

# **LICITACIÓN PÚBLICA**

## **PARA ENLACES DE INTERNET DEL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA**

### **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

**Mendoza - Argentina**

## Índice de contenido

<b>1. Objeto de la licitación</b>	<b>3</b>
<b>2. Vigencia del contrato</b>	<b>4</b>
<b>3. Condición de los oferentes</b>	<b>4</b>
<b>4. Visitas técnicas Previas</b>	<b>5</b>
<b>5. Consideraciones para la instalación de los servicios</b>	<b>5</b>
5.1 Canalizaciones	7
5.2 Factibilidad de instalación	8
<b>6. Descripción del servicio de transmisión de datos</b>	<b>8</b>
1. Características del servicio a proveer	8
2. Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA)	9
3. Cálculo de Penalidad para SLA no cumplidos	11
A. Incumplimientos del plazo de entrega de las instalaciones	12
B. Incumplimientos en el plazo de reposición del servicio ante incidencias para servicios de internet dedicados y no dedicados.	13
C. Incumplimientos en el plazo de reposición del servicio ante incidencias para servicios MPLS	14
D. Penalidades por No Conformidades de Servicio	15
<b>7. Recepción del servicio</b>	<b>17</b>
<b>8. Gestión de Incidencias</b>	<b>18</b>
<b>9. Soporte Técnico y Mantenimiento</b>	<b>22</b>
<b>10. Altas, Bajas y Modificaciones de Servicios</b>	<b>22</b>
1. Bajas	22
2. Suspensiones de Servicio	23
3. Modificaciones	23
4. Modificaciones por Cambios de Domicilio:	23
5. Altas	23
<b>12. Proceso de facturación</b>	<b>26</b>
<b>13. Criterio de evaluación de ofertas</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO 1 - Listado de documentación a entregar por parte de los oferentes</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO 2 - Planilla de Cotización</b>	<b>30</b>

# PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## 1. Objeto de la licitación

El presente llamado a licitación tiene por objeto la contratación de Servicios de Transmisión de Datos Digitales para la red del Gobierno de Mendoza, y el equipamiento necesario para su funcionamiento en dependencias de los puntos de la red de gobierno, mencionados en el Anexo 2.

Se deberá proveer en cada caso:

- Equipamiento y accesorios necesarios e instalación de los mismos.
- Mantenimiento y soporte técnico de los vínculos.
- Servicio monitoreo de enlaces.

La licitación está compuesta por un solo RENGLÓN:

RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE COTIZACIÓN	CANTIDAD
1	Abono Mensual (incluye Equipamiento y accesorios necesarios e instalación de los mismos, Mantenimiento y soporte técnico de los vínculos, Servicio monitoreo de enlaces)	mensual	Según en planilla de cotización- Anexo 2

Para el caso de dependencias que requieran dos enlaces en sitio, la adjudicación se realizará de forma tal que resulten adjudicados proveedores distintos para ambos enlaces.

No se permitirán ofertas no desagregadas o en conjunto condicionantes, donde el valor de cada punto está asociado a la adjudicación de una determinada cantidad de puntos. Esto es así para que exista competencia económica y técnica real en cada punto a evaluar. Sin embargo, el cotizante podrá ofrecer un descuento de hasta un 10% sobre su precio, según el volumen contratado.

## 2. Vigencia del contrato

El plazo de vigencia del contrato será de 18 meses contados a partir de la recepción por parte de la Comitente de la Orden de Compra firmada por el adjudicatario. A tal efecto se hace saber al adjudicatario que contará con diez días hábiles administrativos para firmar y remitir firmada la orden de compra al Comitente, bajo apercibimiento de tener por desistida la oferta, estando facultado en este caso la comitente para adjudicar a otro u otros oferentes, y a ejecutar la garantía de mantenimiento de oferta al oferente/adjudicatario que no remitiese en término la orden de compra debidamente firmada.

El contrato podrá tener una prórroga de hasta 6 meses en los mismos términos y condiciones que rigen el primer período de contratación, siempre bajo pedido del contratante.

## 3. Condición de los oferentes

Los oferentes y sus contratistas que ofrezcan conectividad, deberán estar autorizados por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) para operar servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia.

Todos los oferentes deberán presentar documentación sobre el equipamiento activo a proveer.

Todos los oferentes deberán enviar documentación del software de monitoreo a ofrecer.

Para las ofertas satelitales es requerido soluciones con tecnología HTS (High-Throughput Satellite) o superior prestación.

Cuando la propuesta incluya enlaces satelitales, se pide información sobre los siguientes ítems:

- Satélite que da el paso de señal y descripción de su pisada
- Documentación que acredite que dicho satélite está clasificado como HTS (High-Throughput Satellite)
- Antenas provistas
- Características y ubicación de la estación central terrestre HUB
- Características de la plataforma de apoyo y modalidad de fijación de las antenas

## 4. Visitas técnicas Previas

A los fines de la exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y sus costos, el oferente podrá realizar una visita a los lugares de emplazamiento de los trabajos previo a la presentación de la oferta.

El Comité Técnico realizará las gestiones necesarias para facilitar las visitas e inspecciones que le sean solicitadas por los oferentes. Estas visitas no son de carácter obligatorio, pero es importante destacar que el **adjudicatario no podrá alegar posteriormente ignorancia y/o imprevisiones en las condiciones en que se efectuarán las correspondientes instalaciones.**

## 5. Consideraciones para la instalación de los servicios

Previo a la instalación de cualquier tipo de equipamiento activo en el sitio que corresponda, el adjudicatario deberá validar requerimientos planteados por el comitente para realizar la instalación.

Todas las acometidas a los edificios del comitente tanto aéreas como subterráneas, se ejecutarán en los lugares autorizados expresamente por el comitente, quien podrá solicitar al adjudicatario un plan de instalación, incluyendo obras, cableados, equipamiento a utilizar, etc. para otorgar dicha autorización.

Todo costo de instalación para la provisión del servicio estará a cargo del adjudicatario, incluyendo torres, soportes, consumibles, cables, etc., y se considerará parte de la oferta económica del presente pliego.

El equipamiento activo deberá ser puesto en funcionamiento dentro del gabinete señalado, el cual puede estar previamente instalado en el sitio. En caso de no existir dicho gabinete, donde el usuario final lo determine.

El adjudicatario deberá dejar conectado el CPE a la LAN de la dependencia mediante cable ethernet cat. 5e con capacidad para 1 Gbps de transmisión. Dicho cable será provisto por el adjudicatario.

El adjudicatario cumplirá con las normas de seguridad vigentes en provincia de Mendoza tanto para las tareas de instalación como en las de mantenimiento, asegurando el correcto orden e higiene del lugar, tanto en los momentos en los que se realicen las obras, como en la disposición final de residuos al finalizarla. La documentación de ingresos deberá estar vigente y actualizada durante la duración total del contrato.

No se permite, bajo ningún concepto, personal técnico sin cumplir con los requerimientos de ingresos y expresamente autorizados para ingresar a la dependencia. El uso de técnicos que no cumplan con este requisito, serán penalizados como lo menciona el apartado 6.03 D “Cálculo de Penalidad por SLA no cumplidos”

El listado completo de documentación de ingresos a presentar se menciona a continuación:

MONOTRIBUTISTAS - AUTÓNOMOS	OBSERVACIONES
Comprobante de pago de Monotributo/autónomo	
Póliza de accidentes personales: Muerte o Invalidez total o parcial por una suma mínima de \$4.500.0000 y asistencia médico-farmacéutica.	Según Ley de seguros N° 17.418 Ley de riesgos del trabajo N° 24.557
Comprobante de Pago de póliza de accidentes personales.	
Cláusula de no repetición a favor de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENDOZA FIDUCIARIA S.A. (1)</li> <li>• FIDEICOMISO PARA LA CONECTIVIDAD PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO DE MENDOZA (2)</li> </ul>	CUIT (1) 30-70950378-9  CUIT (2) 30-71704420-3

Personal en Relación de Dependencia	OBSERVACIONES
Seguro de vida.	Enviar certificado del seguro de vida obligatorio con nómina del personal asegurado, según Ley N° 17.418, decreto 1567/74
Planilla de entrega de elementos de protección personal.	Resolución 299/2011
Cronograma de Capacitación anual y sus respectivas capacitaciones brindadas.	Según Ley de Higiene y Seguridad N° 19.587 y su decreto reglamentario 351/79, Anexo I, Cap. 21, Arts 208, 209, 211, 212 y 213.
Programa de seguridad	Según Decreto 911/96, Res. 35/98, 51/97, 319/99.

Cláusula de no repetición a favor de:	CUIT (1)
• MENDOZA FIDUCIARIA S.A. (1)	30-70950378-9
• FIDEICOMISO PARA LA CONECTIVIDAD PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO DE MENDOZA (2)	CUIT (2)
	30-71704420-3

VEHÍCULOS	OBSERVACIONES
Patente del vehículo, marca y modelo.	
Seguro correspondiente en vigencia.	Presentación del certificado de cobertura del vehículo con el último comprobante de pago.
Carnet de conducir.	Enviar imagen del frente del mismo para verificar fecha de vencimiento.

No se permitirá la instalación de ninguna torre o soporte vertical superior a 3 mts, ni utilización de torres existentes en las instalaciones (salvo expresa autorización previa por parte del comitente).

## 5.1 Canalizaciones

Será responsabilidad del adjudicatario la ejecución de las canalizaciones desde el punto de acceso al edificio hasta el encuentro con las canalizaciones internas o al equipo de borde donde se provee el servicio.

Para los cableados internos se utilizarán en general canalizaciones existentes en caso de existir.

Ninguna instalación de antenas o elementos de soportería u otro elemento podrá obstaculizar el normal funcionamiento de la dependencia, ni caminos de paso peatonal o de vehículos. Tampoco se permiten cables con riesgo a daño, pegado a elementos de gas, con peligro de impacto térmico, etc. Tampoco se permite el uso de elementos de ventilación para el paso de cables.

## 5.2 Factibilidad de instalación

En etapa de evaluación de ofertas o posterior adjudicación, el Comité Técnico podrá solicitar un estudio de factibilidad para determinados puntos a los oferentes que crea necesario, en el que se detalle un cronograma con las actividades que se desarrollarán para tomar el control del servicio y brindarlo de la forma en que se ha comprometido según la propuesta técnica.

En caso de que a juicio del Comité Técnico dicho estudio se obtengan altos riesgos de incumplimiento, se podrá optar por no adjudicar a la empresa cotizante.

Una vez adjudicado, en caso de generarse inconvenientes que pongan en riesgo el cumplimiento de las fechas definidas en el cronograma de entregas, el adjudicatario con una antelación mínima de cinco días hábiles al plazo establecido, deberá notificarlo al comitente, de manera que se establezca la nueva fecha de entrega cuya aceptación quedará a criterio del comitente, donde podrá obtener como resultado la validación de la prórroga o la finalización del contrato con la aplicación de multas mencionadas en los apartados 6.03 “Cálculo de Penalidad por SLA no cumplidos”

# 6. Descripción del servicio de transmisión de datos

## 1. Características del servicio a proveer

Los servicios para los enlaces solicitados pueden ser de 3 tipos (indicados en la grilla de cotización): **MPLS**, **Internet Dedicado**, e **Internet No Dedicado**. Para el servicio MPLS, el oferente deberá cotizar el enlace solicitado en el pliego, sumando un punto de la conexión MPLS en cada uno de los data center (Edificio Casa de Gobierno y Edificio ATM) donde entregará el servicio. El costo de estos dos deberán ser prorrateados en el o los puntos cotizados.

El servicio de Internet Dedicado y MPLS es un enlace simétrico con un CIR garantizado del 100% e IP fija, mientras que el servicio Internet No Dedicado no requiere simetría ni garantía de CIR de 100%. Para estos dos últimos casos, podrá solicitarse que el servicio cuente con DHCP server para el direccionamiento LAN y servicio de NAT habilitado, y cualquier otro mecanismo necesario de manera tal que los dispositivos en la LAN puedan acceder a



Internet sin requerir reconfiguración alguna (la habilitación final de esto dependerá de cada sitio, y será informado al momento de programar la instalación).

Para el caso del servicio de Internet No Dedicado, la velocidad de datos de upload del vínculo deberá ser como mínimo del 20% de la velocidad de download para las ofertas de tecnología terrestre, y como mínimo del 10% para las ofertas de tecnología satelital, según las velocidades solicitadas en la grilla de cotización del Anexo 2 (las velocidades allí indicadas son de download).

Los oferentes podrán cotizar las velocidades indicadas, y también velocidades superiores que puedan ofrecer. Los precios de estas cotizaciones serán las utilizadas para eventuales aumentos de ancho de banda durante el contrato.

No se admitirán ofertas que limiten el volumen de datos mensual (Servicios con cuotas).

El servicio propuesto deberá funcionar bajo TCP/IP, interfaz Ethernet 100/1000 (según corresponda), en todas las delegaciones a conectar.

Las conexiones a través de los enlaces deben permitir levantar túneles IPSEC para la conectividad de SD-WAN.

## 2. Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA)

En combinación de lo solicitado en el punto “*Gestión de Incidencias*” del presente pliego, en esta sección se mencionan las condiciones a tener en cuenta para los adjudicatarios de los servicios.

### Consideraciones Generales

El adjudicatario y el comitente acordarán la modalidad de medición de ancho de banda, así como la forma de determinar pérdidas de paquetes, tiempos de tránsito y jitter.

A continuación, se detallan los SLA a medir:

- **Tiempo de respuesta**
  - **Round Trip Time (RTT):** Se define como el tiempo que necesita un paquete de datos en recorrer la red hasta el extremo opuesto y volver la respuesta de éste, al punto de origen.

- **Jitter o Variación de Retardo:** La Variación del Retardo o "Jitter" define con qué regularidad llegan los paquetes al receptor. Un "Jitter" muy pequeño indicaría que todos los paquetes llegan con un retardo muy similar (que puede ser bajo o alto, pero es más o menos constante), mientras que un "jitter" muy alto nos indicaría que las diferencias de retardo entre los distintos paquetes son considerables, es decir, unos paquetes llegan con un retardo muy bajo y otros con un retardo muy alto. Se evaluará el "Jitter" promedio en ambos sentidos (SD Source Destination – DS Destination Source).
- **Pérdida de paquetes:** Se define como pérdida de paquetes al porcentaje de paquetes de datos que son perdidos durante una transmisión entre dos puntos de la red.

Los valores solicitados como Acuerdos de Nivel de Servicio para estos parámetros son:

Parámetro	MPLS	INTERNET DEDICADO	INTERNET NO DEDICADO
Latencia Promedio (RTT)	<20 ms	<30 ms	<60 ms
Latencia Promedio enlaces satelitales (RTT)	<650 ms	<750 ms	<750 ms
Jitter Promedio	<12 ms	<25 ms	<40 ms
Pérdida de Paquetes en 200 paquetes	<0,2 %	<0,5%	<1%

*Valores de medición → se realizará mediante protocolo ICMP, con 56 Bytes de carga. A: Para enlaces de INTERNET, realizados contra Google o servidor nacional. B: Para enlaces MPLS, mediciones P2P.*

Se ve a continuación los tipos de Incidencias a ser tomados en cuenta:

**a) Indisponibilidad**

La penalidad por indisponibilidad de estos enlaces se calculará en base a la sumatoria de horas sin servicio que pudieran existir en los siguientes períodos de acuerdo al SLA solicitado:

- **12x5:** Se solicita atención telefónica y soporte: de 8:00 a 20:00 de lunes a viernes laborables

- **12x7:** Se solicita atención telefónica y soporte: de 8:00 a 20:00 de lunes a lunes
- **24x7:** Se solicita atención telefónica y soporte: 24 hs todos los días de la semana, todos los días del año

La suma de las horas sin servicio para este tipo de SLA no deberá ser mayor a 14 horas en términos mensuales por cada enlace. Pasado este tiempo será pasible de multas por penalidad.

La indisponibilidad del servicio para aquellos enlaces cuyo tipo de Atención sea “**24x7**” deberá estar monitorizado y disponible en cualquier día de la semana y a cualquier hora, al igual que su soporte técnico telefónico y presencial a través de guardias. La suma de las horas sin servicio para este tipo de SLA no deberá ser mayor a 14 horas en términos mensuales.

#### **b) Degradación**

Se considera que un servicio está degradado cuando, sin llegar a la indisponibilidad, el mismo presenta valores de latencia, jitter, o pérdida de paquetes (o una combinación de ellos) por encima de los umbrales solicitados.

La suma de las horas en estado de degradación no deberá ser mayor a 14 horas en términos mensuales por cada enlace. Pasado este tiempo será pasible de multas por penalidad.

### **3. Cálculo de Penalidad para SLA no cumplidos**

A los efectos de lograr un efectivo control por parte del comitente sobre los niveles de calidad de servicio acordados con el proveedor, y en línea de lo solicitado en el punto “*Gestión de Incidencias*”, se contabilizará el tiempo transcurrido desde el envío del reclamo hasta el cierre del mismo.

A partir de la fecha y hora en la que el comitente informa del reclamo al adjudicatario, se comenzará a computar el tiempo de reposición del servicio. Producida la normalización del sistema, el adjudicatario lo comunicará al comitente por el mismo medio, momento en el cual se da por solucionado el inconveniente. Lo expresado precedentemente será la base para el cálculo de las multas que correspondan.

#### **A. Incumplimientos del plazo de entrega de las instalaciones**

- Si vencido el plazo de entrega (más las prórrogas si las hubiera) el adjudicatario no cumpliera con el cronograma de puesta en marcha, se le aplicará una multa de 1 día a valor de contrato mensual del enlace con demora en la instalación y puesta en marcha, por cada día de retraso del cronograma acordado. Se aplica en la 1<sup>ra</sup> factura.
- Cuando hubiese causas de fuerza mayor (huelgas, falta prolongada e imprevisibles de materiales, etc) que puedan justificar una ampliación de los plazos contractuales, se procederá del siguiente modo:
  - i. El adjudicatario deberá comunicar fehacientemente la situación, dentro de los 5 días hábiles producida la causa.
  - ii. El comitente decidirá y comunicará fehacientemente su decisión dentro de los siguientes 5 días hábiles y, si correspondiere, qué ampliación de plazo habrá de otorgar. Las causas de fuerza mayor serán las que establezca la legislación vigente.
- El vencimiento de dicho plazo facultará al comitente a aplicar multas mencionadas en el punto a). En caso de que el retraso fuera de 35 días o más se faculta al contratante a rescindir la contratación del servicio en cuestión por la causal de incumplimiento, más una multa igual al valor de 12 meses del precio mensual del enlace no entregado, a aplicar en la 1er factura disponible del proveedor o mediante pago directo a donde el comitente disponga.
- Los atrasos provocados por sus adjudicatarios, fabricantes o proveedores de materiales no constituyen causal de eximición para evitar las multas.
- En caso de renunciar a un punto efectivamente adjudicado, se aplicará una multa de 12 meses del valor mensual del servicio adjudicado al punto que se renuncia a aplicar en la primera factura disponible para el proveedor. Si no la hubiera por haber renunciado a todos los puntos, se procederá a la retención de la garantía solicitada en el “pliego de condiciones generales”.
- En caso de que un punto adjudicado el proveedor no pudiera dar la tecnología ofertada y propone instalar otra tecnología terrestre, el comitente podrá utilizar las siguientes opciones
  - i. Dar de baja el punto, penalizar con el valor de 6 valores mensuales del punto y adjudicar a otro proveedor.
  - ii. Aceptar el cambio de tecnología a cambio de que el punto tenga 3 meses de penalidad total a partir de su puesta en servicio.

## B. Incumplimientos en el plazo de reposición del servicio ante incidencias para servicios de internet dedicados y no dedicados.

### a. Incidencias de Indisponibilidad

La disponibilidad del servicio se basa en lo expresado en el punto “Disponibilidad del Servicio de Transmisión de Datos”. Según lo expresado en el punto “Acuerdos de nivel de servicio”, el tiempo máximo de indisponibilidad es de 14 hs al mes, momento a partir del cual se empieza a contemplar penalidades.

- **Penalidad Parcial**
  - Entre 14 hs. y 20 hs. de indisponibilidad mensual: el adjudicatario será pasible de una multa de 1 día de facturación por cada hora de indisponibilidad. El valor del día se calculará dividiendo el valor mensual del enlace por 30 días.
- **Penalidad Total en el mes**
  - Entre 20 hs. y 30 hs. de indisponibilidad mensual: el enlace se tomará como afectado el mes completo, no pudiéndose facturar en su totalidad mensual.
  - Entre 3 y 5 incidencias al mes independientemente del tiempo de indisponibilidad.
- **Motivo de Baja con causa justa**
  - Mayor a 30 hs. de indisponibilidad mensual: el enlace es pasible de declararse “baja por justa causa”.
  - Incidencias mayores de 16 hs. semanales no resueltas.
  - Más de 5 incidencias al mes independientemente del tiempo de indisponibilidad.

### b. Incidencias de Degradación

#### Penalidad Parcial

- c. Entre 14 hs. y 24 hs. de degradación mensual acumulado: el adjudicatario será pasible de una multa de 1 día de facturación por cada hora de degradación. El valor del día se calculará dividiendo el valor mensual del enlace por 30 días.

#### Penalidad Total en el mes

- d. Entre 24 hs. y 40 hs. de degradación mensual acumulado: el enlace se tomará como afectado el mes completo, no pudiéndose facturar en su totalidad.
- e. Entre 3 y 5 incidencias al mes independientemente del tiempo de indisponibilidad.

### **Motivo de Baja con causa justa**

- f. Mayor a 40 hs. de degradación mensual: el enlace es pasible de declararse “baja por justa causa”.
- g. Incidencias mayores a 24 hs. semanal no resueltas.
- h. Más de 5 incidencias al mes independientemente del tiempo de indisponibilidad.

## **C. Incumplimientos en el plazo de reposición del servicio ante incidencias para servicios MPLS**

### **a. Incidencias de Indisponibilidad**

La disponibilidad del servicio se basa en lo expresado en el punto “Disponibilidad del Servicio de Transmisión de Datos”. Según lo expresado en el punto “Acuerdos de nivel de servicio”, el tiempo máximo de indisponibilidad es de 4 hs al mes, momento a partir del cual se empieza a contemplar penalidades.

- **Penalidad Parcial**
  - Entre 5 hs. y 8 hs. de indisponibilidad mensual: el adjudicatario será pasible de una multa de 1 día de facturación por cada hora de indisponibilidad. El valor del día se calculará dividiendo el valor mensual del enlace por 30 días.
- **Penalidad Total en el mes**
  - Entre 8 hs. y 12 hs. de indisponibilidad mensual: el enlace se tomará como afectado el mes completo, no pudiéndose facturar en su totalidad mensual.
  - Entre 3 y 5 incidencias al mes independientemente del tiempo de indisponibilidad.
- **Motivo de Baja con causa justa**
  - Mayor a 12 hs. de indisponibilidad mensual: el enlace es pasible de declararse “baja por justa causa”.
  - Incidencias mayores de 16 hs. semanales no resueltas.
  - Más de 5 incidencias al mes independientemente del tiempo de indisponibilidad.

b

Incidencias

de

Degradación

**Penalidad Parcial**

- o Entre 5 hs. y 8 hs. de degradación mensual acumulado: el adjudicatario será pasible de una multa de 1 día de facturación por cada hora de degradación. El valor del día se calculará dividiendo el valor mensual del enlace por 30 días.

**Penalidad Total en el mes**

- o Entre 8 hs. y 12 hs. de degradación mensual acumulado: el enlace se tomará como afectado el mes completo, no pudiéndose facturar en su totalidad.
- o Entre 3 y 5 incidencias al mes independientemente del tiempo de indisponibilidad.

**Motivo de Baja con causa justa**

- o Mayor a 12 hs. de degradación mensual: el enlace es pasible de declararse “baja por justa causa”.
- o Incidencias mayores a 16 hs. semanal no resueltas.
- o Más de 5 incidencias al mes independientemente del tiempo de indisponibilidad.

**Tabla resumen**

		Enlaces Dedicados	Enlaces No Dedicados	MPLS
<b>Indisponibilidad (En horas de Soporte)</b>	<b>Penalidad Parcial</b> (1 día por cada hora de Indisponibilidad)	Entre 14 y 20 hs al mes	Entre 14 y 20 hs al mes	Entre 5 y 8 hs al mes
	<b>Penalidad Total</b>	Entre 20 y 30 hs al mes    Entre 3 y 5 incidencias independientemente del tiempo	Entre 20 y 30 hs al mes    Entre 3 y 5 incidencias independientemente del tiempo	Entre 8 y 12 hs al mes    Entre 3 y 5 incidencias independientemente del tiempo
	<b>Baja del servicio</b>	Más de 30 hs    Más de 5 incidencias    acumulado de 16 hs en una semana	Más de 30 hs    Más de 5 incidencias    acumulado de 16 hs en una semana	Más de 12 hs    Más de 5 incidencias    acumulado de 16 hs en una semana
<b>Degradación (En horas de Soporte)</b>	<b>Penalidad Parcial</b> (1 día por cada hora de Indisponibilidad)	Entre 14 y 24 hs al mes	Entre 14 y 24 hs al mes	Entre 5 y 8 hs al mes
	<b>Penalidad Total</b>	Entre 24 y 40 hs al mes    Entre 3 y 5 incidencias independientemente del tiempo	Entre 24 y 40 hs al mes    Entre 3 y 5 incidencias independientemente del tiempo	Entre 8 y 12 hs al mes    Entre 3 y 5 incidencias independientemente del tiempo
	<b>Baja del servicio</b>	Más de 40 hs    Más de 5 incidencias    acumulado de 24 hs en una semana	Más de 40 hs    Más de 5 incidencias    acumulado de 24 hs en una semana	Más de 12 hs    Más de 5 incidencias    acumulado de 16 hs en una semana

**D. Penalidades por No Conformidades de Servicio**

Serán penalizadas bajo el concepto de “No conformidades de servicio” todas aquellas acciones que infrinjan los requerimientos del pliego de forma explícita o implícita, poniendo en riesgo la seguridad de las personas o el éxito del proyecto, bajo criterio del comitente.

Ejemplo de esto puede mencionarse (y no limitado solamente a):

- Acudir a una dependencia sin autorización del sector de ingresos.
- Acudir a una dependencia sin autorización de la autoridad competente.
- Realizar instalaciones sin los elementos de seguridad necesarios.
- Realizar acciones que generen daños presentes o futuros en las instalaciones del comitente.
- No respetar los pedidos expresos por parte de los integrantes del comité técnico, como puede ser la “presentación de informes de avances”.

Las penalidades por este tipo de acciones serán del valor de 3 a 10 veces del valor del servicio mensual más alto contratado al proveedor, penalizado por más que no esté activo y será de aplicación en la 1ra factura disponible, aplicado según la gravedad de la situación.

#### **4. Plazos para la puesta en funcionamiento**

Los plazos máximos son los mencionados en el punto ‘*Recepción del servicio*’, el cual una vez superado se procederá a aplicar las multas indicadas en la sección ‘*Cálculo de Penalidad para SLA no cumplidos*’.

Para los casos de dependencias para los que se haya pedido el estudio de factibilidad, el comitente utilizará el cronograma previsto en el mismo para comprobar que el avance de obra se ejecute según lo previsto. En el caso que el comitente detecte desfases de tiempo que puedan generar retrasos importantes en la entrega del servicio, podrá proceder a quitarle la adjudicación del servicio en cuestión, y a ejecutar la garantía expresada en los términos del pliego de condiciones generales.

#### **5. Equipamiento/CPE**

Los oferentes deberán presentar una descripción de las características técnicas del equipo ofrecido a los efectos de verificar el cumplimiento de las especificaciones correspondientes. Dicho equipamiento deberá ser puesto en funcionamiento bajo la modalidad de comodato.

#### **6. Herramienta de monitoreo**

La plataforma de monitoreo es requisito indispensable para poder ser adjudicado en la licitación. El software deberá poder ser accedido por el comitente y podrá permitir ver la siguiente información:



- El enlace se encuentra UP - DOWN. Se ponderarán en el análisis con el puntaje más bajo.
- Enlace permite medir todos los parámetros de SLA mencionados en el punto 12.03 “Acuerdos de Nivel de Servicios”. Se ponderarán en el análisis con el puntaje más alto.
- Cualquier solución que de algo más que si está up/down, y que no permita el análisis del 100% de todos los SLA. Se ponderarán con el puntaje medio.

No se emitirán certificados de recepción definitiva si no se visualiza el punto en la plataforma de monitoreo. Así mismo, la caída de la plataforma tendrá carácter de incidencia de **todos los enlaces**, aplicando SLA de indisponibilidad de servicio.

## 7. Recepción del servicio

Al finalizar los trabajos de instalación y puesta en marcha, se realizará la verificación técnica correspondiente y se entregará, de forma digital, un documento llamado “**Recepción definitiva del servicio**”. La misma dependerá de la correcta verificación de todos y cada uno de los parámetros técnicos solicitados en el presente pliego.

El comitente podrá realizar/solicitar las siguientes pruebas y enviar la siguiente documentación:

- Formulario de recepción (con todos los detalles técnicos de la instalación, así como identificaciones del equipamiento instalado), firmado por el técnico, y firmada y sellada por la persona responsable del lugar que permitió y presenció la instalación.
- Rótulo con número de referencia DIC en el equipo CPE.
- Medición de ancho de banda (upload/download) contra un servicio habilitado a tal fin.
- Limpieza del lugar, para no dejar restos de la instalación.

Se deberá subir a un portal del comitente, a modo de probanzas, fotografías (con marca georeferenciada) del equipamiento para identificar si es el propuesto, lugar físico de instalación, acometida y condiciones de instalación, que permitan su posterior identificación. También se subirá foto o captura de pantalla de la medición de ancho de banda realizada.

Una vez obtenida la recepción definitiva de los diferentes servicios adjudicados, el proveedor quedará habilitado para iniciar el proceso de certificación mensual.

Ante modificaciones en los servicios, según lo estipulado en el artículo ‘*Altas, Bajas y Modificaciones de Servicios*’, el nuevo abono entrará en vigencia a partir del primer día del mes siguiente al que se produzca la modificación.

Bajo ningún condicionante, los tiempos de puesta en marcha pueden exceder los 90 días corridos.

El Comitente no abonará cargos por la instalación / desinstalación de cualquier enlace.

Las tareas de configuración y puesta en funcionamiento en las dependencias del gobierno de Mendoza no deberán interferir con el normal funcionamiento de la red actual, debiéndose arbitrar los medios para minimizar el impacto.

Ante el incumplimientos de los SLA pactados para la recepción definitiva de los servicios asignados al adjudicatario, incluyendo sus prórrogas en caso de existir, o hechos derivados de las secciones correspondientes a “penalizaciones por incumplimiento”, facultará al comitente a dar de baja al servicio en cuestión por justa causa.

## **8. Gestión de Incidencias**

A los efectos de la gestión del servicio, se interpreta como incidencia aquel evento que produzca una afectación del servicio provisto.

Algunas de las incidencias se definen a continuación:

### **i) Registración del incidente**

Cuando se requiera iniciar un registro de incidente, el comitente lo solicitará al Centro de Atención del adjudicatario (vía telefónica o correo electrónico).

El tiempo de atención / resolución del incidente comienza a contabilizarse a partir de la primera comunicación por parte del comitente. En caso de que el incidente se comunique vía correo electrónico, se considerará como válida y suficiente la fecha de envío del mismo.

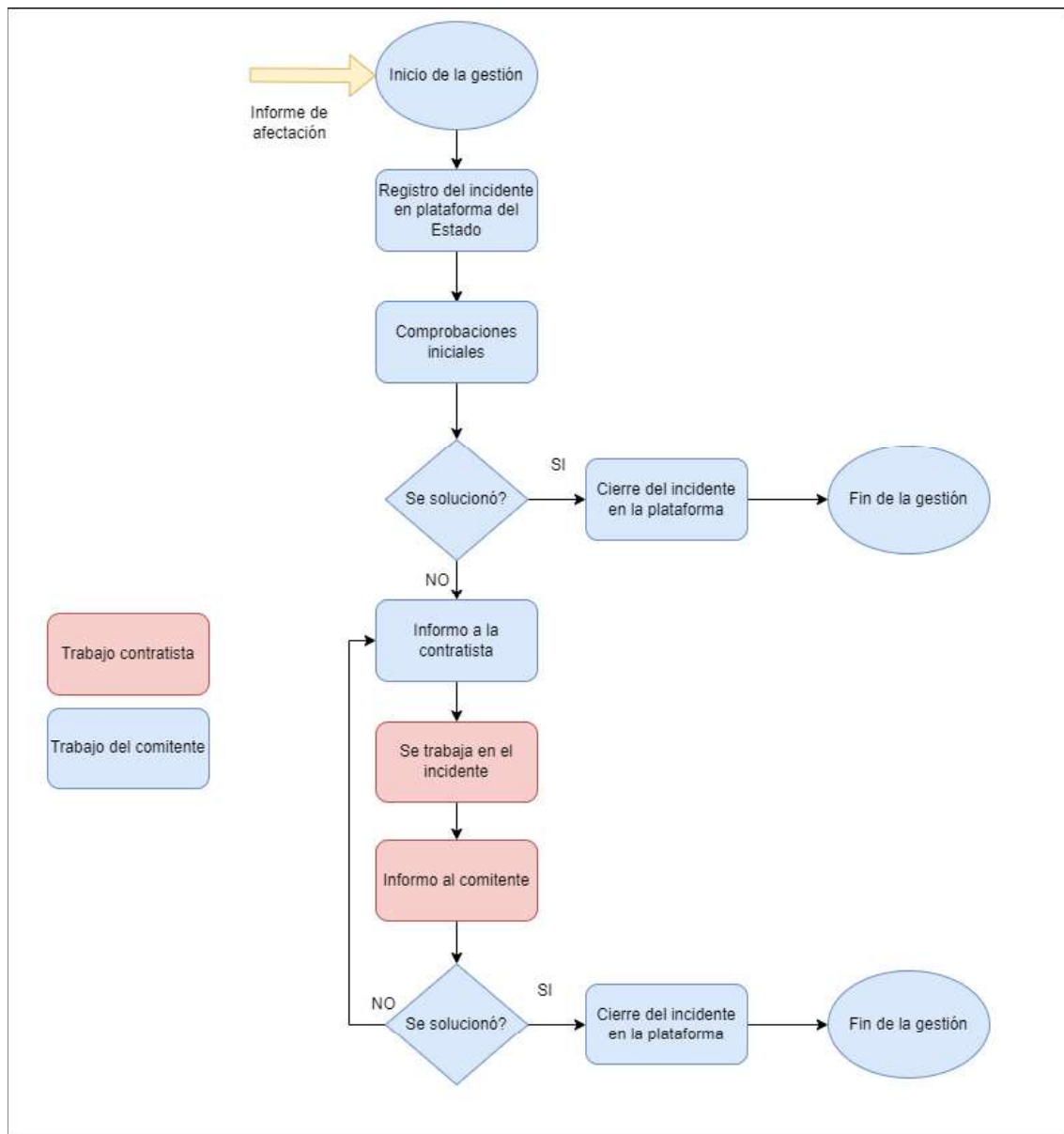
Cada incidencia relacionada con una afectación del servicio, será tratado identificando al enlace o vínculo con el mismo número de identificación y nombre establecido en la grilla de cotización del Anexo 2 que corresponda (o el que el comitente asigne a posterior).

El comitente podrá crear un solo ticket para múltiples incidencias que ocurran bajo el mismo tipo de sintomatología.

En caso de que el adjudicatario utilice un sistema identificador diferente deberá contemplar los mecanismos necesarios para realizar las equivalencias que correspondan dentro de sus propios sistemas de gestión.

Siempre se usará la/s referencia/s del comitente para identificar un enlace, para las comunicaciones de incidencias, administrativas o de gestión de cualquier tipo. En cambio, Sí se permite que el proveedor provea su propio número de ticket para la identificación de una incidencia, pero siempre asociada al identificador de enlace provisto por el comitente.

A continuación se presenta un diagrama de flujo de proceso del tratamiento de la incidencia.



Ante un incidente en la disponibilidad o calidad del servicio prestado, el comitente generará un ticket en su propio sistema de gestión de incidentes y realizará las comprobaciones iniciales para intentar resolver rápidamente la incidencia. De no lograr resolverlo, contactará al adjudicatario para continuar con la resolución.

La asignación del ticket al adjudicatario dará por inicio a la medición de SLA que corresponda. Luego de la efectiva normalización del servicio, el adjudicatario deberá informar al comitente de la resolución de la incidencia, para que este realice las

comprobaciones finales. Una vez realizadas las comprobaciones y verificada la restauración del servicio, el comitente cerrará la incidencia en su sistema de gestión.

El comitente realizará mensualmente las estadísticas correspondientes para establecer si los adjudicatarios han cumplido con los niveles de servicio acordados (SLA) o corresponde aplicar penalidades, tal como está descrito en el presente pliego.

La medición de los servicios prestados se realizará mensualmente desde el día 21 de cada mes, al 20 del mes siguiente. En dicho período, se tomarán las incidencias no resueltas en tiempo y forma establecidos en este pliego de condiciones técnicas y se certificará.

Como regla general, los adjudicatarios deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

- a) Para el seguimiento de los casos de incidencias, si el comitente lo requiere, podrá interactuar con el adjudicatario a fin de solicitar el estado de situación del incidente y hacer el correspondiente seguimiento si así lo considera necesario, e incluso solicitar al adjudicatario que envíe al comitente el estado de situación.
- b) Ante la imposibilidad de producir una intervención técnica por parte del adjudicatario debido a causas de excepción ajenas a su responsabilidad, el mismo podrá efectuar una solicitud de descargo al comitente en el preciso momento en que dicho impedimento ocurre, de modo tal de que el comitente procure resolver el impedimento o, caso contrario, proceda a convalidar el descargo no computando eventuales atrasos en la atención del incidente.
- c) Si el comitente no comprobara los motivos del descargo esgrimidos por el adjudicatario, o a juicio del comitente dichos motivos fueran improbables, el comitente declarará inconsistente la solicitud de descargo aplicando la multa correspondiente.
- d) Las solicitudes de descargo que el adjudicatario no informe en el momento que se produzca el eventual impedimento no serán tenidas en cuenta por el comitente.
- e) Durante el período de instalación, se presentará en detalle el tratamiento de gestión de incidentes y de control de servicios. El comitente podrá modificar los procedimientos de gestión de incidencias y control de servicios, comunicando los nuevos procedimientos al adjudicatario, con una antelación mínima de 7 días corridos a la puesta en marcha del nuevo procedimiento.
- f) El comitente podrá requerir al Centro de Atención de reclamos del adjudicatario cuando lo considere oportuno, mediante correo electrónico o vía telefónica, un informe del estado de situación de los incidentes pendientes de resolución. El adjudicatario deberá proporcionar la información requerida dentro de las 24 hs

seguidas de emitido el reporte por parte del comitente, en el que se deberá incluir el detalle del plan de acción establecido para la resolución de cada caso, debiendo comprometer una fecha de solución, sin excepción. Estos tiempos informados, no cambian los SLA exigidos en el presente pliego.

## 9. Soporte Técnico y Mantenimiento

El adjudicatario deberá contar con un centro de asistencia al usuario, donde puedan evacuarse consultas, y deberá prestar el servicio de soporte y mantenimiento técnico correctivo, incluyendo:

- La provisión de repuestos
- Mano de obra
- Supervisión técnica

El adjudicatario deberá incluir en sus estructuras de costos todos los recursos (materiales y mano de obra) que garanticen la correcta prestación del servicio a partir de su efectiva puesta en marcha y mientras dure la vigencia del contrato. Los cargos por mantenimiento técnico preventivo y correctivo estarán incluidos en el abono mensual.

El horario de atención para la solicitud de asistencia o soporte técnico dependerá del tipo de SLA contratado para cada servicio y se informa en la sección correspondiente a los Acuerdos de Nivel de Servicio.

## 10. Altas, Bajas y Modificaciones de Servicios

El comitente podrá solicitar, en cualquier momento del contrato, acciones de ABM (altas, bajas o modificaciones) bajo solicitud formal de los servicios prestados por el adjudicatario. Un listado de los ABM más frecuentes se describen a continuación.

### 1. Bajas

En caso de que el comitente necesite requerir una baja de servicio, la misma deberá ser solicitada con 15 días de anticipación como mínimo. Esta acción también generará la baja del servicio en el contrato vigente entre las partes. En ningún caso el comitente podrá dar de baja a más del 40% de los enlaces contratados originalmente.

## **2. Suspensiones de Servicio**

El comitente podrá solicitar la suspensión temporal de un servicio con 15 días de anticipación como mínimo. Esta acción no producirá una baja del servicio en el contrato vigente pero sí generará una interrupción en el pago del mismo hasta tanto sea reactivado nuevamente. Una vez suspendido el servicio, el comitente no está obligado a reactivar el servicio durante la vigencia del contrato, pero en caso de requerir la reactivación, la misma deberá ser solicitada también con 15 días de anticipación, plazo en el cual el adjudicatario deberá ponerlo en funcionamiento bajo las mismas condiciones previas a la suspensión.

## **3. Modificaciones**

Para servicios en los que el proveedor haya cotizado diferentes opciones de velocidades, tal como se solicita en la planilla de cotización, el comitente podrá solicitar cambios de ancho de banda del servicio en cuestión, con 15 días de anticipación como mínimo. Esta acción producirá las modificaciones correspondientes en la facturación del adjudicatario tomando como referencia los valores cotizados oportunamente y luego de producirse la confirmación del cambio por parte del comitente.

Si el adjudicatario no cuenta con esta posibilidad, el comitente procederá a dar la baja o la suspensión del servicio en cuestión según estime conveniente y procederá a dar el alta del servicio bajo las condiciones explicadas en “Altas”.

## **4. Modificaciones por Cambios de Domicilio:**

En caso de requerir un cambio de domicilio de un servicio, el comitente deberá solicitar al adjudicatario del servicio, su factibilidad para proveer el servicio en la nueva dirección. En caso de poder brindar el servicio bajo los mismos costos, tecnologías y requerimientos de ancho de banda, se procederá a realizar el cambio. Esta situación no implicará cambios en la facturación y deberá realizarse dentro de los 15 días de la solicitud por parte del comitente.

Si el adjudicatario no cuenta con dicha factibilidad, el comitente procederá a dar la baja o la suspensión del servicio en cuestión según estime conveniente y procederá a dar el alta del servicio bajo las condiciones explicadas en “Altas”.

## **5. Altas**

El comitente podrá solicitar la instalación de nuevos sitios no previstos originalmente, para esto realizará la consulta a todos aquellos adjudicatarios que tengan puntos suspendidos de características técnicas y velocidades similares a los requeridos. Luego de esto, el

comitente procederá a restablecer el servicio suspendido al adjudicatario que tenga factibilidad de poder brindarle al menor costo que se cotizó oportunamente. El adjudicatario designado tendrá 30 días desde la notificación del comitente para poner en funcionamiento dicho servicio. En el caso de que no hayan puntos suspendidos, se podrá solicitar cotización a otros proveedores ya participando del contrato.

Las nuevas altas no podrán superar nunca el 15% de la contratación inicial.

Si un punto nuevo requiere una obra, como puede ser la colocación de una torre hasta 3 mts, equipamiento extra o cualquier otra cosa, podrá solicitar un resarcimiento económico para la instalación, que será evaluado por el comitente para poder aceptar la prestación del servicio.

Si el alta viene dada por la reasignación de un punto previamente cotizado y no adjudicado a la contratista, se deberá respetar el precio cotizado en su momento y no se aceptarán costos adicionales para la instalación. En este caso, la contratista no podrá negarse a prestar el servicio, bajo impacto de penalidad si así lo hiciera.

Si es un punto no cotizado previamente, y la contratista dispone de un punto cercano a menos de 10 Kms hacia el nuevo punto, se tomará como válida la cotización del punto cercano. Si excede los 10 Kms, podrá recotizar el punto y esperar la confirmación del comitente para brindar el servicio. El comitente podrá optar por invitar a otro participante del contrato a cotizar dicho punto. Esto solo es válido para cotizaciones de tecnología terrestre. Para satelitales, el precio es el mismo previamente establecido.

## **11. Proceso de certificación mensual**

La certificación de los servicios se realizará para el período que corre desde el día 21 del mes anterior hasta el día 20 del mes vigente.

Durante el proceso de certificación, el comitente hará una revisión de los incidentes ocurridos dentro del período de evaluación y de la gestión de la incidencia por parte del adjudicatario. En caso de corresponder multas basadas en las penalidades mencionadas en el presente pliego, el comitente aplicará la multa sobre el valor de la certificación mensual al adjudicatario.



Una vez analizado el período de evaluación, el comitente enviará la certificación mediante email al adjudicatario, firmada por el responsable del servicio, con una descripción de las penalidades aplicadas (si es que corresponde), y la misma se interpretará como una Orden De Compra FORMAL para facturar, de acuerdo al valor final certificado. El plazo máximo de envío de cierre de certificación es: “(último día hábil del mes) - 3 (hábiles)”.

Si hubiera algún reclamo, el adjudicatario podrá utilizar los últimos 3 días hábiles disponibles para gestionar con el comitente la corrección a la certificación enviada.

Un esquema gráfico del proceso de certificación se presenta a continuación.



## 12. Proceso de facturación

El pago correspondiente a los servicios contratados para cada dependencia o sitio comenzará a regir a partir de que se otorga la recepción definitiva de cada servicio puesto en funcionamiento, según las condiciones establecidas en el siguiente punto.

El adjudicatario enviará el último día hábil del mes la factura de su servicio (utilizando el número de identificación y nombre del servicio) a la dirección de e-mail **administracion@necta.ar**, o en forma física en el domicilio del Licitante. La factura siempre

deberá ser por el monto fijado al adjudicar, y será acompañada por la nota de crédito (si correspondiere en caso de multas por penalidades), y por el “Documento de Recepción”. El monto de la factura y nota de crédito deberán coincidir con lo mencionado en el “Documento de certificación” (debidamente firmado por la Comisión Técnica), y conforme la oferta adjudicada.

Las facturas podrán emitirse en Dólares Estadounidenses, si en la adjudicación los bienes o servicios hubiesen sido expresados en Dólares Estadounidenses. Aunque en todos los casos los pagos se efectivizarán en pesos a cuyo efecto se deberá tomar la cotización oficial dólar vendedor del Banco de la Nación Argentina correspondiente al día inmediato anterior a la fecha de pago.

Para el caso de facturas emitidas en pesos, la conversión será con la cotización indicada en el “Documento de Certificación mensual”, la que será tomada del valor vendedor Banco Nación el día de la firma de dicho documento.

Las facturas serán abonadas dentro de los treinta días hábiles posteriores a la presentación de de la documentación exigida anteriormente, mediante transferencia de los montos correspondientes al CBU informado, de titularidad del adjudicatario.

### **13. Criterio de evaluación de ofertas**

La comparación de las ofertas recibidas se hará teniendo en cuenta los elementos de la siguiente tabla. La decisión final sobre la adjudicación quedará a criterio del Comité Técnico.

Los enlaces satelitales se evaluarán únicamente por precio y no competirán contra enlaces terrestres a menos que las ofertas técnicas y/o económicas no satisfagan las necesidades del comitente. En cuyo caso, el comitente podrá adjudicar enlaces satelitales donde haya oferta terrestre, sin necesidad de explicación alguna sobre su decisión.

Criterio	Mecanismo	Puntaje
Precio ofertado para cada ítem (incluye satelitales)	$\left(\frac{\text{Precio más económico}}{\text{Precio ofertado}}\right) \times \text{puntaje}$	65 puntos
Tecnología de Última Milla (tecnología terrestre) para el enlace	FO	20 Puntos
	HFC	12 Puntos
	Inalámbrica	6 Puntos
Oferta de velocidades mayores a la solicitada en pliego <sup>1</sup>	SI	5 Puntos
	NO	0 Puntos
Herramientas disponibles por el adjudicatario para que la comitente realice monitoreos de los enlaces	Óptimas	10 Puntos
	Adecuadas	5 Puntos
	Básicas	0 Puntos

---

<sup>1</sup> Se podrá cotizar anchos de banda superiores (no solicitados en el pliego) en la última columna de la Planilla de Cotización, indicando **ancho de banda** (único para todos los puntos), y **cotización**.

# ANEXO 1 - Listado de documentación a entregar por parte de los oferentes

A modo de resumen, se lista la documentación que los oferentes deben entregar para cumplir con el pliego de condiciones técnicas.

## Sección 'Condición de los oferentes'

- Constancia autenticada de autorización emitida por el Ente Nacional de Comunicaciones para operar servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia.

## Sección 'Capacidad técnica de los oferentes'

- Modelo de gestión propuesto para el despliegue y para el funcionamiento
- Acreditar haber prestado servicios similares a los ofertados
- Información sobre cantidad de clientes actuales

### *(enlaces terrestres)*

- Información sobre la cantidad, capacidad y ocupación de los enlaces contratados a su proveedor de Internet, indicando nombre y características de los enlaces contratados.

### *(enlaces satelitales)*

- Información sobre el satélite que da el paso de señal y descripción de su pisada
- Información sobre si dicho satélite está clasificado como HTS (High-Throughput Satellite)
- Información sobre antenas y equipamientos provistos
- Información sobre características y ubicación de la estación central terrestre HUB
- Información sobre características de la plataforma de apoyo y modalidad de fijación de las antenas

## Sección 'Descripción del servicio de transmisión de datos'

- Aceptación explícita de los SLAs definidos tanto para mediciones técnicas, como para soporte.
- Esquema de soporte técnico (teléfonos de escalamiento, bases de servicio dentro de la provincia de Mendoza, vehículos, equipo de trabajo, etc.) para poder cumplir con los SLA definidos.
- Descripción de las características técnicas del equipo ofrecido para brindar los servicios.

## Sección 'Descripción de la plataforma de monitoreo'

- Información completa de la plataforma de monitoreo, con capturas de pantalla, funcionalidades, etc.

- Información respecto a usuario y contraseña para el comitente.

## **ANEXO 2 - Planilla de Cotización**

La cotización de los ítems debe ser en forma individual, con motivo de aceptación de las condiciones de instalación de cada punto ofertado.

Se aceptará que el proveedor realice una bonificación de precio (El cual no deberá ser nunca mayor al 10%) por volumen de puntos adjudicados, que no implique quitarle puntos de red que legítimamente haya ganado otro proveedor por ponderación de puntos y además se cumplan todas las condiciones del pliego y las condiciones económicas sean favorables al comitente.

El oferente deberá llenar la planilla de cotización, tal cual se presenta en el Anexo.

[COTIZACIÓN](#)