



PERÚ

Ministerio de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción de la Inversión Privada

Comité de Proyectos de Telecomunicaciones, Energía e Hidrocarburos - PRO CONECTIVIDAD

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

## CONCURSO PÚBLICO

### PROCESO DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LAS COMUNIDADES DE CANDARAVE"

Circular N° 08.....

De conformidad con lo establecido en el Numeral 1.5. de la BASES, el Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Telecomunicaciones, Energía e Hidrocarburos – PRO CONECTIVIDAD pone en conocimiento de los POSTORES e interesados las siguientes modificaciones a las BASES:

#### Modificación 1

Se modifica el Numeral 8.4. de las BASES, en los siguientes términos:

- 8.4. El monto de la GARANTÍA DE VALIDEZ, VIGENCIA Y SERIEDAD DE LA OFERTA será de **US\$ 160,000.00 (Ciento Sesenta Mil DÓLARES AMERICANOS)** ~~US\$ 254,000.00 (Dieciséis Cientos Cuarenta y Cuatro Mil DÓLARES AMERICANOS).~~

#### Modificación 2

Se modifica el Numeral 14.4.1. de las BASES, en los siguientes términos:

- 14.4.1. Con el objeto de garantizar todas y cada una de las obligaciones que le corresponden al CONTRATADO de acuerdo al CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, éste deberá entregar al COMITÉ en la FECHA DE CIERRE una GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor del FINANCIAMIENTO ADJUDICADO. ***Esta garantía irá disminuyendo su valor en el PERÍODO DE OPERACIÓN, en la medida que el CONTRATADO cumpla con sus obligaciones.***



#### Modificación 3

Se modifica la Tabla 3 del Punto 3 del Numeral 2.1.1. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

**Tabla 3. Listado de localidades para selección de LOCALIDADES BENEFICIARIAS adicionales**

Nº	Localidad	Provincia	Distrito	Intranet-Locales Escolares de Gestión Pública	Intranet Centros de Salud	Puntos
4	Intierko	Tacna	Alto de la Alianza	Si	Si	3
2	Galana Derecha	Tacna	Galana	Si		2

**PERÚ****Ministerio  
de Economía  
y Finanzas****Agencia  
de Promoción de la  
Inversión Privada****Comité de Proyectos  
de Telecomunicaciones,  
Energía e Hidrocarburos -  
PRO CONECTIVIDAD**

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”  
 “Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

Nº	Localidad	Provincia	Distrito	Intranet Locales Escolares de Gestión Pública	Intranet Centros de Salud	Puntos
3	San Francisco	Tacna	Calana	Si		2
4	Santa Rita	Tacna	Calana	Si		2
5	Piedra Blanca	Tacna	Calana	Si		2
6	Cerro Blanco	Tacna	Calana	Si		2
7	Pacifico	Tacna	Calana	Si		2
8	Los Alamos	Tacna	Pocollay	Si		2
9	Vilauta	Tacna	Pocollay	Si		4
10	Alto Pocollay	Tacna	Pocollay	Si		4
11	Sobraya	Tacna	Pocollay	Si		2
12	Peschay	Tacna	Pocollay	Si		2
13	Sitana	Jorge Basadre	Locumba	Si		2
14	Alto Camiara	Jorge Basadre	Locumba	Si		4
15	La Aurora	Jorge Basadre	Locumba	Si		4
16	Camiara	Jorge Basadre	Locumba	Si		2
17	Chululuni	Jorge Basadre	Ilabaya	Si		4
18	Chejaya	Jorge Basadre	Ilabaya	Si		2
19	Chintari	Jorge Basadre	Ilabaya	Si		2
20	Poquera	Jorge Basadre	Ilabaya	Si		2
24	Chulibaya	Jorge Basadre	Ilabaya	Si		4



Nº	Localidad	Provincia	Distrito	Intranet Locales Escolares de Gestión Pública	Intranet Centros de Salud	Puntaje
1	La Esperanza	Tacna	Alto Alianza	SI	SI	3
2	Ciudad Nueva	Tacna	Ciudad Nueva	NO	SI	2
3	Pocollay	Tacna	Pocollay	SI	SI	3
4	Para Grande	Tacna	Tacna	SI	SI	3
5	Ciudad de Dios	Tacna	Tacna	SI	SI	3
6	Magollo (Irrigación)	Tacna	Tacna	SI	SI	3
7	Alfonso Ugarte	Tacna	Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa	SI	SI	3
8	Santa Rita	Tacna	Calana	SI	NO	1
9	Calana	Tacna	Calana	SI	SI	3
10	Copare SI	Tacna	Tacna	SI	SI	3
11	Cerro Blanco	Tacna	Calana	SI	NO	1
12	Peschay	Tacna	Pocollay	SI	NO	1
13	Piedra Blanca	Tacna	Calana	SI	NO	1
14	Sobraya	Tacna	Pocollay	SI	NO	1



PERÚ

Ministerio de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción de la Inversión Privada

Comité de Proyectos de Telecomunicaciones, Energía e Hidrocarburos - PRO CONECTIVIDAD

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Nº	Localidad	Provincia	Distrito	Intranet Locales Escolares de Gestión Pública	Intranet Centros de Salud	Puntaje
15	Alto Pocollay	Tacna	Pocollay	SI	NO	1
16	Pacífico	Tacna	Calana	SI	NO	1
17	San José	Tacna	Calana	SI	NO	1
18	Los Areneros	Tacna	Calana	SI	NO	1
19	San Francisco	Tacna	Calana	SI	NO	1
20	Intiorko	Tacna	Alto Alianza	SI	NO	2
21	Intiorko	Tacna	Pocollay	SI	NO	1
22	Grifo Internacional	Tacna	Alto Alianza	SI	SI	3

#### Modificación 4

Se modifica el Punto 2 del Numeral 2.2.5. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

- El equipamiento para la prestación del servicio será de propiedad del ADJUDICATARIO y está incluido en el FINANCIAMIENTO ADJUDICADO, excepto el terminal telefónico. El ABONADO puede adquirirlo del ADJUDICATARIO o de otro proveedor, siempre que sea compatible con la red del ADJUDICATARIO, conforme a lo dispuesto en las CONDICIONES DE USO. **En caso el terminal telefónico esté integrado con el CPE y formen parte de un único equipo, dicho equipo será de propiedad del ADJUDICATARIO y su costo estará incluido en el FINANCIAMIENTO ADJUDICADO. Si el ADJUDICATARIO lo solicita, el ABONADO debe únicamente depositar una garantía por el equipo, la que no excederá del diez por ciento (10%) del valor total del equipo, monto que será reembolsado por el ADJUDICATARIO al finalizar el contrato, siempre que el ABONADO devuelva el equipo en condiciones operativas.**



#### Modificación 5

Se modifica el Punto 4 del Numeral 2.2.5. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

- Las tarifas para los distintos escenarios de llamada ~~no~~ serán **establecidas por el ADJUDICATARIO de acuerdo a lo mayores al promedio de lo actualmente ofrecido en el mercado por los concesionarios del mismo servicio.** La tasación es al segundo.

#### Modificación 6

Se modifica el Punto 5 del Numeral 2.2.5. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

- En las LOCALIDADES BENEFICIARIAS del servicio telefónico fijo en la modalidad de abonados, el ADJUDICATARIO debe ofertar, como mínimo, **la modalidad prepago. Adicionalmente, el ADJUDICATARIO podrá**



PERÚ

Ministerio de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción de la Inversión Privada

Comité de Proyectos de Telecomunicaciones, Energía e Hidrocarburos - PRO CONECTIVIDAD

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

~~proponer planes adicionales (como por ejemplo: postpago o línea con límite de consumo) las siguientes modalidades de pago: (i) postpago, (ii) línea con límite de consumo y (iii) prepago. Adicionalmente, el ADJUDICATARIO puede proponer planes adicionales que podrán ser comercializados, previa evaluación y aprobación por parte de FITEL.~~

### Modificación 7

Se modifica el Punto 1 del Numeral 2.4. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

1. En caso que, durante la ETAPA DE INSTALACIÓN, el ADJUDICATARIO verifique en alguna LOCALIDAD BENEFICIARIA la existencia de una empresa operadora, emprendedor local o institución que oferte alguno de los servicios señalados en el Numeral 2.1. del presente Anexo, a través de cualquier tecnología terrestre, **el ADJUDICATARIO no estará obligado a instalar el servicio existente** éste deberá sustituirla por otra localidad de la Provincia de Candarave que no cuente con el servicio identificado. La elección de la localidad de reemplazo será realizada por el ADJUDICATARIO.

~~El ADJUDICATARIO realizará las sustituciones indicadas en el párrafo precedente, teniendo en cuenta que en todo momento debe cumplir con el número de localidades por servicio del PROYECTO ADJUDICADO, conforme a lo indicado en la Tabla 2 del presente Anexo.~~

El ADJUDICATARIO deberá instalar el acceso a Internet de banda ancha en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS que cuenten con un acceso a Internet de banda angosta (velocidades de transmisión de bajada menores a 256 kbps).



### Modificación 8

Se modifica el Punto 2 del Numeral 2.7. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

2. Esta capacitación se realizará en Perú y en el país de fabricación de los principales equipos de **la Red de Transporte** transmisión a utilizar (es decir, en el país en que se encuentre la fábrica donde se elaboren y prueben dichos equipos), conforme a lo mostrado en la Tabla 8.

Tabla 8. Contenido de los cursos **a ser dictados al** para personal de la Secretaría Técnica de FITEL

Tópico	Días / Horas	Ubicación
Cálculos de Ingeniería de dimensionamiento del SISTEMA (Sizing)	3 / 24	En Fábrica
Transmisión	2 / 16	En Fábrica
Conmutación	1 / 8	En Fábrica
Gestión de redes	2 / 16	En Fábrica
Operación y mantenimiento de equipos inalámbricos	3 / 24	En el Perú
Energía y Sistema de protección y puesta a tierra	1 / 8	En el Perú
Link budget	2 / 16	En el Perú



PERÚ

Ministerio  
de Economía  
y Finanzas

Agencia  
de Promoción de la  
Inversión Privada

Comité de Proyectos  
de Telecomunicaciones,  
Energía e Hidrocarburos -  
PRO CONECTIVIDAD

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

***El ADJUDICATARIO es responsable de coordinar la realización de la capacitación con los proveedores de los equipos de la Red de Transporte del SISTEMA.***

***En tal sentido, el ADJUDICATARIO se obliga a que los profesionales encargados de la capacitación tengan los conocimientos del diseño del SISTEMA suficientes para el dictado de los cursos, así como responder las consultas técnicas y de diseño que se formulen por el personal de la Secretaría Técnica del FITEL, a fin de que pueda cumplir con las funciones de esta Secretaría, en el marco del PROYECTO ADJUDICADO.***

### **Modificación 9**

Se modifica el Punto 2 del Numeral 3.1.1. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

2. El costo del CPE u otro dispositivo que cumpla funciones similares, así como su configuración y activación del servicio están incluidos en el pago por instalación. Dicho dispositivo es de propiedad del ADJUDICATARIO. ***En caso el equipo terminal de datos esté integrado con el CPE y formen parte de un único equipo, dicho equipo será de propiedad del ADJUDICATARIO y su costo estará incluido en el FINANCIAMIENTO ADJUDICADO. Si el ADJUDICATARIO lo solicita, el ABONADO debe únicamente depositar una garantía por el equipo, la que no excederá del diez por ciento (10%) del valor total del equipo, monto que será reembolsado por el ADJUDICATARIO al finalizar el contrato, siempre que el ABONADO devuelva el equipo en condiciones operativas.***



### **Modificación 10**

Se modifica el Punto 5 del Numeral 3.1.1. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

5. El local de la CABINA FITEL a cargo del Gobierno Local contará como mínimo con el siguiente equipamiento: cuatro (04) computadoras, conectividad de red local, mobiliario apropiado, energía eléctrica e impresora. Además, cada Gobierno Local se encargará de contratar un OPERARIO. ***El Gobierno Local será responsable del financiamiento del equipamiento mencionado y del salario del OPERARIO.***

### **Modificación 11**

Se incorpora el Punto 5 al Numeral 3.2. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

5. ***La disponibilidad del acceso a Intranet será de noventa y seis por ciento (96%). Es decir, un acceso a Intranet no debe quedar interrumpido por más de quince (15) DÍAS, continuos o alternados, durante un año. La disponibilidad del acceso a Intranet será***



PERÚ

Ministerio  
de Economía  
y Finanzas

Agencia  
de Promoción de la  
Inversión Privada

Comité de Proyectos  
de Telecomunicaciones,  
Energía e Hidrocarburos -  
PRO CONECTIVIDAD

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

**calculada cada año, contada desde el primer día del PERÍODO DE OPERACIÓN.**

### **Modificación 12**

Se modifica el Numeral 3.3.1. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

#### **3.3.1. Portal de Exploración de Contenidos**

***El ADJUDICATARIO, a través del Portal de Exploración de Contenidos, permitirá la gestión de los Servicios Adicionales a través de una interfaz web.***

(...)

### **Modificación 13**

Se modifica el Punto 2 del Numeral 3.3.2. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

#### **2. (...)**

***El Portal de Exploración de Contenidos, permitirá el acceso a la Plataforma de Teleeducación. La Plataforma de Teleeducación deberá estar disponible a través de la Intranet sin necesidad de requerir el servicio de Internet; opcionalmente, la Plataforma de Teleeducación podrá estar disponible a través del Internet. La Plataforma de Teleeducación deberá contar con las siguientes características:***

- Se otorgará dos cuentas de docente a cada colegio seleccionado como INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA del sector educación. La cuenta de docente permitirá la creación de cursos, adjuntar el material referente a los curso y administrar los cursos. En este sentido, la Plataforma de Teleeducación deberá permitir a la cuenta docente, subir material del curso como diapositivas o texto, programar tareas y asignaciones para los usuarios, programar y tomar evaluaciones en línea para los alumnos.***
- Los alumnos podrán crear sus cuentas a través de la Plataforma de Teleeducación. Asimismo, podrán seleccionar los cursos en los que deseen registrarse; el proceso de registro en un curso finalizará cuando el docente, a través de su cuenta de docente, valide la participación del alumno en su curso.***
- El ADJUDICATARIO brindará una cuenta de administración la cual podrá crear y eliminar cuentas de docente o de alumno.***





"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

**Modificación 14**

Se modifica el Numeral 3.3.3. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

3.3.3. (...)

*El Portal de Exploración de Contenidos permitirá el acceso al Sistema de Educación y Capacitación Web. El Sistema de Educación y Capacitación Web deberá estar disponible a través de la Intranet sin necesidad de requerir el servicio de Internet; opcionalmente, el Sistema de Educación y Capacitación Web podrá estar disponible a través del Internet.*

*El Sistema de Educación y Capacitación web, reunirá los requerimientos de un salón de reuniones virtual o de conferencia virtual.*

*El ADJUDICATARIO proporcionará las cuentas para cada sector del Estado con los privilegios necesarios para poder programar conferencias. Las cuentas con privilegios para programar conferencias podrán invitar un máximo de ocho (08) personas. La cuenta de los usuarios deberá mostrar las conferencias a las que ha sido invitado el usuario, así como proporcionar la interfaz para brindar el acceso a la conferencia cuando sea la hora de su inicio.*



**Modificación 15**

Se modifica el Punto 2 del Numeral 3.3.4. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

2. (...)

**Especificaciones del Servicio de Telepresencia**

<i>Requerimientos mínimos</i>	<i>Valor</i>
<i>Resolución de calidad de video</i>	<i>720p</i>
<i>Video por pantalla (kbps)</i>	<i>1,000</i>
<i>Audio por micrófono (kbps)</i>	<i>64</i>
<i>Canal auxiliar de video 5cps (kbps)</i>	<i>500</i>
<i>Canal auxiliar de audio (kbps)</i>	<i>64</i>
<i>Total de Audio y Video (kbps)</i>	<i>1,628</i>
<i>Total de Ancho de Banda Capa 2-4</i>	<i>2 Mbps</i>

*Se debe considerar el Servicio de Telepresencia personal en modalidad de punto a punto, por lo que no es necesario incluir mezcladores de video. Este servicio, al ser personal, requiere el envío de un canal de audio y video principal.*



PERÚ

Ministerio  
de Economía  
y Finanzas

Agencia  
de Promoción de la  
Inversión Privada

Comité de Proyectos  
de Telecomunicaciones,  
Energía e Hidrocarburos -  
PRO CONECTIVIDAD

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

***La latencia de la red extremo a extremo para el Servicio de Telepresencia será de ciento cincuenta (150) milisegundos, sin considerar la latencia de los codificadores. En ningún caso la latencia extremo a extremo deberá superar el límite de los cuatrocientos (400) milisegundos.***

***El requerimiento de Jitter para el Servicio de Telepresencia personal es de diez (10) milisegundos. En ningún caso el Jitter deberá exceder los cuarenta (40) milisegundos.***

***El Servicio de Telepresencia deberá estar disponible a través de la Intranet sin necesidad de requerir el servicio de Internet.***

#### **Modificación 16**

Se modifica el Punto 2 del Numeral 3.3.5. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

2. (...)

***El Sistema de TV Streaming deberá estar disponible a través de la Intranet sin necesidad de requerir el servicio de Internet.***

#### **Modificación 17**

Se modifica el Numeral 3.3.6. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

3.3.6. Servicio de Video Streaming

(...)

***El contenido del Servicio de Video Streaming será accesible sin restricciones de usuario a través del Portal de Exploración de Contenidos.***

***El ADJUDICATARIO es responsable de proporcionar las cuentas de administración y gestión de estos contenidos a cada uno de los sectores del Estado que forman parte de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS del PROYECTO ADJUDICADO, como Educación, Salud y Gobiernos Locales. Las cuentas de administración de contenido deben permitir cargar videos para su publicación en el servidor, así como permitir la eliminación de videos de ser necesario.***

#### **Modificación 18**

Se incorpora el Numeral 3.3.7. al Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:





PERÚ

Ministerio de Economía y Finanzas

Agencia de Promoción de la Inversión Privada

Comité de Proyectos de Telecomunicaciones, Energía e Hidrocarburos - PRO CONECTIVIDAD

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

### 3.3.7. **Requerimientos de Ancho de Banda de los servidores de los Servicios Adicionales**

**Los servidores que proporcionan los Servicios Adicionales deberán tener, como mínimo, los anchos de banda que se indican en la Tabla que se muestra a continuación:**

#### **Requerimiento de ancho de banda de los Servicios Adicionales**

<b>Servicios Adicionales</b>	<b>Ancho de Banda (Mbps)</b>
<b>1. Portal de Exploración de Contenidos</b>	<b>2</b>
<b>2. Plataforma de Teleeducación</b>	<b>4</b>
<b>3. Sistema de Educación y Capacitación Web</b>	<b>4</b>
<b>4. Sistema de Telepresencia</b>	<b>4</b>
<b>5. Sistema de TV Streaming</b>	<b>4</b>
<b>6. Servicio de Video Streaming</b>	<b>12</b>

#### **Modificación 19**

Se modifica el Punto 3 del Numeral 6. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

- Los principales equipos del SISTEMA presentados en la PROPUESTA TÉCNICA **imprescindibles para la prestación directa de los servicios indicados en el Numeral 2.1. del presente Anexo**, no deberán tener una antigüedad mayor a tres (03) años de fabricación, contados desde la fecha de presentación del SOBRE N° 2. **Entiéndase como imprescindibles a todos los equipos activos empleados en la red del Proyecto, excluyendo los sistemas de gestión administración y mantenimiento. El equipamiento operativo previo al CONCURSO que el POSTOR proponga utilizar en caso sea declarado ADJUDICATARIO, no deberá tener más de un (01) año de antigüedad, contados desde la fecha de presentación del SOBRE N° 2 (véase Formulario N° 7 del Anexo N° 4 de las BASES).**



#### **Modificación 20**

Se modifica el Punto 9 del Numeral 6. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:

- El ADJUDICATARIO implementará un Data Center que cumpla con lo señalado en el Numeral 5.1.2. del presente Anexo. **Entiéndase que el ADJUDICATARIO puede instalar el Data Center en cualquier lugar que se encuentre dentro del territorio nacional.**

#### **Modificación 21**

Se modifica el Numeral 7.3.4. del Anexo N° 8 de las BASES, en los siguientes términos:



PERÚ

Ministerio  
de Economía  
y Finanzas

Agencia  
de Promoción de la  
Inversión Privada

Comité de Proyectos  
de Telecomunicaciones,  
Energía e Hidrocarburos -  
PRO CONECTIVIDAD

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

#### 7.3.4. Estudios de Ingeniería

En el plazo de **treinta sesenta (30 60) DÍAS** de culminado el PERÍODO DE INVERSIÓN, el ADJUDICATARIO entregará a FITEL la siguiente documentación impresa y en formato digital:

- i. (...)
- ii. (...)

Lima, 20 de 5 de 2011.



Pablo Edgar Aranibar Osorio

Presidente del Comité de PROINVERSIÓN en  
Proyectos de Telecomunicaciones, Energía e Hidrocarburos  
PRO CONECTIVIDAD