estará habilitado desde el momento en que el PUNTO DE ACCESO sea instalado en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA. En este caso, EL ADJUDICATARIO podrá ofrecer un servicio restringido, hasta la PUESTA EN OPERACIÓN, siempre y cuando este hecho sea comunicado a FITEL y quede asentado en la correspondiente ACTA DE INSTALACIÓN.

Es responsabilidad de EL ADJUDICATARIO proveer todo lo necesario para brindar acceso a Internet, incluyendo el cableado entre el PUNTO DE ACCESO y la CABINA (de ser el caso).

- 2) En caso que la CABINA Pública de Acceso a Internet se encuentre en el local de la Municipalidad de la LOCALIDAD BENEFICIARIA o a una distancia no mayor de 90m. de éste, EL ADJUDICATARIO conectará una computadora de esta Municipalidad al PUERTO ACTIVO empleado por dicha CABINA Pública de Acceso a Internet, sin costo alguno para la Municipalidad o la CABINA Pública de Acceso a Internet. La computadora de la Municipalidad es parte de la red local de la CABINA Pública de Acceso a Internet.
- 3) El PUERTO restante podrá ser arrendado o comercializado bajo otra modalidad de relación contractual a los CLIENTES que lo requieran en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, siempre y cuando lleguen a un acuerdo con EL ADJUDICATARIO bajo las condiciones estipuladas en el CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE.

La activación del PUERTO adicional no degradará los requerimientos solicitados para los enlaces de datos de las CABINAS PÚBLICAS DE ACCESO A INTERNET, por lo que EL ADJUDICATARIO deberá contar con la provisión de ancho de banda adicional para tales efectos.

- 4) Por otro lado, si la demanda lo justificase y las características técnicas de los equipos instalados por EL ADJUDICATARIO lo permitiesen, éste podrá comercializar PUERTOS adicionales a los dos ya instalados, con características similares o diferentes, respetando lo establecido en el CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE.

Asimismo, EL ADJUDICATARIO asegurará la implementación de todo el hardware y software necesarios, de modo que dichas ampliaciones no degraden las características del PUERTO ACTIVO, en otras palabras, el ancho de banda disponible para el puerto adicional, deberá de ser distinto al previamente asignado. Respecto del hardware y software necesarios, la responsabilidad de EL ADJUDICATARIO está restringida al SISTEMA.



El CLIENTE, sea una institución pública o privada o una persona natural, es el responsable de asumir los costos originados por la última milla, salvo disposición diferente por parte de EL ADJUDICATARIO.

La tarifa mensual de acceso a Internet a través de un PUERTO adicional será pactada entre el CLIENTE y EL ADJUDICATARIO, el cual no deberá ser ajeno a los precios del mercado. Adicionalmente, véase PROYECTO DE CONTRATO, cuando el CLIENTE es una institución pública.

2.2 Del servicio de telefonía en general

2.2.1 El servicio final de telefonía se puede brindar bajo las modalidades de telefonía de uso público o telefonía de abonados y se tarifica al segundo y debe tener en cuenta las facilidades de franjas horarias, DÍAS festivos, ofertas y promociones.

2.2.2 El servicio de telefonía a ofrecerse en el PROYECTO debe proveerse sobre una infraestructura de banda ancha basada en paquetes con protocolo IP, versión 4 o versión 6, u otra opción tecnológica que el operador encuentre como más eficiente que permita priorizar el tráfico de voz sobre otro tipo de tráfico asegurando la calidad del servicio. Los protocolos o mecanismos para el aseguramiento de la calidad pueden ser diversos pero deben obedecer a un estándar internacional aprobado; los postores deben consignar en su Propuesta Técnica los mecanismos utilizados y los estándares que satisfacen.

2.2.3 A efectos de realizar la digitalización y procesamiento de la voz se pueden utilizar diversos codificadores, G711, G729, G723 entre otros, con diversos algoritmos para la compresión, supresión de silencios y cancelación de eco, pero igualmente los postores deben consignar los estándares internacionales aplicables y asegurar la compatibilidad global de su propuesta y la compatibilidad con las redes en el país. De requerirse alguna licencia por el uso de algún protocolo o algoritmo, su adquisición es de absoluta responsabilidad de EL ADJUDICATARIO.

2.2.4 Debe cumplirse lo siguiente:

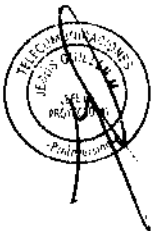
- a) Nivel mínimo de calidad de la voz: MOS no menor de 3.5, posibilitando contar con un canal de voz sobre plataforma IP de extremo a extremo, se entiende entre las interfaces usuario – red (UNI – UNI de la Rec Y.1541 del UIT-T), u otra opción tecnológica coherente.

Además, se debe cumplir con:

- o Pérdida de paquetes : Menor a 5%;
- o Eco: Cumplir las Recomendaciones G.165 y G.164 de la UIT;
- o Probabilidad de bloqueo: Menor al 5%.

FITEL se reserva la potestad de supervisar el MOS en las oportunidades que estime oportunas, directamente o por terceros, mediante el método tradicional de apreciación subjetiva de grupos de personas y/o mediante pruebas PSQM+ (Perceptual Speech Quality Measure), algoritmo computacional definido en las recomendaciones ITU-T P.861 y ITU-T P.862, que objetivamente evalúa y cuantifica la calidad de la voz en codecs de banda vocal (300 – 3400 Hz).

La instalación y servicio de los TUP no degradará los requerimientos solicitados para los enlaces de datos de las CABINAS Públicas de



acceso a Internet del EMPRENDEDOR o de EL ADJUDICATARIO si éste último ofrece directamente el servicio. Por ello, EL ADJUDICATARIO deberá contar con la previsión de emplear ancho de banda adicional.

- b) Retardo (latencia) de la comunicación en un sentido, desde el teléfono de EL ADJUDICATARIO hasta el PUNTO DE INTERCONEXIÓN o viceversa, no mayor a 375 mseg. Dicho retardo deberá reducirse a 325 mseg. al finalizar el mes 18 del PERÍODO DE OPERACIÓN.
- o Para fines de medición del retardo especificado, el "punto de interconexión" es el punto de la red de EL ADJUDICATARIO, ubicado en territorio nacional, en su estación central o Hub, donde se efectúa el intercambio de tráfico con un operador de telefonía establecido en la localidad de ubicación del Hub. Puede haber uno o más Hub distribuidos en el país.
En el caso que las condiciones en ese punto no faciliten la medición, por cuestiones técnicas la medición se efectuará hasta un teléfono en servicio del operador de telefonía fija de abonados, establecido en la localidad en la que se ubica el referido punto de intercambio, considerando en ese caso un tiempo de retardo de 400 mseg. como máximo para la comunicación "boca-oreja". Este retardo es concordante con el objetivo de diseño de la citada Recomendación N° G. 114 de la UIT-T, respecto al tramo "boca-oreja".
 - o La reducción del retardo después del mes 18 del PERÍODO DE OPERACIÓN de 375 a 325 mseg. no implica un cambio de hardware y se sustenta si esa reducción es dependiente de la disponibilidad de mayor recurso satelital (ancho de banda), de acuerdo a la tecnología de modulación-transmisión de EL ADJUDICATARIO.
- c) Separar el tráfico de voz del tráfico de datos usando las soluciones comerciales existentes para tal efecto.
- d) Para la disponibilidad y todas aquellas especificaciones y condiciones no estipuladas expresamente en las BASES, rige la regulación vigente, que incluye, entre otros, el Reglamento sobre la Continuidad en la Prestación del Servicio Telefónico bajo la modalidad de Teléfonos en Centros Poblados Rurales, aprobado por Resolución N° 069-2002-CD-OSIPTEL, y sus modificatorias; y, en lo que sea aplicable, la Resolución N° 116-2003-CD/OSIPTEL Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones y sus modificatorias.

2.2.5 El servicio final se puede brindar usando directamente teléfonos IP fijos o inalámbricos o mediante teléfonos analógicos usando pasarelas de adaptación (IAD).

2.2.6 EL ADJUDICATARIO debe disponer de uno o más números telefónicos gratuitos, una cuenta de correo y un portal de atención al cliente y a los EMPRENDEDORES a efectos de:

- i. Recibir reclamos tanto de averías como de facturación. Cada reclamo debe generar un trouble-ticket que permita su rastreo paso por paso - trazabilidad (tracing) y reportes estadísticos
- ii. Proveer información de directorio (páginas blancas y páginas amarillas)
- iii. Proveer información comercial y de tarifas.
- iv. Atención de llamadas de emergencia según sus respectivos contratos de concesión.



- v. Otro tipo de información que EL ADJUDICATARIO considere pertinente.

Esta información deberá ser reportada a FTEL mediante una aplicación vía Web que permita tener acceso a la información que se genere respecto a reclamos y averías del servicio.

- 2.2.7** EL ADJUDICATARIO está obligado a generar y mantener los CDRs de las llamadas que generan o reciben por el periodo establecido en la normativa vigente y remitirlas trimestralmente a FTEL y/o el SUPERVISOR. Esta obligación puede satisfacerse por medios magnéticos o por una interfase en línea a las oficinas de FTEL y/o el SUPERVISOR. El incumplimiento de esta obligación generará penalidades de acuerdo al Contrato de Financiamiento.
- 2.2.8** No existe impedimento para que un EMPRENDEDOR brinde simultáneamente telefonía pública y acceso a Internet. Igualmente un CLIENTE puede contratar simultáneamente el servicio residencial de telefonía y de Internet, lo que debe darse en condiciones mejores que la contratación por separado, tanto en lo que se refiere al pago mensual como en la instalación.

2.3 Del servicio de telefonía de uso público (TUP)

- 2.3.1** EL ADJUDICATARIO proveerá obligatoriamente este servicio en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, registradas para el servicio de TUP en el Apéndice N° 1 del presente ANEXO, siempre y cuando a la fecha de la firma del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y/o como resultado de la verificación del ESTUDIO DE CAMPO no exista en la respectiva LOCALIDAD BENEFICIARIA una empresa operadora que lo venga ofreciendo legalmente. Si este fuera el caso, sustituirá esa LOCALIDAD con otra sin el servicio de TUP, que será elegida del mismo listado del Apéndice N° 1 del presente ANEXO o del Apéndice N°1-A, para el cumplimiento del número total de localidades con el servicio de TUP.
- 2.3.2** En caso la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA este comprendida para los otros servicios (telefonía de abonados e Internet), con los que no cuenta esa LOCALIDAD BENEFICIARIA, EL ADJUDICATARIO debe brindar el servicio de TUP en otra LOCALIDAD BENEFICIARIA del Apéndice N° 1 del presente ANEXO sin ese servicio o una nueva del listado del Apéndice N° 1 -A, para el cumplimiento del número total de localidades con el servicio de TUP.
- 2.3.3** EL ADJUDICATARIO debe completar el número de localidades con los servicios asociados a ellas.
- 2.3.4** En todos los casos, EL ADJUDICATARIO informará a FTEL la sustitución de las localidades y los servicios que se oferten en ellas, en el plazo de 30 DÍAS.
- 2.3.5** Este servicio se puede brindar con Teléfonos Públicos de Exterior (TPE), de Interior (TPI) o locutorios y deben aceptar como medio de pago monedas nacionales pudiendo aceptar en adición otros medios de pre o post pago (tarificadores en el caso de los locutorios).



- 2.3.6** El servicio de TUP debe permitir generar y recibir cualquier tipo de llamadas y el EMPRENDEDOR (TPI) no debe abonar a EL ADJUDICATARIO ningún monto fijo mensual. El EMPRENDEDOR está obligado a ayudar y facilitar, con equidad, el servicio a la población y cumplir también con lo establecido en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- 2.3.7** Todo establecimiento donde se brinda el servicio de TUP, sea TPI o TPE, debe mostrar al público una guía de ayuda de uso del servicio, los prefijos para llamadas nacionales e internacionales de los principales países y los números de la empresa destinados a la atención al cliente y reclamos.
- 2.3.8** En el caso del servicio con TPI (Teléfono Público Interno) EL ADJUDICATARIO debe firmar un contrato con el EMPRENDEDOR en el cual se establezcan sus obligaciones y derechos así como las obligaciones de la prestación del servicio final a la comunidad. EL ADJUDICATARIO facturará mensualmente al EMPRENDEDOR el total de llamadas generadas desde el TPI y reconocerá en contraprestación a su participación en la cadena de valor un porcentaje de la facturación que no debe ser menor al 15%, incluyendo las llamadas con tarjeta. Las funciones de recaudación y custodia están a cargo del EMPRENDEDOR.
- 2.3.9** En el servicio de TUP (telefonía de Uso Público) con TPI el costo del teléfono monedero que en adición puede ser operado con otros medios de pago, está incluido en el subsidio y el equipo es de propiedad de EL ADJUDICATARIO. El EMPRENDEDOR, si EL ADJUDICATARIO lo solicita, debe únicamente depositar una garantía por el equipo, que debe ser reembolsada al finalizar el contrato siempre que devuelva el equipo en condiciones operativas.
- 2.3.10** El ADJUDICATARIO debe asegurar la privacidad de las telecomunicaciones instalando las facilidades para ello (cabina telefónica, apartados, módulos, etc.) a cargo del FINANCIAMIENTO PROPUESTO.
- 2.3.11** El ADJUDICATARIO debe proveer anualmente al EMPRENDEDOR, sin costo, guías telefónicas de su propia empresa y del operador con el cual se interconecta en la CABECERA y la guía de la ciudad de Lima del operador dominante (una sola guía si coinciden la CABECERA y la ciudad de Lima). Las guías ajenas a las del ADJUDICATARIO pueden tener una antigüedad de dos años y serán renovadas por el mismo período. Las guías del Adjudicatario son del año y pueden renovarse cada dos años.
- 2.3.12** Cuando EL ADJUDICATARIO explote el servicio con un TPE, el horario de atención será de 24 horas. En caso que el servicio sea prestado por un EMPRENDEDOR en la modalidad de TPI, el horario de atención al público es de 12 horas por DÍA. Sin embargo, las llamadas de emergencia salientes deberán brindarse las 24 horas del DÍA. EL ADJUDICATARIO colocará un letrero con esta indicación en el local del EMPRENDEDOR



- 2.3.13** Los EMPRENDEDORES que lo deseen pueden brindar el servicio de mensajería o de aviso a los habitantes de las localidades, de llamadas o mensajes entrantes, utilizando diversos medios (radiodifusión, altavoz, mensajería pedestre o en bicicleta, moto, etc.). Para estos efectos su contrato con EL ADJUDICATARIO contemplará la prestación del servicio.
- 2.3.14** EL ADJUDICATARIO podrá extender las actividades de CAPACITACIÓN y SENSIBILIZACIÓN ejecutadas por EL ADJUDICATARIO a los EMPRENDEDORES que exploten solamente el servicio de telefonía pública de manera que entre otras capacidades otorgadas, estos últimos tengan el mejor trato posible con los usuarios de las localidades.
- 2.3.15** Se permite la instalación de locutorios que pueden ser gestionados por EMPRENDEDORES o por EL ADJUDICATARIO. En cualquiera de los casos las CABINAS telefónicas deben ofrecer privacidad y comodidad para las conversaciones. EL ADJUDICATARIO debe configurar una Oferta Básica para locutorios en base a comisiones y/o descuentos adicionales por volumen respecto a la comisión que reciben los EMPRENDEDORES con TPI.
- 2.3.16** Los EMPRENDEDORES podrán realizar reclamos a EL ADJUDICATARIO respecto del servicio y de no ser atendidos, recurrir en segunda instancia a OSIPTEL de acuerdo a la normatividad establecida. Este derecho está establecido para los usuarios de los TPE, TPI y locutorios.
- 2.3.17** La confiabilidad del servicio de telefonía de uso público (Disponibilidad TUP) es la estipulada en el Reglamento sobre la Continuidad en la Prestación del Servicio Telefónico bajo la modalidad de Teléfonos en Centros Poblados Rurales, aprobado por Resolución N° 069-2002-CD-OSIPTEL, y sus modificatorias.
- 2.3.18** Para la aceptación de la instalación del servicio por FITEL, EL ADJUDICATARIO deberá acreditar, en la supervisión respectiva, la instalación de la infraestructura y equipos y el buen funcionamiento del servicio (entre los otros servicios), sin perjuicio que éste debe tener la capacidad de satisfacer el crecimiento de la demanda de cada localidad.

2.4 Telefonía de abonados

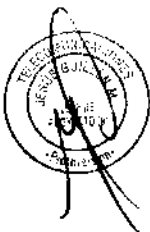
- 2.4.1** El servicio de telefonía de abonados se debe brindar en la modalidad de postpago y/o como una línea con límite de consumo y pre-pago. EL ADJUDICATARIO puede prestar planes adicionales que deben ser aprobados por FITEL y/o OSIPTEL.
- 2.4.2** EL ADJUDICATARIO proveerá obligatoriamente este servicio en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, registradas para el servicio de Telefonía de Abonados en el Apéndice N° 1 del presente ANEXO, siempre y cuando, a la fecha de la firma del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y/o como resultado de la verificación del ESTUDIO DE CAMPO, no exista en la respectiva LOCALIDAD BENEFICIARIA una empresa operadora que lo venga ofreciendo legalmente. Si este



fuera el caso sustituirá esa localidad con otra sin el servicio de Telefonía de Abonados que será elegida del mismo listado del Apéndice N° 1 del presente ANEXO o del Apéndice N° 1-A, para el cumplimiento del número de localidades con el servicio de Telefonía de Abonados.

En caso la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA este comprendida para los otros servicios (telefonía pública e Internet), con los que no cuenta esa LOCALIDAD BENEFICIARIA. EL ADJUDICATARIO debe brindar el servicio de telefonía de abonados en otra LOCALIDAD BENEFICIARIA del Apéndice N° 1 del presente ANEXO sin ese servicio, o una nueva del listado del Apéndice N° 1- A, para el cumplimiento del número total de localidades con el servicio de Telefonía de Abonados.

- 2.4.3** El punto de terminación de red de este servicio puede localizarse en el domicilio del abonado o en el POP de EL ADJUDICATARIO y puede estar asociado a un conector RJ45 en el caso de que el abonado opte por un terminal IP o un conector RJ11/FXS en el caso de que opte por un terminal analógico. EL ADJUDICATARIO adicionalmente puede también ofrecer PUERTOS de telefonía inalámbricos utilizando 802.11xx, 802.16xx, DECT, PHS, CDMA/TDD, utilizando frecuencias no licenciadas o licenciadas si es que EL ADJUDICATARIO cuenta con los títulos habilitantes requeridos
- 2.4.4** El financiamiento incluye la última milla hasta el número de abonados que se indica en el Apéndice N° 1 del presente ANEXO para cada localidad, pero no incluye el costo del aparato telefónico. El ABONADO, de acuerdo a las Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones y sus modificatorias (Resolución N° 116-2003-CD/OSIPTEL), puede o no adquirir el Terminal de EL ADJUDICATARIO. Para el acceso al servicio los abonados deben pagar por única vez el costo de la instalación. La instalación y prestación del servicio a un número superior de ABONADOS previsto en el Apéndice N° 1 del presente ANEXO será financiado por cuenta y riesgo de EL ADJUDICATARIO.
- 2.4.5** En la modalidad de postpago el servicio no tiene restricciones de número, tipo de llamada y tiempo de llamadas. El servicio se factura al segundo al final del ciclo de facturación.
- 2.4.6** En el servicio con límite de consumo la tarifa fija mensual incluye como mínimo 60 minutos de llamadas salientes contabilizados al segundo libres de pago en el área local y el excedente se realiza con tarjetas prepago que se facturan también al segundo.
- 2.4.7** Las llamadas salientes se pueden realizar marcando directamente el número de destino o mediante la marcación previa de un código de acceso. Las llamadas entrantes pueden terminarse directamente en el ABONADO llamado o mediante procedimientos de doble marcación. La Propuesta Técnica debe describir detalladamente este punto.
- 2.4.8** El cliente a su solicitud puede disponer de acceso a la facturación detallada del último ciclo de facturación. En el caso de que la facturación sea accedida por WEB, es gratuita y en el caso de que sea impresa, el ABONADO reconocerá a EL ADJUDICATARIO el costo de la impresión, los materiales y de la entrega.



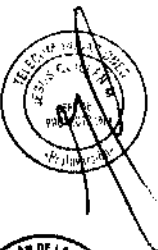
- 2.4.9** Cada ADJUDICATARIO debe proveer a los ABONADOS sin costo, guías telefónicas de su propia empresa y del operador con el cual se interconecta en la CABECERA y la guía de la ciudad de Lima del operador dominante (una sola guía si coincide la CABECERA y la ciudad de Lima). Las guías ajenas a las del ADJUDICATARIO pueden tener una antigüedad de dos años y serán renovadas por el mismo período. Las guías del Adjudicatario son del año y pueden renovarse cada dos años.
- 2.4.10** EL ADJUDICATARIO, de acuerdo a la normatividad vigente, presentará una oferta básica basada en descuentos sobre la tarifa al usuario final (RETAIL MINUS) para la modalidad de abonado comercializador y/o operador independiente que extiende los servicios a otras localidades rurales o de preferente interés social.
- 2.4.11** La obligación derivada del financiamiento se satisface con una capacidad inicial que cubra el número de CLIENTES especificado en el Apéndice N° 1 del presente ANEXO en el número de localidades prevista en el PROYECTO adjudicado, sin perjuicio que EL ADJUDICATARIO deba satisfacer progresivamente la demanda de cada localidad.
- 2.4.12** La confiabilidad del servicio de telefonía de abonados (Disponibilidad abonados) será del 96%. Es decir, el servicio no quedará interrumpido por más de quince (15) DÍAS en total al año contabilizando todas las interrupciones.

2.5 Acceso a Internet en Banda Ancha

- 2.5.1** El servicio de acceso a Internet en banda ancha será instalado y ofrecido por EL ADJUDICATARIO en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS registradas para ese servicio en el Apéndice N° 1 del presente ANEXO, siempre y cuando a la fecha de la firma del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y/o como resultado de la verificación del ESTUDIO DE CAMPO, no exista en la respectiva LOCALIDAD BENEFICIARIA una empresa operadora, un emprendedor local o una institución privada que haya instalado infraestructura, equipos y venga ofreciendo el servicio en la modalidad de cabinas públicas.

Si este fuera el caso sustituirá esa localidad con otra sin el servicio de acceso a Internet que será elegida del mismo listado del Apéndice N° 1 del presente ANEXO o del ANEXO A-1, para el cumplimiento del número de localidades con el servicio de acceso a Internet.

En caso la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA este comprendida para los otros servicios (telefonía pública y/ o telefonía de abonados), con los que no cuenta esa LOCALIDAD BENEFICIARIA, EL ADJUDICATARIO debe brindar el servicio de acceso a Internet en otra LOCALIDAD BENEFICIARIA del Apéndice N° 1 del presente ANEXO sin ese servicio, o una nueva del listado del Apéndice N°1 -A, para el cumplimiento del número total de localidades con el servicio de acceso a Internet.



- 2.5.2** Tampoco podrá instalarlo y ofrecerlo en las localidades donde se instalará el servicio por algún otro Proyecto en marcha financiado por FITEL o algún otro Proyecto financiado con recursos del Estado que preste servicios al público. Si se presentara este caso, entonces sustituirá el servicio en otra localidad que será elegida del listado del Apéndice N° 1-A e informará a FITEL en un plazo no mayor a 30 DÍAS.
- 2.5.3** EL ADJUDICATARIO también será responsable de instalar al interior de cada CABINA Pública de Acceso a Internet, un CPE que estará conectado al PUERTO en el POP. Este equipo contará con todas las configuraciones necesarias de manera tal que el EMPRENDEDOR o EL ADJUDICATARIO puedan instalar la CABINA sin restricciones. El CPE está incluido en el financiamiento del PROYECTO.
- 2.5.4** EL ADJUDICATARIO proveerá a la CABINA Pública de Acceso a Internet de propiedad de un EMPRENDEDOR o de EL ADJUDICATARIO (por su decisión o en sustitución del EMPRENDEDOR en caso no hubiera algún interesado), un PUNTO DE ACCESO con un mínimo de dos (2) PUERTOS de datos Ethernet 10/100 Base T (o 10/100/1000 Base T).

El enlace de datos asociado a cada PUERTO del PUNTO DE ACCESO tendrá las siguientes características:

- a) Velocidad de transmisión: 600 Kbit/s como mínimo (referida a la velocidad descendente).

EL ADJUDICATARIO tendrá en cuenta que, un pedido para incrementar la velocidad de transmisión del PUERTO de 600 Kbit/s hasta 1000 Kbit/s, no implicará la necesidad de cambiar el equipamiento del PUNTO DE ACCESO. De ser necesario el cambio de dicho equipamiento, esto no implicará ningún costo adicional para el CLIENTE o para la CABINA Pública de Acceso a Internet del EMPRENDEDOR que no sea por las contraprestaciones por los enlaces de datos. Debe entenderse como enlace de datos a la capacidad entre el PUNTO DE ACCESO y el DATA CENTER.

La asimetría está referida a la relación entre la velocidad de transmisión descendente y la velocidad de transmisión ascendente. Tal como se ha establecido en el literal a), para cada PUERTO ACTIVO, la velocidad de transmisión descendente será de, como mínimo 600 Kbit/s, con una VELOCIDAD GARANTIZADA DE BAJADA de por lo menos 30 Kbits/s; la velocidad de transmisión ascendente será de, como mínimo, 128 Kbit/s con una VELOCIDAD GARANTIZADA DE SUBIDA de por lo menos 6.4 kbits/s. para 20% de SOBRESUSCRIPCIÓN (overbooking). Para otras velocidades de transmisión se deberá mantener la sobresuscripción indicada en el literal c) o menor.

Al término del mes 18 del PERÍODO DE OPERACIÓN la VELOCIDAD GARANTIZADA DE BAJADA será de por lo menos 60 kbits/s y la VELOCIDAD GARANTIZADA DE SUBIDA, de por lo menos 12.8 kbits/s, para una sobresuscripción de 10:1 o menor.



b) El parámetro requerido de SOBRESUSCRIPCIÓN será de: 20 a 1 o menor para las velocidades de transmisión descendentes y ascendentes
Dicho nivel de sobresuscripción pasará a ser de 10 a 1 o mejor al finalizar el mes 18 del PERÍODO DE OPERACIÓN.

c) Retardo de la comunicación en un sentido, desde el PUERTO ACTIVO de EL ADJUDICATARIO hasta el DATA CENTER o viceversa, no mayor a 375 mseg. Este retardo (latencia) deberá reducirse a 325 ms al finalizar el mes 18 del PERÍODO DE OPERACIÓN.

La reducción del retardo después del primer año de operación de 375 a 325 mseg. no implica un cambio de hardware y se sustenta si esa reducción es dependiente de la disponibilidad de mayor recurso satelital (ancho de banda), de acuerdo a la tecnología de modulación-transmisión de EL ADJUDICATARIO.

d) Protocolo a utilizar: Internet Protocol (IP).

Las VELOCIDADES MÍNIMAS GARANTIZADAS DE BAJADA y DE SUBIDA se pueden dar sólo durante la hora pico. La especificación de velocidad de bajada y subida garantizada, se aplica al tramo de la red que opera EL ADJUDICATARIO. La hora pico se determinará a partir de los registros de tráfico.

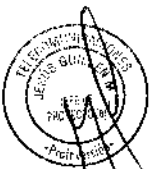
2.5.5 El BER debe ser mejor que 10^{-4} para voz y 10^{-6} para datos. La medición de la tasa de error corresponde hacerla en la interfaz usuario-red, de acuerdo a la Rec. Y1541 de la UIT.

2.5.6 La confiabilidad del acceso a Internet (Disponibilidad del acceso a Internet) será del 96%. Es decir, el servicio no quedará interrumpido por más de quince (15) DÍAS en total al año. La disponibilidad del acceso a Internet será calculada cada año, contada desde la FECHA EFECTIVA.

2.5.7 El acceso a Internet en banda ancha será provisto por EL ADJUDICATARIO sobre una infraestructura de banda ancha basada en paquetes utilizando protocolo IPV4 y opcionalmente IPV6, de manera tal que permita gestionar el ancho de banda y garantizar a los clientes las prestaciones establecidas en sus contratos.

2.5.8 EL ADJUDICATARIO preverá la obtención de los números IP necesarios para el diseño de su red y para brindar el servicio a sus clientes. Se permite el uso de direccionamiento dinámico y NAT pero si algún cliente lo requiere para implementar un servidor local de interés público EL ADJUDICATARIO debe proveer una dirección pública sin costo alguno. Las direcciones IP públicas con fines lucrativos o que no sean de interés público tendrán costo. La tarifa será fijada por EL ADJUDICATARIO.

2.5.9 Para el acceso a Internet de banda ancha el punto de terminación de red puede ser un puerto Ethernet con conector RJ45, ethernet 10/100 base T y protocolo IP situado en el domicilio del cliente o en el POP de



EL ADJUDICATARIO; también puede estar en el aire si la última milla es inalámbrica y el CPE con su antena es de propiedad del CLIENTE.

- 2.5.10** EL ADJUDICATARIO propondrá y aplicará los mecanismos de compresión de datos, aceleración de protocolos de Internet, etc. (caching, spoofing, etc.), que hagan más eficiente su SISTEMA; pero sin degradar las especificaciones de ninguno de los servicios contemplado en las presentes BASES.
- 2.5.11** El servicio final de acceso a Internet en banda ancha se puede brindar bajo las modalidades de Internet de uso público de abonados en el domicilio de los clientes y se factura mensualmente independientemente del tiempo de conexión y del volumen de información transmitida. El acceso al servicio requiere el pago por única vez por concepto de instalación.
- 2.5.12** El servicio final será ofertado por un EMPRENDEDOR y en el caso de que EL ADJUDICATARIO no logre interesar a un EMPRENDEDOR que instale la CABINA deberá hacerlo de manera obligatoria, en cuyo caso se denominará CABINA INTERNET OBLIGATORIA.

La CABINA INTERNET OBLIGATORIA debe ser operada por EL ADJUDICATARIO por cuenta propia hasta conseguir transferirla o interesar a un EMPRENDEDOR local o de otro lugar, interesado en invertir en la cabina. Eventualmente EL ADJUDICATARIO puede operar el acceso a Internet mediante el mecanismo de CABINA INTERNET OBLIGATORIA en las localidades que libremente decida administrar. La CABINA INTERNET OBLIGATORIA puede cohabitar con el POP de EL ADJUDICATARIO en la localidad.

- 2.5.13** Se considerará interrupción del acceso a Internet, cuando:
- a) El enlace de datos al POP queda interrumpido; o,
 - b) Aun no quedando interrumpido dicho enlace de datos, las CABINAS no cuentan con acceso a Internet, por razones atribuibles al lado de transmisión.
- 2.5.14** En caso sea necesaria la presencia física de EL ADJUDICATARIO en la localidad involucrada para restablecer el acceso a Internet, no serán computadas en el cálculo de la Disponibilidad del acceso a Internet, el número de horas que se requiere para llegar a dicha localidad desde su Centro de Operación y Mantenimiento más cercano.

La información respecto del tiempo de acceso a cada localidad debe ser presentada por EL ADJUDICATARIO en el ACTA DE INSTALACIÓN respectiva.

- 2.5.15** Adicionalmente a la CABINA de Acceso a Internet de propiedad de los EMPRENDEDORES o la CABINA INTERNET OBLIGATORIA, EL ADJUDICATARIO debe disponer de la infraestructura que le permita comercializar accesos adicionales con prestaciones y tarifas aquí especificadas para nuevas cabinas públicas, para hogares o establecimientos dedicados a actividades económicas, comerciales, educativas, etc. La instalación de accesos adicionales no debe degradar el servicio de los otros accesos en servicio.



EL ADJUDICATARIO dará la primera prioridad a las escuelas, gobierno local y regional, postas médicas, delegaciones policiales, y otras instituciones públicas, enseguida a las familias u hogares que soliciten el servicio, luego los establecimientos comerciales, industriales, turísticos, etc., localizados en los centros poblados.

- 2.5.16** EL ADJUDICATARIO será responsable de instalar al interior de cada establecimiento o vivienda, un CPE que estará asociado a un PUERTO en el POP. Este equipo contará con todas las configuraciones necesarias de manera tal que el EMPRENDEDOR o el ABONADO pueda usar el servicio sin restricciones. Las prestaciones del servicio se deben brindar en velocidades nominales de bajada / subida de 200/64, 400/128, 600/128, 900/256, 1200/256 Kb/s con una velocidad garantizada que es un porcentaje de la velocidad nominal, por lo menos igual al porcentaje regulado o que emplea el proveedor (operador) del circuito respectivo de conexión a Internet. Por lo menos 10% de velocidad garantizada.

Prestaciones superiores, mayores velocidades o mayor velocidad garantizada, son posibles con tarifas libres, siempre que no se afecte ni se limite el servicio especificado.

- 2.5.17** De generarse la demanda y no poder atenderla, EL ADJUDICATARIO aceptará la extensión del servicio de valor añadido (Internet) a localidades vecinas, de acuerdo a la normatividad vigente.
- 2.5.18** Los usuarios del servicio 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.
- 2.5.19** Por lo tanto, ni EL ADJUDICATARIO ni el EMPRENDEDOR podrán limitar, bloquear o restringir, de ninguna forma (direcciones IP, puertos, protocolos, etc.) ni en ningún sentido, con excepción de lo que se indica en 2.5.20., el acceso a la información disponible en Internet, debiendo prestar el servicio de manera no discriminatoria.

- 2.5.20** Sin embargo, respecto a los casos de contenidos pornográficos y de violencia, especialmente para menores de edad, EL ADJUDICATARIO para el servicio en las CABINAS, instalará un software de bloqueo de tipo centralizado, siendo el responsable de su permanente operación y actualización.

- 2.5.21** EL ADJUDICATARIO mantendrá permanentemente actualizado el software de bloqueo según la última publicación puesta en circulación por las entidades especializadas en direcciones específicas o "Black List", siendo la obtención permanente de esa publicación de responsabilidad de EL ADJUDICATARIO.

- 2.5.22** En el caso del servicio residencial o de abonado a Internet, la disponibilidad del acceso se medirá a partir de treinta (30) DÍAS de la suscripción del CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE.

- 2.5.23** A efectos de la aceptación de la instalación, la obligación derivada del financiamiento se satisface con la instalación de la infraestructura y la puesta en servicio del número previsto de localidades con TUP y/o una



CABINA de acceso a Internet, ya sea a cargo del EMPRENDEDOR O DE EL ADJUDICATARIO, en cambio para la telefonía de abonados EL ADJUDICATARIO tendrá en servicio un mínimo de 10% (3 ABONADOS) de la capacidad inicial de ABONADOS (Apéndice N° 1 del presente ANEXO) de todas las localidades del Apéndice N° 1 del presente ANEXO identificadas para contar con este servicio. La capacidad en el POP debe ser suficiente para atender la capacidad inicial y debe estar preparada para el crecimiento en función de la demanda del servicio en cada localidad beneficiada.

2.6 CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES

2.6.1 ASPECTOS GENERALES

2.6.1.1 De manera general, la CONSTRUCCION DE CAPACIDADES, es el conjunto de actividades que permitirán a la población de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS con acceso a Internet, optimizar el uso de la infraestructura y los servicios de telecomunicaciones instalados, enseñar a la población el uso de las computadoras, el acceso a Internet, el uso de TICs, facilitar el uso productivo de la información y el conocimiento que circula en Internet, de manera que apoyen los procesos de desarrollo rural y finalmente, estimular la demanda de los servicios de telecomunicaciones y acceso a Internet para apoyar la sostenibilidad económica de EL ADJUDICATARIO y de los EMPRENDEDORES.

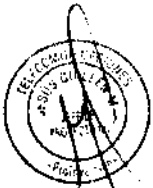
2.6.1.2 La CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES se realizará de acuerdo al cronograma presentado por EL ADJUDICATARIO y comprende los procesos de:

- i) SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN y
- ii) CAPACITACIÓN en cada una de las 1,019 LOCALIDADES BENEFICIARIAS con acceso a Internet.

2.6.1.3 En su PROPUESTA TÉCNICA, los POSTORES presentarán una versión preliminar de la CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES, mientras que sus PROPUESTAS ECONÓMICAS considerarán los costos, incluidos los costos del acceso a Internet y/o uso de computadoras de las CABINAS en la realización de las clases prácticas, que serán pagadas a los EMPRENDEDORES; manuales y materiales de trabajo a entregar a los participantes; certificados a las personas que participen en los cursos, entre otros.

2.6.1.4 El diseño de la CONSTRUCCION DE CAPACIDADES deberá tomar en cuenta, en primer lugar las características propias de las regiones y LOCALIDADES donde se instalará el PROYECTO; las necesidades de capacitación de la población; el nivel de educación y conocimientos de la población; la cultura empresarial de cada uno de los POSTORES, etc. así como las proposiciones mínimas que se desarrollaran en los siguientes numerales.

2.6.1.5 EL ADJUDICATARIO luego del ESTUDIO DE CAMPO podrá modificar la CONSTRUCCION DE CAPACIDADES e informará a FITEL de los cambios propuestos. Si en el plazo de diez (10) DÍAS,



FITEL no se pronunciara, se dará por aceptado y EL ADJUDICATARIO ejecutar las actividades previstas como versión definitiva.

2.6.1.6 Las actividades de SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN están dirigidas al conjunto de la población de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS con acceso a Internet, en cambio la CAPACITACIÓN será para los USUARIOS y los EMPRENDEDORES que surjan en esas LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

2.6.1.7 Son USUARIOS, los habitantes de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS entre 5 y 60 años de edad, incluidos aquellos que no saben leer ni escribir que accederán a los servicios de telecomunicaciones e Internet en las cabinas y/o en los domicilios de aquellos que dispongan de poder adquisitivo para costearlo.

2.6.1.8 Las actividades de SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN se ejecutarán en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS con acceso a Internet. La CAPACITACIÓN para usuarios se dará en las localidades una vez que se disponga de la infraestructura y las facilidades para el acceso a Internet y las TICs. En cambio, las actividades de CAPACITACIÓN para los EMPRENDEDORES pueden darse en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, en las localidades de las CABECERAS u otros lugares que favorezcan el aprendizaje.

2.6.1.9 La SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN y la CAPACITACIÓN incluyen como propósito inducir el acceso a Internet de los pobladores que no utilizan directamente Internet y que requieren la información que se ofrece (información agraria, insumos, mercado). Los usuarios que no acceden directamente a Internet pueden utilizarlo con la ayuda de los emprendedores o sus empleados, los que traducirán sus necesidades y realizarían el proceso de búsqueda, elección y entrega de la información solicitada en el formato (escrito, oral) del usuario que lo solicita, que puede incluso alcanzar a pobladores analfabetos o que no cuentan con el dominio del castellano.

2.6.1.10 La CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES debe aprovechar las posibilidades de la Banda Ancha, en particular explotando sus características multimedia (texto, imagen, sonido y video) los mismos que comprenden radio y televisión vía Internet para acercar la información que ofrece Internet en el formato que mejor prefieran los usuarios del ámbito rural.

2.6.1.11 Las actividades de Capacitación a los USUARIOS y EMPRENDEDORES, comprendidas en el componente CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES del Programa "Implementación del Servicio de Banda Ancha Rural a Nivel Nacional" a cargo de EL ADJUDICATARIO, deben ejecutarse tomando en cuenta que al menos el treinta por ciento (30%) de los capacitados deben ser mujeres".

2.6.2 ESQUEMA PEDAGÓGICO GENERAL

2.6.2.1 El proceso de SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN y CAPACITACIÓN para el acceso a Internet y uso productivo de las TICs debe



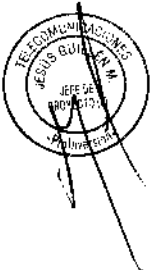
focalizarse a explotar la potencialidad de descubrimiento de las personas capacitadas. Para ello el esquema debe recoger las particularidades locales que ayuden a utilizar la información para la toma de decisiones en aspectos relacionados a su desarrollo personal y comunal.

2.6.2.2 Considerando que el grupo meta de EMPRENDEDORES (o las personas que trabajen para ellos) y algunos grupos de usuarios adultos serán en su mayoría personas mayores, es importante aplicar metodologías adecuadas para ellos. A continuación se destacan las siguientes sugerencias a considerar en el aprendizaje de adultos:

- Participación voluntaria del adulto. El interés y la participación descienden de forma alarmante cuando las enseñanzas no están acomodadas al carácter y a los intereses de los adultos.
- Respeto mutuo. Con el respeto a las opiniones ajenas, el adulto desarrolla comportamientos que aceptan como posibles, formas alternativas de pensamiento, de conducta, de trabajo y de vida.
- Espiritu de colaboración. La identificación de necesidades, la formulación de los objetivos y la elección de medios de enseñanza y de evaluación se pueden y deben realizar con la participación de los alumnos implicados.
- Reflexión y acción. En la mayoría de las enseñanzas hay que buscar el método que permita un proceso cíclico, expresado de distintas formas por los autores. De la exploración de los conocimientos se pasa a la acción, y después se repite de nuevo el proceso. El adulto tiene especial facilidad para descubrir el sentido práctico de lo que ha estudiado, para aplicarlo a su propia vida y cambiar sus códigos mentales.
- Reflexión crítica. El aprendizaje en edad adulta debe conducir a una reflexión crítica sobre los conocimientos, las ideas y los puntos de vista. El adulto no debe asimilar sólo unos contenidos, sino que debe entrar en el examen de los principios subyacentes, en el descubrimiento de alternativas, en el análisis de la relación de lo aprendido a contextos mucho más amplios.
- Autodirección. Para el adulto lo más importantes es que el aprendizaje que está realizando le conduzca al descubrimiento de la forma de cambiar y autodirigir la propia interpretación del mundo.

2.6.2.3 Las propuestas también deben considerar el estilo de aprendizaje preponderante para el sector rural tomando en cuenta componentes kinestésicos y auditivos y no tanto visuales y escritos. Deberá priorizarse en lo posible talleres de aplicación práctica.

2.6.2.4 La CONSTRUCCION DE CAPACIDADES debe estar conectada a las actividades económicas, sociales y las iniciativas de las localidades. En la medida que los capacitados confirmen que el uso de los servicios de telecomunicaciones y acceso a Internet abre fuentes de información inmediatamente útiles para satisfacer sus necesidades, se asegurará el interés por la CAPACITACIÓN y el acceso y uso de los servicios.



2.6.2.5 La **CONSTRUCCION DE CAPACIDADES** debe hacer notar a los participantes que la información que se puede conseguir en la Web puede hacerse circular utilizando otros medios, como las radios locales, las reuniones comunales, etc.

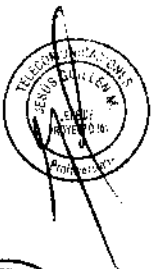
2.6.3 SENSIBILIZACION Y DIFUSION

2.6.3.1 La **SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN** tiene por objetivos informar, estimular y convencer a la población beneficiaria de las ventajas del **PROYECTO** en el desarrollo personal, familiar, local y rural, para conseguir la licencia social requerida por **EL ADJUDICATARIO** que le permita realizar sus operaciones en la normalidad.

2.6.3.2 La **SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN** puede ser realizada directamente por **EL ADJUDICATARIO** o por una tercera persona jurídica. En ambos casos, **EL ADJUDICATARIO** deberá informar a **FITEL** el ejecutor de la sensibilización.

2.6.3.3 La **SENSIBILIZACIÓN y DIFUSIÓN** consiste en:

- Informar a la población de las **LOCALIDADES BENEFICIARIAS** de la instalación, operación, explotación y mantenimiento de la infraestructura y los servicios de telecomunicaciones, acceso a Internet, capacitación y uso productivo de las TICs, es decir, de la existencia y ejecución del **PROYECTO** en sus localidades.
- Comunicar a la población que **FITEL** es la institución pública que ha propuesto y financiará con un subsidio el **PROYECTO**.
- Informar el nombre y características de **EL ADJUDICATARIO** que ejecutará el **PROYECTO** en las localidades. Incluye una breve reseña de **EL ADJUDICATARIO** y del **PROYECTO** (en qué consiste, que institución lo financia, quién lo ejecuta, en qué lugares se ejecuta, cuáles son los beneficios del **PROYECTO ADJUDICADO** para la localidad y cómo comunicarse con **EL ADJUDICATARIO**).
- Informar a la población en general de las condiciones de ejecución y funcionamiento del **PROYECTO**, incluyendo el número y calidad de los servicios, las condiciones tarifarias, las modalidades de reclamos y sugerencias, etc.
- Comunicar a la población de la generación de oportunidades, beneficios (y limitaciones) del acceso a Internet y de los servicios de telecomunicaciones a instalar en las **LOCALIDADES BENEFICIARIAS**, es decir de sus efectos en el desarrollo económico y social individual, familiar, local y regional.
- Informar sobre las condiciones y ventajas de la instalación de cabinas de Internet para los futuros **EMPRENEDORES** de manera que se favorezca el surgimiento (y/o reconversión de algunos empresarios locales) de **EMPRENEDORES** que inviertan en la instalación, gestión y explotación de las cabinas de Internet (o algún servicio de telecomunicaciones).
- Finalmente, estimular a la población a utilizar los servicios de telecomunicaciones y el acceso a Internet para la comunicación y el desarrollo local y regional.



- 2.6.3.4** Las actividades de **SENSIBILIZACIÓN** y **DIFUSIÓN** consideraran los siguientes aspectos:
- Diseñar y preparar una charla informativa a la población de las **LOCALIDADES BENEFICIARIAS** para informar y sobre la existencia, las ventajas, y beneficios de los servicios de telecomunicaciones y acceso a Internet para el desarrollo personal y colectivo, así como para el aprovechamiento de los valores económicos, científicos, educativos, culturales, sociales, etc., que pueden encontrarse en Internet en favor del desarrollo de los centros poblados.
 - Convocar y estimular y ejecutar la charla informativa a la población de la **LOCALIDAD BENEFICIARIA**. La convocatoria a la charla informativa debe ser amplia y sin distinción de ningún tipo.
- 2.6.3.5** EL ADJUDICATARIO procurará que la charla o las charlas alcancen al menos al 15% de la población de la **LOCALIDAD BENEFICIARIA** y las autoridades locales más importantes. EL ADJUDICATARIO hará llegar la lista de los concurrentes a FTEL veinte (20) DÍAS después de realizada la actividad por medio electrónico (lista de participantes digitalizada).
- 2.6.3.6** Contratar una tanda de propaganda radial durante una semana con dos avisos por DÍA en una emisora local en la ciudad cercana mas importante (capital de distrito o provincia) o la propia localidad, donde se estime el mayor beneficio para el objetivo, informando sobre el **PROYECTO** y la cabina de Internet u otro servicio de telecomunicaciones que funcionará en cada **LOCALIDAD BENEFICIARIA**. La publicidad también podrá hacerse a través de avisos en los diarios locales, volantes, altavoces, etc.
- 2.6.3.7** Instalar a cargo de EL ADJUDICATARIO en el frontis u otro lugar exterior destacado del inmueble o establecimiento donde se instale la **CABINA**, un letrero de dimensiones mínimas de 1,20m x 0,60m. La información mínima que debe contener este letrero, se muestra en el cuadro siguiente:

CABINA PÚBLICA DE INTERNET

LOCALIDAD DE [nombre de la LOCALIDAD BENEFICIARIA]

Logotipo de FTEL
 Logotipo del MTC
 Logotipo del Gobierno del Perú
 Logotipo de EL ADJUDICATARIO

- 2.6.3.8** Efectuar demostraciones gratuitas de los servicios propuestos y ofrecer servicios de cortesía, como horas gratuitas de navegación en Internet, de acuerdo a la disponibilidad de EL ADJUDICATARIO.
- 2.6.3.9** Las tareas de **SENSIBILIZACION Y CAPACITACION** serán realizadas por EL ADJUDICATARIO a través de empresas o instituciones especializadas o directamente, durante el periodo de instalaciones, procurando que la charla o las charlas sean



efectuadas de manera simultanea a la instalación de infraestructura y equipamiento.

2.6.4 CAPACITACIÓN

2.6.4.1 Los POSTORES presentarán dentro de su PROPUESTA TÉCNICA una propuesta preliminar de CAPACITACIÓN. EL ADJUDICATARIO debe entregar a FITEL la propuesta definitiva de CAPACITACION que puede ser la misma que presento al concurso o una versión optimizada luego de su TRABAJO DE CAMPO. En este caso, informará a FITEL los cambios y éste se pronunciará sobre su pertinencia. Si no hubiera rechazo de FITEL antes de veinte (20) DÍAS se dará por aprobado. El Proyecto de CAPACITACIÓN será íntegramente coordinado por EL ADJUDICATARIO.

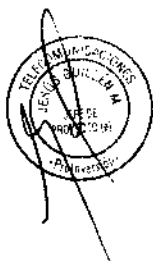
2.6.4.2 De acuerdo al cronograma propuesto por EL ADJUDICATARIO, la CAPACITACIÓN se realizará una vez culminada la SENSIBILIZACIÓN y DIFUSION directamente por EL ADJUDICATARIO o a través de alguna institución con experiencia en capacitación en la materia, preferentemente en áreas rurales y con un equipo especialmente contratado para tal propósito. En el segundo caso, EL ADJUDICATARIO presentará a FITEL una promesa de contrato o convenio con dicha institución antes de la suscripción del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

2.6.4.3 LA CAPACITACIÓN consta de dos cursos, el primero para los USUARIOS de las cabinas y el segundo para los EMPRENDEDORES. EL ADJUDICATARIO procurará que estos últimos también participen en el curso para los USUARIOS.

2.6.4.4 La CAPACITACIÓN tendrá como objetivo fundamental proporcionar a la población y a los potenciales EMPRENDEDORES de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS conocimientos sobre la operación de los servicios de telecomunicaciones y sobre todo del hardware, software, el acceso y uso corriente y productivo de Internet y uso productivo de TICs. Por ejemplo, los procesos de acopio, procesamiento y distribución de información y la aplicación de los mismos en las actividades económicas, educativas o sociales de la población. Esta CAPACITACIÓN se orientará además a identificar los flujos de comunicación e información local y la interacción con los otros medios de comunicaciones existentes.

2.6.4.5 EL ADJUDICATARIO convocará y capacitará al menos a 12 personas de la LOCALIDAD BENEFICIARIA. De estos 6 deben ser aprobados en temas de acceso a Internet con los criterios de calificación que seleccione EL ADJUDICATARIO, los mismos que serán informados a FITEL.

2.6.4.6 Las personas aprobadas recibirán una certificación de estudio emitida por EL ADJUDICATARIO. Es recomendable que EL ADJUDICATARIO asegure la asistencia de autoridades del gobierno local, profesionales y trabajadores de los sectores salud y educación, representantes de asociaciones de productores y representantes de entidades públicas y privadas con sede en el distrito respectivo.



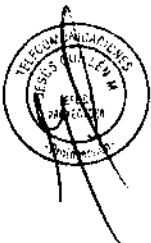
- 2.6.4.7** El tiempo mínimo de CAPACITACIÓN por LOCALIDAD BENEFICIARIA es de 20 horas efectivas y podrá ser efectuada en cuanto los servicios de telecomunicaciones y la CABINA estén en funcionamiento. Luego de veinte (20) DÍAS de culminada la actividad, EL ADJUDICATARIO presentará a FITEL, material en formato digital que confirme la CAPACITACIÓN realizada con los pobladores de la LOCALIDAD BENEFICIARIA.
- 2.6.4.8** FITEL puede ejercer el derecho de verificar la CAPACITACIÓN a través de pruebas a los capacitados. Si no obtuvieran una calificación aprobatoria, FITEL podrá exigir que se refuerce la CAPACITACIÓN por cuenta de EL ADJUDICATARIO, a fin de garantizar la eficacia de tal CAPACITACIÓN y la adecuada utilización del servicio.
- 2.6.4.9** FITEL aceptará el cumplimiento de la CAPACITACIÓN con la remisión de la lista de correos electrónicos de los usuarios capacitados.
- 2.6.4.10** EL ADJUDICATARIO puede estimular y aprovechar los conocimientos entregados a los 12 usuarios capacitados para que ellos a su vez enseñen al resto de los habitantes de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS en la modalidad de "train to trainers" y multiplicación del conocimiento.
- 2.6.4.11** La CAPACITACIÓN para los USUARIOS, con la asistencia de potenciales emprendedores debe proporcionar como mínimo los siguientes conocimientos:

Telecomunicaciones Básicas

- Descripción y presentación de los servicios de telefonía pública.
- Modo de uso de los TUP y de telefonía de abonados.
- Descripción y métodos de realizar consultas y reclamos y reportes de averías.
- Uso de medios de pago en los terminales de telefonía.
- Uso de guías telefónicas y orientación al cliente.
- Calidad de los servicios y reclamos.
- Tarifas, ofertas, promociones, etc.

Computación Básica

- Descripción y presentación de una computadora.
- Introducción a la computación, correcto encendido y apagado de los equipos y familiarización de los usuarios con la computadora personal: partes de una computadora, dispositivos de entrada y salida, almacenamiento de información y equipos periféricos.
- Funcionamiento, modo de empleo y utilidad de los equipos descritos.
- Definición y clasificación del software.
- Sistema Operativo: comprensión de la interfase al usuario del sistema operativo: iconos, menús, comandos básicos, manejo de ficheros, etc.



- Uso de una computadora para redactar cartas, actas y solicitudes utilizando un procesador de textos.
- Utilizar la computadora para realizar inventarios y cálculos básicos de aritmética utilizando una hoja de cálculo.
- Crear presentaciones de cualquier tema utilizando, textos y figuras.
- Solución a problemas generados por desconfiguración del sistema operativo.
- Solución a problemas generados por virus informáticos, uso de antivirus, medidas de seguridad que deben ser aplicadas.

2.6.4.12 El tiempo mínimo requerido para este tópico es de dos (2) horas de teoría y seis (6) horas de práctica en la Cabina. EL ADJUDICATARIO remunerará al EMPRENDEDOR las horas utilizadas de la Cabina en la CAPACITACIÓN a un precio horario establecido por acuerdo de las partes.

Internet

- Principios básicos de navegación.
- Buscar y encontrar información útil y específica utilizando motores de búsqueda.
- Crear y utilizar cuentas de correo electrónico.
- Elegir, procesar, guardar y enviar información.
- Inscribirse y crear comunidades de interés temático.
- Conocer portales y redes de Información apropiados a su entorno socio-cultural.
- Utilizar los recursos multimedia de Internet para facilitar la comunicación utilizando técnicas de audio y video (skype, Messenger, Windows media).
- Acceder a portales de Internet para comunicarse y/o obtener información en formato de texto (periódicos), sonoro (radio) o audiovisual (televisión).
- Seleccionar y reproducir conocimiento local.
- Validar la información obtenida de Internet. Notas o fichas Bibliográficas. No toda la información es confiable.
- Procedimiento para realizar reclamos: identificación de problemas, a quién reclamar y cómo hacerlo.
- Una vez completado el desarrollo de estos tópicos, EL ADJUDICATARIO programará demostraciones prácticas empleando la CABINA a los pobladores que lo soliciten.
- El tiempo mínimo requerido para este tópico es de cuatro (4) horas de teoría y 8 horas (8) horas de práctica en la cabina.

2.6.4.13 El diseño y ejecución de la CAPACITACIÓN para los EMPRENDEDORES de las localidades elegidas por EL ADJUDICATARIO, es previa y con mayor amplitud a la CAPACITACIÓN de los USUARIOS y comprenderá aspectos técnicos y de gestión del negocio de cabinas. La CAPACITACIÓN de los EMPRENDEDORES comprenderá las materias incluidas en la CAPACITACIÓN a los usuarios y los conocimientos y habilidades especiales en las siguientes materias:

Computación intermedia



- Configuración de software y hardware.
- Determinación y mantenimiento de problemas frecuentes de software y hardware.
- Conocimiento de diseño gráfico básico digital.
- Instalación y configuración de periféricos como Scanner, micrófonos, cámaras fotográficas digitales, Web cam y de video digital entre otros.
- Cableado estructurado y electricidad básica
- Conectividad y transmisión.
- Sistema operativo avanzado..
- Mantenimiento hardware de primer nivel.

Internet intermedio

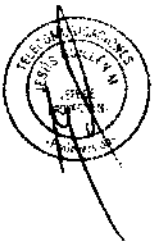
- Conocimientos de técnicas de búsqueda de información.
- Creación de cuentas de correo electrónico.
- Principios de diseño de páginas Web y publicación en portales gratuitos.
- Creación de Weblogs .
- Entrenamiento y capacitación para la elaboración de contenidos locales en temáticas geográficas, históricas, económicas, productivas, comerciales, culturales, turísticas, etc., que pueden ser publicados en la página Web de la localidad.
- Edición y publicación de páginas Web. Dado que las páginas Web diseñadas e implementadas por EL ADJUDICATARIO serán actualizadas localmente por los EMPRENDEDORES, éstos deben estar en capacidad de poder actualizar los contenidos de dichas páginas. Por tanto la capacitación estará dirigida al manejo de la herramienta que EL ADJUDICATARIO haya diseñado para dicha actualización (módulo de administración de contenidos), así como en el manejo de un Proyecto de edición de paginas Web.
- Telefonía y mensajería sobre Internet (VoIP, MSM).

Técnicas de mercadeo y promoción de servicios.

- Elementos básicos para conocer el mercado local y su crecimiento.
- Principios para identificar y conocer la competencia local.
- Elementos básicos para conocer los factores que determinan la demanda local.
- Criterios mínimos para el diseño local de servicios y estimación de costos.

Módulo de Gestión Empresarial.

- Conocimientos para identificar las inversiones y los costos referenciales para la instalación y funcionamiento de las CABINAS.
- Enseñanza de los principios de establecimiento de precios de los servicios que puede brindar la cabina.
- Principios de Marketing.
- Entregar conocimientos básicos de contabilidad y administración.



- Principios de administración de personal.
- Producción de reportes y estadísticas en línea para EL ADJUDICATARIO y eventualmente FITEL.
- Identificar y enseñar los trámites y gestiones que deben realizar los EMPRENDEDORES para la formalización de sus operaciones y la gestión de trámites con las instituciones del Estado, incluidas las municipalidades (licencias, permisos, registros, etc.).
- Capacitar a los EMPRENDEDORES en la atención, cuidado y fidelización de los usuarios (Protocolo de atención al cliente).

Módulo de Liderazgo.

- Conocimientos en comunicación efectiva.
- Técnicas de motivación.

2.6.4.14 EL ADJUDICATARIO tienen la libertad de ampliar los temas y materias propuestas e informar a FITEL sobre las modificaciones propuestas, siempre y cuando mejoren el tiempo y la calidad de la CAPACITACIÓN. FITEL se reserva el derecho de observar o sugerir cambios en un plazo de treinta (30) DÍAS, contados a partir de la comunicación desde EL ADJUDICATARIO, en caso contrario se darán como aceptados.

2.6.4.15 La CAPACITACIÓN para EMPRENDEDORES (o las personas que el designe) será cuando menos para dos personas por LOCALIDAD BENEFICIARIA y será impartido en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS o localidades vecinas o capital de distrito o provincia o CABECERA asociadas a cada PROYECTO u otro lugar aparente.

2.6.4.16 La CAPACITACIÓN se dará luego que EL ADJUDICATARIO y el EMPRENDEDOR hayan llegado a un acuerdo para explotar el negocio de CABINA pública de Internet en una LOCALIDAD BENEFICIARIA. Las horas de uso de las CABINAS para esta tarea será remunerada por EL ADJUDICATARIO al EMPRENDEDOR a un costo horario pactado entre las partes.

2.6.4.17 Esta CAPACITACIÓN tiene una duración mínima de 36 horas a tiempo parcial e incluye una certificación para los asistentes. La distribución de las horas de los contenidos mínimos expuestos es de amplia libertad de EL ADJUDICATARIO.

2.6.4.18 La CAPACITACIÓN para EMPRENDEDORES se hará una vez finalizado el ESTUDIO DE CAMPO (site survey) a cargo de EL ADJUDICATARIO y las personas que la concluyan recibirán una certificación de parte de EL ADJUDICATARIO o de la institución contratada por EL ADJUDICATARIO para prestarla.

2.6.4.19 FITEL puede ejercer el derecho de verificar la CAPACITACIÓN a través de pruebas a los capacitados. Si no obtuvieran una calificación aprobatoria, FITEL podrá exigir que se refuerce la CAPACITACIÓN por cuenta de EL ADJUDICATARIO, a fin de garantizar la eficacia de tal CAPACITACIÓN y la adecuada utilización del servicio.



- 2.6.4.20** EL ADJUDICATARIO entregará gratuitamente a cada persona capacitada o potencial EMPRENDEDOR lo siguiente:
- Manual sobre facilidades que ofrece la CABINA: uso de la computadora (incluye periféricos), impresora y estabilizador y acceso a Internet (sólo para personas que siguieron la CAPACITACIÓN Avanzada).
 - Manual de navegación del sitio Web de inicio: descripción de qué contienen los enlaces o las bases de datos.
 - Directorio de enlaces de interés para los pobladores de localidades rurales.
 - Material bibliográfico de los cursos impartidos.
 - Certificado de participación en el curso respectivo.
 - Guía de solución de problemas frecuentes en la operación de la CABINA (sólo a los participantes de la CAPACITACIÓN Avanzada).
- 2.6.4.21** Una copia adicional de toda esta documentación quedará en cada CABINA para futuras referencias de los usuarios de la misma. EL ADJUDICATARIO no cobrará por esto al EMPRENDEDOR.
- 2.6.4.22** Tanto en el caso de los EMPRENDEDORES como en el de los USUARIOS la CAPACITACIÓN se complementa con información multimedia en CD, en cursos virtuales, lista de usuarios y en mesa de ayuda en línea para reforzar la CAPACITACIÓN.
- 2.6.4.23** FITEL dará por aceptada esta obligación con la remisión de los correos electrónicos de las personas capacitadas y los datos básicos de los EMPRENDEDORES (dirección, edad, sexo, ubicación probable de la CABINA, etc.), acompañando a un documento de constancia de ejecución de la CAPACITACIÓN con los nombres, dirección de domicilio, teléfono, documento de identidad y firma de las personas capacitadas, a los veinte (20) DÍAS de concluida la CAPACITACIÓN.

2.7 ELABORACIÓN DE CONTENIDOS

- 2.7.1** En la elaboración de su PROPUESTA TÉCNICA los POSTORES deben tener en consideración que una de sus obligaciones es diseñar una propuesta preliminar sobre la ELABORACIÓN DE CONTENIDOS. Luego del ESTUDIO DE CAMPO, EL ADJUDICATARIO formulara su propuesta definitiva de ELABORACIÓN DE CONTENIDOS, que alcanzará a FITEL veinte (20) DÍAS después de la finalización del ESTUDIO DE CAMPO. FITEL debe pronunciarse en los siguientes 5 DÍAS HÁBILES, en caso contrario, la propuesta se dará por aceptada.
- 2.7.2** EL ADJUDICATARIO será el responsable de implementar y gestionar por si mismo o mediante subcontratación, la plataforma (hardware y software) necesaria para el desarrollo e implementación de todos los Portales, aplicativos y las cuentas de correos electrónicos solicitados, así como los contenidos indicados en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y mantenerlos por el período que dure el financiamiento del PROYECTO ADJUDICADO.

2.7.2.1 Portal de Inicio



2.7.2.1.1 EL ADJUDICATARIO es el responsable del diseño e implementación de un Portal de Inicio que contenga acceso a sitios de Internet o información específica, con el cual queden satisfechos los principales requerimientos de información del poblador rural. Dicho Portal será establecido como página Web de inicio por defecto en todos los terminales de cómputo de las CABINAS del PROYECTO

EL ADJUDICATARIO es el responsable del mantenimiento y actualización del Portal durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. El Portal tendrá un dominio propio, costo que será asumido por EL ADJUDICATARIO.

2.7.2.1.2 El Portal de Inicio dispondrá de un mínimo de 500 Mbytes, estará alojado en el DATA CENTER y podrá utilizar el conjunto de aplicaciones, servicios y facilidades allí disponibles. La dirección del portal debe estar bajo el dominio "net.pe" y EL ADJUDICATARIO debe implementar las medidas necesarias y los convenios o contratos para que el Portal de inicio aparezca en posiciones resaltantes en los buscadores más populares (como Google, Yahoo o Microsoft, etc.) así como en los buscadores latinos (Terra, Adonde, Peru.com, Hispavista, Yupi, etc.)

2.7.2.1.3 EL ADJUDICATARIO dispondrá de los MIDDLEWARE y los mecanismos de seguridad necesarios para que desde el Portal de Inicio o desde los portales de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS se pueda iniciar consultas en línea a bases de datos gubernamentales externas utilizando mecanismos estándares o arquitecturas de interoperabilidad como "Web Services". EL ADJUDICATARIO se responsabiliza de la provisión de las herramientas para consultas en línea pero no de la contratación del servicio en los casos en que las consultas no sean gratuitas.

2.7.2.1.4 El diseño del Portal de Inicio considerará el uso de imágenes gráficas que hagan que el usuario intuya el contenido de los enlaces y haga uso de las aplicaciones y facilidades desde ese Portal de Inicio

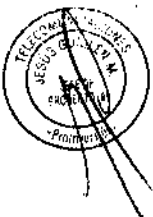
2.7.2.1.5 El Portal de Inicio indicará claramente el nombre de FITEL como institución que financia el PROYECTO, así como de EL ADJUDICATARIO, como la empresa operadora que implementa el PROYECTO ADJUDICADO mediante el cual se implementa los servicios en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. Debe asimismo contener enlaces que permita alcanzar los Portales de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

En la sección destinada a colocar la información detallada en el presente numeral, también se incluirán enlaces al sitio Web de FITEL y/o el SUPERVISOR, así como a sus correos institucionales: FITEL@mtc.gob.pe y el que se indique para el SUPERVISOR.



2.7.2.1.6 El Portal de Inicio, contendrá también como mínimo, enlaces de hipervínculo a los siguientes sitios:

- i. El portal del Estado Peruano: www.peru.gob.pe;
 - ii. Todos los Ministerios del Perú;
 - iii. El Congreso de la República;
 - iv. Entidades públicas y organismos descentralizados como: SENHAMI, Defensoría del Pueblo, RENIEC, INDECOPI, ESSALUD, SUNAT, Sistema Integrado de Administración Financiera – SIAF, Consejo Nacional de Descentralización, Gobiernos Regionales, Proyecto Huascarán, FONCODES, INEI, OSINERG, OSIPTEL, SNIPNET;
 - v. Universidades públicas y privadas nacionales que cuenten con sitios Web en Internet, así como sus bibliotecas;
 - vi. Biblioteca Nacional;
 - vii. Medios de comunicación que cuenten con sitios Web en Internet: radiales, tanto nacionales (como Radio Programas del Perú - RPP, Cadena Peruana de Noticias - CPN, entre otros), como regionales; escritos, tanto nacionales (como El Peruano, El Comercio, La República, entre otros), como regionales; y televisivos (Televisión Nacional del Perú, Frecuencia Latina, América Televisión, Panamericana Televisión, entre otros);
 - viii. Otros sitios de interés para la LOCALIDADES BENEFICIARIAS, como por ejemplo: sitios de mejoramiento de productos o servicios, proyectos de extensión agrícola, precios de insumos, productos y servicios agropecuarios (por ejemplo, SIRA de Arequipa), lugares donde vender/comprar productos, costos de fletes y transporte para productos agrícolas, clima – temperatura y precipitaciones, cultura, religión, fuentes de financiamiento, acceso a otros portales comerciales, etc.;
 - ix. Un enlace a una página con Links que permiten llegar a la programación en línea de todas las emisoras peruanas de radiodifusión que transmitan su programación por Internet
 - x. Un enlace que permite llegar a las paginas de los EMPRENDEDORES de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del PROYECTO ;
 - xi. Directorio de las principales organizaciones sociales que trabajan en las zonas de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, incluyendo: dirección, teléfonos, correo electrónico, sitio Web en Internet, rubro y ámbito de acción;
 - xii. Motor de búsqueda de contenidos, que permita a los visitantes del portal encontrar la información que buscan de manera más fácil;
 - xiii. Una sección para noticias, novedades y anuncios locales, que pueda ser actualizada remotamente por los EMPRENDEDORES. Esta sección debe permitir que los usuarios puedan acceder a información de interés para su comunidad, y a la vez debe servir de ayuda al EMPRENDEDOR para difundir información.
- Estos anuncios podrán ser clasificados por localidad, por tipo de anuncio, por rubros, por fecha de publicación, etc. Asimismo, los anuncios se mostrarán en la página principal de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA;



- xiv. Directorio de enlaces de interés, el cual estará acorde con los resultados obtenidos en el proceso de sensibilización. También se incluirán en dicho directorio aquellos que puedan ser identificados como requeridos por consultas frecuentes de los EMPRENDEDORES o de los usuarios de las CABINAS, o referidas al mismo uso y consultas en general de los usuarios;
- xv. Una sección destinada a la atención de consultas de EMPRENDEDORES y otra para usuarios de las CABINAS, tal como se establece en el numeral 5.3.4.
- xvi. Una sección para la creación de foros de discusión, Blogs, grupos y encuestas, las cuales serán administradas por EL ADJUDICATARIO;
- xvii. Una sección para la realización de encuestas con herramientas apropiadas para su gestión.
- xviii. Un enlace que permita ver las estadísticas de visitas al portal
- xix. Una sección dedicada a la publicación de anuncios clasificados, de modo que los EMPRENDEDORES o pobladores de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS puedan, remotamente, publicar avisos o anuncios promocionando los productos y/o servicios que ofrecen.
- xx. Estos anuncios podrán ser clasificados por localidad, por tipo de anuncio, por rubros, por fecha de publicación, etc. Asimismo, los anuncios se mostrarán en la página principal de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA. Los anuncios para los pobladores de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del PROYECTO ADJUDICADO serán gratuitos; sin embargo EL ADJUDICATARIO puede insertar anuncios pagados de empresas o pobladores de otras localidades.
- xxi. FITEL se reserva el derecho de introducir más enlaces y/o secciones dentro del sitio Web de inicio, destinados sólo para realizar estudios de uso y demanda del uso de las CABINAS.

2.7.2.1.7 Desde una sección del Portal de Inicio se accederá a cada uno de los portales de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.7.2.1.5.

2.7.2.1.8 La colocación de los enlaces indicados en el numeral 2.7.2.1.6 no representarán cobro alguno para las entidades o empresas por parte de EL ADJUDICATARIO.

2.7.2.1.9 La adquisición o levantamiento inicial de la información será responsabilidad de EL ADJUDICATARIO quien la recogerá en el ESTUDIO DE CAMPO y su interrelación directa con las localidades para la obtención de los datos. Se puede utilizar información primaria o secundaria siempre y cuando se acredite la fuente

2.7.2.2 Portales de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS

2.7.2.2.1 EL ADJUDICATARIO desarrollará un Portal de por lo menos 100MB de capacidad para cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del PROYECTO (incluyendo aquellas donde



sólo se provea telefonía). El costo del desarrollo, mantenimiento, alojamiento y conectividad a Internet es parte del subsidio por lo que no debe cobrarse por ello a ningún poblador, autoridades, instituciones, EMPRENDEDORES de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. Sin embargo EL ADJUDICATARIO sí podrá incluir publicidad pagada de empresas siempre y cuando su contenido no sea ofensivo o atente contra el decoro y las buenas costumbres.

2.7.2.2.2 El contenido de los Portales de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS tendrá una estructura y formato estándar y contendrá, como mínimo, breves reseñas de la siguiente información:

- i. Historia de la LOCALIDAD BENEFICIARIA y de su fundación, evolución, etc.;
- ii. Estadísticas generales actuales al momento de la implementación de las páginas, como por ejemplo: población total, número de familias y/o viviendas, número de educandos, número y nombre de las comunidades campesinas, caseríos, etc.;
- iii. Datos de las autoridades de la localidad: Alcalde, Teniente alcalde, Teniente Gobernador, Presidente de la comunidad, etc.;
- iv. Directorio telefónico (públicos y residenciales) y de correos electrónicos de los residentes en la localidad
- v. Direcciones electrónicas (e-mail) de la comunidad, la escuela, la posta y el municipio o de las personas o instituciones de la localidad que soliciten aparecer en dicho catálogo
- vi. Página de noticias y anuncios de la localidad, actualizada remotamente mediante una interfaz gráfica amigable. Las noticias introducidas deben tener fecha de expiración, cuando sea aplicable.
- vii. Medios de transporte e indicaciones de viaje a la localidad.
- viii. Principales atractivos turísticos a nivel de LOCALIDAD BENEFICIARIA indicando formas de llegar y horarios de visita. El Portal contendrá por lo menos 4 fotos originales de atractivos turísticos de la localidad
- ix. Principales fechas festivas de las LOCALIDAD BENEFICIARIA y los distritos, costumbres, comidas típicas y anécdotas relacionadas con las primeras.
- x. Estadísticas generales actuales de la región al momento de la implementación de las páginas, como por ejemplo: población total, número de familias y/o viviendas, número de educandos, etc.
- xi. Principal producción de la LOCALIDAD BENEFICIARIA y del distrito: productos agrícolas, especies de ganado, artesanías, textiles, etc.
- xii. Servicios educativos: escuelas, colegios, institutos superiores, etc.
- xiii. Servicios de salud: posta o centro de salud, hospital de apoyo, etc.



- xiv. Enlaces a las páginas Web de los pobladores o instituciones de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que se alojen en otros servidores
- xv. Avisos (Banners) publicitarios de instituciones o empresas de la localidad que pueden ser administrados remotamente desde la localidad
- xvi. Bolsa de productos de la LOCALIDAD BENEFICIARIA indicando precios al público y a proveedores.
- xvii. Directorio de enlaces a otras paginas de interés para la localidad (Clubes departamentales, provinciales, distritales en otras localidades).
- xviii. Capacidad para alojar al menos cinco (5) páginas Web de productores o servicios locales, para que pobladores de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS coloquen su información en Internet.
- xix. Bolsa de trabajo con información validada y con fecha de expiración
- xx. Acceso a una página con un mínimo de 100 enlaces a páginas educativas con una descripción sucinta de su contenido
- xxi. FITEL se reserva el derecho de requerir más enlaces y/o secciones dentro de los sitios Web de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, destinados a estudios de uso e impacto del uso de Internet en las CABINAS

2.7.2.2.3 La adquisición o levantamiento inicial de esta información será responsabilidad de EL ADJUDICATARIO para lo cual interactuará directamente con las autoridades, instituciones y pobladores de las localidades y con las instituciones del estado (Ministerios, gobiernos regionales, el INEI, etc.) y de la sociedad civil (Clubes departamentales, colegios profesionales, asociaciones) del país.

2.7.2.2.4 Una vez entregado y aceptado el Portal de una LOCALIDAD BENEFICIARIA, la actualización de los contenidos será realizada remotamente por los EMPRENDEDORES o personal designado por las autoridades y se realizará utilizando una interfaz interactiva amigable basada en Web que será desarrollada por EL ADJUDICATARIO.

2.7.2.2.5 EL ADJUDICATARIO podrá realizar la captura de los contenidos locales simultáneamente con las actividades de ESTUDIO DE CAMPO (estudios e ingeniería) y de instalación, que involucran viajes a cada localidad.

2.7.2.2.6 Cada uno de los Portales estará enlazado desde el Portal de inicio descrito en el numeral 2.6.21.1. A manera de ejemplo, la dirección del sitio Web para la localidad de Ahuac podría ser de la siguiente forma: www.el_proyecto.net.pe/ahuac/.

2.7.2.2.7 EL ADJUDICATARIO no cobrará ninguna contraprestación monetaria adicional por el mantenimiento de estos sitios Web.



2.7.2.3 Cuentas de Correo

- 2.7.2.3.1 Las cuentas de correo de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA donde se instale el servicio de acceso a Internet serán asignadas, en forma gratuita (es decir, el alojamiento y el mantenimiento de las cuentas de correo no tendrán ninguna retribución monetaria de parte del EMPRENDEDOR ni de parte de los usuarios a los que fueron asignados) durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, de la siguiente manera:
- Una cuenta de correo por cada poblador que aprobó la CAPACITACIÓN (mínimo 06)
 - Una cuenta de correo para cada EMPRENDEDOR (mínimo 2 por LOCALIDAD BENEFICIARIA con el servicio de acceso a Internet)
 - Una cuenta de correo para la población en general, la cual será administrada por un EMPRENDEDOR que ofrezca el servicio de mensajería
 - Una cuenta de correo para la autoridad local o municipalidad de la localidad, la cual será administrada por el Alcalde, Alcalde delegado, agente, teniente alcalde o quien haga sus veces, o la persona que estos deleguen.
 - Una cuenta de correo para el centro o puesto de salud, la cual será administrada por el profesional encargado de dicho establecimiento en la LOCALIDAD BENEFICIARIA, o la persona que la entidad de salud a cargo de la localidad delegue.
 - Una cuenta de correo para el centro educativo público que designe la autoridad local, la cual será administrada por el director de dicho establecimiento, o la persona que este delegue.

Por ejemplo y a manera de ilustración, las direcciones de correo electrónico para la localidad serían las siguientes:

ahuac@elproyecto.org.pe
emprendedor.ahuac@el_proyecto.org.pe
autoridad.ahuac@el_proyecto.org.pe
salud.ahuac@el_proyecto.org.pe
educacion.ahuac@el_proyecto.org.pe

EL ADJUDICATARIO es el responsable de realizar las coordinaciones con cada una de las personas y/o entidades a las que se asignarán las cuentas de correo.

- 2.7.2.3.2 EL ADJUDICATARIO queda en libertad de asignar más cuentas de correo o cuentas especiales facturables siempre que respete lo especificado en las presentes BASES
- 2.7.2.3.3 El mantenimiento de todas las cuentas de correo indicadas en el numeral 2.7.2.3.1 de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS no significará costo alguno para las personas o instituciones a las cuales se les asignó.

2.7.2.4 Otras consideraciones



2.7.2.4.1 Los derechos de propiedad intelectual de los desarrollos de contenidos pertenecerán a ambos, a EL ADJUDICATARIO y a FITEL.

Además, los EMPRENDEDORES tendrán los derechos de propiedad intelectual del contenido que se implemente en las páginas Web adicionales referidas a su LOCALIDAD BENEFICIARIA respectiva.

2.7.2.4.2 El plazo de vigencia del alojamiento del Portal de Inicio, o de los Portales de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y de todas las cuentas de correo electrónico, será el mismo que el del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

2.7.2.4.3 Culminado el plazo del numeral 2.7.2.4.2, EL ADJUDICATARIO:

i. Continuará a su decisión con el mantenimiento y alojamiento del Portal de inicio y entregará a FITEL una copia, en formato electrónico y autoinstalable, de toda la información contenida en cada uno de los Portales de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

ii. Podrá seguir ofreciendo el servicio de las cuentas de correo indicadas en el numeral 2.7.2.3.1 a los usuarios respectivos, siempre y cuando dichos usuarios hayan manifestado su interés por seguir manteniéndolos. EL ADJUDICATARIO podrá cobrar por dicho servicio.

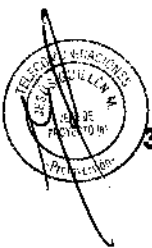
iii. Podrá seguir ofreciendo el servicio de alojamiento de los Portales indicados en el 2.7.2.2 a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, siempre y cuando los EMPRENDEDORES hayan manifestado su interés por seguir manteniéndolos. EL ADJUDICATARIO podrá cobrar por dicho servicio.

2.7.2.4.4 En caso ningún EMPRENDEDOR de una LOCALIDAD BENEFICIARIA decida continuar con el alojamiento ofrecido por EL ADJUDICATARIO, este último entregará a una autoridad de la LOCALIDAD BENEFICIARIA una copia en formato electrónico de la información alojada en sus servidores, correspondientes al Portal de la localidad respectiva. EL ADJUDICATARIO, en forma gratuita y por un período no menor de dos (2) meses, redireccionará el sitio Web de esta localidad a la nueva dirección URL en la cual el EMPRENDEDOR aloje dicha información.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA

Para fines de diseño del SISTEMA por parte de los POSTORES, se estima que estará formado por los siguientes subsistemas:

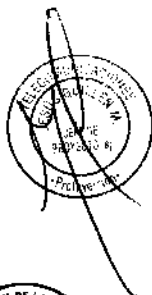
- subsistema de transmisión,
- subsistema de interconexión
- subsistema de conmutación



- subsistema de distribución
- subsistema de DATA CENTER
- subsistema de administración y gestión del negocio.
- subsistema de protección y energía

3.1. Subsistema de transmisión

- 3.1.1. El subsistema de transmisión considera básicamente las funciones de enlace y distribución de las comunicaciones, tomando como referencia estas especificaciones y las recomendaciones de la ITU.
- 3.1.2. El conjunto de localidades atendidas desde la localidad en que se ubica la CABECERA, conforman una RED DE ACCESO. De acuerdo a las particularidades de la geografía del país y el diseño que más convenga al POSTOR, puede haber una o mas CABECERAS y la topología de la red puede ser en un esquema tipo estrella, árbol, punto a punto, punto multipunto, malla, anillo, bus o una combinación de estas u otras. En esta arquitectura cada LOCALIDAD BENEFICIARIA puede contener uno o varios POP.
- 3.1.3. EL ADJUDICATARIO está en la obligación de atender a los CLIENTES que lleguen a su POP desde otras localidades de acuerdo a la disposición de facilidades técnicas. En este caso las obligaciones de calidad y continuidad de EL ADJUDICATARIO se restringen al punto de terminación de red en el POP.
- 3.1.4. Las localidades CABECERAS son aquellas donde existe disponibilidad de los servicios que se extienden a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS utilizando el subsistema de transmisión. En el caso de que en una localidad propuesta por el POSTOR para CABECERA, luego del ESTUDIO DE CAMPO o un proceso de inspección, fehacientemente se comprobara que no existe disponibilidad para la interconexión o contratación de algún servicio comprometido, EL ADJUDICATARIO propondrá a FITEL una solución alternativa a la de su PROPUESTA TÉCNICA sin que involucre costo adicional a FITEL. FITEL tiene treinta (30) DÍAS para pronunciarse y de no hacerlo se da por aceptada la solución.
- 3.1.5. En la(s) localidad(es) donde se ubica(n) CABECERA(S), EL ADJUDICATARIO tendrá uno o más PIR o PIDT que serán los lugares desde donde se extienden los servicios a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y donde se realiza la interconexión o el intercambio de tráfico con los operadores establecidos en esas localidades. En esa localidad EL ADJUDICATARIO dispondrá también de un CABECERA de la RED DE ACCESO., DE CONMUTACIÓN, DE SEÑALIZACIÓN y de su INTRANET para la conectividad con otras LOCALIDADES BENEFICIARIAS y con el DATA CENTER. A su vez EL ADJUDICATARIO podrá establecer oficinas comerciales, CENTROS DE OPERACIÓN y MANTENIMIENTO y/o atención al cliente, sea por su cuenta, mediante subcontratación o agentes autorizados.
- 3.1.6. La capacidad de la red de acceso asociada a cada CABECERA debe ser la suficiente para atender los requerimientos de los servicios desplegados en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA considerando la estimación de la demanda, el tráfico inicial y su progresivo incremento.



El POSTOR en su PROPUESTA TÉCNICA debe especificar la RED DE ACCESO asociada a cada CABECERA indicando las capacidades por cada tramo, la escalabilidad, las capacidades de crecimiento y la redundancia.

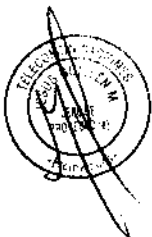
3.1.7. Se deja a los POSTORES en libertad de utilizar las tecnologías y arquitecturas de red más eficientes, siempre que cumplan con los requerimientos de estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. A su vez considerando las particularidades asociadas a la geografía del PROYECTO se acepta combinaciones de diversas tecnologías ópticas, satelitales, alámbricas e inalámbricas con estándares como por ejemplo 802.11xx, 802.16xx o incluso con tecnologías propietarias siempre que el conjunto se constituya en una red coherente y gestionable desde el Centro de Operación de Red (NOC) y/o el DATA CENTER. EL ADJUDICATARIO es responsable de la configuración o topología definitiva del subsistema de transmisión de acuerdo a la tecnología ofrecida por él.

3.1.8. La ubicación definitiva para la instalación del POP o los POP en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, será seleccionada por EL ADJUDICATARIO teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Los criterios técnicos definidos por los fabricantes del equipamiento,
- b) Las condiciones para la seguridad del equipamiento
- c) El diseño de EL ADJUDICATARIO de acuerdo a la topología utilizada y la geografía del terreno
- d) Las licencias, convenios o acuerdos a que podría llegar con los municipios y autoridades de las localidades
- e) Los acuerdos a los que pudiera llegar con los EMPRENDEDORES, abonados de telefonía pública y de acceso a Internet en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.
- f) Que, en lo posible, el POP se encuentre cerca al mayor número de instituciones u organizaciones públicas y/o privadas, de organizaciones culturales, sociales o comunitarias.

3.1.9. En caso de ser necesaria la utilización del Espectro Radioeléctrico, los POSTORES revisarán obligatoriamente el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), sus notas, modificaciones y disposiciones vigentes y/o efectuarán consultas obligatorias al MTC para hacer una oferta viable, ya que es de su responsabilidad la posibilidad de uso de las bandas y frecuencias que necesitará. El MTC es el encargado de asignar las frecuencias a los servicios otorgados, para operar los equipos en un lugar determinado. En particular no existe impedimento para el uso en el PROYECTO de frecuencias no licenciadas de acuerdo a lo establecido en la RM N° 777-2005/MTC/03, que los POSTORES deben revisar para conocer sus alcances, en caso propongan el uso de esas frecuencias..

3.1.10. EL ADJUDICATARIO, para propósitos de enrutamiento de tráfico, desbordes, gestión, CRM, OSS y ERP, dispondrá de una red interna de conectividad, INTRANET, que provea conectividad entre sus PIR, PIDT y entre estos con su DATA CENTER. La INTRANET puede ser propia o puede implementarse sobre los servicios portadores de algún otro operador establecido, utilizando enlaces dedicados o compartidos, VPNs



de nivel 2 o sobre IP, siempre y cuando no se afecte las prestaciones de los servicios previstos en el PROYECTO,

3.1.11. El enlace de datos asociado a cada PUERTO del PUNTO DE ACCESO tendrá las características especificadas en 2.5.4.

3.1.12. La ubicación de instalación del PUNTO DE ACCESO en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, debería instalarse en el mismo local de las CABINAS Públicas de Acceso a Internet. Si no correspondiera instalar el acceso a Internet en la localidad, el PUNTO DE ACCESO debería instalarse en el mismo local de instalación del TUP o TUPs (Locutorio). En ambos casos, la instalación de esa manera ahorraría en el costo de la conexión desde el PUNTO DE ACCESO hasta el punto de conexión con los terminales de cada servicio, acceso a Internet o TUP, lo que corresponde asumir a EL ADJUDICATARIO.

3.1.13. Características técnicas del equipamiento a implementar en el PUNTO DE ACCESO:

- a) Los equipos deben operar adecuadamente en las condiciones climáticas de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS en las que serán instalados. Serán de tecnología moderna, modular y escalable, debiendo cumplir con los estándares de la industria, normas internacionales de fabricación
- b) Los equipos deberán cumplir con los estándares de la industria, normas internacionales de fabricación (IEC, ANSI, IEEE, otros).
- c) Cada POSTOR indicará en su PROPUESTA TÉCNICA los valores de los tiempos medios entre fallas (MTBF) de los equipos considerados en su topología. Parámetro que podrá ser auditado por el MTC y que estará sujeto a la penalidad señalada en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, en caso de incumplimiento por parte de EL ADJUDICATARIO
- d) De ser necesario el uso de estructuras de soporte, éstas serán instaladas según el estado del arte y la buena ingeniería.
- e) Dispositivos de seguridad para protección de personas y equipos, por descargas atmosféricas y eléctricas en general (pararrayos, fusibles).

3.2 Subsistema de interconexión

3.2.1 El subsistema de interconexión está constituido por la infraestructura, el equipamiento hardware y el software que permite intercambiar tráfico telefónico y/o de datos con un operador establecido en la(s) CABECERA(S).

3.2.2 El tráfico generado en las localidades BENEFICIARIAS se transporta por el subsistema de transmisión hasta la(s) CABECERA(S) donde EL ADJUDICATARIO puede optar por :

- Separar el tráfico telefónico e interconectarse en algún PIR (CABECERAS de red) con un operador establecido de telefonía fija de acuerdo a lo especificado en la Resolución N° 085-2004



CD/OSIPTEL utilizando líneas y señalización de abonado en cualquiera de sus modalidades o interconectarse a un operador establecido de telefonía fija o de telefonía móvil utilizando E1s y señalización N° 7 de acuerdo a la Resolución N° 043-2003 CD/OSIPTEL y sus modificaciones vigentes. La interconexión telefónica debe efectuarse necesariamente en una CABECERA del área local (departamento o región) donde se ubica la LOCALIDAD BENEFICIARIA.

3.2.3 EL POSTOR debe indicar en su Propuesta Técnica el modelo de interconexión que va a utilizar, el dimensionamiento preliminar de los enlaces de interconexión, el plan de encaminamiento y la señalización a utilizar.

3.2.4 De acuerdo a la normativa vigente EL ADJUDICATARIO, de no tenerlos, debe suscribir CONTRATOS DE INTERCONEXIÓN telefónica, en sus diversas modalidades vigentes, con los operadores establecidos de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente:

- Para el tráfico entrante al PIR de EL ADJUDICATARIO los operadores establecidos cobran o facturan a sus clientes las tarifas establecidas en el presente documento, retienen los cargos de interconexión establecidos y entregan el saldo del tráfico entrante a EL ADJUDICATARIO.
- Para el tráfico saliente EL ADJUDICATARIO cobra o factura a sus clientes las tarifas establecidas en el presente documento y pagan al operador establecido los cargos correspondientes.
- EL ADJUDICATARIO como parte del PROYECTO, en su INTRANET, puede intercambiar tráfico agregado o de cualquier servicio separado, entre algunas de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del PROYECTO.

3.2.5 El equipamiento de EL ADJUDICATARIO en la(s) CABECERA(S) puede separar el tráfico de datos, establecer allí su PIDT y contratar con otro proveedor o ISP la conectividad a otras redes de datos o el acceso a Internet. La capacidad contratada debe ser suficiente para la atención de todos sus usuarios conectados de manera tal que se satisfagan las especificaciones técnicas de las presentes BASES.

3.2.6 EL ADJUDICATARIO por cuenta propia o contratando otro operador que cuente con los títulos habilitantes requeridos, puede también transportar su tráfico de datos hacia otra localidad rural o ciudad del país y establecer allí un PIDT agregado para todo su PROYECTO.

3.3 Subsistema de conmutación

3.3.1 El subsistema de conmutación realiza el procesamiento, control, encaminamiento y registro del tráfico telefónico en la red de conmutación del PROYECTO.

3.3.2 La red de conmutación está compuesta de nodo(S) que, de acuerdo al volumen y naturaleza del tráfico, pueden alojarse en cualquier POP de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS o en la(s) CABECERA(S). La conmutación se basa fundamentalmente en la conmutación de paquetes IP con calidad de servicio y debe permitir que en cualquier



LOCALIDAD BENEFICIARIA se pueda brindar el servicio de telefonía pública o de abonados. Puede existir una sola CABECERA o tenerse varias CABECERAS.

- 3.3.3 La arquitectura de conmutación se compone de softswitch, controladores, conmutadores, encaminadores y pasarelas (gateways) que permiten priorizar el tráfico de voz sobre otro tipo de tráfico IP,
- 3.3.4 La conmutación se realiza localmente en cada CABECERA, si hubiera más de una.
- 3.3.5 El tráfico entre CABECERAS, si hubiera más de una, o el tráfico de desborde, puede encaminarse directamente utilizando la Intranet o enlaces específicos para este fin de manera tal que se utilicen enlaces de interconexión de otra(s) CABECERA(S).
- 3.3.6 En las localidades donde se requiere ofrecer el servicio de telefonía de abonados o de TUP la conmutación puede ser conmutación de paquetes o de circuitos utilizando pequeñas centrales. Para la provisión del servicio al abonado dependiendo del subsistema de distribución, puede usarse pasarelas FXS o suministrarse directamente en IP.
- 3.3.7 La numeración a utilizar será la que asigne el MTC para cada área local y el encaminamiento debe coordinarse con el operador con el que se interconecta establecido en la CABECERA del área local.
- 3.3.8 Todas las llamadas, entrantes y salientes deben generar CDRs estándar que permitan tarificar y facturar así como liquidar el tráfico con los operadores establecidos en la(s) CABECERA(s).
- 3.3.9 Para la señalización entre la(s) CABECERA(S) de la red o con el softswitch (en el PUNTO DE INTERCONEXIÓN), se puede utilizar diversos estándares como por ejemplo SS7, H323 o SIP o una combinación de estos siempre y cuando se garantice la integración y la coherencia del SISTEMA. En el caso de utilizarse protocolos propietarios debe indicarse y describir claramente sus características. El POSTOR PRECALIFICADO debe describir su solución en su PROPUESTA TÉCNICA.
- 3.3.10 Para la señalización de interconexión se puede usar señalización de abonado analógica (multifrecuencia) o digital (DSS1 o DSS2) si se realiza utilizando líneas de abonado o SS7 si se realiza en el PDI del operador establecido. La definición de estos aspectos esta sujeta a la regulación vigente sobre interconexión.
- 3.3.11 La señalización usuario red puede ser analógica (multifrecuencia) como digital (DSS1, SIP, H323). Para los teléfonos públicos monedero que pueden ser operados en adición con otros medios de pago, debe proveerse la posibilidad de la inversión de la polaridad
- 3.3.12 La conmutación de tráfico de datos puede utilizar el mismo equipamiento que la conmutación de voz siempre que se priorice el tráfico de voz.



- 3.3.13** El encaminamiento del tráfico de datos en la(s) CABECERA(S) puede utilizar reparto de carga y/o utilizar mecanismos de spanning-tree o de encaminamiento virtual para compartir los enlaces con los operadores establecidos
- 3.3.14** EL ADJUDICATARIO puede o no disponer de un Sistema Autónomo o utilizar para esta funcionalidad a su proveedor de conectividad de Internet

3.4 SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

- 3.4.1** La red de distribución cubre el recorrido desde el POP de EL ADJUDICATARIO en la LOCALIDAD BENEFICIARIA hasta el punto de terminación de red o Block de conexión en el domicilio del CLIENTE, incluye el equipamiento que sea necesario en el POP, el que hubiera que colocar en el domicilio del CLIENTE (CPE), así como la planta externa (pares de cobre, gabinetes, repartidores, postes, etc.) necesaria en el caso de utilizar cableado tradicional para el acceso.
- 3.4.2** La red se puede implementar con diversas tecnologías estándares: ópticas, alámbricas e inalámbricas, dedicadas o compartidas o una combinación de las mismas. El diseño específico puede variar de acuerdo a las características geográficas, demográficas, socioeconómicas y culturales propias de cada localidad.
- 3.4.3** Los POSTORES en su Propuesta Técnica deben indicar el tipo de red de acceso o de última milla (cobre, inalámbrica, paquetes, circuitos) en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

3.5 SUBSISTEMA DATA CENTER

- 3.5.1** El DATA CENTER es el corazón de todo el SISTEMA, funcionalmente concentra la inteligencia de red, el control, el procesamiento y la información del negocio.

En el DATA CENTER se sitúa la CABECERA principal de gestión:

- de los otros subsistemas, las redes y los elementos de red,
- del tráfico y la tarificación,
- del portafolio de servicios ofrecidos,
- de la gestión de los clientes, los servicios que han contratado, la facturación y
- de los contenidos y la información que los clientes almacenan.

- 3.5.2** A su vez en el DATA CENTER se sitúa el Centro de Operación de la Red (NOC) a efectos de:

- Operación y mantenimiento
- Aprovisionamiento, altas, bajas, conexiones y reconexiones
- Soporte al usuario

- 3.5.3** También desde el DATA CENTER se provee los servicios y aplicaciones compartidas a los usuarios y a los clientes y se ofrece Hosting y/o Housing para sus propias aplicaciones

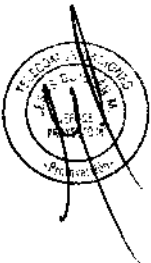


- 3.5.4** El DATA CENTER puede instalarse en cualquier LOCALIDAD BENEFICIARIA o CABECERA del PROYECTO, en cualquier ciudad de las regiones políticas que son parte del PROYECTO o, eventualmente, en cualquier ciudad del país siempre que se garantice las prestaciones de los servicios y la seguridad de la información.
- 3.5.5** Si bien el DATA CENTER centraliza sus funciones es posible que para algunas funcionalidades existan nodos secundarios, o en ciudades o localidades no incluidas en el PROYECTO si alguna funcionalidad se terceriza.
- 3.5.6** EL DATA CENTER debe tener conectividad (Intranet) con todas las CABECERAS de cada PROYECTO y por medio de éstas a todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. La conectividad puede lograrse mediante una red exclusiva o compartida propia, una red compartida de otro operador sea mediante enlaces dedicados, virtuales o lógicos utilizando VPNs. Es posible también lograr la conectividad utilizando Internet siempre y cuando se contrate las prestaciones suficientes y se implemente mecanismos adecuados de VPN. La PROPUESTA TÉCNICA de los POSTORES debe indicar claramente el procedimiento del cálculo del ancho de banda requerido para los enlaces de interconexión desde el DATA CENTER.
- 3.5.7** El dimensionamiento del DATA CENTER se realiza en concordancia a los requerimientos de cada PROYECTO (número de localidades, servicios, usuarios, etc.) ofertado por los POSTORES
- 3.5.8** Específicamente el DATA CENTER puede estar asociado a las siguientes funcionalidades:
- A. Centro de operaciones de red (NOC)
 - B. Centro gestión del SISTEMA (NMS)
 - C. Centro de atención y gestión de clientes
 - D. Nodo de control de llamadas, señalización y tarificación (Softswitch)
 - E. Proveedor de acceso a Internet (ISP) y nodo de servicios Internet
 - F. Portal y servidor de contenidos
 - G. Centro de tarificación y plataforma prepago
 - H. Servidor de aplicaciones (ASP)
 - I. Centro de procesamiento y almacenamiento de datos
 - J. Nodo para tele supervisión y seguridad de los ambientes de EL ADJUDICATARIO y eventualmente del de sus clientes

A excepción del NOC y el NMS que deben brindarse con infraestructura propia, las funcionalidades y/o servicios del DATA CENTER se pueden proveer con infraestructura propia o subcontratada, exclusiva o compartida, siempre y cuando los POSTORES describan en detalle las capacidades de procesamiento por adquirir o subcontratar y la posibilidad de configurar dominios de gestión separados sin deterioro de las prestaciones de los servicios comprometidos en el PROYECTO, las condiciones de seguridad y confidencialidad de la información del PROYECTO y de los clientes. En particular debe asegurarse la especificación de latencia.



- 3.5.9** En el caso de una solución de subcontratación parcial, el POSTOR debe incluir en su PROPUESTA TÉCNICA un Memorandum de Entendimiento (MOU), con características de SLA, suscrito con su proveedor donde se indique, sin ambigüedades, los servicios y capacidades a subcontratar y se detalle la capacidad instalada del proveedor tanto en procesamiento como en conectividad, de manera tal que se demuestre que la empresa subcontratada puede ofrecer los servicios comprometidos. El MOU debe especificar las condiciones de contratación; si es por una capacidad fija, variable con la demanda o por usuario. El MOU debe contener cláusulas de tiempo de respuesta, grado de servicio, calidad o penalidades por incumplimiento que se incluirían en el contrato (SLA) de resultar ADJUDICADO el POSTOR.
- 3.5.10** En general se acepta diversas arquitecturas del equipamiento para la provisión de servicios del DATA CENTER como pueden ser: Front-ends con servidores de aplicación y de base de datos asociados, servidores en partitioning, dominios, granja de servidores, máquinas en demanda, Housing/Hosting remoto, etc. Deben hacerse explícitos los alcances, el tiempo y las condiciones que se contratarían para el mantenimiento
- 3.5.11** Igualmente se acepta que el software o las aplicaciones sean suministradas en diversos escenarios; exclusivo o compartido, propio o en subcontratación. licenciamiento fijo o concurrente; siempre y cuando se detalle con claridad las capacidades asignadas al PROYECTO. En el caso de subcontratación el MOU debe fijar también la capacidad instalada en lo que se refiere a licencias y la disponibilidad para el PROYECTO.
- 3.5.12** Los sistemas informáticos pueden ser implantados sobre sistemas operativos estándares, aceptándose Microsoft Windows, UNIX, Linux o una combinación de estos siempre y cuando se garantice la compatibilidad, interoperabilidad, integridad y coherencia general del SISTEMA
- 3.5.13** El software a utilizar puede basarse en productos comerciales (con licencia), desarrollos completos propios, productos comerciales adaptados o desarrollos sobre software libre o de código abierto, etc. Deben hacerse explícitos los alcances, el tiempo y las condiciones de contratación para el mantenimiento de los productos de software.
- 3.5.14** EL ADJUDICATARIO implementará los esquemas de seguridad necesarios (hardware y software) que eviten la infección del SISTEMA por virus, la irrupción de hackers, troyanos o crackers al SISTEMA y la detección y, de acuerdo a la normativa vigente, el bloqueo de correo no deseado (spam), de modo que se puedan realizar transacciones de manera confiable y segura en Internet
- 3.5.15** EL ADJUDICATARIO en su PROPUESTA TÉCNICA definirá las aplicaciones de misión crítica para las cuales debe proveerse servidores con redundancia interna o servidores en cluster o en contingencia. Entre otras, las funciones de gestión (NOC, NMS) del SISTEMA, tarificación, prepago y facturación son de misión crítica.
- 3.5.16** No existe impedimento para que un ADJUDICATARIO brinde los servicios de DATA CENTER a otro Operador de telecomunicaciones



bajo subcontratación, o que en conjunto con otro Operador de telecomunicaciones contraten a un mismo proveedor de DATA CENTER siempre y cuando no se deteriore el servicio de el PROYECTO adjudicado

A. Centro de operaciones de Red (NOC) y de gestión del SISTEMA (NMS)

3.5.17 Las funcionalidades de NOC y NMS a ser provistas por EL ADJUDICATARIO permiten administrar el íntegro de la infraestructura desplegada por el ADJUDICATARIO tanto en lo que se refiere al soporte a la operación y la explotación como a la gestión del SISTEMA. A su vez provee soporte al negocio mediante la gestión del tráfico y la calidad generando reportes estadísticos respecto a las incidencias y eventos que se produzcan en la red.

3.5.18 El NOC estará constituido por el conjunto de plataformas, herramientas, facilidades y personal técnico encargado de la administración, control, monitoreo y operación de toda la infraestructura física y lógica del SISTEMA de manera tal que se asegure la disponibilidad, los niveles de desempeño y el óptimo funcionamiento. Entre otras, el NOC y el personal asociado realiza las siguientes funciones:

- Visualización del SISTEMA
- Monitorización remota
- Soporte a usuarios (Help Desk)
- Soporte a la provisión de los servicios
- Telecarga y mantenimiento remoto

3.5.19 El NOC debe proveer atención 7x24 los 365 DÍAS del año a los usuarios tanto por teléfono como por Internet. Para fines de soporte o de Back Office el personal de EL ADJUDICATARIO accede al NOC por la INTRANET pero sus requerimientos o reportes de incidencias figuran en las estadísticas y generan trouble-tickets auditables.

3.5.20 EL ADJUDICATARIO tiene la responsabilidad de implementar la funcionalidad de administración y gestión del SISTEMA (NMS, por sus siglas en inglés) como principal herramienta de soporte al personal del NOC y al de los Centros de Operación y Mantenimiento en las CABECERAS.

3.5.21 El NMS se proveerá sobre una plataforma que contendrá un conjunto de servidores, aplicaciones y herramientas que permitirán realizar las siguientes funciones:

- Gestión de alarmas
- Gestión de fallas
- Gestión de la configuración
- Gestión de actualizaciones
- Gestión de perfiles
- Gestión de datos históricos (Logs)
- Gestión de seguridad
- Monitorización

3.5.22 En los elementos de red deben poderse activar los dispositivos de gestión de tal manera que el NMS pueda realizar el control y monitoreo



de cada elemento de la red utilizando SNMP, CORBA u otro protocolo estándar. Además, el NMS permitirá la generación y almacenamiento de reportes respecto al funcionamiento del SISTEMA.

3.5.23 EL ADJUDICATARIO dará a FITEL y/o a la entidad que por encargo realice la supervisión de la OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del SISTEMA (el SUPERVISOR), acceso al NMS en modo lectura. Dicho acceso se podrá proveer de alguna de las dos maneras siguientes:

- De preferencia a través de un acceso Web.
- A través de un enlace dedicado con un software cliente conectado al NMS del SISTEMA.

3.5.24 En el caso, EL ADJUDICATARIO decidiera dar el acceso al NMS a través de un enlace dedicado, proveerá e instalará en las oficinas de FITEL y/o en la entidad que por encargo realice la supervisión de la OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del SISTEMA, además del enlace dedicado, el software cliente necesario y un terminal (computadora personal o estación de trabajo, según sea el caso) de supervisión remota del SISTEMA. En el primer caso, igualmente suministrará un terminal (computadora personal o estación de trabajo, según sea el caso). Los costos del terminal de cómputo, en cualquier caso y del enlace dedicado y el software cliente, de ser el caso, serán asumidos por EL ADJUDICATARIO. El Terminal de cómputo debe tener un procesador P4 o equivalente en velocidad de procesamiento y contar como mínimo con un disco duro de 100 MB, RAM de 512 MB, Monitor SVGA y todo el hardware y software requerido para su funcionamiento, así como el enlace de datos, de acuerdo a los objetivos de su implementación, de modo de permitir establecer la transmisión y recepción de información y las consultas en línea con las plataformas del DATA CENTER del SISTEMA y, también, conectarlo a las Redes internas de FITEL y/o la entidad que por encargo realice la supervisión de la OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del SISTEMA.

3.5.25 En el caso EL ADJUDICATARIO decidiera dar el acceso al NMS a través de Web debe incluirse, si fuera necesario, el costo de la licencia cliente y se especificará lo necesario (ancho de banda mínimo hacia Internet de sus servidores, ancho de banda hacia Internet de los terminales o servidores de FITEL y/o la entidad que por encargo realice la supervisión de la OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del SISTEMA, entre otros, de modo que la velocidad de acceso a la información requerida en las BASES no sea mayor de 10 segundos (tiempo medido desde la red de FITEL y/o la entidad que por encargo realice la supervisión de la OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del SISTEMA).

3.5.26 En ambos casos indicados en los numerales precedentes, EL ADJUDICATARIO permitirá que se pueda acceder en línea a los reportes generados y almacenados respecto al funcionamiento del SISTEMA.

3.5.27 La confiabilidad del NOC, incluyendo el NMS y el terminal de supervisión remota instalado en las oficinas de FITEL y/o la entidad que por encargo realice la supervisión de la OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del SISTEMA (Disponibilidad del NMS) será del



99,73%. Es decir, no quedará interrumpido por más de veinticuatro (24) horas al año, corridas o alternadas.

3.5.28 Se considerará que el NOC no está disponible cuando, según reportes o Informes del SUPERVISOR:

- El NMS no se encuentre operativo por más de media hora
- El acceso, ya sea desde el terminal de supervisión remota o vía Web, a los reportes y bases de datos generados y almacenados por el subsistema de administración y gestión del SISTEMA, no sea posible por algún motivo atribuible a EL ADJUDICATARIO; o,
- De producirse el acceso indicado en el ítem anterior, la información que se obtiene no es correcta.
- Cuando el personal del NOC no contesta el teléfono después de 5 intentos consecutivos, no devuelve las llamadas o los mensajes en su buzón de voz o el correo electrónico después de 4 horas
- No se atiende un trouble-ticket después de 4 horas

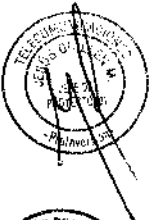
3.5.29 FITEL implementará una plataforma de análisis de la información de supervisión del PROYECTO. EL ADJUDICATARIO se obliga a atender los requerimientos de información y recursos solicitados por FITEL que conlleven a la implementación de la misma.

B. ISP y servicios Internet

3.5.30 EL ADJUDICATARIO proveerá un ISP que gestiona el servicio de acceso a Internet y los servicios Internet asociados para los BENEFICIARIOS del PROYECTO. El ISP puede darse bajo diversos escenarios en relación a los proveedores de acceso a Internet establecidos. EL ADJUDICATARIO puede implementar un escenario de ISP totalmente autónomo y no requerir de intercambio alguno con algún proveedor local o, en el otro extremo, puede limitar su participación al escenario en la cual realice sólo las funciones de autenticación, autorización y contabilización (AAA). El POSTOR en su Propuesta Técnica especificará el escenario de su participación en la provisión del servicio de acceso a Internet.

3.5.31 En el caso que el ISP de EL ADJUDICATARIO no participe directamente en el flujo de datos de acceso a Internet, para realizar las funciones AAA debe administrar la base de datos con los perfiles de sus clientes. A estos efectos el ISP contendrá servidores para las funciones de RADIUS, LDAP y las que fueran necesarias para que, en coordinación con el equipamiento en las CABECERAS pueda brindar y gestionar el servicio. En particular debe gestionarse la velocidad que se provee a cada CLIENTE mediante mecanismos de gestión de ancho de banda (Band Width Management) y/o configuración de tráfico (Traffic Shaping).

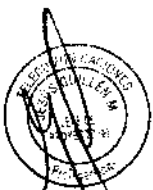
3.5.32 A efectos de brindar seguridad al SISTEMA, en el DATA CENTER en coordinación con el resto de los elementos de la red, se proveerán las funciones de cortafuego, detección de intrusos y ataques a la seguridad (DoS, troyanos, etc.).



- 3.5.33** EL ADJUDICATARIO contará con uno o varios servidores de correo electrónico (e-mail server), sean estos dedicados o compartidos. Estos servidores contarán con la capacidad suficiente para proveer, sin costo, como mínimo una cuenta por cada USUARIO o EMPRENDEDOR que haya aprobado la CAPACITACIÓN, más 5 cuentas adicionales para las autoridades e instituciones de cada localidad. Las cuentas de correo electrónico tendrán un mínimo de diez megabytes (10MB) de capacidad.
- 3.5.34** El servidor de correo y los servidores asociados al ISP proveerán también a sus clientes de acceso remoto (Vía Web) a diversas aplicaciones como correo electrónico, listas de distribución, noticias, foros, disco virtual, antivirus, encuestas en línea, registros de personas e instituciones (directorio, páginas blancas y amarillas), sindicación de contenidos(RSS). En estas aplicaciones EL ADJUDICATARIO puede insertar publicidad siempre y cuando no contengan contenido refido con la moral y se tenga especial cuidado con el impacto que puede tener en los niños.
- 3.5.35** EL ADJUDICATARIO es el responsable de la implementación y administración de los correos electrónicos. Las direcciones de dichos correos electrónicos se mostrarán en el catálogo de direcciones.
- 3.5.36** Se permitirá la descarga de los mensajes de correo electrónico de la dirección proporcionada por EL ADJUDICATARIO desde otras redes de telecomunicaciones, por lo tanto se dará acceso de tipo POP3 y SMTP, así como acceso a correo en línea (vía Web).
- 3.5.37** En caso otros proveedores permitan el acceso a correo electrónico vía POP3, SMTP y/o por vía Web, EL ADJUDICATARIO no bloqueará la descarga de cuentas de correo no proporcionadas por él.
- 3.5.38** EL ADJUDICATARIO instalará uno o varios servidores de test de velocidad por Internet que generen un registro de las pruebas de velocidad, tanto de bajada como de subida, hechas por los usuarios. Este registro debe hacerse público en el Portal de EL ADJUDICATARIO.

C. Centro de tarificación y prepago

- 3.5.39** EL ADJUDICATARIO dispondrá de una Plataforma de tarificación (Billing) que permita concentrar y procesar los CDRs del tráfico telefónico a fin de poder facturar a los clientes y liquidar el tráfico recíproco con los OPERADORES establecidos.
- 3.5.40** La tasación y la tarificación de las llamadas telefónicas se realizará al segundo y debe considerar únicamente el tiempo de conversación. El tiempo asociado a la marcación, las máquinas de anuncios o el diálogo asociado a la aceptación de las llamadas collect no será tarificado. EL ADJUDICATARIO debe configurar ofertas con descuentos que consideren franjas horarias, DÍAS festivos o periodos de bajo tráfico.
- 3.5.41** La plataforma de tarificación debe permitir generar reportes y estadísticas de distribución de tráfico y de ingresos por servicio (matriz



de tráfico para poder monitorear el negocio, planificar el crecimiento, fidelizar a los clientes así como para informar a FITEL)

- 3.5.42** Es potestativo de EL ADJUDICATARIO disponer de una plataforma de prepago recargable que sirva tanto para el servicio telefónico como para el acceso a Internet por tiempo (en las CABINAS). La plataforma de prepago debe permitir que los clientes puedan hacer entre ellos transferencias de los minutos o los saldos que les quedan.
- 3.5.43** La adquisición del prepago o la recarga debe poder hacerse en efectivo en las CABINAS de Internet rurales o urbanas o directamente desde Internet usando para ello otros medios de pago.
- 3.5.44** Si el usuario del prepago lo solicita EL ADJUDICATARIO debe devolver el saldo no utilizado pero descontará un porcentaje por concepto de gestión.

D. Centro de atención y gestión de clientes

3.5.45 EL ADJUDICATARIO en el DATA CENTER contará con un Centro de Atención a Clientes y Usuarios que le permita interactuar remotamente con ellos utilizando múltiples medios como el correo electrónico, formularios Web, llamadas telefónicas, FAX o correspondencia tradicional. Los POSTORES por cuenta propia o en subcontratación tendrán un Contact Center que ofrezca una combinación de ACD (Automatic Call Distribution), IVR (Interactive Voice Response) y CTI (Computer Telephony Integration) sobre una plataforma que le permita atender un mínimo de 10 agentes por PROYECTO.

3.5.46 El Centro de Atención y Gestión de Clientes realizará las siguientes funciones:

- Administrar la interacción con los clientes y usuarios
- Proveer información a los CLIENTES tanto de tipo comercial como de utilidad para el uso de servicios (prefijos, números de teléfono, etc.)
- Recibir reportes de averías o problemas de funcionamiento y derivarlos hacia los centros de soporte
- Recibir reclamos y administrar los trouble-tickets hasta que sean franqueados
- Publicitar productos y servicios
- Realizar campañas utilizando los distintos medios de acceso
- Promover y concretar ventas de productos y servicios
- Generar estadísticas de atención al cliente

3.5.47 El Centro de Atención al Cliente para proveer atención presencial puede distribuirse hacia las LOCALIDADES BENEFICIARIAS con la ayuda de los EMPRENDEDORES del PROYECTO que pueden desempeñarse como Agentes u operadores de EL ADJUDICATARIO. Asimismo los Centros de Operación y Mantenimiento en las CABECERA pueden también dar atención comercial. Para este fin el POSTOR en su OFERTA presentará una propuesta de la organización comercial y el



monto de las comisiones que pueda pagar por la venta de servicios o productos.

E. Servidor y gestión de contenidos

- 3.5.48** EL ADJUDICATARIO en el DATA CENTER contará con uno o más servidores Web (Web server) y/o FTP, dedicados o compartidos, para la administración de la información de interés para el PROYECTO. El servidor Web junto con los servidores de aplicaciones asociados permitirá el acceso a bases de datos locales o remotas a fin de generar y presentar páginas dinámicas. La capacidad del entorno WEB debe ser suficiente para la atención de por lo menos 1000 usuarios concurrentes con tiempo de respuesta inferior a 5 segundos.
- 3.5.49** El entorno software para el servidor Web y para su gestión puede ser comercial o software libre
- 3.5.50** EL ADJUDICATARIO debe tener habilitado en el servidor un mecanismo de búsquedas entre las páginas Web del PROYECTO de acuerdo a lo establecido en el numeral 6
- 3.5.51** EL ADJUDICATARIO debe proveer a los usuarios de herramientas en línea de edición, publicación y actualización que permita a los pobladores la elaboración y gestión de sus contenidos Web de manera fácil y amigable.
- 3.5.52** El servidor debe disponer de herramientas que permitan realizar consultas en línea a otros servidores mediante mecanismos estándar como Web Services, SQL, ODBC, entre otros. Recíprocamente debe estar preparado para recibir consultas estándar de otros servidores.

F. Servidor de aplicaciones (ASP)

3.5.53 Este servidor o conjunto de servidores proveen de acceso remoto, vía Web, consultas en línea o mediante otros mecanismos, a las aplicaciones compartidas de utilidad para el sector rural: Son obligatorios sin costo para instituciones y empresas residentes en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y comprenden:

- Edición y publicación Web, RSS y generación de Blogs
- Servidor de DNS dinámico
- Interfaz vocal para correo electrónico
- Interfaz amigable para analfabetos
- Servidor de Radio por Internet y Podcast
- Uso compartido de la Plataforma de E-learning por los colegios o escuelas públicas de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del estado
- Uso compartido del Servidor de encuestas por los colegios, escuelas o instituciones del estado para obtener datos de las POBLACIONES BENEFICIARIAS
- Generador de reportes configurables sobre las visitas a los Portales de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS
- Help Desk mediante mecanismos como Remote Desktop, Gestión remota, telecarga y sincronización Web.



3.5.54 Obligatorios con costo

- Oficina virtual
- Uso compartido de la plataforma Contact Center para que las empresas de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS atiendan a sus clientes
- Servidor de VPNs, terminación de túneles, VLANs
- Uso compartido del IVR para que las instituciones o empresas de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS elaboren su árbol de atención y personalicen sus locuciones.
- Servidor de encuestas para las empresas privadas instaladas en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS
- Uso compartido de la Plataforma de Prepago recargable para pago de contenidos con minutos.

3.5.55 Son opcionales:

- IP Centrex
- DBM (acceso a Base de datos)
- Servicios Web (Web Services)
- Generación y administración de Marketplaces
- Gestión de atención de los clientes CRM
- Gestión de recursos de la empresa (ERP), Oficina virtual
- Portal de voz
- Televigilancia
- Videoconferencia
- Webcast
- Telesalud
- E-Gov.

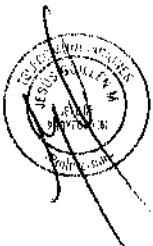
3.5.56 Las aplicaciones que deben ser suministradas por EL ADJUDICATARIO pueden ser licenciadas o de software libre pero deben estar personalizadas para el sector rural. FITEL y/o la institución o empresa que delegue para efectuar las pruebas de aceptación verificará la personalización y facilidad de uso de las aplicaciones y contenidos.

3.5.57 El uso de las aplicaciones deben permitir por lo menos 100 usuarios concurrentes por cada PROYECTO. El uso de los aplicativos que no tienen costo debe estar disponible en todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS para las instituciones que lo soliciten pero pueden facturarse bajo diversas modalidades a usuarios de otras ciudades.

3.6 Subsistema de energía

3.6.1 Los POSTORES presentarán dentro de su PROPUESTA TÉCNICA un diseño general por tipo de localidades (CABECERA y BENEFICIARIA) y por disponibilidad de energía comercial o alternativa del subsistema de energía a implementar en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

3.6.2 EL ADJUDICATARIO, luego de los estudios de campo respectivos, perfeccionará su diseño, dimensionará, adecuará e implementará el sistema de energía AC y/o DC definitivo más adecuado que cada LOCALIDAD BENEFICIARIA requiera. Para el diseño de los sistemas eléctricos a incluir en las soluciones propuestas, cada ADJUDICATARIO deberá tener en cuenta la solución energética para el suministro eléctrico, específica de la localidad y tomar las previsiones necesarias y los sistemas de protección y de puesta a tierra que



permitan ofrecer el servicio cuando los equipos conectados estén en operación. Para todas las instalaciones eléctricas, EL ADJUDICATARIO deberá cumplir con lo consagrado en el Código Eléctrico del Perú y la normativa del país respecto a las condiciones técnicas que garantizan la seguridad en los procesos de distribución y uso de la energía eléctrica.

- 3.6.3** El diseño del subsistema de energía considerará un sistema de respaldo (UPS) y un estabilizador de voltaje, cuyas características se adecuarán a las condiciones de suministro eléctrico del lugar a instalarse en las localidades que cuentan con energía comercial. El UPS tendrá una autonomía de quince (15) minutos a media carga.
- 3.6.4** El POSTOR, dentro del financiamiento solicitado, deberá considerar el suministro de los equipos y la infraestructura necesaria para minimizar el efecto de las fallas en el servicio de fluido eléctrico relacionadas con inestabilidad, sobre tensiones, transitorios, inducciones o descargas atmosféricas. Los efectos derivados de fallas del fluido eléctrico sobre la prestación del servicio y, por ende, sobre los costos de administración, operación y mantenimiento, son responsabilidad exclusiva de EL ADJUDICATARIO operador, en relación con la infraestructura que instale en desarrollo del Contrato. EL ADJUDICATARIO garantizará que en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, el POP esté conectado a una fuente de energía eléctrica estabilizada.
- 3.6.5** En el caso EL ADJUDICATARIO obtenga la energía de la red pública de abastecimiento eléctrico para el funcionamiento del POP, debe asumir los costos que dicho servicio le represente². Por lo tanto, los servicios estarán disponibles las veinticuatro (24) horas del DÍA, los siete (7) DÍAS de la semana, los trescientos sesenta y cinco (365) DÍAS del año.
- 3.6.6** En el caso de las localidades que pueden no contar con energía eléctrica las 24 horas del DÍA, los servicios estarán disponibles durante las horas que las LOCALIDADES BENEFICIARIAS tengan el servicio de energía eléctrica.

EL ADJUDICATARIO informará a FTEL cuáles son las LOCALIDADES BENEFICIARIAS en las que se esté dando estos casos así como el número de horas diarias en las que funcionará el PUNTO DE ACCESO.

- 3.6.7** En las localidades donde no haya disponibilidad de energía eléctrica comercial, EL ADJUDICATARIO dimensionará el SISTEMA para atender los servicios de telecomunicaciones.
- 3.6.8** En las localidades con disponibilidad de energía eléctrica comercial, se recomienda que la CABINA gestionada por un EMPRENDEDOR este equipada con cuatro (04) computadoras, sin perjuicio que debe iniciar sus operaciones con dos (02) y escalar a cuatro (04) computadoras o más, en cuanto la demanda supere la capacidad de las dos primeras unidades. También se recomienda un máximo de 6 computadoras para garantizar la calidad del servicio.

² El pago del servicio de energía eléctrica de la cabina, el locutorio o el local donde se instale en TUP es responsabilidad de los EMPRENDEDORES.



- 3.6.9** Estas mismas condiciones rigen para la CABINA que estuviera a cargo de EL ADJUDICATARIO.
- 3.6.10** En estas localidades, los equipos de comunicación de cada ADJUDICATARIO deben contar con un suministro de energía eléctrica independiente y exclusiva, diferenciado de la alimentación de energía del local en que se encuentran alojados. El consumo de los equipos de comunicaciones y de cualquier otro fin de EL ADJUDICATARIO son de responsabilidad y por cuenta de EL ADJUDICATARIO y no deberán ser cargados a un tercero.
- 3.6.11** En el caso del servicio residencial a Internet en localidades con energía eléctrica las 24 horas, se tendrá en cuenta la misma disponibilidad del acceso (96%).
- 3.6.12** Para el caso de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que no dispongan de energía eléctrica comercial las 24 horas del DÍA (por ejemplo, energía provista por motores menos de 24 horas), incluida aquellas a las que el PROYECTO provee energía eléctrica no convencional, el número de horas de interrupción máximo permitido de los servicios dependerá del número de horas con que dichas localidades cuentan con energía eléctrica, para la misma disponibilidad de 96%. EL ADJUDICATARIO en el ESTUDIO DE CAMPO, recogerá esta información que será copiada a FITEL.

3.7 Subsistema de protección

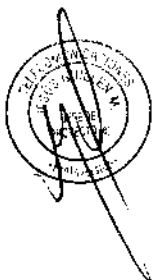
- 3.7.1** EL ADJUDICATARIO será responsable del diseño, suministro de los materiales e instalación de los elementos de protección que sean necesarios: pozos de tierra, pararrayos, luz de balizaje (de ser el caso), circuitos y dispositivos con función de limitar corrientes generadas por descargas atmosféricas, contactos o inducción desde líneas de transmisión o distribución de energía eléctrica hacia las líneas de acometida de los enlaces de datos, etc.

Estos elementos de protección garantizarán la correcta operación del POP y la seguridad del personal y de todos los equipos pertenecientes a EL ADJUDICATARIO que se conecten a dicho PUNTO DE ACCESO.

- 3.7.2** EL ADJUDICATARIO diseñará el subsistema de protección teniendo en cuenta la recomendación del fabricante de los equipos que oferte. Por lo tanto, cada POSTOR presentará dentro de su oferta las recomendaciones de dicho fabricante para el diseño del subsistema de protección a emplear que justifique el valor de resistencia de tierra. Cada ADJUDICATARIO remitirá a FITEL la información completa para la supervisión de las instalaciones.

Cabe destacar que FITEL no considerará como eventos de fuerza mayor a aquellos eventos que generen la indisponibilidad del SISTEMA por causas atribuibles al incumplimiento de las recomendaciones del fabricante de los equipos instalados.

- 3.7.3** El EMPRENDEDOR será el responsable por la protección de los equipos de cómputo y cualquier equipo adicional que él instale dentro



de la CABINA. Asimismo, tomará las medidas de seguridad necesarias para salvaguardar la seguridad de las personas usuarias de la CABINA. EL ADJUDICATARIO asesorará al EMPRENDEDOR en este aspecto.

- 3.7.4** Para los casos en que el local elegido para el POP en cada localidad cuente con un Sistema de Puesta a Tierra, EL ADJUDICATARIO u Operador verificará que este sea el apropiado para garantizar la protección a los equipos y las personas que acceden a los servicios de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes.

Si la puesta a tierra no existe, o no es la apropiada cada ADJUDICATARIO deberá instalarla y los costos de los materiales e instalación irán con cargo al financiamiento solicitado.

- 3.7.5** Las instalaciones eléctricas nuevas deberán considerar la evaluación del nivel de riesgo y la aplicación de un sistema integral de protección conducente a mitigar los riesgos asociados con la exposición directa o indirecta a las inducciones eléctricas.

3.8 Otras partes del SISTEMA

- 3.8.1** Cualquier parte, elemento o dispositivos necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de los subsistemas, de acuerdo a los requerimientos y concepción de las redes, se considera incluido en la propuesta, aún cuando no estén expresamente indicados o descritos en estas BASES.

3.9 Información y garantías a remitir por EL ADJUDICATARIO.

- 3.9.1** Culminado el período de instalaciones, EL ADJUDICATARIO entregará a FTEL la siguiente documentación impresa y en formato digital:

- a) El ESTUDIO DE CAMPO realizado en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS seleccionadas.
- b) Los estudios de ingeniería que condujeron al diseño final del SISTEMA incluyendo el cálculo de los presupuestos de los enlaces (Link Budgets).
- c) Un mapa detallado georeferenciado de la red física y un diagrama detallado de la red lógica. Además, la ubicación georeferenciada de los POP en cada localidad.
- d) Documento de descripción de las configuraciones de los equipos utilizados para enrutamiento.

- 3.9.2** Como garantía de calidad y buen funcionamiento de los materiales y equipamiento instalados, EL ADJUDICATARIO entregará a FTEL una Garantía de Calidad, la misma que estará suscrita por el propio ADJUDICATARIO y por el fabricante del equipamiento de las partes esenciales de los subsistemas principales del SISTEMA (equipos terminales, subsistemas de transmisión, conmutación, distribución, DATA CENTER y sub sistema de administración y gestión). La entrega de la Garantía de Calidad se realizará en el momento de la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS.



3.9.3 El plazo de vigencia de la Garantía de Calidad será de dos (2) años como mínimo contados a partir de la suscripción de la primera ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS.

3.9.4 La Garantía de Calidad tiene por objeto garantizar los defectos de diseño, mala fabricación, materiales inapropiados, manipuleo durante el transporte, errores de operación durante la puesta en servicio de los equipos o cualquier otra causa, sea o no atribuible al ADJUDICATARIO.

3.9.5 EL ADJUDICATARIO se obliga a sustituir sin dilación y por su propia cuenta, los equipos y las partes que sean necesarias. Los costos de las pruebas, ensayos y otros serán asumidos por EL ADJUDICATARIO.

4. ACTA DE INSTALACIÓN

4.1 De acuerdo al cronograma de implementación del PROYECTO ADJUDICADO EL ADJUDICATARIO elaborará un ACTA DE INSTALACIÓN para cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y de las CABECERA(S), cuando en ambas se haya culminado con la implementación de todos los requerimientos solicitados en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y los servicios básicos comprometidos se encuentran operativos. El formato de esta acta será elaborado y remitido a FITEL para su aprobación a más tardar quince (15) DÍAS antes del inicio de las instalaciones. En caso de ausencia de pronunciamiento antes del inicio de las instalaciones, se dará por aceptado. A modo de modelo, se alcanza el Apéndice N° 3 del presente ANEXO.

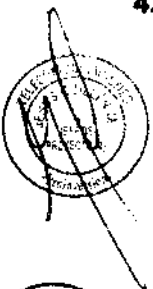
4.2 Las ACTAS DE INSTALACIÓN serán suscritas y refrendadas por un representante de EL ADJUDICATARIO, por un potencial EMPRENDEDOR y por alguna de las siguientes autoridades locales: gobierno local, sector salud, educación, u otra organización de la LOCALIDAD BENEFICIARIA. Dichas autoridades expresarán, mediante la suscripción del ACTA DE INSTALACIÓN, haber atestiguado la ejecución de las instalaciones.

4.3 En caso que ninguna autoridad local señalada quiera suscribir el ACTA DE INSTALACIÓN, o en ausencia de ellas, podrá ser firmada por ciudadanos de la localidad que hayan sido testigos de las actividades de instalación y el ADJUDICATARIO comunicará el hecho a FITEL quien podrá realizar la verificación de la instalación para aceptar EL ACTA DE INSTALACIÓN.

4.4 Luego de suscrita un ACTA DE INSTALACIÓN, los servicios se pueden prestar en la LOCALIDAD BENEFICIARIA pero dejando establecido que el PROYECTO ADJUDICADO se encuentra en fase de INSTALACIÓN.

4.5 EL ADJUDICATARIO entregará a FITEL las ACTAS DE INSTALACIÓN en formato impreso y digital (las hojas firmadas deben pasarse por un scanner) en lotes de 50 y las hará visible en su Portal acompañándolas de:

- Dos fotos por cada localidad: Una mostrando el proceso de instalación y el personal involucrado y la otra, junto con alguna autoridad y, si fuera el caso, algún potencial EMPRENDEDOR de la localidad. En caso contrario, uno o varios ciudadanos que observan la instalación. El costo de las fotografías es a cuenta desde EL ADJUDICATARIO.
- El inventario de los bienes instalados en la LOCALIDAD BENEFICIARIA o CABECERA.



Las ACTAS DE INSTALACIÓN dan constancia de las instalaciones efectuadas en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA. Deben indicar los servicios instalados y la fecha en que se concluyeron las instalaciones y deberán estar completadas y suscritas de acuerdo al modelo de Acta del Apéndice N° 3 del presente Anexo.

- 4.6 Las ACTAS DE INSTALACIÓN deben ser remitidas a FITEL en un plazo de treinta (30) DÍAS a partir del DÍA siguiente del cumplimiento del plazo para cada meta de obligación de las instalaciones. La recepción de las ACTAS DE INSTALACIÓN es requisito para que EL ADJUDICATARIO pueda recibir el desembolso que corresponde, previa SUPERVISIÓN y/o conformidad de FITEL. Asimismo, el incumplimiento de remitirlas en el plazo señalado, dará lugar a una penalidad que se estipula en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

5. SUPERVISIÓN DE INSTALACIONES, PRUEBA DE SERVICIOS Y CAPACITACIÓN

- 5.1 FITEL podrá realizar actividades de SUPERVISIÓN de INSTALACIONES y prueba de servicios *in situ*, *remotas* o *ambas*, de la implementación de los requerimientos solicitados en todas o una muestra de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, CABECERA, DATA CENTER y/o PUNTO DE INTERCONEXIÓN. Dicha SUPERVISIÓN y el respectivo INFORME DE SUPERVISIÓN será realizada en correspondencia al cumplimiento de las metas parciales, para su verificación. La última SUPERVISIÓN correspondiente a la culminación de todas las instalaciones (PUESTA EN OPERACIÓN) que debe cumplirse como máximo al cumplimiento de mes número 15 a partir de la FECHA EFECTIVA, dará lugar a la elaboración del último INFORME DE SUPERVISIÓN del PERÍODO DE INVERSIÓN y la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS. Las actividades de supervisión pueden variar como resultado del CONCURSO, si resultaran metas parciales, a criterio de FITEL, en coordinación con EL ADJUDICATARIO, lo que precisará en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

- 5.2 Las actividades de supervisión podrán ser realizadas directamente por FITEL o por terceras personas naturales o jurídicas bajo su coordinación y control. En cualquiera de los casos, estos agentes se denominarán el SUPERVISOR.

- 5.3 La SUPERVISIÓN DE INSTALACIONES tiene la finalidad de verificar:

- el cumplimiento de la cantidad y de las características del equipamiento, accesorios, etc. ofertados por cada ADJUDICATARIO para dar los servicios de telecomunicaciones y acceso a Internet y que fueron reportadas por EL ADJUDICATARIO en las ACTAS DE INSTALACION.
- la correcta instalación de los POP y los PUERTOS.
- En el caso del acceso a Internet la verificación del servicio mediante la navegación en Internet, de la puesta en línea del Portal de Inicio (indicada en el numeral 2.7.2.1), el Portal de la localidad (indicada en el numeral 2.7.2.2) y de la asignación y funcionamiento de las cuentas de correo asignadas a cada una de las instituciones de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.
- En el caso del servicio telefónico verificar la posibilidad de efectuar los distintos tipos de llamadas, la correcta tarificación de los TUP tanto con monedas como con otro medio de pago, si hubiera sido implementado (tarjeta prepago u otro).
- Certificarán la realización de las actividades de SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN, es decir la realización de las charlas y las reuniones con los



pobladores y autoridades de la localidad así como el servicio de cortesía, la publicidad y la señalización del local.

A modo de guía se presenta un modelo en el Apéndice N°4 del presente ANEXO

5.4 Las pruebas a ser realizadas en la supervisión de la instalación serán las descritas en un Protocolo de Pruebas de Aceptación, que incluye el DATA CENTER, el cual será propuesto por EL ADJUDICATARIO, al cumplirse el mes 8 posterior a la FECHA EFECTIVA y remitido a la consideración de FITEL, que lo revisará y dará a conocer sus observaciones y pedido de inclusión o modificación de las pruebas, si las hubiera. Una vez cumplidos o concordados los cambios, FITEL aprobará el Protocolo definitivo en el plazo de quince (15) DÍAS y será aplicado para la SUPERVISION³.

5.5 El SUPERVISOR podrá efectuar pruebas remotas a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS no visitadas, sea mediante llamadas telefónicas, mecanismos de call-back, generadores de tráfico o pruebas de cumplimiento de especificaciones. EL ADJUDICATARIO realizará las coordinaciones para que los EMPRENDEDORES y CLIENTES colaboren con estas pruebas. Durante las pruebas remotas el ADJUDICATARIO realizará los arreglos para que los elementos de red y los CPE respondan adecuadamente a los comandos de prueba ICMP (como Ping o los trazadores como Tracert o traceroute) o FTP de ficheros de prueba. La manipulación de la información indebida de la red o de la información provista en las pruebas constituye una OBSERVACIÓN MAYOR, en adición a lo que la Ley de Telecomunicaciones y normativa vigente pueda contemplar.

5.6 El SUPERVISOR también supervisará el DATA CENTER de EL ADJUDICATARIO y elaborará el INFORME DE SUPERVISIÓN Y PRUEBAS DE CONFORMIDAD del DATA CENTER, que será suscrita por los SUPERVISORES que FITEL designe y los representantes de EL ADJUDICATARIO. La supervisión del DATA CENTER se efectuará tan pronto se complete la funcionalidad del Softswitch, del Billing, del Prepago, del NOC y del NMS.

La supervisión del DATA CENTER incluye:

- La prueba y conformidad de la Intranet incluyendo latencia desde los terminales de datos y desde los teléfonos.
- la conformidad del desarrollo y el contenido del Portal de inicio y de los Portales de cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS,
- la prueba y conformidad de los servidores de correo, Web
- la prueba y conformidad del gestor de contenidos
- la prueba y conformidad de la funcionalidad de ISP incluyendo las funciones AAA y la seguridad
- la prueba y conformidad de la funcionalidad de Help Desk
- la prueba y conformidad del Centro de atención de clientes
- La prueba y conformidad de los aplicativos compartidos:
- IVR
- Servidor de DNS dinámico
- Servidor de VPNs y terminación de túneles

3

A modo de ejemplo, el Protocolo Definitivo contendrá información sobre, el nivel de recepción del terminal de transmisión (en dBm) en los POP de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, velocidad alcanzada, tasa de error, pruebas del servicio telefónico tanto para llamadas salientes como entrantes, pruebas de velocidad de acceso a Internet mediante el ingreso a diferentes direcciones Web, envío/recepción de correos electrónicos y/o descarga de archivos vía FTP, verificación de la instalación del software de monitorización del ancho de banda, etc.



- Interfaz vocal para correo electrónico (Interfaz amigable para analfabetos)
- Servidor de Radio por Internet y Podcast
- Entorno de E-learning
- Servidor de encuestas

5.7 De manera paralela, el SUPERVISOR verificará si EL ADJUDICATARIO cumplió con ejecutar la CAPACITACION de USUARIOS y la CAPACITACIÓN de EMPRENDEDORES.

5.8 La evaluación de los resultados de la CAPACITACIÓN de USUARIOS es potestad de FITEL y a su criterio y decisión, en coordinación con EL ADJUDICATARIO, podrá realizarla de manera remota y/o presencial. En el primer caso cursará correos electrónicos y pruebas de navegación a los USUARIOS en cabinas seleccionadas al azar. Si un cuarto (25%) de los USUARIOS examinados no hubieran superado las pruebas, FITEL podrá solicitar la repetición de la CAPACITACION de USUARIOS en la localidad concernida, en cuyo caso, los costos corren por cuenta de EL ADJUDICATARIO.

5.9 La misma metodología podrá ser aplicada para evaluar la CAPACITACION de los EMPRENDEDORES, con pruebas y preguntas más complejas formuladas por FITEL.

5.10 Para ambos tipos de CAPACITACIÓN, se da constancia de su ejecución y de los detalles, completando el formato que se muestra en el Apéndice N° 5 del presente ANEXO.

5.11 Luego de realizada la supervisión, FITEL elaborará el INFORME DE SUPERVISIÓN en el cual emitirá opinión sobre el cumplimiento en la implementación de todo lo requerido en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Si el INFORME DE SUPERVISIÓN no consigna ninguna OBSERVACIÓN MAYOR, entendida como aquella que se refiere a fallas o defectos del SISTEMA que provocan la falta o interrupción de los servicios previstos en el PROYECTO o dan lugar a una mala calidad de los mismos respecto de lo especificado, o son incumplimientos de CONTRATO o información inconsistente o que falsea la información requerida por FITEL, las partes suscribirán el ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS elaborada por FITEL y EL ADJUDICATARIO podrá cobrar la última cuota de desembolso del período de INSTALACIONES. A modo de modelo de tipología y calificación de observaciones se alcanza el Apéndice N° 6 y Apéndice N° 7 del presente ANEXO.

5.12 En el caso que el INFORME DE SUPERVISION consigne OBSERVACIONES MENORES, EL ADJUDICATARIO, con carácter de DECLARACIÓN JURADA se compromete a levantarlas en el plazo de cuarenta y cinco DIAS (45) , contados a partir de la notificación de las mismas por FITEL al Adjudicatario. Recepcionada la DECLARACIÓN JURADA, se procederá a suscribir El ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS y EL ADJUDICATARIO podrá solicitar a FITEL el desembolso de la última armada del financiamiento en la etapa de INSTALACIONES.

5.13 Cabe precisar que la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD Y PRUEBA DE SERVICIOS no invalida el derecho de FITEL de reclamar por defectos o fallas no advertidos en el momento de la suscripción de dicha acta, según como lo disponen los artículos 1484° y siguientes del Código Civil y de acuerdo a la Garantía de



Calidad establecida en el numeral 2.12 de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

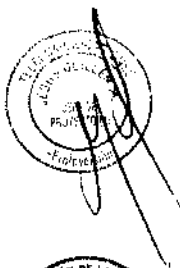
6. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

6.1 Condiciones generales

- 6.1.1** EL ADJUDICATARIO será el responsable de operar y mantener toda la infraestructura que instale y proveer los servicios previstos dentro del marco del PROYECTO ADJUDICADO, así como de cumplir con los requerimientos de ELABORACIÓN DE CONTENIDOS y CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- 6.1.2** La OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO implica la obligación de EL ADJUDICATARIO de realizar el MANTENIMIENTO PREVENTIVO y el MANTENIMIENTO CORRECTIVO para garantizar que los equipos funcionen con normalidad, que no caigan en obsolescencia anticipada para que los servicios se brinden bajo estándares de calidad y satisfagan las Condiciones de Uso.
- 6.1.3** De conformidad con el inciso c) del artículo 52 de la LEY DE TELECOMUNICACIONES e inciso 8) del artículo 135 del REGLAMENTO DE LA LEY DE TELECOMUNICACIONES, EL ADJUDICATARIO podrá subcontratar con terceros la OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO, siempre que cumplan con las calificaciones que superó EL ADJUDICATARIO durante el concurso y siendo siempre EL ADJUDICATARIO el responsable del cumplimiento de los CONTRATOS.
- 6.1.4** Si EL ADJUDICATARIO optase por la subcontratación, ésta se realizará mediante un contrato escrito, el mismo que será obligatoriamente puesto en conocimiento de FITEL. EL ADJUDICATARIO presentará una DECLARACIÓN JURADA por cada contrato, reconociendo que conoce a la empresa contratada y asume la responsabilidad del trabajo final.

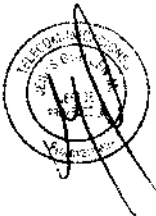
6.2 Mantenimiento

- 6.2.1** Los POSTORES presentarán dentro de su PROPUESTA TÉCNICA un Proyecto Referencial de Mantenimiento. Dicho Proyecto considerará la realización del MANTENIMIENTO PREVENTIVO del SISTEMA y del MANTENIMIENTO CORRECTIVO, tomando en cuenta las recomendaciones de los fabricantes y proveedores de infraestructura y equipos y su propia experiencia como operador.
- 6.2.2** EL ADJUDICATARIO, concluido el ESTUDIO DE CAMPO que incluirá un estudio de tiempos de acceso y medios de transporte de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, remitirá a FITEL y/o el SUPERVISOR el Proyecto de MANTENIMIENTO PREVENTIVO Definitivo que será sujeto de supervisión y los tiempos mínimos para el MANTENIMIENTO CORRECTIVO.
- 6.2.3** EI MANTENIMIENTO PREVENTIVO debe ser realizado al menos una vez al año y comprende las labores de revisión y control del



funcionamiento de los equipos críticos, el cambio de piezas según las recomendaciones de los proveedores, el ajuste y calibración de los equipos, la limpieza y control de desgaste de equipos y piezas, etc. del SISTEMA.

- 6.2.4** EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO del SISTEMA, será realizado por EL ADJUDICATARIO, FITEL y/o el SUPERVISOR, supervisará la ejecución de esta obligación aplicando metodologías de supervisión y control adecuadas. El incumplimiento del MANTENIMIENTO PREVENTIVO será considerado como una OBSERVACIÓN MAYOR cualquiera sea el momento del año en que se ejecutó la SUPERVISIÓN.
- 6.2.5** EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO del SISTEMA, comprende las actividades de reparación de fallas, cambio de equipos, recalibración de equipos, reconfiguración de sistemas, cambio de piezas, etc. generados aleatoriamente en cualquiera de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS sin importar el origen o causante de las mismas.
- 6.2.6** Luego del ESTUDIO DE CAMPO, EL ADJUDICATARIO establecerá los tiempos mínimos de respuesta para la solución de incidencias que serán informados a FITEL y consignados en los protocolos de supervisión. Es de consideración para los plazos el Cuadro General de Términos de la Distancia, RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 1325-CME-PJ publicada en el Diario Oficial El Peruano el 6 de noviembre del 2000.
- 6.2.7** Dependiendo de la magnitud de la incidencia y de la parte afectada del SISTEMA, EL ADJUDICATARIO puede realizar el MANTENIMIENTO CORRECTIVO de manera remota o presencial. En el primer caso, podrá hacerlo con el apoyo del EMPRENDEDOR considerando que durante la CAPACITACION recibió el entrenamiento básico para superar varios tipos de fallas, sobre todo en el servicio de acceso a Internet.
- 6.2.8** En caso el MANTENIMIENTO CORRECTIVO sea presencial, EL ADJUDICATARIO podrá dar preferencia a la contratación de empresas locales o, de ser el caso, los EMPRENDEDORES- quienes se encargarán de resolver las incidencias. Sin embargo, EL ADJUDICATARIO seguirá siendo responsable ante FITEL por el mantenimiento del equipamiento instalado.
- 6.2.9** EL ADJUDICATARIO procurará dar el MANTENIMIENTO CORRECTIVO dentro de los plazos previstos por ellos mismos y evitar que no superen los parámetros de Disponibilidad de los Servicios establecidos para cada servicio en estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. En caso contrario deberán justificar los atrasos para evitar las penalidades.
- 6.2.10** En caso de corte de servicios por actualización tecnológica, EL ADJUDICATARIO informará a FITEL y/o el SUPERVISOR y a los usuarios, con un mínimo de siete (7) DÍAS de anterioridad a dicho corte.
- 6.2.11** El corte del servicio será como máximo de veinticuatro (24) horas, luego de lo cual se computará el tiempo no operativo para el cálculo de



Disponibilidad. Se entiende que EL ADJUDICATARIO hará todos los esfuerzos por mantener operativos los servicios.

6.2.12 Se considerará interrupción del acceso a los servicios cuando:

- El POP incluyendo su enlace (Backhaul) a una CABECERA o a un PUNTO DE INTERCONEXIÓN queda interrumpido; o,
- Aun no quedando interrumpido el POP algún servicio específico no se puede brindar en la LOCALIDAD BENEFICIARIA

6.3 Soporte Técnico Remoto

6.3.1 EL ADJUDICATARIO dará soporte técnico a distancia a los EMPRENDEDORES mediante la implementación de una asesoría permanente mediante una línea telefónica que funcionará y atenderá como mínimo doce (12) horas al DÍA, los siete (7) DÍAS de la semana y también mediante la modalidad de Help Desk remoto en el DATA CENTER.

Las llamadas a la línea telefónica de asesoría serán de pago compartido para los EMPRENDEDORES. EL ADJUDICATARIO implementará los sistemas que crea conveniente a fin de cumplir con este requerimiento.

6.3.2 El soporte técnico brindado por EL ADJUDICATARIO debe cubrir aspectos como la absolución de consultas técnicas de los EMPRENDEDORES relativas al uso de los equipos que éstos tengan instalados en sus respectivas instalaciones (CPE, TPI, equipos de cómputo, equipos periféricos, sistema operativo, antivirus, acceso a Internet, etc.), así como las vías de solución de problemas presentados con dichos equipos y/o la conectividad (sean problemas de hardware o software). A no ser que exista causal imputable al ADJUDICATARIO, el soporte técnico no implica obligación de brindar atención in-situ ni de instalar ningún producto que EL ADJUDICATARIO no haya suministrado. EL ADJUDICATARIO podrá establecer un tarifario por servicios de soporte técnico in-situ o por la instalación de herramientas, aplicativos o software no contemplados en las ESPECIFICACIONES TECNICAS.

6.3.3 En caso los problemas planteados por los EMPRENDEDORES estén referidos a la falta de acceso a Internet, dichos problemas serán solucionados mediante la aplicación del MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

6.3.4 Además de la línea telefónica de asesoría permanente, EL ADJUDICATARIO contará con una dirección de correo electrónico y una sección en su Portal de inicio a través de los cual se absuelvan las consultas y se puedan mostrar las respuestas a consultas frecuentes realizadas por los EMPRENDEDORES y los USUARIOS de las CABINAS. Esta modalidad de Help Desk no tiene costo para el EMPRENDEDOR

El número de pago compartido, la dirección de correo electrónico y la sección de la página Web destinada a la absolución de consultas, estarán visibles en el sitio Web de inicio (indicado en el numeral 2.3.4.1). Dicha información también estará visible en los materiales a



ser entregados a los EMPRENDEDORES durante el proceso de CAPACITACIÓN (indicado en el numeral 5.3.3).

6.4 Centros de OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

6.4.1 Los POSTORES, teniendo en cuenta los parámetros de Disponibilidad de los servicios de las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS), plantearán en su PROPUESTA TÉCNICA la implementación preliminar de los Centros de OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Centros de OyM) que consideren más adecuados para el PROYECTO, indicando:

- a) La cantidad y ubicación de los Centros de OyM más adecuados dependiendo de la topología de la red propuesta.
- b) La organización y los procedimientos de actuación tanto para las intervenciones de rutina como para las situaciones de emergencia
- c) Los tiempos medios de atención
- d) La cantidad y el nivel técnico y/o profesional del personal presente en cada Centro de OyM.
- e) Los equipos e instrumentos de medición y pruebas para el mantenimiento, señalando cantidades, tipos, modelos y marcas.

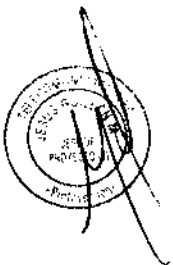
6.4.2 Luego del ESTUDIO DE CAMPO y antes de la supervisión de las INSTALACIONES, cada ADJUDICATARIO remitirá a FITEL la lista definitiva de los centros de OyM de los servicios. El cumplimiento de la implementación de los centro de OyM propuestos es obligatorio al momento de la supervisión de INSTALACIONES y su funcionamiento cuando se ejecuten labores de supervisión de OyM. La falta de implementación o la ausencia de funcionamiento serán consideradas como OBSERVACIÓN MAYOR.

6.4.3 El número mínimo de Centros de OyM es el que propondrá y remitirá EL ADJUDICATARIO a FITEL en su versión definitiva, sin embargo, se espera que exista más de uno en cada ÁREA DEL PROYECTO. Se acepta también planteamientos donde algún EMPRENDEDOR debidamente calificado y entrenado se integre a la solución de OyM de EL ADJUDICATARIO para hacerse cargo de la red asociada a algún POP de una LOCALIDAD BENEFICIARIA o CABECERA.

6.5 SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA

6.5.1 Las actividades de supervisión de la operación del SISTEMA, tiene el objetivo de verificar la prestación adecuada de los servicios propuestos por EL ADJUDICATARIO de acuerdo a las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Operativamente, se podrá supervisar:

- la prestación de los servicios comprometidos, la calidad, continuidad, tarificación y facturación, horarios de atención de los TUPs y las CABINAS INTERNET, satisfacción del usuario y atención al público
- Acceso remoto a la información del NMS de acuerdo a las especificaciones
- el desarrollo de la SENSIBILIZACIÓN, DIFUSIÓN y CAPACITACIÓN tanto de EMPRENDEDORES como de USUARIOS.



- la actualización de los contenidos y el uso y disponibilidad de los aplicativos y servicios complementarios
- el inventario de planta y conservación del equipamiento.

6.5.2 La operación, incluye la obligación de EL ADJUDICATARIO de realizar las reparaciones o sustituciones que sean necesarias a fin de garantizar que los equipos funcionen con normalidad, que no caigan en obsolescencia por el transcurso del tiempo a fin de que los servicios se brinden de acuerdo a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, bajo estándares de calidad y satisfagan las Condiciones de Uso.

6.5.3 FITEL previamente a la realización de un desembolso realizará directamente o por medio de un tercero en su representación (el SUPERVISOR), la SUPERVISIÓN de la OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, en la(s) CABECERA(S) y en el lugar donde se ubique el DATA CENTER, remotamente o en forma presencial.

6.5.4 Las SUPERVISIONES de OyM se realizarán en correspondencia al esquema de desembolsos previstos para la etapa de OyM, de forma semestral durante cuatro (04) años.
La etapa de OyM se cuenta a partir del DÍA siguiente de la fecha de suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS

El Protocolo de Pruebas de OyM será propuesto por cada ADJUDICATARIO, en un plazo no mayor de dos (2) meses posteriores a la culminación del PERÍODO DE INVERSIÓN y remitido a la consideración de FITEL, que lo revisará y dará a conocer sus observaciones y pedido de inclusión o modificación de las pruebas, si las hubiera. Una vez cumplidos o concordados los cambios, FITEL aprobará el Protocolo en el plazo de 15 DÍAS y será aplicado para la SUPERVISIÓN⁴ de la OyM.

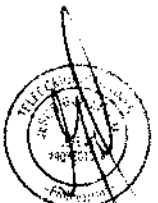
6.5.5 Luego de realizada una SUPERVISIÓN, el SUPERVISOR elaborará un INFORME DE SUPERVISIÓN de OyM, donde se consignarán las OBSERVACIONES, si las hubiera.

6.5.6 Las OBSERVACIONES, y su clasificación, son las mismas que las consideradas para las instalaciones, en lo que sea aplicable a la etapa de OyM. Las OBSERVACIONES MAYORES serán levantadas por EL ADJUDICATARIO en el plazo de sesenta (60) DÍAS contados a partir de la notificación de las mismas por FITEL al ADJUDICATARIO. Las observaciones menores, serán levantadas en el plazo de cuarenta y cinco DÍAS (45), contados a partir de la notificación de las mismas por FITEL al ADJUDICATARIO.

6.5.7 FITEL se reserva la potestad de realizar pruebas adicionales, pruebas especiales o supervisiones inopinadas cuando el caso lo amerite debido

4

A modo de ejemplo, el Protocolo Definitivo contendrá información sobre, el nivel de recepción del terminal de transmisión (en dBm) en los POP de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, velocidad alcanzada, tasa de error, pruebas del servicio telefónico tanto para llamadas salientes como entrantes, pruebas de velocidad de acceso a Internet mediante el ingreso a diferentes direcciones Web, envío/recepción de correos electrónicos y/o descarga de archivos vía FTP, verificación de la instalación del software de monitorización del ancho de banda, etc.



a reclamos o variaciones importantes en la calidad y continuidad de los servicios; los perfiles de tráfico, etc.

6.6 Información solicitada al ADJUDICATARIO

6.6.1 Con el propósito de supervisar la continuidad y calidad de los servicios, el ADJUDICATARIO presentará coordinando con FITEL y/o el SUPERVISOR en formato digital (hojas de cálculo, bases de datos, etc.), los siguientes reportes:

- a) Reporte mensual del tráfico telefónico en la modalidad de teléfonos públicos y de abonados, por LOCALIDAD BENEFICIARIA, con todos los CDR
- b) Reporte mensual de uso del acceso a Internet por tráfico total, por LOCALIDADES BENEFICIARIAS y por tipo de tráfico en cada CABECERA (este reporte se hará mediante una herramienta del tipo MRTG).
- c) Reporte mensual del log del servidor de test de prueba de velocidad de cada ADJUDICATARIO.
- d) Reporte trimestral de interrupción de cada servicio por LOCALIDAD BENEFICIARIA.

Estos reportes, así como los datos que los generen, estarán *en línea* y podrán ser consultados y confirmados desde el terminal de supervisión remota o vía Web, requerido en estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Los reportes tendrán valor de DECLARACIÓN JURADA. Los datos deberán estar actualizados por lo menos al DÍA calendario anterior al de cualquier observación o generación de reportes que a su criterio y discreción realice el MTC.

6.6.2 FITEL se reserva el derecho de disminuir la periodicidad de los reportes y podrá solicitar reportes de tráfico especiales para estudiar comportamientos anómalos de uso de los servicios.

6.6.3 EL ADJUDICATARIO implementará y proveerá, sin costo, a FITEL y/o el SUPERVISOR de los mecanismos de seguridad, autenticación, integridad y no repudio para el acceso remoto seguro a la información oficial que ponga a disposición de FITEL y/o el SUPERVISOR, sea en una zona segura de su Portal o mediante consulta en línea a sus bases de datos. Este mecanismo será usado para acceso a la información para la aceptación así como para la supervisión y el envío de la información solicitada.

6.6.4 Los reportes serán presentados a partir del correspondiente al trigésimo (13) mes contado a partir de la FECHA EFECTIVA, hasta la finalización del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

Los reportes correspondientes a un mes serán presentados dentro de los quince (15) primeros DÍAS del siguiente mes (por ejemplo, los reportes correspondientes al séptimo mes serán presentados dentro de los quince primeros DÍAS del octavo mes).

6.6.5 El reporte mensual de uso del acceso a Internet estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 10 del presente ANEXO. Este reporte está referido al PUERTO ACTIVO destinado a la CABINA del EMPRENDEDOR, y contendrá, como mínimo, lo siguiente:



- a) Los reportes, diario y mensual, del volumen de tráfico cursado (en Bytes), entrante y saliente, y por tipo de protocolo.
- b) Las estadísticas, diarias y mensuales, del uso de ancho de banda (en kbit/s) total y por protocolos, indicando la hora pico por DÍA.
- c) Las estadísticas de las páginas Web más visitadas, con sus correspondientes frecuencias de uso (por ejemplo: www.fitel.gob.pe: 5 visitas por mes).

El reporte mensual de uso del servicio de telefonía fija en la modalidad de teléfonos públicos estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 11 del presente ANEXO

El reporte mensual de uso del servicio de telefonía fija en la modalidad de teléfonos de abonados estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 12 del presente ANEXO..

6.6.6 El reporte mensual de interrupción del Acceso a Internet por PUERTO ACTIVO estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 13 del presente ANEXO. Este reporte está referido a cada uno de los PUERTOS ACTIVOS y contendrá, como mínimo, lo siguiente:

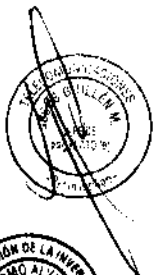
- a) La ubicación del PUERTO ACTIVO (LOCALIDAD BENEFICIARIA y dirección donde se encuentra instalado).
- b) Fecha en la cual se produce la interrupción, hora de inicio de la interrupción y hora de restablecimiento del servicio, la duración de la interrupción (en segundos) y el motivo de la interrupción. El formato de las horas de inicio y fin de la interrupción deben incluir los segundos.

El FITEL podrá solicitar información, incluyendo los reportes, de los PUERTOS ACTIVOS empleados por la CABINA y de los PUERTOS ACTIVOS empleados por los CLIENTES, siempre y cuando éstos sean una entidad pública.

El reporte mensual de interrupción del servicio de telefonía fija en la modalidad de teléfonos públicos estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 14 del presente Anexo.

El reporte mensual de interrupción del servicio de telefonía fija en la modalidad de teléfonos de abonados estará de acuerdo con el formato establecido en el Apéndice N° 15 del presente ANEXO.

6.6.7 EL ADJUDICATARIO proveerá el software necesario para generar los reportes indicados desde cada POP y asesorará a los EMPRENDEDORES para la instalación del mismo. EL ADJUDICATARIO es el encargado de consolidar y remitir a FITEL y/o el SUPERVISOR el reporte mensual de uso de la CABINA. Además, EL ADJUDICATARIO garantizará la confiabilidad de este software, y que su configuración no pueda ser alterada por los USUARIOS de las CABINAS ni por el EMPRENDEDOR. El software de reportes que utilice EL ADJUDICATARIO deberá ser compatible con el software que utilicen



los EMPRENDEDORES en las cabinas, incluyendo la posibilidad que éstos últimos decidiesen usar software libre o software de ofimática y sistema operativo que sean de mayor uso comercial y de mayor difusión y conocimiento de los pobladores de las zonas de las instalaciones.

- 6.6.8** FITEL y/o el SUPERVISOR verificará los reportes indicados y comunicará al ADJUDICATARIO, dentro de los siete (7) DÍAS siguientes a la presentación de los mismos, las observaciones que tuviere a bien realizar. El reporte de las interrupciones, deben indicar el lugar, fecha y duración de las mismas.

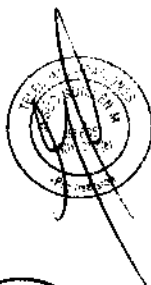
El ADJUDICATARIO tendrá un plazo de siete (7) DÍAS para presentar las correcciones del caso o efectuar los descargos correspondientes. En caso de no responder, se darán por aceptados los comentarios de FITEL y/o el SUPERVISOR y quedará fijado el periodo de interrupción de los servicios para efecto del cómputo de su confiabilidad.

- 6.6.9** En caso que la interrupción del servicio se deba a un caso fortuito o fuerza mayor, definidos por el artículo 1315° del Código Civil peruano, o a otras circunstancias fuera del control de EL ADJUDICATARIO, éste notificará inmediatamente a FITEL y/o el SUPERVISOR la existencia de dichos eventos sin exceder las setenta y dos (72) horas desde que son producidos, debiendo además informar su estimación de los DÍAS que se requerirán para el restablecimiento del servicio. EL ADJUDICATARIO entregará a FITEL y/o el SUPERVISOR las pruebas que acrediten dicho caso fortuito o fuerza mayor a más tardar dentro de los treinta (30) DÍAS del inicio de la interrupción del servicio, a fin de no computárselo para el período de disponibilidad de los servicios.

Para acreditar la existencia de los eventos de fuerza mayor, FITEL y/o el SUPERVISOR aceptará como evidencias válidas: las comunicaciones o constancias escritas de la autoridad local (alcalde, gobernador, teniente gobernador, regidor, comisario, funcionario municipal, director de colegio o escuela, responsable del puesto o centro de salud u otro), informes de instituciones especializadas, información mediática, testimonio de USUARIOS calificados (maestros, representantes de organizaciones locales, curas, funcionarios de instituciones públicas, representantes de comunidades y de la sociedad civil) confirmando el hecho y/o las inspecciones realizadas por supervisores encargados de FITEL y/o el SUPERVISOR. El suministro de información falsa es considerado una falta grave de acuerdo a la Ley de Telecomunicaciones.

- 6.6.10** En caso se cumpla con los artículos precedentes, y FITEL y/o el SUPERVISOR considere como acreditado el caso de emergencia, caso fortuito o fuerza mayor, el tiempo de interrupción no se contabilizará para el cálculo de la disponibilidad de los servicios.

- 6.6.11** FITEL y/o el SUPERVISOR tendrán acceso a la base de datos que genera los reportes, así como a una herramienta de acceso vía Web que muestre los reportes que se señalan en estas especificaciones, para fines de seguimiento, monitoreo y evaluación del PROYECTO.



6.6.12 Los reportes mensuales así como las bases de datos que los generan, serán guardados por el ADJUDICATARIO por un período mínimo de doce (12) meses.

6.6.13 En casos de desastres naturales o relacionados con la seguridad nacional, EL ADJUDICATARIO dará prioridad a las comunicaciones respectivas, coordinando con las autoridades que correspondan.

6.6.14 El ADJUDICATARIO tiene la obligación de colaborar y entregar la información requerida para los estudios de Línea de Base y Evaluación de Impacto del PROYECTO que serán realizados por FITEL como parte de las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

7. Obligación de Salvaguardar el Secreto de las Comunicaciones

7.1 EL ADJUDICATARIO establecerá medidas y procedimientos razonables para salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones.

7.2 Con relación a este tema, referirse al artículo 4º del Capítulo I de la Ley de Telecomunicaciones, al artículo 8º de la Ley 27336 de Desarrollo de las Funciones y Facultades de OSIPTEL, al artículo 119º del Reglamento General de la Ley, y a la Resolución Ministerial N° 622-96-MTC/15.17 del 27 de noviembre de 1,996 que aprueba la Directiva N° 002-96-MTC/15.17 sobre procedimientos de inspección y requerimientos de información relacionados al secreto de las telecomunicaciones y protección de datos.

8. Servidumbres

8.1 El ADJUDICATARIO realizará las gestiones que sean necesarias ante las autoridades competentes, para establecer servidumbres que permitan la implementación de la red o redes. FITEL, a solicitud debidamente fundamentada de EL ADJUDICATARIO, colaborará en estas gestiones.

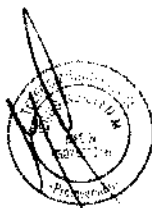
8.2 Las servidumbres se ejecutarán de acuerdo a las normas vigentes sobre la materia.

9. DE LAS TARIFAS

Las tarifas a ser aplicadas son las reguladas por OSIPTEL mediante la Resolución del Consejo Directivo OSIPTEL N° 022-99-CD/OSIPTEL, las otras tarifas son referenciales y corresponden a las tarifas de mercado y pueden ser consultadas por los POSTORES en la SALA DE DATOS.

9.1 Telefonía de uso público

9.1.1 En caso que OSIPTEL modificara las tarifas topes locales y de larga distancia entrantes ya reguladas desde un ABONADO urbano a un TUP rural, y las llamadas salientes locales y de larga distancia hacia un ABONADO urbano, éstas serán de aplicación inmediata.



- 9.1.2 Escenario semejante será aplicado si se produjeran modificaciones en los cargos, en cuyo caso las tarifas deberán reflejar las variaciones de cargos. OSIPTEL estará a cargo de la supervisión del cumplimiento de esta obligación.
- 9.1.3 Los costos del CPE, del TPI y de su instalación están incluidos en el FINANCIAMIENTO MAXIMO para un máximo de dos (02) por LOCALIDAD BENEFICIARIA con este servicio. Sin embargo ni el CPE ni el teléfono monedero que puede ser operado en adición con otros medios de pago serán de propiedad del cliente sino que deberán ser devueltos cuando finalice el contrato.
- 9.1.4 En el caso de que la demanda supere los dos (02) TUP EL ADJUDICATARIO puede instalar la última milla, el CPE y el TPI para nuevos EMPRENDEDORES. El precio de la instalación para la telefonía de abonados y del CPE, será establecido por el mercado, pero informado a OSIPTEL que podrá actuar si las tarifas son superiores a las del mercado o un benchmarking internacional.

9.2 Telefonía de abonados

- 9.2.1 La retribución mensual es S/. 25.00 incluyendo IGV e incluye 60 minutos de llamadas salientes en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y en el área local. Las llamadas locales en exceso sobre los 60 minutos no tienen restricciones pero se realizan utilizando mecanismos de prepago (tarjetas telefónicas físicas o virtuales).
- 9.2.2 Las tarifas de mercado y los porcentajes de tráfico son referenciales y pueden ser consultadas en la SALA DE DATOS.
- 9.2.3 En el caso de que la demanda supere 25 ABONADOS EL ADJUDICATARIO puede instalar la última milla y/o el CPE para clientes adicionales pero el precio de la instalación no debe superar la tarifa establecida.
- 9.2.4 El Terminal telefónico del abonado no está incluido en el cálculo del FINANCIAMIENTO MAXIMO y el cliente puede adquirirlo de EL ADJUDICATARIO o de otro proveedor siempre que sea compatible con la red de EL ADJUDICATARIO.
- 9.2.5 Cuando el POP coincide con el establecimiento del CLIENTE del servicio telefónico de abonados, este no pagará por instalación
- 9.2.6 Las tarifas para el servicio pospago son las mismas sólo que el servicio no tiene restricciones y se factura al cliente al final del ciclo de facturación.

9.3 Acceso a Internet

- 9.3.1 La tarifa de acceso a Internet (incluyendo IGV.) para los EMPRENDEDORES será de Cincuenta DOLARES AMERICANOS (US\$ 50.00). La tarifa mensual para suscriptores privados es la tarifa de mercado tomando como referencia la tarifa a los EMPRENDEDORES.



9.3.2 Para el alta del servicio se debe pagar por única vez el servicio de instalación para los suscriptores de S/. 45 nuevos soles. El monto cubre la instalación del CPE, la última milla y las configuraciones que fuera necesario realizar en la computadora o red del USUARIO. El costo de la instalación está incluido en el financiamiento pero el CPE no será propiedad del cliente sino que deberá ser devuelto cuando finalice el contrato.

9.3.3 Cuando el POP coincide con el establecimiento del EMPRENDEDOR de la CABINA INTERNET, este no pagará por instalación

10. CONSIDERACIONES RESPECTO A LOS EMPRENDEDORES

10.1 Para efectos de la administración de los servicios de telefonía pública y acceso a Internet en la modalidad de CABINAS públicas de acceso a Internet en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS según corresponda, éstas podrán ser asumidas por:

10.1.1 Algún agente económico local o EMPRENDEDOR que preferentemente habite en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, en las localidades de las CABECERAS o de otro lugar próximo al centro poblado, sin embargo, no se limita la gestión de las cabinas a ninguna persona natural o jurídica.

10.1.2 Según lo establecido en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, los EMPRENDEDORES recibirán por cuenta de EL ADJUDICATARIO, un proceso de SENSIBILIZACIÓN y CAPACITACIÓN para estimularlos y dotarlos de las habilidades necesarias para convertirse en EMPRENDEDORES en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.

10.1.3 De llegar EL ADJUDICATARIO a un acuerdo con estos agentes para la explotación del servicio de telefonía pública y/o de CABINAS, los EMPRENDEDORES suscribirán los contratos que sean necesarios, cuyos lineamientos se encuentran establecidos en el Apéndice N° 8 del presente ANEXO. Estos contratos serán propuestos para conocimiento de FITEL en un plazo no mayor de cuatro (4) meses posteriores a la FECHA EFECTIVA. El incumplimiento del plazo antes mencionado será motivo de penalidad indicada en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO,

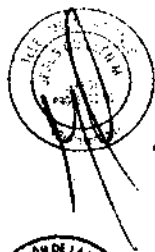
10.1.4 Una vez suscritos los contratos respectivos, los EMPRENDEDORES asumirán los pagos indicados en estas ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y darán los servicios para cubrir sus costos y obtener una rentabilidad razonable. Cabe mencionar que un EMPRENDEDOR puede explotar simultáneamente ambos servicios.

10.1.5 Durante la fase de OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO puede haber cambio de EMPRENDEDORES, para lo cual, EL ADJUDICATARIO comunicará del hecho a FITEL, incluyendo su nombre, dirección y dirección electrónica.

10.1.6 En las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, los EMPRENDEDORES tendrán los siguientes compromisos:



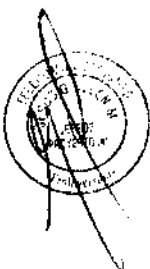
- Proveer un local (propio o alquilado) o un área suficiente para brindar el servicio de telefonía pública. El local será seleccionado teniendo en cuenta los conocimientos recibidos en la SENSIBILIZACIÓN y CAPACITACIÓN, las recomendaciones de EL ADJUDICATARIO, su buen criterio empresarial y su conocimiento cercano de las localidades.
- Ocuparse de la operación y mantenimiento del local o del área dispuesta para dar el servicio, respetando la privacidad de las comunicaciones.
- invertir en la compra, o realizar las gestiones necesarias para conseguir o facilitar (alquilar, recibir en donación, conseguir un préstamo para la compra, recibir en cesión de uso, etc.) para procurar un mínimo de cuatro (4) equipos de cómputo (hardware y software) para las CABINAS en las localidades que disponen de servicio de electricidad. Se recomienda que las computadoras sean Pentium IV o de similares características, respecto principalmente de la velocidad del procesador y memoria RAM).
- Administrar y procurar el crecimiento del negocio, promoviendo los servicios entre los habitantes de la LOCALIDAD BENEFICIARIA.
- Brindar la orientación y apoyo a los clientes para el uso de la infraestructura y el servicio, incluyendo los servicios de mensajería para las llamadas entrantes.
- Administrar y explotar el servicio de telefonía pública cobrando las tarifas vigentes y recibiendo el cobro de la comisión prevista en estas Bases a cargo de EL ADJUDICATARIO. Administrar, gestionar y explotar el servicio de acceso a Internet, los servicios conexos y negocios aliados, cuidando que las tarifas al público sean accesibles a la mayoría de la población de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.
- Dar mantenimiento periódico a los equipos de cómputo y su software respectivo, a fin de mantenerlos en óptimas condiciones y no degradar la calidad del acceso a Internet. Implementar el software y/o hardware necesarios a fin de prevenir la infección por virus de los equipos de cómputo de su CABINA, así como prevenir la irrupción de hackers o crackers a la red.
- Procurar la instrucción de los USUARIOS de la CABINA en las destrezas mínimas para el uso adecuado de las computadoras, para la navegación en Internet, el uso del correo electrónico, etc.
- Instruir a los USUARIOS de la CABINA en el uso de los equipos y servicios adicionales que implemente, por ejemplo Web cam, fax, impresora, fotocopias, escáner, etc.
- Transferir la CAPACITACIÓN recibida de EL ADJUDICATARIO a los USUARIOS de la CABINA.
- Apoyar las labores de CAPACITACIÓN y SENSIBILIZACIÓN y el uso productivo de las TICs que EL ADJUDICATARIO u otra institución realice a favor de la población de las localidades.
- Colaborar con FITEL y los ADJUDICATARIOS en la provisión de información básica sobre el desenvolvimiento de las CABINAS.



11. COMPROMISOS DE EL ADJUDICATARIO



- 11.1.** EL ADJUDICATARIO tendrá en cuenta los siguientes lineamientos respecto a la selección de los EMPRENDEDORES de los servicios de telefonía pública y/o acceso a Internet:
- Ser persona natural o jurídica u organización de régimen privado o público (en la medida que sus estatutos y reglamentos así lo permitan) que se encuentre dispuesta a cumplir con las obligaciones del EMPRENDEDOR.
 - Tener conocimiento de la realidad de la localidad beneficiaria y acercamiento con la población, el gobierno local, con organizaciones de base, u otras entidades potenciales usuarias de la CABINA.
 - De preferencia, tener experiencia en brindar servicios (comercio, capacitación, asistencia social, etc.) a personas y/o entidades del distrito y tener reconocimiento de la comunidad local.
 - Tener conocimiento de las condiciones económicas, comerciales y productivas del distrito.
 - De preferencia, haber recibido y concluido el proceso de SENSIBILIZACIÓN y CAPACITACIÓN de manera que el ADJUDICATARIO tenga elementos objetivos de evaluación que procuren la autosostenibilidad de la CABINA y/o el servicio de acceso a Internet.
 - Preferentemente, ser una persona que tenga capacidad de comunicación y cercanía con la población para promover los servicios usando la radio, las reuniones, etc. y medios disponibles.
- 11.2.** En caso que el EMPRENDEDOR decida explotar el negocio a través de un administrador o terceras personas (empleados, familiares, etc.), elegirá personal adecuado y capacitado para ofrecer los servicios.
- 11.3.** Cuando EL ADJUDICATARIO no logre estimular el interés de algún inversionista local para invertir y explotar los servicios previstos en el PROYECTO, será el propio ADJUDICATARIO que explotará el servicio de acceso a Internet y el servicio de telefonía con TPE, hasta interesar algún EMPRENDEDOR que se haga cargo del negocio. En este caso, las inversiones en la cabina, las instalaciones para telefonía pública y la gestión corren por cuenta y riesgo de EL ADJUDICATARIO.
- 11.4.** En el caso precedente, el ADJUDICATARIO tendrá en cuenta que si contrata con una persona de una LOCALIDAD BENEFICIARIA o de otro lugar para la administración y gestión de la CABINA, deberá cumplir con las normas laborales de contratación formales del Perú. Igualmente procurará que el personal cumpla con las características previstas en el numeral 11.1.
- 11.5.** Cuando EL ADJUDICATARIO haya convenido con un EMPRENDEDOR la explotación de los servicios, elaborará los contratos que sean pertinentes de acuerdo a los lineamientos previstos en el Apéndice N° 8 del presente ANEXO. Estos contratos serán propuestos para conocimiento de FITEL en un plazo no mayor de cuatro (4) meses posteriores a la FECHA EFECTIVA. El incumplimiento del plazo antes mencionado será motivo de penalidad indicada en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.
- 11.6.** FITEL podrá realizar las modificaciones y/u observaciones que crea convenientes y/o necesarias y lo remitirá al ADJUDICATARIO a través de una carta simple de su Secretaria Técnica dentro de los quince (15) DÍAS siguientes a la fecha de recepción de la propuesta de contrato.



- 11.7.** Finalmente, EL ADJUDICATARIO enviará a FITEL los contratos perfeccionados en un plazo no mayor de siete (7) DÍAS, contados a partir de la fecha de recepción de la comunicación de FITEL con las observaciones y/o modificaciones.
- 11.8.** El contrato suscrito entre EL ADJUDICATARIO y los EMPRENDEDORES no serán modificados unilateralmente por ninguna de las partes. De modificarse alguna de las cláusulas, estas regirán para los contratos con todos los EMPRENDEDORES a partir del DÍA siguiente de realizadas dichas modificaciones. Todo cambio en los contratos será informado a FITEL por EL ADJUDICATARIO.
- 11.9.** Por último, cuando el EMPRENDEDOR haya logrado algún acuerdo con sus CLIENTES, suscribirá los contratos respectivos, tomando en consideración los lineamientos expuestos en el Apéndice N° 9 del presente ANEXO.



ANEXO 9
Apéndice N° 1

**LISTADO DE LOCALIDADES PARA LA SELECCIÓN DE LAS
LOCALIDADES BENEFICIARIAS POR LOS POSTORES**



ANEXO 9
Apéndice N° 2

LISTADO DE LOCALIDADES BENEFICIARIAS DEL PROYECTO INTERNET RURAL DONDE EL ADJUDICATARIO NO DEBE INSTALAR ACCESO A INTERNET NI TELEFONÍA PÚBLICA.



**ANEXO 9
Apéndice N° 3**

MODELO DE ACTA DE INSTALACIÓN

1. Información de la localidad

Nombre de la localidad

--

Departamento

Provincia

Distrito

--	--	--

Latitud Sur (grados, minutos y segundos) Longitud Oeste (grados, minutos y segundos)

--	--

Dirección de ubicación del equipamiento, incluyendo referencias:

Tiempo de acceso a la localidad desde el centro de Operación y Mantenimiento más cercano de [EL ADJUDICATARIO] (horas y minutos)

--

Ubicación del centro de Operación y Mantenimiento más cercano de [EL ADJUDICATARIO]

Departamento

Provincia

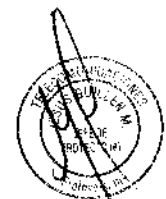
Distrito

--	--	--

Dirección:

Servicios que serán ofertados en la LOCALIDAD BENEFICIARIA:

Telefonía Pública	Operativo Inoperativo Operativo con deficiencias
Telefonía de abonados	Operativo Inoperativo Operativo con deficiencias Número de abonados
Acceso a Internet	Operativo Inoperativo Operativo con deficiencias



	Con computadoras SI NO....Si, N°..... Sin computadoras
--	---

Disponibilidad de energía eléctrica en la LOCALIDAD BENEFICIARIA

Disponibilidad 24 horas Disponibilidad xx horas Necesidad de energía no convencional Otros tipos de disponibilidad de energía en la LOCALIDAD BENEFICIARIA

2. Instalación de equipos, accesorios, etc. para ofertar servicios de telecomunicaciones y acceso a Internet

Equipamiento instalado para los servicios de telecomunicaciones: equipo y mobiliario.

Cantidad	Nombre de los equipos, accesorios, muebles	Marca equipo,	Número de serie	Operativo/no operativo	Observaciones

Equipamiento instalado para brindar acceso a Internet

Cantidad	Nombre de los equipos, accesorios, muebles	Marca equipo,	Número de serie	Operativo/no operativo	Observaciones

Equipamiento instalado en caso de ser CABECERA

Cantidad	Nombre de los equipos, accesorios, muebles	Marca equipo,	Número de serie	Operativo/no operativo	Observaciones



--	--	--	--	--	--

Disponibilidad de Guías Telefónicas de Lima y la CABECERA.

Disponibilidad	si	no
----------------	----	----

Disponibilidad de Letrero que informe de la instalación y de los servicios instalados.

Disponibilidad	si	no
----------------	----	----

Fecha de las instalaciones

De xx de nn de xxxx hasta yy de mm de yyyy
--

3. Datos preliminares del posible EMPRENDEDOR

El EMPRENDEDOR de la localidad es una sola persona (natural o jurídica) o un conjunto de personas (naturales o jurídicas):

Persona individual

Personas asociadas

Nombre del posible EMPRENDEDOR

En caso de tratarse de personas jurídicas, primero poner el nombre de la institución y luego el nombre del representante:

Dirección de ubicación del posible EMPRENDEDOR, incluyendo referencias:

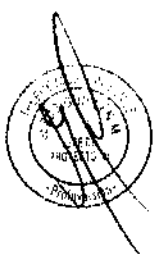
--

4. Fotografías digitales fechadas de las instalaciones

- a) Fotografía del área de instalaciones.
- b) Fotografía del equipamiento instalado.
- c) Fotografía del POP.
- d) Fotografía del TUP
- e) Otras fotografías

En conformidad con la instalación de los equipos, accesorios y trabajos realizados para el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones y acceso público suscribimos la presente acta.

Fecha: _____ de _____ de 200__



Hora: _____ AM / PM

Representante de [EL ADJUDICATARIO]

Nombre: _____

DNI: _____

Representante de la Municipalidad

Nombre: _____

DNI: _____

Representante del Centro / Puesto de Salud

Nombre: _____

DNI: _____

Representante del Colegio / Escuela

Nombre: _____

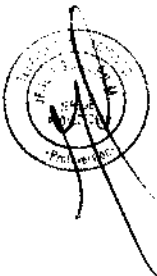
DNI: _____



EMPRENDEDOR o su representante

Nombre: _____

DNI: _____



**ANEXO 9
Apéndice N° 4**

MODELO DE ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS

1. Información de la localidad

Nombre de la localidad

--

Departamento

Provincia

Distrito

--	--	--

Ubicación georeferenciada del POP y/o de la cabina

Latitud Sur (grados, minutos y segundos) Longitud Oeste (grados, minutos y segundos)

--	--

Dirección de ubicación del equipamiento, incluyendo referencias:

Ubicación del centro de Operación y Mantenimiento más cercano de [EL ADJUDICATARIO]

Departamento

Provincia

Distrito

--	--	--

Dirección:

2. Conformidad de instalación de equipos, accesorios, respecto al ACTA DE INSTALACION

Equipamiento instalado para los servicios de telecomunicaciones: equipo y mobiliario.

Cantidad	Nombre de los equipos, accesorios, muebles	Marca equipo,	Número de serie	Instalado/no instalado	¿Conforme al Acta Instalación?



Equipamiento instalado para brindar acceso a Internet

Cantidad	Nombre de los equipos, accesorios, muebles	Marca equipo,	Número de serie	Instalado/no instalado	¿Conforme al Acta Instalación?

3. Mediciones para acceso a Internet

- a) Bit Error Rate (BER)
- b) Velocidad de transmisión de datos (Kbit/s)
 - a. Velocidad de bajada
 - b. Velocidad de subida
- c) Nivel de recepción del terminal de transmisión del PUNTO DE ACCESO (en dBm)
- d) Pruebas de conexión a Internet usando la CABINA
- e) Otras, de acuerdo a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, para las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, DATA CENTER.

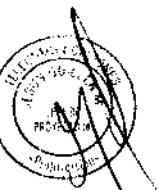
4. Mediciones para el servicio de telefonía pública y de abonados

Los parámetros a supervisar corresponden a las especificaciones respectivas, que incluyen los estándares de calidad y confiabilidad del servicio correspondiente en/desde LOCALIDADES BENEFICIARIAS, NOC, CABECERA, PUNTO DE INTERCONEXIÓN, OTROS,

5. Elaboración de contenidos y asignación de cuentas de correo electrónico

Se verifica lo siguiente, mediante la navegación en Internet, usando las computadoras de la CABINA:

- | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se encuentra implementado el sitio Web de inicio (Home Page) del PROYECTO ADJUDICADO? - ¿Se encuentra implementada la página Web de la localidad? - ¿Se asignó la cuenta de correo electrónico a un representante de la Municipalidad? - ¿Se asignó la cuenta de correo electrónico a un representante del Centro o Puesto de Salud? - ¿Se asignó la cuenta de correo electrónico a un representante del Colegio o Escuela? | <p>Si / No</p> <table border="1" style="width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="width: 50px; height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 30px;"></td></tr> </table> | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



- ¿Se asignó la cuenta de correo electrónico al EMPRENDEDOR?
- ¿Se asignó la cuenta de correo electrónico de la población en general al EMPRENDEDOR?

6. Fotografías digitales fechadas de las Instalaciones

- Fotografía del área de instalaciones.
- Fotografía del equipamiento instalado.
- Fotografía del POP y la CABINA.
- Fotografía del TUP
- Otras fotografías

7. Difusión y sensibilización

- ¿Se realizó una campaña de difusión⁵ de la CABINA en la localidad, previamente a la instalación de la misma? Si / No

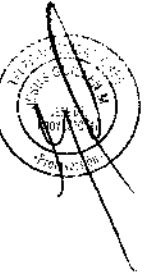
Seleccionando algunos pobladores, solicitar que enumeren algunas acciones desarrolladas como campaña de difusión y propaganda⁽⁶⁾

- ¿Se realizó un taller de sensibilización en la localidad? Si / No
- ¿Se realizaron reuniones con personas naturales y/o jurídicas de la localidad con la finalidad de seleccionar al EMPRENDEDOR de la CABINA?

Enumere algunos temas tratados en la sensibilización

Listado de algunas personas asistentes al taller de sensibilización

⁵ Entiéndase como tal una o varias de las siguientes acciones: reparto de volantes, anuncios en radio, distribución de afiches, entre otros.



Nombre: _____

Nombre: _____

DNI: _____

DNI: _____

Representante del Centro / Puesto de
Salud

Representante del Colegio / Escuela

Nombre: _____

Nombre: _____

DNI: _____

DNI: _____



EMPRENDEDOR o su representante

Nombre: _____



DNI: _____



ANEXO 9
Apéndice N° 5

MODELO DE ACTA DE EJECUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN IN SITU

1. Información general

El Estado peruano, a través del FITELE está financiando la instalación de servicios de telecomunicaciones y Acceso a Internet.

Una de las obligaciones de [EL ADJUDICATARIO] es realizar un proceso de CAPACITACIÓN dirigida a los USUARIOS y los potenciales EMPRENDEDORES de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, para lo cual es necesaria la participación de la población. Por lo tanto se solicita a la Autoridad Municipal, a la persona encargada del Centro o Puesto de Salud, a un representante del Colegio o Escuela, para que conjuntamente con [EL ADJUDICATARIO] y el EMPRENDEDOR, suscriban la presente acta en señal de aceptación de todo lo implementado.

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

2. Información de la localidad

Nombre de la localidad

--

Departamento

Provincia

Distrito

--	--	--

3. CAPACITACIÓN de USUARIOS

Fecha de realización del curso

--

Tipo de capacitación impartida (marcar con "X" la que corresponda):

Persona o personas que dictaron el curso:

-
-
-



Contenido:

Contenido temático del curso	Horas de dictado (por cada punto del contenido)

Descripción de la metodología de enseñanza empleada, del método de calificación aplicado y resultados generales obtenidos:

Listado de personas asistentes a la CAPACITACIÓN:

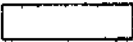
Nombres y apellidos	DNI	Organización a la pertenece (si aplica)	Firma	Calificación obtenida

4. CAPACITACIÓN de potenciales EMPRENDEDORES

Fecha de realización del curso

Tipo de capacitación impartida (marcar con "X" la que corresponda):





Persona o personas que dictaron el curso:

-
-
-

Contenido:

Contenido temático del curso	Horas de dictado (por cada punto del contenido)

Descripción de la metodología de enseñanza empleada, del método de calificación aplicado y resultados generales obtenidos:

Listado de personas asistentes a la CAPACITACIÓN:

Nombre y apellidos	DNI	Organización a la pertenece (si aplica)	Firma	Calificación obtenida



--	--	--	--	--

5. Otros documentos a adjuntar

Para USUARIOS y EMPRENDEDORES

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Formato de la evaluación tomada a las personas asistentes a la CAPACITACIÓN. - Encuesta de opinión acerca del desarrollo del curso completado por cada participante | <p>Si / No</p> <table border="1" style="width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"> <tr><td style="width: 100%; height: 100%;"></td></tr> <tr><td style="width: 100%; height: 100%;"></td></tr> </table> | | |
| | | | |
| | | | |

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

Fecha: _____ de _____ de 200__

Hora: _____ AM / PM

Representante de [EL ADJUDICATARIO]

Representante de la Municipalidad

Nombre: _____

Nombre: _____

DNI: _____

DNI: _____

Representante del Centro / Puesto de Salud

Representante del Colegio / Escuela

Nombre: _____

Nombre: _____

DNI: _____

DNI: _____



Representante del EMPRENDEDOR
Nombre: _____

DNI: _____



**ANEXO 9
Apéndice N° 6**

SUPERVISIÓN DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS

**MODELO DE REFERENCIA NO EXHAUSTIVO DE CLASIFICACIÓN DE
OBSERVACIONES MAYORES O MENORES EN LA INSTALACIÓN**

N°	OBSERVACION (Referencia no exhaustiva)	MAYOR	MENOR
1	Inexistencia de la localidad seleccionada por el ADJUDICATARIO	x	
2	Disconformidad de georeferenciación del POP y/o cabina anunciada por Adjudicatario con georeferenciación real en la supervisión	x	
3	Disconformidad entre la dirección del POP y/o cabina anunciada por el ADJUDICATARIO y la dirección real en la supervisión		y
4	Inexistencia del Centro de Operación y Mantenimiento más cercano anunciado por el ADJUDICATARIO y la supervisión realizada	x	
5	Disconformidad de dirección o ubicación entre Centro de Operación y Mantenimineto más cercano anunciado por el ADJUDICATARIO y el reportado realmente en la supervisión.		y
6	Localidad existente, pero no hay ninguna instalación	x	
7	Instalación incompleta, listado de equipos para dar servicios de telecomunicaciones no coincide TOTALMENTE con listado del ACTA DE INSTALACION u Oferta Técnica	x	
8	Ausencia de fotos electrónicas	x	
9	Instalación incompleta, listado de equipos para dar acceso a Internet no coincide TOTALMENTE con listado del ACTA DE INSTALACION u Oferta Técnica, pero hay servicios.		y
10	Instalaciones conformes al Listado de equipos del Acta de Instalación, pero absolutamente inoperativas	x	
11	Instalaciones existentes operativas, con algunos equipos mal instalados respecto a los procedimientos o parámetros de instalación de los fabricantes		y
12	Inexistencia de puesta a tierra	x	

Esta relación se complementa con las observaciones y su calificación, según lo detallado en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.



ANEXO 9
Apéndice N° 7

SUPERVISIÓN DE INSTALACIONES Y PRUEBA DE SERVICIOS

MODELO DE REFERENCIA NO EXHAUSTIVO DE CLASIFICACIÓN DE OBSERVACIONES MAYORES O MENORES EN LOS SERVICIOS DEL PROYECTO

TIPO DE OBSERVACIONES	MAYOR	MENOR
OBSERVACIONES TELEFONIA PUBLICA Y ABONADOS		
Inexistencia del servicio de telefonía pública	x	
Ausencia de facilidades o instalaciones que aseguren la privacidad de las conversaciones		y
Ausencia de letrero de existencia del servicio		y
Ausencia de guías telefónicas		y
Inexistencia de servicio a pagar con monedas	x	
Disconformidad entre el tiempo pagado y el tiempo efectivo de conversación de acuerdo a las tarifas propuestas, por tipo de llamadas	x	
Ausencia de número gratuitos para llamadas de emergencia	x	
Bit Error Rate (BER) menor a 10 ⁻⁴		
MOS menor a 3.5	x	
Latencia mayor a mseg	x	
Ausencia de instalaciones y servicio de telefonía de abonados	x	
Menos de de abonados con contrato en la LOCALIDAD BENEFICIARIA	x	
OBSERVACIONES ACCESO A INTERNET		
Latencia mayor a 325 mseg	x	
Inexistencia de Cabina administrada por EMPRENDEDOR o ADJUDICATARIO	x	
Ausencia de letrero de existencia del servicio		y
CEP no instalado y no conectado al POP	x	
Bit Error Rate (BER) mayor a 10 ⁻⁶	x	
Velocidad de Bajada menor a		y
Velocidad de Bajada Garantizada menor Kbps	x	
Velocidad de Subida menor a kbps		y
Velocidad de Subida Garantizada menor Kbps	x	

Esta relación se complementa con las observaciones y su calificación, según lo detallado en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

OBSERVACIONES A ELABORACIÓN DE CONTENIDOS	MAYOR	MENOR
Inexistencia del sitio web de inicio (Home Page)	x	
Indisponibilidad de los enlaces sugeridos		y
No acceso a los portales de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS		y
Falta de correspondencia con lo indicado en el numeral 2.6.2.2.2		y
Inexistencia de Portal de la LOCALIDAD BENEFICIARIA	x	
Indisponibilidad de 100 MHz en el Portal de LOCALIDAD BENEFICIARIA		y
No asignación de correo electrónico a representante de la Municipalidad	x	
No asignación de correo electrónico a representante del MINSA		y
No asignación de correo electrónico a representante de la escuela o colegio		y
No asignación de correo electrónico al EMPRENDEDOR	x	
No asignación de correo electrónico de la LOCALIDAD BENEFICIARIA	x	
SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSION		
No ejecución de campaña de difusión (tanda publicitaria) de los servicios exigidos por el PROGRAMA en la LOCALIDAD BENEFICIARIA	x	
No ejecución de taller de sensibilización de los servicios exigidos por el PROGRAMA en la LOCALIDAD BENEFICIARIA	x	
No ejecución de reuniones con personas de la localidad para promover la presencia de EMPRENDEDOR en la LOCALIDAD BENEFICIARIA		y
Inexistencia de Letrero	x	
No realización de ceremonia de inauguración en LOCALIDAD BENEFICIARIA		y
No ejecución de demostraciones del uso de los servicios de Telecomunicaciones y acceso a Internet		y
OTROS		
Ausencia de Centros de Operación y Mantenimiento del ADJUDICATARIO	x	



Como una guía para acreditación de subsanación de observaciones se adjuntan los siguientes documentos referenciales, que serán de uso en lo que sea aplicable:

- Consideraciones generales
- Fichas
- Constancias

Consideraciones generales

1. La modalidad de acreditación de subsanación "sin visita a la localidad (remotamente)" aplicará únicamente cuando la totalidad de las observaciones establecidas para una localidad, pueden acreditarse en dicha modalidad. Si al menos una de las observaciones deba subsanarse únicamente en la modalidad "con visita a la localidad", todas las demás observaciones deberán acreditarse en la misma modalidad.

Para la aplicación de esta regla, se tomará como referencia las observaciones establecidas conjuntamente en un Informe de Supervisión.

2. En el presente documento se denominará "concesionario" al encargado del teléfono público y cabina de Internet, donde sea aplicable. Se entiende que el concesionario es la persona que suscribió el contrato con el operador o su cónyuge, quienes deben estar debidamente registrados en las bases de datos del operador.
3. Cuando las acreditaciones se realicen "con visita a la localidad", en caso el concesionario no se encuentre en la localidad para firmar documentos de acreditación, se podrá aceptar la participación de las siguientes personas:
 - Un familiar directo del concesionario, quien deberá tener al menos uno de los apellidos del mismo (verificable con el DNI).
 - Una tercera persona que haya quedado encargada. En este caso, adicionalmente a la persona encargada, deberán suscribir los documentos: (i) una Autoridad de la localidad o (ii) una Persona Notable de la localidad más dos personas adicionales que vivan en la localidad.
4. Para los casos de las observaciones cuya acreditación se realice mediante fotografías o impresiones, el operador deberá completar, adicionalmente, una Constancia de Visita de Campo en la que se consignarán los siguientes datos:
 - Datos del concesionario, del familiar directo o de la tercera persona que acredita las subsanaciones. En caso de haber sido una tercera persona la que acreditó las subsanaciones, también se incluirán los datos de las personas adicionales participantes.
 - En caso de no haber encontrado al concesionario, indicar expresamente la relación que tienen las personas que suscriban el Acta con el concesionario.
 - Número de DNI y firmas de todas las personas participantes.
 - Fecha, hora y lugar de la constatación de la subsanación.
 - Descripción de los hechos constatados.

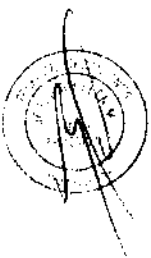


5. Se considerará como Autoridad a las siguientes personas: Alcalde, Teniente Alcalde, Agente Municipal, Gobernador, Teniente Gobernador y Juez de Paz.
6. Se considerará como Persona Notable a las siguientes personas: Director de Escuela o Colegio de la localidad, Médico, Enfermero(a), Obstetra u Odontólogo del Centro o Puesto de Salud de la localidad, Presidente de la Comunidad Campesina, Apu de la Comunidad Nativa, entre otros a consideración de FITEL.
7. Con relación a las Constancias o Actas, que tienen carácter de declaraciones juradas, estas deben consignar los nombres y apellidos completos de la persona que da fe de los hechos, así como la firma, la cual deberá ser igual a la que consta en el DNI. Esto también es de aplicación para las personas, distintas al concesionario, que suscriban dichos documentos: familiar directo del concesionario, tercera persona que se quedó encargada del teléfono, autoridad local, persona notable o las personas adicionales.
8. Cuando las acreditaciones se realicen "sin visita a la localidad (remotamente)", sólo se aceptará que la grabación de la llamada telefónica haya sido realizada con el concesionario o a un familiar directo, quien deberá tener al menos uno de los apellidos del mismo. Se exceptúa de esta consideración a las Guarniciones o Bases Militares o Puestos de Vigilancia.
9. El operador deberá presentar un listado, en formato físico y electrónico (de preferencia en hoja de cálculo), en el cual se presenten las acreditaciones de las subsanaciones. Dicho listado debe tener, como mínimo, los siguientes campos:
 - Proyecto
 - Semestre
 - Departamento
 - Provincia
 - Distrito
 - Localidad
 - N° telefónico
 - Observación
 - Link (en caso de ser archivo electrónico) o descripción (en caso de ser documento físico) del documento con que se acredita la subsanación

10. Para las acreditaciones que así lo requieran, luego de la suscripción de la adenda, sólo se presentarán fotografías en formato DIGITAL, directamente tomadas así o escaneadas.

11. Para las acreditaciones que requieran que el operador entregue información de tráfico telefónico (CDR), este deberá entregar dos archivos: uno en formato nativo (tal cual se obtiene del sistema) y otro procesado, en formato texto, adjuntando como mínimo los siguientes campos:

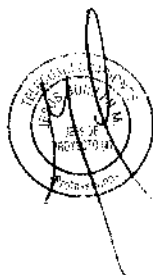
- Fecha y hora de de inicio de la llamada
- Teléfono de origen
- Teléfono de destino
- Duración de la llamada



Fichas

A modo ilustrativo se muestra el modelo siguiente:

N	Observación	Modo en que debe ser establecida la observación	Acreditación de subsanación HACIA ADELANTE
	Cortes intermitentes	<ul style="list-style-type: none"> - Esta observación se determina en campo, luego de la realización de llamadas de prueba a cargo del supervisor. Dichas llamadas de prueba incluirán una llamada a la red del operador. - Respuesta: Esto está considerado en los formatos de recopilación de FITEL. - En el Informe de Supervisión se deberá especificar el número telefónico de destino en el cual se presentó la observación, así como el período en el que se realizó la supervisión. 	<p>CON VISITA A LA LOCALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - El operador presentará una "Constancia de calidad de llamada", en la cual se indicará expresamente que el problema de calidad observado fue subsanado. - Para ser válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco. - La constancia deberá ser suscrita por el concesionario. <p>SIN VISITA A LA LOCALIDAD (REMOTAMENTE) El operador presentará una "Grabación de llamada telefónica" al concesionario, en la que se le consulte sobre el o los problemas de calidad que hayan sido observados; dicha consulta deberá estar referida a un periodo no menor a una semana. Para considerarla válida, la llamada deberá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha y hora en que se realiza la llamada. - Introducción por parte del personal del operador en la que se indique el nombre y apellidos de quien realiza la llamada, así como el motivo de dicha llamada. - El concesionario deberá indicar su nombre, apellidos, número de DNI, número telefónico desde el cual se comunica y localidad en que se encuentra. - Consulta por parte del operador y respuesta del concesionario, respecto del problema de calidad observado. El concesionario deberá indicar que, a la fecha de la llamada, el problema de calidad por el cual fue observado el teléfono público no existe. - El operador deberá entregar, en archivo electrónico, el CDR de la llamada.



CONSTANCIAS

Se muestran como modelo las siguientes:

CONSTANCIA DE CALIDAD DE LLAMADA

Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
Identificado(a) con DNI N° _____, como:

- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que en el TELÉFONO PÚBLICO N° _____,
NO EXISTEN los siguientes problemas de calidad:

- **Cortes intermitentes**, durante la comunicación
- **Eco**, durante la comunicación
- **Ruido**, durante la comunicación
- **Bajo volumen** del audio, durante la comunicación
- **Demora en tono de discado** (solo para semestres retenidos)

Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

(firma y sello) Autoridad: _____ Persona notable : _____ Nombre: _____ DNI N°: _____ Cargo: _____	_____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____ _____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____
--	--

Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Localidad de _____, distrito de _____,
provincia de _____, departamento de _____,
Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE VISITA DE CAMPO
Para los casos de las observaciones cuya acreditación se realice mediante
FOTOGRAFÍAS o IMPRESIONES

Localidad de _____, distrito de _____,
provincia de _____, departamento de _____,
Teléfono(s) N° _____ / _____, VSAT N° _____

Por medio de la presente, YO: _____
Identificado(a) con DNI N° _____, como:

Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
Familiar directo del concesionario _____
Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que el representante del operador _____, **HA**
REALIZADO UNA VISITA DE CAMPO, luego de lo cual ha procedido a:

Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

_____ (descripción de fotografías)
_____ (descripción de fotografías)
_____ (descripción de Impresiones)
_____ (descripción de _____)



Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

_____ (firma y sello)	_____ (firma)
Autoridad: _____ Persona notable: _____	Nombre: _____ DNI N°: _____



Nombre: _____ DNI N°: _____ Cargo: _____	_____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____
--	--

Nombre y firma (Operador): _____
 DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE TELÉFONO OPERATIVO
 Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
 Identificado(a) con DNI N° _____, como:

- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que el **TELÉFONO PÚBLICO N°** _____
 tiene la capacidad de **HACER** y **RECIBIR** llamadas; es decir, el **TELÉFONO SE ENCUENTRA OPERATIVO**.

Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

_____ (firma y sello)	_____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____
Autoridad: _____ Persona notable : _____ Nombre: _____ DNI N°: _____ Cargo: _____	_____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____

Para ser llenado por el representante del OPERADOR



Localidad de _____, distrito de _____,
 provincia de _____, departamento de _____,
 Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
 DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE COMPROMISO DE ATENCIÓN

Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
 Identificado(a) con DNI N° _____, como:

- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Me comprometo a mantener el **TELÉFONO PÚBLICO N° _____**,
 a disposición del público que quiera realizar o recibir llamadas, por un
 mínimo de 12 horas al día.

Firma de la persona que da constancia: _____

Para este caso, es obligatorio la constatación y el aval de una Autoridad de la localidad.

_____ (firma y sello)	_____ (firma) Nombre: _____ DNI: _____
Autoridad: _____ Persona notable : _____ Nombre: _____ DNI: _____ Cargo: _____	_____ (firma) Nombre: _____ DNI: _____



Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Localidad de _____, distrito de _____,
 provincia de _____, departamento de _____,
 Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
 DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE ACREDITACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS (PC)

Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
 Identificado(a) con DNI N° _____, como:

- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que el representante de la empresa _____,
HA REALIZADO TRABAJOS en los siguientes componentes del **EQUIPO DE CÓMPUTO:**

- _____, ¿quedó operativo? SI _____ No _____
- _____, ¿quedó operativo? SI _____ No _____
- _____, ¿quedó operativo? SI _____ No _____

Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

(firma y sello) Autoridad: _____ Persona notable : _____ Nombre: _____ DNI N°: _____ Cargo: _____	_____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____ _____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____
--	--



Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Localidad de _____, distrito de _____,
provincia de _____, departamento de _____,
Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE ENTREGA DE GUÍA TELEFÓNICA
Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada
completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
Identificado(a) con DNI N° _____, como:

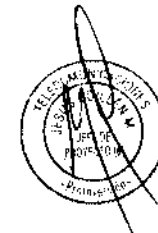
- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que para el **TELÉFONO PÚBLICO N°** _____,
se **RECIBIÓ** la Guía Telefónica del año _____, la cual **se encuentra en**
buen estado.

Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

(firma y sello) Autoridad: _____ Persona notable : _____ Nombre: _____ DNI N°: _____	(firma) Nombre: _____ DNI N°: _____
--	---



Cargo: _____	_____ (firma)
	Nombre: _____
	DNI N°: _____

Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Localidad de _____, distrito de _____,
 provincia de _____, departamento de _____,
 Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
 DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE ACREDITACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS (TUP)

Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
 Identificado(a) con DNI N° _____, como:

- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que el representante de la empresa _____,
HA REALIZADO TRABAJOS en los siguientes componentes del **EQUIPO TELEFÓNICO** del **TELÉFONO PÚBLICO N°** _____:

- _____, ¿quedó operativo? SI _____ No _____
- _____, ¿quedó operativo? SI _____ No _____
- _____, ¿quedó operativo? SI _____ No _____

Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

_____ (firma y sello)	_____ (firma)
Autoridad: _____	

Nombre: _____



Persona notable : _____	DNI N°: _____
Nombre: _____	_____ (firma)
DNI N°: _____	Nombre: _____
Cargo: _____	DNI N°: _____

Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Localidad de _____, distrito de _____,
 provincia de _____, departamento de _____,
 Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
 DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE ACCESO AL NÚMERO DE SERVICIO AL CLIENTE

Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
 Identificado(a) con DNI N° _____, como:

- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que desde el **TELÉFONO PÚBLICO N°** _____,
 se tiene **ACCESO AL SERVICIO 104** del operador.

Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

_____ (firma y sello)	_____ (firma)
Autoridad: _____	Nombre: _____ DNI N°: _____



Persona notable : _____ Nombre: _____ DNI N°: _____ Cargo: _____	_____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____
---	--

Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Localidad de _____, distrito de _____,
 provincia de _____, departamento de _____,
 Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
 DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE ACCESO A NÚMEROS DE EMERGENCIA

Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
 Identificado(a) con DNI N° _____, como:

- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que desde el **TELÉFONO PÚBLICO N° _____**,
 se tiene **ACCESO A LOS NÚMEROS DE EMERGENCIA: 105 (Policía), 115 (Bomberos) y 116 Defensa Civil.**

Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

_____ (firma y sello)	_____ (firma)
--------------------------	------------------

11 Nombre: _____



Autoridad: _____ Persona notable : _____ Nombre: _____ DNI N°: _____ Cargo: _____	DNI N°: _____
	Nombre: _____ (firma) DNI N°: _____

Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Localidad de _____, distrito de _____,
 provincia de _____, departamento de _____,
 Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:

(En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
 DNI N°: _____ Fecha y Hora: _____

CONSTANCIA DE ENTREGA DE BATERÍAS EN BUEN ESTADO

Para ser considerada válida, esta constancia deberá ser llenada completamente, sin dejar campos en blanco

Por medio de la presente, YO: _____
 Identificado(a) con DNI N° _____, como:

- Concesionario del teléfono _____ (Indicar relación)
- Familiar directo del concesionario _____
- Tercera persona que quedó encargada _____

Dejo constancia que el representante del operador _____, **HA REEMPLAZADO LAS BATERÍAS**, que sirven para el funcionamiento del **TELÉFONO PÚBLICO N° _____**.

Firma de la persona que da constancia: _____

En caso de "Tercera persona que quedó encargada", firma de las personas adicionales que deben suscribir la constancia, al haber constatado también los hechos por los que se da constancia:

_____ (firma y sello)	_____ (firma)
--------------------------	------------------



Autoridad: _____ Persona notable : _____ Nombre: _____ DNI N°: _____ Cargo: _____	Nombre: _____ DNI N°: _____
	_____ _____ (firma) Nombre: _____ DNI N°: _____

Para ser llenado por el representante del OPERADOR

Localidad de _____, distrito de _____,
 provincia de _____, departamento de _____,
 Teléfono N° _____, VSAT N° _____.

Indicación expresa del trabajo realizado:
 (En caso de no haber sido necesario realizar trabajos, también deberá ser indicado expresamente)

Nombre y firma: _____
DNI N°: _____ **Fecha y Hora:** _____



ANEXO 9
Apéndice N°8

**LINEAMIENTOS QUE REGISTRAN EL CONTRATO ADJUDICATARIO –
EMPRENDEDOR**

Realizado el proceso de sensibilización de la población, EL ADJUDICATARIO seleccionará a un EMPRENDEDOR en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

EL ADJUDICATARIO elaborará un CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR, para lo cual se basará en los lineamientos abajo detallados. La versión final de dicho contrato será aprobado por FTEL antes de ser suscrito entre EL ADJUDICATARIO y los EMPRENDEDORES:

Aspectos generales

1. EL ADJUDICATARIO informará a EL EMPRENDEDOR que, conforme con el Numeral 115 de los Lineamientos de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 020-98-MTC, los establecimientos públicos de acceso a Internet no requieren de título habilitante (concesión administrativa o registro) por parte del MTC para su funcionamiento.

No obstante ello, las CABINAS deberán cumplir con las disposiciones municipales y otras disposiciones administrativas (v.g. relativas a seguridad en lugares de acceso al público).

2. EL CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR tendrá un plazo forzoso de seis (6) meses. Culinado este período, y de no haber requerido el EMPRENDEDOR la baja del servicio, el contrato quedará vigente a tiempo indeterminado.
3. En el CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR se detallarán claramente los siguientes parámetros: velocidad nominal de acceso, la sobresuscripción y velocidad mínima garantizada y la asimetría usados en el enlace de datos provisto.
4. Dentro del CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR, EL ADJUDICATARIO establecerá un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) que cubra los aspectos siguientes:

- Calidad del enlace de datos provisto, incluyendo parámetros como latencia, caudal, pérdida de paquetes y disponibilidad.
- Mantenimiento de la red, con tiempos máximos de resolución de incidencias críticas, graves y leves. Las incidencias se clasifican atendiendo a la siguiente tipificación:
 - Críticas: incidencias que implican un corte del servicio, o bien que afectan gravemente a sus características.
 - Graves: incidencias que afectan al servicio en gran medida pero no impiden la utilización del mismo.
 - Leves: incidencias que tienen escaso impacto en las características del servicio.
- Tiempo máximo de atención de incidencias.
- Mantenimiento *in situ* de todos los equipos de comunicaciones, con tiempos máximos de reparación y garantía de sustitución de equipos.



- Monitorización, detección de incidencias y mantenimiento remoto.
 - Parámetros de preaviso y duración máxima de periodos de indisponibilidad de los enlaces provistos debido a labores de mantenimiento habitual.
 - Penalizaciones por incumplimiento del SLA y de las obligaciones asumidas por EL ADJUDICATARIO.
5. Aquellos costos relacionados con la utilización de la CABINA, en los que incurre EL ADJUDICATARIO derivados del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, deben ser asumidos íntegramente por EL ADJUDICATARIO, quien no podrá exigir al EMPRENDEDOR dicha utilización sin el respectivo pago de las contraprestaciones.
 6. En caso el EMPRENDEDOR requiera la baja del acceso a Internet, informará a EL ADJUDICATARIO con una anticipación mínima de quince (15) DÍAS. Dicho requerimiento de baja no podrá ser efectuado mientras el CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR se encuentre dentro del período de plazo forzoso.
 7. EL ADJUDICATARIO podrá dar a los EMPRENDEDORES facilidades económicas (por ejemplo: leasing de computadoras, créditos especiales, cesión en uso de equipos, contratos de comodato, etc.), facilidades de capacitación (pasantías en cabinas urbanas, cursos especiales, tecnologías, multimedia, pedagogía para enseñar a usuarios, etc.), facilidades de gestión (marketing, contabilidad, temas tributarios, etc.), comisiones por comercialización de productos adicionales, entre otros.
 8. EL ADJUDICATARIO podrá considerar sanciones u otras acciones a tomar en caso EL EMPRENDEDOR no cumpla con alguna las obligaciones contractuales como el PAGO DEL EMPRENDEDOR.
 9. EL ADJUDICATARIO podrá solicitar una contraprestación monetaria cuando exista una reubicación de la CABINA al interior de una LOCALIDAD BENEFICIARIA, siempre que esta haya sido especificada en el correspondiente CONTRATO ADJUDICATARIO – EMPRENDEDOR y se sustente en los costos incurridos por EL ADJUDICATARIO para llegar desde el PUNTO DE ACCESO hasta el lugar donde requiere la instalación del acceso a Internet (última milla).

Obligaciones de EL ADJUDICATARIO

10. EL ADJUDICATARIO instalará dentro del local provisto por el EMPRENDEDOR el equipamiento necesario para que este último, pueda contar con puertos Ethernet 10/100 Base T (véase numeral 2.1.3 del Apéndice 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) donde conectar directamente los equipos de computo de la CABINA. Dicho equipamiento estará conectado al PUERTO indicado en el numeral 2.1.4.

Esta obligación de EL ADJUDICATARIO será cumplida cuando el EMPRENDEDOR haya adecuado un local para el funcionamiento de la CABINA y tenga, por lo menos, dos computadoras instaladas en dicho local.

11. EL ADJUDICATARIO diseñará e implementará un sitio Web para cada LOCALIDAD BENEFICIARIA, con la información mínima detallada en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Una vez culminada la implementación de dicho sitio Web capacitará al EMPRENDEDOR de modo que este último pueda realizar las actualizaciones correspondientes.



Obligaciones del EMPRENDEDOR

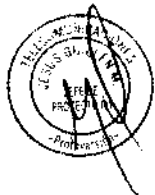
12. El EMPRENDEDOR realizará los esfuerzos de organización, gestión e inversión, para el establecimiento y funcionamiento de la CABINA.
13. El EMPRENDEDOR será el responsable de la actualización del sitio Web asignado a su distrito. Para ello, debe participar de la CAPACITACIÓN que realice EL ADJUDICATARIO.
14. El EMPRENDEDOR establecerá la tarifa a cobrar por el acceso a Internet desde su CABINA, así como los períodos de cobro (por ejemplo 15 minutos o 30 minutos). Estas tarifas estarán publicadas en un lugar visible de la CABINA indicando el concepto por el cual se cobra: navegación por Internet, uso de correo electrónico o cualquier otro uso de la computadora.
15. Las tarifas por los servicios adicionales que el EMPRENDEDOR brinde en su CABINA, como fax, impresión, fotocopia, escáner, etc., serán libremente establecidos por el EMPRENDEDOR. Estas tarifas también estarán publicadas en un lugar visible de la CABINA.
16. El horario de atención de la CABINA será de, como mínimo, 12 horas al DÍA en seis DÍAS por semana. En aquellas LOCALIDADES BENEFICIARIAS que en ciertos períodos del año cuenten con energía eléctrica por menos de 24 horas al DÍA, el horario de atención será, como mínimo, igual al número de horas con que se cuente con energía en la localidad.
17. El EMPRENDEDOR no restringirá el acceso a la CABINA a ninguna persona en función de su sexo, edad, raza, preferencia sexual o cualquier otra razón que pueda interpretarse como una práctica discriminatoria.
18. El EMPRENDEDOR informará a EL ADJUDICATARIO de los problemas y acontecimientos ocurridos en la CABINA, a fin que este último ajuste sus operaciones.

Asimismo, proporcionará la información necesaria a FITEL que facilite la evaluación y monitoreo del PROYECTO ADJUDICADO.

19. El EMPRENDEDOR prestará todas las facilidades a EL ADJUDICATARIO para la instalación del software para la generación de reportes de uso de la CABINA.

Aspectos de la CABINA Internet

20. La ubicación de la CABINA dentro de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA será seleccionada por cada EMPRENDEDOR, quienes seguirán las siguientes recomendaciones:
 - Ubicación céntrica: la CABINA estará en el centro de la LOCALIDAD BENEFICIARIA.
 - Los requerimientos técnicos recomendados por a EL ADJUDICATARIO.
 - La adecuación del tipo de local propuesto (tienda, bodega, etc.)
 - La privacidad de los usuarios, la protección contra los agentes atmosféricos y la seguridad del local, etc.
 - Zona de alto tránsito de personas.
 - Zona de alta densidad poblacional.



- Cerca al mayor número de instituciones u organizaciones públicas y/o privadas, de organizaciones culturales, sociales o comunitarias.

Definida la ubicación de la CABINA y habiendo el EMPRENDEDOR cumplido con facilitar al menos dos equipos de cómputo, EL ADJUDICATARIO cumplirá con instalar lo indicado en el numeral 2.1.3 de este Apéndice de las BASES, así como el enlace de datos destinado para la CABINA.

21. Dimensiones de la CABINA, recomendaciones

- El espacio físico donde funcione la CABINA debe tener como mínimo un área correspondiente a 2,5 m2 por computadora, incluyendo el mobiliario.
- El EMPRENDEDOR debe prever que si planea instalar hasta 6 computadoras, el área debe incrementarse a razón de 2.5 metros cuadrados por cada computadora adicional.
- El local destinado contará con los elementos de seguridad que ofrezcan suficientes garantías para la protección de sus accesos e infraestructura.

22. EL EMPRENDEDOR se compromete a respetar las normas de propiedad intelectual, específicamente la legislación en materia de derechos de autor y de propiedad industrial. EL EMPRENDEDOR utilizará licencias de software legalmente adquirida, las mismas que deberán estar vigentes durante todo el período del PROYECTO ADJUDICADO. En el eventual caso de uso de software libre o de código abierto se considerará que éste será completamente compatible con su equivalente licenciado.

23. El EMPRENDEDOR debe implementar el mobiliario necesario para facilitar la comodidad de los usuarios de la CABINA. Este debe incluir, como mínimo, lo siguiente:

- Un escritorio para el EMPRENDEDOR de la CABINA.
- Una mesa o escritorio por cada equipo de cómputo (con sus respectivos periféricos, de ser el caso).
- Dos (2) sillas por cada equipo de cómputo.

24. El EMPRENDEDOR asegurará que, al menos uno de los equipos de cómputo con que cuente su CABINA, tenga características mínimas similares a las siguientes:

- Procesador: 1.6GHz, Pentium IV u otro de similar capacidad de procesamiento.
- Memoria: RAM DIMM de 128MB.
- Disco Duro: IDE de 40GB.
- Monitor: SVGA a color de 15".
- Resolución de video: 0.28mm.
- Memoria de video: 8MB independiente.
- Tarjeta de red: Ethernet T.PCI 10/100.
- Disco Flexible: 3.5".
- Tarjeta Madre: no integrada.
- Tarjeta de sonido, teclado español, parlantes, micrófono, mouse.
- Software: sistema operativo, procesador de texto, hoja de cálculo, preparación de presentaciones, correo electrónico, intercambio de archivos, navegación en Internet, compresión y descompresión de archivos, antivirus



con actualizaciones periódicas, sistema de monitoreo y soporte remoto; todos en español, originales y licenciados.

Las licencias del software estarán vigentes mientras dure el PROYECTO ADJUDICADO..

Además, el EMPRENDEDOR es el responsable por la configuración de los terminales de cómputo y el cableado al interior de la CABINA.

Otros

25. El EMPRENDEDOR tendrá propiedad intelectual sobre la información que este desarrolle y actualice en el sitio Web de su LOCALIDAD BENEFICIARIA.
26. Cualquier cambio en los presentes lineamientos debe tener la autorización expresa de FITEL.



ANEXO 9
Apéndice N° 9

LINEAMIENTOS QUE REGIRÁN EL CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE

Cada vez que EL ADJUDICATARIO llegue a un acuerdo de comercialización de los PUERTOS suscribirá con sus CLIENTES un CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE.

El contenido de dicho contrato seguirá, además de lo establecido en las Condiciones de Uso de Servicios de Telecomunicaciones, sus modificatorias, y demás normativa al respecto, los lineamientos establecidos en el presente apéndice.

La versión final del CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE será aprobado por FITEL antes de ser suscrito entre EL ADJUDICATARIO y sus CLIENTES.

1. EL CLIENTE asumirá el costo de la última milla, para llegar desde el PUNTO DE ACCESO hasta el lugar donde requiere la instalación del acceso a Internet.
2. EL ADJUDICATARIO no debe tener trato discriminatorio con ninguna persona natural o jurídica de la LOCALIDAD BENEFICIARIA.
3. En el CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE se detallarán claramente los siguientes parámetros: velocidad nominal de acceso, velocidad garantizada y la asimetría, usados en el enlace de datos provisto.
4. Dentro del CONTRATO ADJUDICATARIO – CLIENTE, EL ADJUDICATARIO establecerá un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) que cubra los aspectos siguientes:
 - Calidad del enlace de datos provisto, incluyendo parámetros como latencia, caudal, pérdida de paquetes y disponibilidad.
 - Mantenimiento de la red, con tiempos máximos de resolución de incidencias críticas, graves y leves. Las incidencias se clasifican atendiendo a la siguiente tipificación:
 - Críticas: incidencias que implican un corte del servicio, o bien que afectan gravemente a sus características.
 - Graves: incidencias que afectan al servicio en gran medida pero no impiden la utilización del mismo.
 - Leves: incidencias que tienen escaso impacto en las características del servicio.
 - Tiempo máximo de atención de incidencias.
 - Mantenimiento *in situ* de todos los equipos de comunicaciones, con tiempos máximos de reparación y garantía de sustitución de equipos.
 - Monitorización, detección de incidencias y mantenimiento remoto.
 - Parámetros de preaviso y duración máxima de periodos de indisponibilidad de los enlaces provistos debido a labores de mantenimiento habitual.
 - Penalizaciones por incumplimiento del SLA y de las obligaciones asumidas por EL ADJUDICATARIO.
5. En caso el CLIENTE desee contar con un enlace de datos de características superiores a las requeridas en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, podrá solicitarlo directamente a EL ADJUDICATARIO.



6. Cualquier cambio en los presentes lineamientos debe tener la autorización expresa de FIDEL.



ANEXO 9
Apéndice N° 10

Reporte mensual de uso del Acceso a Internet

(Los datos deben estar referidos al PUERTO ACTIVO)

Nombre de la localidad

--

Departamento

Provincia

Distrito

--	--	--

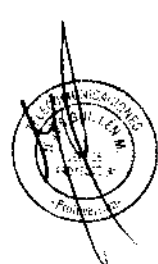
Volumen de tráfico cursado por cada CABINA por tipo y servicio cursado:

Reporte diario

Volumen de tráfico (Bytes)	Entrante				Saliente				
	Horario	HTTP	FTP	SMTP	Otros (especificar)	HTTP	FTP	SMTP	Otros (especificar)
	0 a.m. - 1 a.m.								
	1 a.m. - 2 a.m.								
	2 a.m. - 3 a.m.								
	3 a.m. - 4 a.m.								
	4 a.m. - 5 a.m.								
	5 a.m. - 6 a.m.								
	6 a.m. - 7 a.m.								
	7 a.m. - 8 a.m.								
	8 a.m. - 9 a.m.								
	9 a.m. - 10 a.m.								
	10 a.m. - 11 a.m.								
	11 a.m. - 12 m.								
	12 m. - 13 p.m.								
	13 p.m. - 14 p.m.								
	14 p.m. - 15 p.m.								
	15 p.m. - 16 p.m.								
	16 p.m. - 17 p.m.								
	17 p.m. - 18 p.m.								
	18 p.m. - 19 p.m.								
	19 p.m. - 20 p.m.								
	20 p.m. - 21 p.m.								
	21 p.m. - 22 p.m.								
	22 p.m. - 23 p.m.								
	23 p.m. - 24 p.m.								

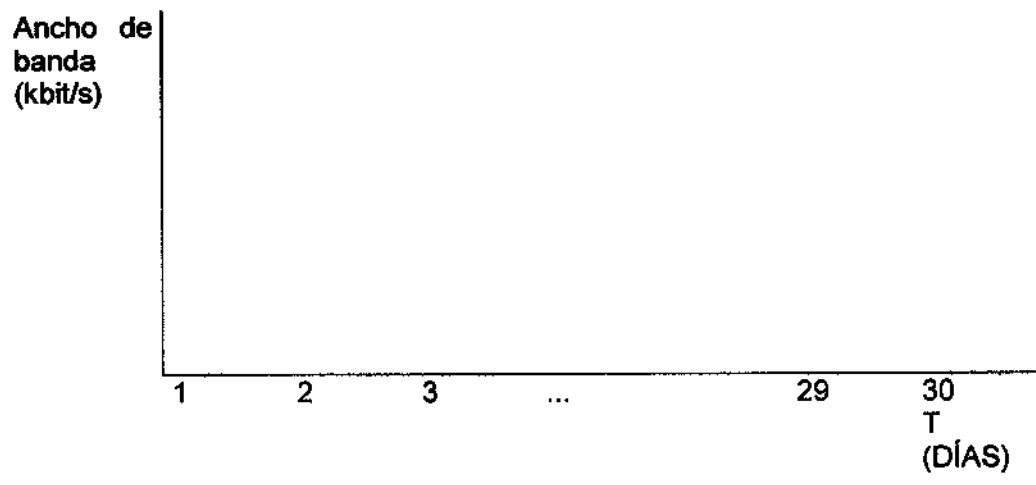
Reporte mensual

Volumen de tráfico (Bytes)	Por tipo de tráfico	
	Entrante	Saliente
HTTP		
FTP		
SMTP		



Otros (especificar)

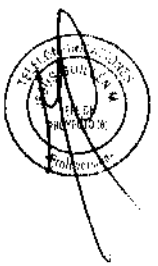
Estadística del uso de ancho de banda por protocolo: HTTP, FTP, SMTP, Otros (especificar)



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

Páginas web más visitadas

URL	Número de visitas totales por mes
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>



ANEXO 9
Apéndice N° 16

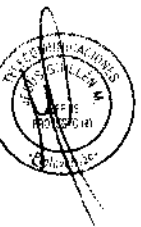
CAMBIO DE LOCALIDAD Y/O SERVICIO

1. TELEFONÍA DE USO PÚBLICO (TUP)

- 1.1. EL ADJUDICATARIO proveerá obligatoriamente este servicio en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, registradas para el servicio de TUP en el Apéndice N° 1 del presente ANEXO 9, siempre y cuando a la fecha de la firma del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y/o como resultado de la verificación del ESTUDIO DE CAMPO no exista en la respectiva LOCALIDAD BENEFICIARIA una empresa operadora que lo venga ofreciendo legalmente. Si este fuera el caso, sustituirá esa LOCALIDAD con otra sin el servicio de TUP, que será elegida del mismo listado del Apéndice N° 1 del presente Anexo N° 9 A o del ANEXO A-1, para el cumplimiento del número total de localidades con el servicio de TUP.
- 1.2. En caso la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA este comprendida para los otros servicios (telefonía de abonados e Internet), con los que no cuenta la esa LOCALIDAD BENEFICIARIA, EL ADJUDICATARIO debe brindar el servicio de TUP en otra LOCALIDAD BENEFICIARIA del Apéndice N° 1 del presente ANEXO 9 sin ese servicio o una nueva del listado del ANEXO A-1, para el cumplimiento del número total de localidades con el servicio de TUP.
- 1.3. EL ADJUDICATARIO deben completar el número de localidades con los servicios asociados a ellos.
- 1.4. En todos los casos, EL ADJUDICATARIO informará a FITEL la sustitución de las localidades y los servicios que se oferten en ellos, en el plazo de 30 DÍAS.

2. TELEFONÍA DE ABONADOS

- 2.1 EL ADJUDICATARIO proveerá obligatoriamente este servicio en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, registradas para el servicio de Telefonía de Abonados en el APÉNDICE N° 1 DEL PRESENTE ANEXO, siempre y cuando, a la fecha de la firma del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y/o como resultado de la verificación del ESTUDIO DE CAMPO, no exista en la respectiva LOCALIDAD BENEFICIARIA una empresa operadora que lo venga ofreciendo legalmente. Si este fuera el caso sustituirá esa localidad con otra sin el servicio de Telefonía de Abonados que será elegida del mismo listado del APÉNDICE N° 1 DEL PRESENTE ANEXO o del ANEXO A-1, para el cumplimiento del número de localidades con el servicio de Telefonía de Abonados.
- 2.2 EN caso la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA este comprendida para los otros servicios (telefonía pública e Internet), con los que no cuenta esa LOCALIDAD BENEFICIARIA EL ADJUDICATARIO debe brindar el servicio de telefonía de abonados en otra LOCALIDAD BENEFICIARIA del APÉNDICE N° 1 DEL PRESENTE ANEXO sin ese servicio, o una nueva del listado del



ANEXO A-1, para el cumplimiento del número total de localidades con el servicio de Telefonía de Abonados.

3 ACCESO A INTERNET

- 3.1 El servicio de acceso a Internet en banda ancha será instalado y ofrecido por EL ADJUDICATARIO en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS registradas para ese servicio en el APÉNDICE N° 1 DEL PRESENTE ANEXO, siempre y cuando a la fecha de la firma del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y/o como resultado de la verificación del ESTUDIO DE CAMPO, no exista en la respectiva LOCALIDAD BENEFICIARIA una empresa operadora, un emprendedor local o una institución privada que haya instalado infraestructura, equipos y venga ofreciendo el servicio en la modalidad de cabinas públicas.

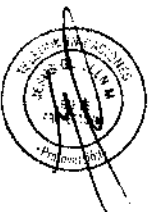
Si este fuera el caso sustituirá esa localidad con otra sin el servicio de acceso a Internet que será elegida del mismo listado del APÉNDICE N° 1 DEL PRESENTE ANEXO o del ANEXO A-1, para el cumplimiento del número de localidades con el servicio de acceso a Internet.

En caso la misma LOCALIDAD BENEFICIARIA este comprendida para los otros servicios (telefonía pública y/ o telefonía de abonados), con los que no cuenta esa LOCALIDAD BENEFICIARIA, EL ADJUDICATARIO debe brindar el servicio de acceso a Internet en otra LOCALIDAD BENEFICIARIA del APÉNDICE N° 1 DEL PRESENTE ANEXO sin ese servicio, o una nueva del listado del ANEXO A-1, para el cumplimiento del número total de localidades con el servicio de acceso a Internet.

- 3.2 Tampoco podrá ofrecerlo en las localidades donde se instalará el servicio financiado por el Proyecto Internet Rural financiado por FITEL que se muestra en el anexo No. B de las Especificaciones Técnicas o algún otro proyecto financiado con recursos del Estado.
- 3.3 EL ADJUDICATARIO informará respecto de los cambios al FITEL en un plazo no mayor a 30 DÍAS.

4 OTROS ESCENARIOS

- 4.1 Cuando EL ADJUDICATARIO en el ESTUDIO DE CAMPO o al momento de la instalación, detecte la oferta suficiente, entendida como la existencia de infraestructura, equipos y servicios del conjunto o alguno de los servicios previstos por el PROYECTO en alguna de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS procederá al cambio de localidad, eligiendo las localidades del ANEXO A-1, donde prestará el mismo paquete de servicios.
- 4.2 Si el ESTUDIO DE CAMPO indicara que la ubicación de alguna localidad seleccionada no tuviera las facilidades técnicas para la prestación de los servicios, o hubiera discrepancias o contradicciones respecto de la información puesta a disposición de los POSTORES de las localidades del PROYECTO, EL ADJUDICATARIO podrá reemplazarla por otra localidad hasta completar la oferta del paquete de servicios previsto en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, eligiendo las localidades del ANEXO A-1. Esta misma figura se dará si la localidad, por accidentes geográficos, hubiera cambiado de localización, entre otras razones debidamente fundamentadas.
- 4.3 En todos los casos señalados anteriormente, los cambios serán informados a FITEL por EL ADJUDICATARIO, en un lapso no mayor a treinta (30) DÍAS posteriores a la detección de la localidad con servicio o sin facilidades técnicas.



FITEL podrá oponerse a las nuevas localidades elegidas dentro del plazo de diez (10) DÍAS, cumplido este plazo EL ADJUDICATARIO dará por aceptada la nueva localidad.

- 4.4 En caso que FITEL y/o el SUPERVISOR detecte que EL ADJUDICATARIO no cumplió con informar el hallazgo de una localidad con algún servicio, habiendo instalado los servicios previstos para dicha localidad, FITEL podrá exigir el traslado de los servicios a una nueva localidad que este designe, asumiendo EL ADJUDICATARIO todos los costos que dicho traslado implique.

5 Modificación de la LOCALIDAD BENEFICIARIA en la etapa de OPERACIÓN

- 5.1 EL ADJUDICATARIO no podrá trasladar, de manera unilateral el servicio instalado en una LOCALIDAD BENEFICIARIA comprometida en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

- 5.2 EL ADJUDICATARIO informará y solicitará FITEL el cambio de localidad siempre que demuestre:

- 5.2.1 Fuertes reducciones del tráfico telefónico de los servicios de telefonía instalados, explicado por la presencia de cobertura de telefonía celular u otra tecnología o en el caso de acceso a Internet, por la oferta del mismo servicio público por parte de un particular o nuevo operador.

- 5.2.2 Despoblamiento inusitado de la LOCALIDAD.

- 5.2.3 Cambio de ubicación de la LOCALIDADES por accidentes climáticos o geográficos.

- 5.3 Los cambios aceptados por FITEL, no eximen a EL ADJUDICATARIO de agotar los trámites frente al MTC.

6 EXTENSION DEL SERVICIO

- 6.1 Cuando potenciales clientes que habitan en localidades aledañas sin alguno de los servicios previstos por el PROYECTO, individual o colectivamente invierten para disponerlos desde alguna de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, EL ADJUDICATARIO debe proveerles las facilidades y el acceso a los servicios, siempre que exista capacidad técnica.

- 6.2 De concretarse la operación, las responsabilidades de continuidad, calidad del servicio y condiciones de uso, son responsabilidad de EL ADJUDICATARIO solo hasta el punto de terminación de red situado en el PUNTO de PRESENCIA.

- 6.3 En consecuencia, la responsabilidad de calidad y continuidad en las localidades donde se extendieron los servicios es responsabilidad de los inversionistas o promotores de esas localidades.

- 6.4 El régimen tarifario, será establecido de común acuerdo entre las partes, considerando las tarifas de mercado y el carácter subsidiado del SISTEMA y será comunicado a FITEL y/o OSIPTEL.

