

ANEXO A

**OFERTA BASICA DE INTERCONEXIÓN
DE COSETT LTDA
PARA OPERADORES DE
REDES PUBLICAS Y PROVEEDORES DE
SERVICIOS PUBLICOS DE TELECOMUNICACIONES**

ACTUALIZADO AL: 30 de Abril de 2012

OFERTA BÁSICA DE INTERCONEXIÓN

INDICE

1. INTRODUCCION	6
1.1 Antecedentes	6
1.2 Operadores solicitado y solicitante	6
1.3 Aplicación y vigencia.....	6
1.4 Alcance.....	6
1.5 Elementos y Servicios ofertados	7
2. ASPECTOS TÉCNICOS	9
2.1 Configuración de Redes	9
2.2 Equipos.....	9
2.3 Concesiones	9
2.4 Licencias.....	9
2.5 Numeración	10
2.6 Capacidad de tráfico.....	10
2.7 Sistema de señalización.....	10
2.8 Coubicación.....	11
2.9 Ductos subterráneos y Distribuidores generales	11
2.10 Energía eléctrica.....	13
2.11 Calidad de servicio.....	13
2.12 Recursos para la instalación, prueba y mantenimiento	13
2.13 Medición de tráfico	14
2.14 Tráfico de tránsito	14
2.15 Interconexión.....	15
2.15.1 Puntos de Interconexión	15
2.15.2 Accesos por la Interconexión	15
2.15.3 Encaminamiento en Interconexión	16
2.15.4 Criterio general de dimensionamiento.....	16
2.16 Atención de averías	17
2.17 Inviolabilidad y confidencialidad.....	17
2.18 Acceso a directorios telefónicos, operadoras, servicios de emergencia y otros.....	17
2.18.1 Terminación en servicios de información	17
2.18.2 Terminación en servicios de emergencia.....	18
2.18.3 Tonos y locuciones	18
3. ELEMENTOS Y SERVICIOS DE APOYO.....	19
3.1 Bucle Local	19
3.2 Conmutación dentro del área de servicio	20
3.3 Conmutación de tránsito.....	20
3.4 Troncales entre centrales o nodos	20
3.5 Acceso al sistema de señalización.....	21
3.6 Servicios de facturación, cobranza y corte.....	21
3.6.1 Servicio de apoyo de Facturación y Cobranza	21
3.6.2 Servicios de apoyo de Corte y Rehabilitación de servicio	23

3.7 Acceso a los servicios de operadoras y directorio de abonados.....	24
3.8 Sistemas de apoyo operativo.....	24
3.9 Disponibilidad de espacios.....	25
3.10 Tránsito no conmutado.....	25
4. ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES.....	27
4.1 Cargos de interconexión.....	27
4.2 Descuentos por volumen.....	28
4.3 Reporte de mediciones de tráfico.....	28
4.4 Forma de pago de los cargos de interconexión.....	29
4.5 Condiciones de los servicios de apoyo.....	29
4.6 Condiciones para el corte de servicio.....	29
5. ASPECTOS JURÍDICOS Y ADMINISTRATIVOS.....	30
5.1 Atención de reclamaciones.....	30
5.2 Servicios de emergencia e información de operadores interconectantes.....	31
5.3 Detección y reparación de averías.....	31
5.4 Intercambio de información.....	31
5.5 Plazo para la interconexión.....	32
5.6 Retrasos en los pagos.....	32
5.7 Responsabilidad de los operadores.....	33
5.8 Interrupción de la Interconexión.....	33
ANEXO 1: REFERENCIAS DE COSETT LTDA.....	34
ANEXO 2: PRECIOS DE LOS SERVICIOS Y ELEMENTOS DESAGREGADOS QUE OFERTA COSETT LTDA.....	35
2.1 Precios para Coubicación.....	35
2.2 Precios de Ductos Subterráneos y Distribuidores Generales.....	35
2.3 Precio de suministro de Energía Eléctrica.....	36
2.5 Cargos de tránsito.....	36
2.6 Precios de acceso a directorios telefónicos, operadoras y otros.....	36
2.7 Precios de acceso al Bucle Local.....	37
2.8 Precios de conmutación dentro del área de servicio.....	37
2.9 Precios de troncales entre centrales o nodos.....	37
2.10 Precios de acceso al sistema de señalización.....	37
2.11 Precios de los servicios de apoyo de facturación, cobranza y corte.....	38
2.12 Precios de Apoyo Operativo.....	38
2.13 Cargos recurrentes de interconexión.....	38
2.14 Precios de Atención Integral de Reclamaciones.....	39
2.15 Precios de tránsito no conmutado.....	39
ANEXO 3: DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS DE LA CONFIGURACIÓN DE LAS REDES DE COSETT LTDA.....	40
3.1 Redes de Conmutación.....	40
3.1.1 Red de Conmutación Local.....	40
3.2 Redes de Transmisión.....	41
3.2.1 Red de Transmisión Local de Fibra Óptica y Radio.....	41
ANEXO 4: CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES PÚBLICAS DE COSETT LTDA.....	42
4.1 Capacidades de tráfico por nodo y servicio.....	42
4.3 Capacidad de tráfico en rutas interoperador.....	42

4.5 Capacidad en redes urbanas de transmisión.....	43
4.11 Niveles de transmisión.....	43
4.12 Sincronismo.....	43
ANEXO 5: EQUIPOS DE CONMUTACIÓN Y TRANSMISIÓN DE COSETT LTDA...	
5.1 Equipos de conmutación.....	44
5.2 Equipos de transmision.....	44
ANEXO 6: LICENCIAS PARA EL USO DE FRECUENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS DE COSETT LTDA.....	45
ANEXO 7: NUMERACIÓN DE COSETT LTDA.....	46
7.1 Códigos y rangos de numeración telefónica.....	46
7.2 Números especiales.....	47
ANEXO 8: SEÑALIZACIÓN ENTRE CENTRALES TELEFÓNICAS DE COSETT LTDA.....	48
8.1 Señalización entre centrales intraoperador.....	48
8.2 Señalización entre centrales interoperador.....	48
8.4 Códigos de puntos de señalización autorizados.....	48
ANEXO 9: DISPONIBILIDAD PARA COUBICACIÓN DE COSETT LTDA.....	49
9.1 Disponibilidad para coubicacion.....	49
9.2 Disponibilidad para transito no conmutado.....	49
ANEXO 10: DISPONIBILIDAD DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS Y DISTRIBUIDORES GENERALES DE COSETT LTDA.....	50
10.1 Disponibilidad de ductos subterráneos.....	50
10.2 Disponibilidad de distribuidores generales.....	50
ANEXO 11: DISPONIBILIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN COSETT LTDA.....	51
ANEXO 12: CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE COSETT LTDA.....	52
12.1 Calidad en el servicio Local de Telecomunicaciones.....	52
12.2 Calidad en el servicio de Teléfonos Públicos.....	52
12.8 Calidad en el servicio de Alquiler de Circuitos.....	52
ANEXO 13: RECURSOS PARA LA INSTALACIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO DE COSETT LTDA.....	53
ANEXO 14: SISTEMAS DE MEDICIÓN DE TRÁFICO DE COSETT LTDA.....	54
ANEXO 15: FACILIDADES DE TRÁNSITO DE COSETT LTDA.....	56
ANEXO 16: PUNTOS DE INTERCONEXIÓN DE COSETT LTDA.....	57
ANEXO 17: PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS QUE OFERTA COSETT LTDA.....	58
17.1 Aspectos generales.....	58
17.2 Detección de fallas.....	58
17.3 Reparación de fallas.....	59
ANEXO 18: PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LA INVIOABILIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LAS COMUNICACIONES QUE OFERTA COSETT LTDA ..	60
ANEXO 19: ACCESO A DIRECTORIOS TELEFÓNICOS, OPERADORAS, SERVICIOS DE EMERGENCIA Y OTROS DE COSETT LTDA.....	64
ANEXO 20: CAPACIDAD DE BUCLES LOCALES DE PLANTA EXTERNA DE COSETT LTDA.....	65

ANEXO 21: DESCUENTOS POR VOLUMEN DE COSETT LTDA	66
ANEXO 22: REPORTE MENSUAL DE TRÁFICO DE COSETT LTDA.....	67

1. INTRODUCCION

1.1 Antecedentes

Sobre la base de los requisitos mínimos establecidos por el Reglamento de Interconexión del sector de Telecomunicaciones, Decreto Supremo No. 26011 de 1 de diciembre de 2000, se ofrece la presente ***Oferta Básica de Interconexión***, denominada en adelante ***OBI***, para la interconexión de redes públicas de telecomunicaciones.

La OBI es el detalle de elementos de orden técnico, económico, comercial, jurídico y administrativo, y de servicios de apoyo que COSETT LTDA ofrece para la interconexión con redes de otros operadores, nuevos o establecidos.

1.2 Operadores solicitado y solicitante

COSETT LTDA es un operador legalmente establecido y autorizado para la Operación de Redes Públicas y para la prestación al público de Servicios de Telecomunicaciones (Telefonía Local, Telefonía Rural, Telefonía Pública, Distribución de Señales y Transmisión de Datos), que responde a las referencias contenidas en el [ANEXO 1](#), cuya constitución responde a la de una Cooperativa de Telecomunicaciones.

Para los propósitos del efecto vinculante que pueda originarse por adhesión a la presente OBI, COSETT LTDA se constituye en el Operador Solicitado y el Concesionario autorizado que se adhiera a la presente OBI se constituye en el Operador Solicitante.

1.3 Aplicación y vigencia

La presente OBI será de aplicación para los operadores solicitantes de interconexión que cuenten con concesión para la operación de redes públicas y/o la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones. Entrará en vigencia a partir de su aprobación y se emitirán revisiones o actualizaciones con una periodicidad anual, *de acuerdo a la normativa de telecomunicaciones vigente*.

COSETT LTDA podrá variar o modificar las condiciones de la presente OBI de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Interconexión.

1.4 Alcance

La OBI es ofrecida con el objeto de que los usuarios de las redes a interconectar puedan comunicarse libremente entre sí mediante la interoperabilidad de los servicios prestados por ambas partes, así como del interfuncionamiento de las redes interconectadas. Los precios aplicables a los servicios ofrecidos en esta OBI, se detallan en el [ANEXO 2](#), tales precios incluyen impuestos.

Conforme a la normativa vigente, el Operador que solicite la interconexión deberá presentar su manifestación expresa de la intención de adhesión a la presente OBI, detallando todo cuanto requiera de los diferentes servicios, capacidades y opciones contenidas en la presente OBI.

1.5 Elementos y Servicios ofertados

Los elementos y servicios de apoyo que COSETT LTDA ofrece para la interconexión con su red del Servicio Local de Telecomunicaciones, son:

Elemento desagregado, Servicio de apoyo, o Interconexión	Términos y condiciones	Precios	Características técnicas	Observaciones
Coubicación <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.2 – 2.8</u> <u>Cap.3 – 3.9</u>	<u>A2 – 2.1</u>	<u>A9</u>	
Ductos subterráneos <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.2 – 2.9</u>	<u>A2 – 2.2</u>	<u>A10 – 10.1</u>	
Distribuidores generales <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.2 – 2.9</u>	<u>A2 – 2.2</u>	<u>A10 – 10.2</u>	
Energía eléctrica <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.2 – 2.10</u>	<u>A2 – 2.3</u>	<u>A11</u>	
Recursos técnicos <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.2 – 2.12</u>	A2 – 2.11	<u>A13 – 13.1</u>	
Tránsito local <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.2 – 2.14</u>	A2 – 2.4	<u>A15 – 15.1</u>	
Terminación en servicios <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.2 – 2.18</u> <u>Cap.3 – 3.7</u>	A2 – 2.5	<u>A19</u>	
Bucle local <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.3 – 3.1</u>	A2 – 2.7	<u>A20</u>	
Acceso Conmutado <i>en su concesión de:</i> SL	<u>Cap.3 – 3.2</u>	A2 – 2.8	<u>A3; A4; A5</u>	
Troncales <i>en su concesión de:</i> SL STP	<u>Cap.3 – 3.4</u>	A2 – 2.9	<u>A3; A4; A5</u>	

Elemento desagregado, Servicio de apoyo, o Interconexión	Términos y condiciones	Precios	Características técnicas	Observaciones
Acceso al sistema de señalización <i>en su concesión de:</i> SL STP	Cap.3 – 3.5	A2 – 2.10	A3; A4; A5; A16	
Corte <i>en su concesión de:</i> SL	Cap.3 – 3.6.1 y 3.6.2	A2 – 2.11	Cap.3 – 3.6.1 y 3.6.2	
Entrega de datos <i>en su concesión de:</i> SL	Cap.3 – 3.6.1	A2 – 2.11	Cap.3 – 3.6.1	
Facturación conjunta <i>en su concesión de:</i> SL	Cap.3 – 3.6.1	A2 – 2.11	Cap.3 – 3.6.1	
Apoyo operativo <i>en su concesión de:</i> SL STP	Cap.3 – 3.8	A2 – 2.12	A13 – 13.2	
Transito No Conmutado SL STP	Cap.3 – 3.10	A2 – 2.15	A9 – 9.2	
Interconexión <i>en su concesión de:</i> SL STP	Cap.4 – 4.1	A2 – 2.12 2.13 A21	A16; A17; A22	
Atención de reclamaciones <i>en su concesión de:</i> SL STP	Cap.5 – 5.1	A2 – 2.14	A2 – 2.14	

2. ASPECTOS TÉCNICOS

Se exponen los aspectos técnicos y los criterios pertinentes para la creación de la interconexión en cuanto a configuración, dimensionamiento, procedimientos, así como los principios de operación y mantenimiento para su correcto funcionamiento.

El esquema de interconexión incluido en la presente OBI, se basa en la estructura de la red que actualmente dispone COSETT LTDA.

2.1 Configuración de Redes

Las redes públicas de telecomunicaciones que opera COSETT LTDA responden a las configuraciones actuales de conmutación y transmisión, representadas en los diagramas esquemáticos contenidos en el [ANEXO 3](#).

Las características de tales redes se encuentran en el [ANEXO 4](#).

2.2 Equipos

COSETT LTDA cuenta con equipos de conmutación y transmisión, cuyos detalles en cuanto a modelo, fabricante, versiones de software y provisiones aplicables a la modificación de los mismos se encuentran en el [ANEXO 5](#).

2.3 Concesiones

COSETT LTDA tiene otorgadas las siguientes concesiones:

Fecha de Suscripción de Contrato o N° Resolución Administrativa	Servicios concedidos	Área de concesión	Plazo de la Concesión (años)
23/Mayo/1996	Servicio Local de Telecomunicaciones, Alquiler de Circuitos y Servicio en Área Rural	ASL Ciudad de Tarija y las Provincias Méndez, Avilez, Cercado, Arce y Burneo O'Connor del Departamento de Tarija (Servicio Rural)	40
23/Mayo/1996	Servicio de Teléfonos Públicos	ASL Ciudad de Tarija y las Provincias Méndez, Avilez, Cercado, Arce y Burneo O'Connor del Departamento de Tarija (Servicio Rural)	40
09/Enero/1998	Servicio de Distribución de Señales de Audio y Video por medio de Cable	Ciudad de Tarija y su AER y la Localidad de San Lorenzo	20
RAR 2007/1177	Servicio de Transmisión de Datos	El Departamento de Tarija	40

2.4 Licencias

COSETT LTDA tiene otorgadas las Licencias para el uso de frecuencias electromagnéticas que se detallan en el [ANEXO 6](#).

2.5 Numeración

COSETT LTDA tiene un conjunto de rangos de numeración telefónica local y públicos y códigos especiales autorizados y en uso que se detallan en el [ANEXO 7](#).

Es condición que el intercambio de numeración entre las redes de COSETT LTDA y del Operador Solicitante, en cuanto a la longitud de cifras del número B (abonado llamado) y número A (abonado llamante), se realice de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- a) **Llamada local fijo a fijo:** Cada operador enviará el número B y el número A, en cada comunicación, originada y terminada en la misma Área de Servicio Local (incluyendo el área extendida rural), con una longitud de siete (7) dígitos que corresponde a la longitud numérica de abonado.
- b) **Llamada local teléfono público a fijo y de fijo a teléfono público:** Se enviará el Número Nacional Significativo (NNS) de B fijado en ocho (8) dígitos y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- c) **Llamada local de teléfono público a móvil y de móvil a teléfono público:** Se enviará el NNS de B, fijado en ocho (8) dígitos y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- d) **Llamada local fijo a móvil y móvil a fijo:** Se enviará el Número Nacional Significativo (NNS) de B, fijado en ocho (8) dígitos, y el número de A en ocho (8) dígitos.
- e) **Llamada de acceso a larga distancia nacional:** Se enviará el prefijo de LDN + Código Multiportador + NNS de B en ocho (8) dígitos y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- f) **Llamada de terminación de larga distancia nacional:** Se enviará NNS de B en ocho (8) dígitos y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- g) **Llamada de acceso a larga distancia internacional:** Se enviará el prefijo de LDI + Código Multiportador + Número Internacional de B de longitud variable y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- h) **Llamada de terminación de larga distancia internacional:** Se enviará el NNS de B en ocho (8) dígitos y el número internacional de A sí se encuentra disponible.

2.6 Capacidad de tráfico

Las capacidades instaladas y en uso de tráfico, por conmutadores y rutas, de las redes de COSETT LTDA se describen en el [ANEXO 4](#) de la presente OBI.

2.7 Sistema de señalización

COSETT LTDA oferta realizar la interconexión con el sistema de señalización por canal común No. 7 (SSCC7), de acuerdo a las recomendaciones de la UIT-T y al Plan Técnico Fundamental de Señalización.

Este protocolo de señalización estará disponible en cada **Punto de Interconexión**, denominado en adelante **PDI**, de la Central EWSD de COSETT LTDA abiertas a la interconexión.

Es condición que la información a intercambiarse por señalización entre las centrales asociadas a cada PDI, será de uso estrictamente confidencial y no podrá ser utilizada en actuaciones comerciales por ninguno de los operadores.

El detalle de los sistemas de señalización entre centrales telefónicas, así como códigos y significados, se encuentra en el [ANEXO 8](#).

2.8 Coubicación

COSETT LTDA ofrece la disponibilidad de espacios físicos interiores detallados en el [ANEXO 9](#), para la instalación o ubicación física de equipos de interconexión del solicitante. Los precios aplicables a este servicio se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones para el uso de los espacios disponibles, son:

- a) Las solicitudes serán atendidas en orden de llegada; vale decir, el primero en llegar será el primero en ser atendido.
- b) Incluye el uso de escalerillas y shafts para la instalación del cableado necesario.
- c) Incluye el resguardo y seguridad de los bienes que instale el Operador Solicitante.
- d) Los ambientes incluyen protección contra incendios, inundaciones, piso falso, iluminación.
- e) Las áreas destinadas a equipos de telecomunicaciones, incluyen sistemas de climatización.
- f) Se permitirá el tendido de cables que sean necesarios para las conexiones de los equipos del Operador Solicitante y de estos con los sistemas de COSETT LTDA.
- g) El Operador Solicitante podrá realizar obras como las de enjaulado de sus equipos.
- h) Los técnicos del operador solicitante tendrán acceso a los ambientes de horas 08:00 a 12:00 y de 14:30 a 18:30 horas de lunes a viernes y de horas 08:00 a 12:00 horas los sábados.
- i) El operador solicitante esta obligado a suministrar a COSETT LTDA los datos del personal para su identificación, siendo el solicitante responsable de todas las actuaciones que lleven a cabo las personas para los que solicite acceso.
- j) En casos de emergencia, los técnicos del Operador Solicitante tendrán acceso a los ambientes en cualquier momento previa coordinación con la siguiente persona de contacto: Ing. Humberto Segovia V., Tel. 6639900 - 6639901 (Oficina).
- k) En caso de no existir suficiente espacio, se procederá a realizar una ampliación a fin de contar con disponibilidad en un plazo de seis (6) meses.
- l) La limpieza y el mantenimiento al desgaste natural de los ambientes, estará a cargo de COSETT LTDA .
- m) Los daños o perjuicios a los ambientes que, sean atribuibles al operador solicitante deberán ser reparados por éste en un plazo máximo de cinco (5) días.
- n) El operador solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso del espacio de coubicación.

2.9 Ductos subterráneos y Distribuidores generales

COSETT LTDA ofrece la disponibilidad de ductos subterráneos, dentro del área de servicio, para la instalación de cables (multipares, coaxiales, fibra óptica) de propiedad del Operador

Solicitante. También ofrece distribuidores generales (MDF, DDF) para la conexión de terminaciones de cables de propiedad del Operador Solicitante.

La disponibilidad y localización de ductos y distribuidores generales que se ofrecen están detallados en el [ANEXO 10](#). Los precios aplicables al alquiler de estos elementos se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones para el uso de los ductos subterráneos, son:

- a) El Operador Solicitante podrá instalar cables multipares de cobre de hasta 200 pares (diámetro de 0.4 mm), coaxiales y de fibra óptica.
- b) Los ductos podrán alquilarse para uso exclusivo o compartido en función de la disponibilidad de COSETT LTDA.
- c) El Operador Solicitante podrá acceder a las cámaras de inspección para la instalación y mantenimiento de sus cables, previa coordinación con la siguiente persona de contacto: Tec. Julio Iglesias, Tel. 6644449 (Oficina)
- d) El Operador Solicitante está obligado a suministrar a COSETT LTDA, los datos del personal que realizará la instalación y mantenimiento, para su identificación, siendo el solicitante responsable de todas las actuaciones que lleven a cabo las personas para los que solicite acceso.
- e) La limpieza y el mantenimiento al desgaste natural de los ductos, estará a cargo de COSETT LTDA.
- f) Los daños o perjuicios a los ductos que, sean atribuibles al Operador Solicitante deberán ser reparados por éste en un plazo de tres (3) días.
- g) El Operador Solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso de los ductos.

Los términos y condiciones para el uso de distribuidores generales, son:

- a) El Operador Solicitante podrá instalar cables multipares de cobre de hasta 100 pares o cables coaxiales de 50 Ohms, terminaran en el MDF o DDF, respectivamente.
- b) Las conexiones en los distribuidores se consideraran por punto de conexión par de cobre, hilo coaxial y fibra óptica.
- c) Los terminales del MDF incluyen protectores contra descargas, con las siguientes características tipo gaseoso y marca Siemens.
- d) El acceso a los ambientes de los distribuidores generales, para instalación y mantenimiento de las terminaciones de cable del Operador Solicitante, deben realizarse previa coordinación con la siguiente persona de contacto: Tec. Roberto Vargas, Tel. 6639996 – 6639997 (Oficina).
- e) El Operador Solicitante está obligado a suministrar a COSETT LTDA, los datos del personal que realizará la instalación y mantenimiento, para su identificación, siendo el solicitante responsable de todas las actuaciones que lleven a cabo las personas para los que solicite acceso.
- f) La limpieza y el mantenimiento al desgaste natural de los distribuidores, estará a cargo de COSETT LTDA.
- g) Los daños y perjuicios a los distribuidores que sean atribuibles al Operador Solicitante deberán ser reparados por éste en un plazo de un (1) día.

- h) El Operador Solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso de los distribuidores generales.

2.10 Energía eléctrica

COSETT LTDA ofrece la disponibilidad de suministro de energía eléctrica para los equipos a instalar del Operador Solicitante, en los lugares y con las características detalladas en el [ANEXO 11](#). Los precios aplicables a este servicio se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones para el uso de energía eléctrica, son:

- a) La oferta de suministro eléctrico, tanto en continua como en alterna, es sólo para los equipos que sean instalados en los ambientes de COSETT LTDA.
- b) El suministro de energía en corriente continua es ininterrumpido y a -56 voltios.
- c) El suministro de energía en corriente alterna es provista directamente de la red comercial con niveles de 220 voltios a 50 Hz. Alternativamente, existen sistemas de respaldo o de alimentación ininterrumpida por un período de 12 horas.
- d) A efectos de suministro en corriente continua se habilitará un cuadro mural de distribución, equipado con fusibles, disyuntores, toma a tierra y espacio para la instalación o ampliación de conmutadores. En el caso de suministro en corriente alterna se dispondrá de un cuadro secundario de distribución.
- e) Para determinar el consumo de energía suministrada a un Operador Solicitante, se calcula en base a la potencia nominal del equipo instalado.
- f) Los daños y perjuicios a los cuadros de distribución que sean atribuibles al Operador Solicitante deberán ser reparados por éste en un plazo de un (1) día.
- g) El Operador Solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso de los cuadros y la energía suministrada.

2.11 Calidad de servicio

Los servicios prestados por COSETT LTDA tienen los parámetros y niveles de calidad de servicio detallados en el [ANEXO 12](#).

COSETT LTDA establece como condición que ambos operadores, solicitado y solicitante, trabajen conjuntamente para asegurar la calidad global de los servicios que se cursen a través de los puntos de interconexión, así como de los elementos desagregados de las redes y de los servicios de apoyo de cada operador. Se adoptarán los principios generales de los estándares, técnicas y metodologías que aseguren la calidad en redes de telecomunicaciones y servicios, tal como se establecen en las recomendaciones de la UIT-T, los respectivos contratos de concesión, así como en los estándares, metas y otros establecidos por el organismo regulador.

2.12 Recursos para la instalación, prueba y mantenimiento

COSETT LTDA ofrece la disponibilidad de recursos humanos para el mantenimiento (preventivo y correctivo) de equipos de interconexión, según el detalle del [ANE XO 13](#). Los precios aplicables se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones para el mantenimiento, son:

- a) La solicitud debe realizarse con anticipación no menor a 48 horas. En caso de emergencia la solicitud se atenderá inmediatamente, siempre y cuando exista disponibilidad de equipo.
- d) Ante la ocupación de los recursos disponibles, por uno o mas operadores solicitantes, la oferta queda en suspenso mientras dure la ocupación.
- e) El Operador Solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso y cuidado de los recursos técnicos.

2.13 Medición de tráfico

Para las mediciones de los flujos de tráfico cursados, COSETT LTDA cuenta con los sistemas y equipos detallados en el [ANEXO 14](#) (en el mismo se detallan los tipos de mediciones que se ofrecen y los datos de tráfico registrados para la gestión 2011).

2.14 Tráfico de tránsito

COSETT LTDA ofrece cursar tráfico de tránsito cuando el Operador Solicitante requiera que una llamada sea transportada a través de la red de COSETT LTDA para que sea posteriormente entregada a un tercer operador previamente interconectado a COSETT LTDA. La prestación de este servicio considera que el operador destinatario de la llamada aceptará la misma como si se tratara de una llamada propia de COSETT LTDA.

COSETT LTDA ofrece los siguientes tipos de tránsito:

- a) **Tránsito Local**, consistente en la conmutación dentro una misma área de servicio y mediante el cual el Operador Solicitante entregará a COSETT LTDA una llamada para que sea entregada a un tercer operador interconectado. Esta facilidad está destinada a todo tipo de proveedores de servicios básicos de telecomunicaciones y se limita a las áreas de servicio donde COSETT LTDA disponga de una central de conmutación.

Las facilidades de tránsito se ofrecen dentro de las áreas descritas en el [ANEXO 15](#), a través de las centrales abiertas a la interconexión y para alcanzar las redes también descritas en el indicado anexo. Los precios aplicables a la prestación del servicio de tránsito conmutado se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones para el tráfico de tránsito, son:

- a) El servicio se ofrece en aquellas áreas de servicio donde COSETT LTDA tiene punto de interconexión.
- b) La tasación y facturación se realizará sobre el tiempo efectivo de cada comunicación, vale decir, sobre el tiempo transcurrido entre el instante en que responde el destinatario de la comunicación o una máquina de respuesta y el instante en que se interrumpe la comunicación por cualquiera de las partes, el originante o destinatario.
- c) Las comunicaciones que no sean respondidas por el destinatario no serán facturadas.
- d) El pedido de habilitación de cualquier servicio de tránsito debe realizarse con una anticipación no menor a 3 días.

- e) El Operador Solicitante queda obligado a la debida contraprestación económica por el servicio de tránsito.

2.15 Interconexión

Acorde a la normativa vigente y a la presente OBI, la interconexión de redes públicas se establecerá por medio de los Puntos de Interconexión (PdI) a través de los cuales se realice el intercambio de tráfico.

2.15.1 Puntos de Interconexión

En la presente OBI, se entenderá como PdI al lugar físico donde se interconecten las redes de COSETT LTDA y del Operador Solicitante para intercambiar flujos de tráfico conmutado a través de uno de los siguientes tipos de PdI eléctrico u óptico:

En el caso de un PdI eléctrico, el intercambio de flujos de tráfico se producirá en un repartidor de interconexión, y en caso de un PdI óptico, en una caja de empalmes ubicada en un sitio de interconexión, construido para el efecto.

El PdI constituye el límite para el establecimiento de responsabilidades de COSETT LTDA y del Operador Solicitante.

COSETT LTDA oferta los Puntos de Interconexión detallados en el [ANEXO 16](#), a través de los cuales se tendrá accesibilidad completa a su red de telecomunicaciones para la interoperabilidad de todos los servicios y, mediante facilidades de tránsito, a redes de otros operadores interconectados. En el indicado anexo, también se detallan las centrales abiertas a la interconexión, la capacidad disponible para el establecimiento de rutas de interconexión, los tipos de PdI y la accesibilidad posible a través de cada PdI.

Cada PdI posibilitará al Operador Solicitante accesibilidad a la red de COSETT LTDA. El Operador Solicitado ha designado PdI en todas las áreas de servicio en las que provee efectivamente el servicio, según lo especificado en el [ANEXO 16](#).

Las rutas de interconexión serán digitales, y en ningún caso rutas analógicas.

La Ruta de Interconexión está conformada por los medios de conmutación de las centrales de COSETT LTDA y del Operador Solicitante ambas asociadas a un PdI y por los medios de transmisión que los interconectan, todo lo cual permite establecer las conexiones conmutadas entre ambos operadores.

Se establecerá, al menos, una Ruta de Interconexión por cada PdI, constituida por módulos básicos de 2 Mbps, tales rutas tendrán asociadas canales de señalización para el(los) enlace(s) de interconexión.

2.15.2 Accesos por la Interconexión

COSETT LTDA ofrece los siguientes tipos de acceso a través de la interconexión:

- a) **Acceso para terminación:** que se define como el acceso por el cual COSETT LTDA finaliza en su propia red una llamada que le será previamente entregada por el Operador Solicitante.
- b) **Acceso de originación:** que se define como el acceso por el cual COSETT LTDA entregará al Operador Solicitante una llamada de un abonado conectado físicamente a la red de COSETT LTDA y que haya seleccionado al Operador Solicitante, por alguno de los mecanismos de selección previstos en la normativa vigente, para que éste último curse o termine la llamada.
- c) **Acceso para tránsito:** que se define como el acceso por el cual COSETT LTDA recibirá del Operador Solicitante una llamada, la misma que COSETT LTDA entregará a un tercer operador interconectado de acuerdo a la selección del Operador Solicitante.

Para los tipos de acceso indicados, garantizan el transporte de llamadas

2.15.3 Encaminamiento en Interconexión

En relación al encaminamiento, se aplicarán las siguientes condiciones:

- El tráfico de interconexión se encaminará por la Ruta de Interconexión asociada a cada PdI.
- Las Rutas de Interconexión serán bidireccionales y el tráfico que curse tendrá las mismas características de calidad en ambos sentidos.
- El encaminamiento del tráfico de interconexión, es decir, el tráfico de primera elección que la ruta de interconexión puede cursar, será como se indica a continuación:
 - a) **Llamadas directas:** Las llamadas originadas en la red del Operador Solicitante y con destino a la red de COSETT LTDA, así como las llamadas en sentido contrario, serán entregadas para su terminación o curso, en los PdI existentes y que se definan en la interconexión con el Operador Solicitante.
 - b) **Llamadas directas de marcación corta** de cada operador, se entregarán en el PdI más cercano al origen de la llamada.
 - c) **Llamadas con selección por código portador:** El Operador Solicitado entregará sin limitaciones, las llamadas realizadas con selección de código portador o preseleccionadas, en el punto más cercano a su origen.

2.15.4 Criterio general de dimensionamiento

La presente OBI se ofrece bajo las siguientes condiciones en relación al dimensionamiento de las rutas de interconexión:

- Las rutas de interconexión se dimensionarán en función a la suma de las intensidades de tráfico que se prevé cursar por ellas en la hora cargada, tanto en un sentido como en el otro y estas rutas de interconexión se considerarán como rutas finales sin desbordamiento.
- Estas rutas de interconexión se dimensionarán para una probabilidad de pérdida del 1% en la hora cargada media, en base a la fórmula B de Erlangs.

2.16 Atención de averías

La detección y reparación de averías que afecten a cualquiera de las redes interconectadas, se sujetarán a los procedimientos y plazos descritos en el [ANEXO 17](#).

2.17 Inviolabilidad y confidencialidad

COSETT LTDA ofrece los procedimientos que se describen en el [ANEXO 18](#), para garantizar la inviolabilidad y confidencialidad de las comunicaciones de los usuarios finales de la red.

Es condición que cada operador adopte las medidas apropiadas para garantizar la inviolabilidad y confidencialidad de las comunicaciones cursadas por la interconexión, así como de la información de los usuarios de ambos operadores.

2.18 Acceso a directorios telefónicos, operadoras, servicios de emergencia y otros

COSETT LTDA ofrece acceso a directorios telefónicos (servicios de información), a servicios de operadora, a servicios de emergencia y a otros que se describen en el [ANEXO 19](#).

Este servicio de apoyo permite que todo abonado físicamente conectado al Operador Solicitante, pueda acceder a los servicios de información, servicios de operadora, servicios de emergencia y otros servicios atendidos automáticamente o por operadora que COSETT LTDA provee ordinariamente a sus abonados, siempre y cuando el Operador Solicitante opte por la prestación de estos servicios de apoyo.

El alcance del acceso a estos servicios se describe a continuación.

2.18.1 Terminación en servicios de información

Mediante este servicio, los abonados físicamente conectados al Operador Solicitante podrán acceder a los servicios de información prestados por COSETT LTDA a un precio que se detalla en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones para la prestación del servicio de terminación en servicios de información son:

- a) COSETT LTDA se reserva el derecho de no dar información sobre los abonados que así lo soliciten.
- b) El acceso a otros servicios de información que proporcionará COSETT LTDA se detalla en el [ANEXO 19](#).
- c) El Operador Solicitante queda obligado a la debida contraprestación económica por la terminación en servicios de información.

2.18.3 Terminación en servicios de emergencia

Mediante este servicio, los abonados físicamente conectados al Operador Solicitante podrán acceder a los Servicios de Emergencia a través de la red de COSETT LTDA sin cargo alguno.

Los términos y condiciones para la prestación del servicio de terminación en servicios de emergencia son:

- a) El acceso a otros servicios de emergencia que proporcionará COSETT LTDA se detalla en el [ANEXO 19](#).
- b) El Operador Solicitante queda obligado a la debida contraprestación económica por la terminación en servicios de emergencia.

2.18.4 Tonos y locuciones

La condición aplicable para el uso de Tonos y Locuciones, es que ambos operadores deben intercambiar las características de los tonos y los textos de las locuciones que se emitan en sus respectivas redes en llamadas en las que intervengan las redes de ambos operadores, para informar el estado o categoría de la línea llamada, así como de las situaciones anómalas que se puedan presentar en la red. El contenido de estas locuciones deberá satisfacer las siguientes condiciones:

- No tendrán contenido comercial.
- No deberá contener información falsa, engañosa, incompleta o innecesaria.
- No harán referencia al operador en cuya red se ha producido la situación anómala de la que informan.
- En ningún caso tendrá carácter lesivo para ninguno de los Operadores.
- Las llamadas no completadas en las que se producen situaciones anómalas que den lugar al envío de tonos o locuciones no deberán ser objeto de tarifación.
- Las características de los tonos estarán basadas en la Recomendación E.18x de la UIT-T.

El detalle de los eventos de la presentación de tonos y locuciones se señala en el [ANEXO 19](#), donde se muestra el evento y el tono o mensaje de locución que se emplea.

3. ELEMENTOS Y SERVICIOS DE APOYO

3.1 Bucle Local

Dentro los alcances de su concesión, COSETT LTDA ofrece acceso al “bucle local” de su planta externa bajo la concepción de desagregación de redes (“unbundling”).

Se entenderá por bucle local, a la línea física de planta externa o par telefónico de cobre instalada entre el domicilio del usuario y el Distribuidor Principal MDF de la central telefónica o Unidad Remota de abonados, que atiende el área geográfica donde se encuentra el abonado.

El uso del bucle local podrá realizarse en una de las siguientes modalidades: bucle local completo o bucle local compartido.

- Bucle local completo: consistente en una línea que se encuentra libre de uso en el momento de la solicitud y que se asigna para uso irrestricto del Operador Solicitante, cuya terminación será instalada en un MDF del Operador Solicitante que deberá estar situado próximo al MDF de COSETT LTDA. Incluye la instalación de la acometida en el domicilio del usuario.
- Bucle local compartido (“Line sharing”): consistente en el uso compartido y simultáneo del par de cobre desagregado para servicios de voz y banda ancha, multiplexados por división de frecuencia. En este caso, se ofrece la banda superior de frecuencias del bucle local, destinada al uso de tecnologías xDSL (“Digital Subscriber Line”).

La capacidad instalada y disponible de la planta externa que tiene COSETT LTDA se detalla en el [ANEXO 20](#). Los precios aplicables al alquiler de bucle local en sus distintas modalidades se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones de acceso al bucle local completo, son:

- a) La oferta es de un bucle local que se encuentra libre de uso en el momento de la solicitud.
- b) La oferta contempla la asignación e instalación del bucle local entre el domicilio del usuario, comunicado a COSETT LTDA, y el MDF del Operador Solicitante; incluyendo la instalación de la acometida en el extremo del usuario y la cruzada de la línea entre los MDF’s de ambos operadores en la central.
- c) Existirán dos cargos, uno por concepto de instalación que será cobrado por una sola vez y en función a los costos incurridos, y otro cargo fijo mensual por uso del bucle local completo, que incluye el mantenimiento del mismo para su permanente funcionamiento.
- d) La instalación y entrega del bucle local para uso del Operador Solicitante se realizará en un plazo máximo de 48 horas a partir de la solicitud.
- e) El Operador Solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso de los bucles locales completos alquilados.

Los términos y condiciones de acceso al bucle local compartido, son:

- a) La oferta es de un bucle local ya instalado y que esté siendo utilizado para prestar únicamente el servicio telefónico.
- b) Todas las líneas de bucle local que se ofrecen no cuentan con bobinas de pupinización o bobinas de carga a lo largo de su extensión o con multiplicadores de línea.
- c) Se permitirá al Operador Solicitante realizar pruebas para medir la calidad del bucle local que se ofrece y determinar su aptitud para el uso de tecnologías xDSL.
- d) El Operador Solicitante, no deberá utilizar o interferir la banda de frecuencias destinada al servicio telefónico.
- e) Existirán dos cargos, uno por concepto de instalación que será cobrado por una sola vez y en función a los costos incurridos, y otro cargo fijo mensual por uso compartido del bucle local, que incluye el mantenimiento del mismo para su permanente funcionamiento.
- f) Será responsabilidad del Operador Solicitante que el usuario final disponga del módem xDSL apropiado y, en caso necesario, de suministrar el “splitter” para separar las señales de voz y banda ancha en ambos extremos, tanto en el domicilio de usuario final como en la central telefónica.
- g) El bucle local compartido estará a disposición del Operador Solicitante en un plazo máximo de 24 horas a partir de su solicitud.
- h) La instalación de conexiones para uso compartido del bucle local alquilado por el Operador Solicitante, no dificultará ni impedirá de forma alguna la correcta prestación de los servicios de telefonía de COSETT LTDA a sus abonados directamente conectados.
- i) El operador solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso de los bucles locales compartidos alquilados.

3.2 Conmutación dentro del área de servicio

COSETT LTDA ofrece “conmutación dentro del área de servicio” o “acceso conmutado” en las áreas de servicio donde presta servicio y dispone de central de conmutación, de acuerdo al detalle de los [ANEXOS 3, 4 y 5](#).

Esta facilidad está destinada para el acceso conmutado, a través de la interconexión, a otro tipo de redes que no sean telefónicas o a nodos de provisión de servicios de valor agregado que estén conectadas a la red del operador solicitante, y cuyo acceso haya sido solicitado por el operador solicitante. Los precios aplicables al servicio se encuentran en el [ANEXO 2](#).

3.3 Conmutación de tránsito

Las facilidades de tránsito que ofrece COSETT LTDA, junto a los términos y condiciones para su uso, se contemplan en el [numeral 2.14](#) de la presente OBI.

3.4 Troncales entre centrales o nodos

COSETT LTDA ofrece circuitos digitales de transmisión para el establecimiento de troncales punto a punto entre centrales o nodos, dentro de los alcances y capacidades de su red de transmisión descritos en los [ANEXOS 3, 4 y 5](#). Los precios aplicables al alquiler de troncales se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones para este servicio son:

- a) La capacidad mínima a contratarse es un E1 (2 Mbps).
- b) El tiempo máximo de instalación será de 7 días desde la solicitud por parte del Operador Solicitante.
- c) El Operador Solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso de las troncales alquiladas.

3.5 Acceso al sistema de señalización

Al margen de la señalización inherente a los PdI de interconexión, COSETT LTDA ofrece acceso a su Sistema de Señalización por Canal Común No. 7, para las siguientes aplicaciones:

- Interacción con Bases de Datos de la red o de redes inteligentes,
- Interacción con puntos de control de servicio,
- Explotación, administración y mantenimiento de redes.

Los precios aplicables al acceso al sistema de señalización para las aplicaciones se detallan en el [ANEXO 2](#).

Estos servicios se ofertan en forma separada al sistema de señalización que debe implementarse en la interconexión de redes en cumplimiento del Plan Técnico Fundamental de Señalización en vigencia.

Las características de las aplicaciones para las que se ofrece acceso, son:

- a) La contratación del servicio deberá realizarse por un mínimo de 6 meses.
- b) El tiempo máximo de instalación será de 7 días desde la solicitud por parte del Operador Solicitante.
- c) El acceso al sistema de señalización CCSS7 es a través de una troncal E1 (2 Mbps), la misma que esta incluida en el cargo fijo mensual.
- d) El acceso es para el uso completo de las aplicaciones arriba señaladas.

3.6 Servicios de facturación, cobranza y corte

COSETT LTDA, dentro de los alcances de su concesión, ofrece los servicios de apoyo de Facturación, Cobranza y Corte de acuerdo a las siguientes características:

3.6.1 Servicios de apoyo de Facturación y Cobranza

COSETT LTDA, en su condición de proveedor autorizado del *Servicio Local de Telecomunicaciones*, ofrece los servicios de apoyo de Facturación y Cobranza destinados a proveedores de servicios básico móvil y de larga distancia. Los precios aplicables al servicio de apoyo de facturación y cobranza se detallan en el [ANEXO 2](#).

El Operador Solicitante, deberá elegir de entre las siguientes tres (2) modalidades de prestación de los servicios de apoyo de Facturación y Cobranza:

I. Entrega de datos básicos para la facturación, Consiste en la entrega en medios electrónicos, por parte de COSETT LTDA, de los datos básicos de los abonados que hubieran utilizado los servicios del Proveedor Solicitante, para que éste último pueda elaborar y distribuir su propia factura y recaudar por su cuenta los ingresos por los servicios prestados. Los términos y condiciones generales aplicables a la modalidad son:

- a) COSETT LTDA entregará en atención al Reglamento de Facturación, Cobranza y Corte, los siguientes datos de abonado: número telefónico que identifica al abonado, código de identificación o número de contrato del abonado, nombre completo o razón social del abonado, nombre del representante legal (cuando corresponda), domicilio registrado del abonado para recibir la factura (en los casos que corresponda) y número de NIT (en los casos que aplique o su equivalente impositivo que se encuentre normado).
- b) COSETT LTDA proporcionará los datos básicos de facturación a través de los siguientes medios: cinta magnética o correo electrónico, en la dirección que indique el Operador Solicitante. De usarse una cinta magnética, ésta será devuelta en un plazo máximo de dos (2) días hábiles a partir de su entrega al Operador Solicitante.
- c) COSETT LTDA entregará los datos básicos de facturación en un plazo máximo de dos (2) días hábiles a partir del requerimiento del proveedor solicitante.
- d) COSETT LTDA proporcionará, adicionalmente a los datos básicos de facturación, la estructura de los datos y los formatos para facilitar al proveedor solicitante la migración de la información.
- e) COSETT LTDA entregará la primera vez que se le solicite este servicio, de manera gratuita, los datos de los abonados que hicieron uso del servicio provisto por el proveedor solicitante, con la información detallada en el inciso a), incluyendo las altas, bajas y modificaciones correspondientes al mes de dicha entrega.
- f) COSETT LTDA entregará posteriormente, y para los siguientes períodos de facturación, la información referida a las altas, bajas y modificaciones de la base de datos por primera vez entregada.
- g) El proveedor solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso de los datos que le sean suministrados.

II. Cobranza y Corte Conjunto, Consiste en adjuntar y/o incorporar a la facturación de COSETT LTDA, las facturas y/o los datos de facturación del proveedor solicitante, para que al abonado se le cobre y en su caso se le envíe una factura o prefactura conjunta por los servicios prestados por los proveedores. Para fines de pago del abonado, la cobranza conjunta es indivisible y dicho abonado debe pagar tanto los servicios del operador solicitado como del proveedor solicitante. Los términos y condiciones generales aplicables a la modalidad son:

- a. Las facturas se elaborarán con la información a ser suministrada por el Proveedor Solicitante, cuyos datos mínimamente deberán estar de acuerdo a los conceptos

- establecidos en los incisos a) al l) del Art. 4 del Reglamento de Facturación, Cobranza y Corte.
- b. La información deberá entregarse en una cinta magnética o en la dirección de correo electrónico que indique COSETT LTDA. De haberse utilizado una cinta magnética, ésta deberá ser devuelta en un plazo máximo de dos (2) días hábiles a partir de que las facturas estén listas.
 - c. COSETT LTDA recibirá del Proveedor Solicitante, adicionalmente a la información de facturación, la estructura de los datos y los formatos para facilitar la migración de la información en su sistema.
 - d. Se aplicará el (los) ciclo(s) de facturación de COSETT LTDA.
 - e. Las facturas estarán listas hasta el 5 de cada mes dentro del ciclo, por lo que el Proveedor Solicitante deberá entregar sus datos de facturación máximo hasta el 3 de cada mes.
 - f. La distribución de las facturas a los abonados se realizará de acuerdo a las mismas modalidades que aplica COSETT LTDA a sus abonados o usuarios, respetando de este modo lo establecido en el inciso a) del Art. 8 del Reglamento de Facturación, Cobranza y Corte.
 - g. La cobranza de la factura será conjunta e indivisible, de modo que los abonados deberán pagar simultáneamente por los servicios prestados por ambos proveedores, en aquellos puntos de cobranza que COSETT LTDA tiene habilitados para el pago de facturas, en atención al Art. 7 del Reglamento de Facturación, Cobranza y Corte.
 - h. La indivisibilidad de la cobranza y corte conjunto tendrá vigencia de al menos 180 días o hasta cuando COSETT LTDA alcance un nivel de cobranza igual o superior al noventa y cinco por ciento (95%) del monto facturado por el proveedor solicitante (lo que ocurra primero) e incluido en la cobranza y corte conjunto.
 - i. COSETT LTDA podrá devolver al proveedor solicitante, la facturación no cobrada, acompañada del detalle de información señalada en el inciso a) de la modalidad de *Entrega de Datos Básicos para la Facturación*.
 - j. En caso de incumplimiento de pago por parte del abonado del monto total consignado en la factura conjunta, COSETT LTDA procederá al corte de los servicios en los términos dispuestos por el Art. 8 del Reglamento de Facturación, Cobranza y Corte.
 - k. El corte de los servicios que no hubieran sido pagados se mantendrá; salvo que por acuerdo de partes, COSETT LTDA mantenga la cobranza y corte conjunto de dicha facturación no cobrada, por un periodo mayor. (*En este caso solo serán rehabilitados los servicios cuando el abonado haya realizado el pago de la totalidad de la facturación pendiente o medien acuerdos de pago manteniendo la indivisibilidad de la cobranza.*).
 - l. COSETT LTDA realizará el cobro por rehabilitación al abonado, y el Proveedor Solicitante no podrá realizar ningún otro cobro por la rehabilitación.
 - m. COSETT LTDA no realizará ningún cobro por rehabilitación al Proveedor Solicitante.
 - n. El Proveedor solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto suministro de los datos de los abonados que hubieren utilizado su servicio.

3.6.2 Servicio de apoyo de Corte y Rehabilitación de Servicio

COSETT LTDA a solicitud del proveedor interconectado o del que utiliza su red, realizará el corte del servicio a los abonados del proveedor solicitante, de forma tal que dichos abonados no

puedan acceder a ningún proveedor que suministre el mismo servicio del cual son deudores; asimismo realizará la rehabilitación en los casos que corresponda. Los precios aplicables al servicio de apoyo de corte (corte y rehabilitación) se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones generales para este servicio de apoyo son:

- a) El Proveedor Solicitante remitirá a COSETT LTDA, una solicitud de corte, formalizada a través de nota expresa y archivo electrónico (en medio magnético, en medio óptico, o por correo electrónico), detallando los abonados sujetos de corte.
- b) El Proveedor Solicitante podrá realizar la solicitud de corte dentro del plazo establecido en el inciso c) del Art. 8 del Reglamento de Facturación, Cobranza y Corte. Vencido el mismo, dicha solicitud podrá realizarse únicamente cuando el proveedor solicitante hubiera efectuado el corte de su propio servicio conforme a las condiciones señaladas en el inciso c) mencionado anteriormente, y hasta los treinta (30) días siguientes a la fecha en la que realizó dicho corte.
- c) Las solicitudes de corte deberán ser entregadas en horarios de atención de COSETT LTDA.
- d) Será responsabilidad del Proveedor Solicitante cumplir y, en su caso, demostrar a requerimiento de la Superintendencia de Telecomunicaciones el cumplimiento de las condiciones establecidas, en la normativa vigente, para el corte de servicio por incumplimiento de pago.
- e) El corte del servicio será realizado por COSETT LTDA en un plazo máximo de diez (10) días calendario, a partir de la fecha de recepción de la solicitud de corte. A requerimiento de la Superintendencia de Telecomunicaciones, COSETT LTDA demostrará haber recibido la solicitud del corte y haber cumplido con dicha solicitud en el plazo anteriormente señalado, salvo imposibilidad sobreviniente de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Facturación, Cobranza y Corte.
- f) El corte del servicio será realizado de forma tal que los abonados de COSETT LTDA no puedan acceder a ningún otro operador o proveedor que suministre el mismo servicio que del proveedor solicitante.
- g) A solo pedido escrito del Proveedor Solicitante, formalizada a través de nota expresa y archivo electrónico (en medio magnético, en medio óptico, o por correo electrónico), detallando los abonados sujetos de rehabilitación, se rehabilitará el servicio previamente cortado a un abonado, en un plazo de hasta tres (3) días calendario a partir de la recepción de la solicitud de rehabilitación. Para la realización efectiva de la rehabilitación se podrá evaluar, que no exista ninguna otra solicitud de corte pendiente de otro operador, del servicio cortado.¹
- h) El Operador Solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como a la correcta y oportuna notificación de corte y rehabilitación escrita.

3.7 Acceso a los servicios de operadoras y directorio de abonados

El acceso a los servicios de operadoras y directorio de abonados que ofrece COSETT LTDA, junto a los términos y condiciones para su uso, se contemplan en el [numeral 2.18](#) de la presente OBI.

3.8 Sistemas de apoyo operativo

COSETT LTDA ofrece la disponibilidad de recursos para el mantenimiento de la red, según el detalle del [ANEXO 13](#). Los precios aplicables a este servicio se detallan en el [ANEXO 2](#).

Los términos y condiciones para el uso de los servicios de apoyo de mantenimiento (preventivo y correctivo) son:

- a) La solicitud debe realizarse con anticipación no menor a 72 horas. En caso de emergencia la solicitud se atenderá inmediatamente, siempre y cuando exista disponibilidad de personal.
- b) La solicitud debe especificar el tipo de servicio de apoyo requerido, como ser mantenimiento de equipos de conmutación, de transmisión y de interconexión. Asimismo, el detalle de los equipos a ser mantenidos, la identificación de los lugares donde se prestará el servicio de apoyo y la duración del mismo.
- c) Ante la ocupación de los recursos humanos disponibles, por uno o más operadores solicitantes, la oferta queda en suspenso mientras dure la ocupación.
- d) El servicio de mantenimiento preventivo, incluye la presentación de un reporte periódico cada 15 días, del estado de funcionamiento de los equipos objeto del mantenimiento.
- e) El operador solicitante queda obligado a la debida contraprestación económica.

3.9 Disponibilidad de espacios

La disponibilidad de espacios para la coubicación de equipos que ofrece COSETT LTDA, junto a los términos y condiciones para su uso, se contemplan en el [numeral 2.8](#) de la presente OBI.

3.10 Tránsito No Conmutado

El servicio de apoyo denominado “Tránsito No Conmutado” se ofrece a interconectantes coubicados dentro de los predios de COSETT LTDA, con la finalidad de permitir el establecimiento de conexiones físicas entre los respectivos equipos de interconexión de dos operadores solicitantes. Los precios aplicables se detallan en el [ANEXO 2](#).

La oferta contempla el acceso a las instalaciones de distribuidores generales, y los conectores correspondientes.

Los términos y condiciones generales, adicionales a los ya establecidos en los términos y condiciones de coubicación aplicables a la prestación del servicio de apoyo de Tránsito no Conmutado, son:

- a) Las solicitudes de este servicio de apoyo deben presentarse con una anticipación no menor a 45 días.
- b) La solicitud debe especificar, al menos el detalle de los equipos a ser interconectados; la identificación de los lugares donde se realizaran las conexiones, así como los nombres de los técnicos designados por los operadores solicitantes para llevar a cabo la instalación solicitada.
- c) Son aplicables, en lo que corresponda, los términos y condiciones de coubicación, establecidos en el [numeral 2.8](#).
- d) Son aplicables, en lo que corresponda, los términos y condiciones de ductos subterráneos y distribuidores generales, establecidos en el [numeral 2.9](#).

- e) Se permitirá el tendido de cables que sean necesarios para las conexiones entre los Operadores Solicitantes. El cableado solo podrá instalarse en áreas y/o sitios destinados para este propósito.
- f) Es responsabilidad de los operadores solicitantes la compatibilidad entre los equipos que quedaran conectados.
- g) Los trabajos de instalación y mantenimiento son de responsabilidad de los operadores interconectantes, y pueden ejecutarse bajo la supervisión de COSETT LTDA.
- h) Los operadores solicitantes quedan obligados a la debida contraprestación económica.

4. ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES

4.1 Cargos de interconexión

COSETT LTDA ofrece los precios detallados en el [ANEXO 2](#) para los cargos recurrentes de interconexión.

Las condiciones generales de aplicación de tales cargos, son:

- a) Los cargos recurrentes de interconexión, se aplicarán a las comunicaciones exitosas que se cursen por los puntos de interconexión entre ambos operadores. Se considerará comunicación exitosa cuando la misma haya sido establecida y además tenga respuesta del abonado de destino.
- b) La tasación se realizará sobre tiempo efectivo de comunicación.
- c) Los cargos recurrentes que perciba COSETT LTDA estarán en función de la tecnología de sus centrales de interconexión.
- d) Los cargos recurrentes que ofrece COSETT LTDA están establecidos en moneda nacional y la actualización de los mismos deberá estar en función a los alcances del Reglamento de Regulación Tarifaria de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones (aprobado mediante Decreto Supremo N° 29674).
- e) Para el tráfico de tránsito cursado por su red, COSETT LTDA aplicará adicionalmente las características y condiciones detalladas en el [numeral 2.14](#) de la presente OBI.
- f) Hasta el 5 día hábil del siguiente mes, se intercambiarán los resultados consolidados del tráfico intercambiado entre las redes.
- g) Si existe una discrepancia superior al 2%, entre las declaraciones de volumen de tráfico cursado entre ambos operadores, se conformará entre las partes un Comité de Conciliación que deberá resolver las diferencias.
- h) Resueltas las discrepancias, o de no existir las mismas, se procederá a la facturación entre ambos operadores por los conceptos que se adeuden y al pago dentro de un plazo de 10 días.

Las condiciones específicas de aplicación de los cargos, por tipo de servicio y conforme a la normativa vigente, son:

- I. **Servicio Local de Telecomunicaciones:** En el área de servicio donde COSETT LTDA presta este servicio:
 - a) Si el Operador Solicitante presta el Servicio Local de Telecomunicaciones en la misma área de servicio, COSETT LTDA no cobrará cargos por el tráfico originante y terminante en su red.
 - b) Si el Operador Solicitante presta el Servicio de Larga Distancia en la misma área de servicio, COSETT LTDA cobrará cargos por tráfico originante y terminante en su red.

- c) Si el Operador Solicitante presta el Servicio Móvil en la misma área de servicio, COSETT LTDA cobrará cargos por tráfico originante y terminante en su red.
- d) Si el Operador Solicitante presta el Servicio de Teléfonos Públicos en la misma área de servicio, COSETT LTDA cobrará cargos por el tráfico terminante en su red.

II. Servicio de Teléfonos Públicos: En el área de servicio donde COSETT LTDA presta este servicio:

- a) Si el Operador Solicitante presta el Servicio Local de Telecomunicaciones en la misma área de servicio, COSETT LTDA cobrará cargos por el tráfico terminante en su red.
- b) Si el Operador Solicitante presta el Servicio de Larga Distancia en la misma área de servicio, COSETT LTDA cobrará cargos por el tráfico terminante en su red.
- c) Si el Operador Solicitante presta el Servicio Móvil en la misma área de servicio, COSETT LTDA cobrará cargos por el tráfico terminante en su red.
- d) Si el Operador Solicitante presta el Servicio de Teléfonos Públicos en la misma área de servicio, COSETT LTDA cobrará cargos por el tráfico terminante en su red.

III. Servicio Rural de Telecomunicaciones: En el área de servicio donde COSETT LTDA presta este servicio:

- e) En la interconexión entre dos operadores de Servicio Rural, será el operador que origine la llamada quien fije y perciba la tarifa y pague el cargo recurrente al operador que la reciba.
- f) En la interconexión entre un operador de Servicio Rural y un operador de Servicio Local, móvil o teléfonos públicos, será el operador que origine la llamada quien fije y perciba la tarifa y pague el cargo recurrente al operador que la reciba.
- g) En la interconexión entre un operador de Servicio Rural y un operador de Servicio de Larga Distancia, será el operador del servicio de larga distancia quien fije y perciba la tarifa y pague el cargo recurrente al operador de Servicio Rural por el tráfico de originación y terminación.

4.2 Descuentos por volumen

En los cargos que le corresponderá percibir, COSETT LTDA ofrece descuentos por volumen para los cargos recurrentes de interconexión y para el cargo de tráfico de tránsito, de acuerdo a los volúmenes y porcentajes de descuento detallados en el [ANEXO 21](#).

Los descuentos por volumen están sujetos a los siguientes términos y condiciones:

- a) Los volúmenes corresponderán a la contabilización que se registre cada mes.
- b) La conciliación se realizará conforme a los términos descritos en el [numeral 4.1](#) anterior.

4.3 Reporte de mediciones de tráfico

Para propósitos de control y conciliación del tráfico cursado entre ambos operadores, COSETT LTDA ofrece presentar mensualmente un reporte de mediciones de tráfico basado en la contabilización de los Registros Detallados de Llamada (CDR's).

El formato de reporte que se ofrece, se detalla en el [ANEXO 22](#).

Los mecanismos y las características del reporte mensual son:

- a) El reporte consolidará el tráfico cursado por todas las rutas de interconexión y Pdl's que existan entre ambos operadores.
- b) El tráfico reportado corresponderá al tráfico objeto de aplicación de cargos conforme a la presente OBI.
- c) El reporte estará disponible hasta el 5to día hábil del siguiente mes. Será cursado a la dirección electrónica que indique el Operador Solicitante y remitido el mismo día en forma impresa como comunicación oficial al Operador Solicitante.
- d) Se exigirá un reporte similar al Operador Solicitante en similar plazo.

4.4 Forma de pago de los cargos de interconexión

COSETT LTDA ofrece las siguientes formas de pago de los montos que debe percibir por conceptos de cargos recurrentes de interconexión:

- a) Depósito mensual en la cuenta bancaria que se comunicará oficialmente al Operador Solicitante, en un plazo máximo de 15 días calendario al vencimiento del mes objeto del pago, previa conciliación de los volúmenes de tráfico cursado y de los montos correspondientes de pago.
- b) Deducción de los montos correspondiente a las recaudaciones diarias que se produzcan como efecto del servicio de apoyo de Facturación y Cobranza, en caso de que el Operador Solicitante haya seleccionado el uso de este servicio. Al final del mes, se realizará la conciliación y el ajuste que sea necesario en un plazo máximo de 10 días calendario.

4.5 Condiciones de los servicios de apoyo

Las condiciones comerciales aplicables a la prestación de los servicios de apoyo que ofrece COSETT LTDA se detallan en el [capítulo 3](#) de la presente OBI.

4.6 Condiciones para el corte de servicio

Las condiciones y procedimientos para el corte de acceso al servicio por incumplimiento de pago que ofrece COSETT LTDA se detallan en los [numerales 3.6.1 y 3.6.2](#) de la presente OBI.

5. ASPECTOS JURÍDICOS Y ADMINISTRATIVOS

5.1 Atención de reclamaciones

En virtud a que los usuarios tienen dificultad de determinar a que parte de la red interconectada es imputable una falla o defecto de calidad de servicio, COSETT LTDA ofrece los siguientes mecanismos de atención de reclamaciones de los usuarios:

- a) **Atención independiente de reclamaciones:** COSETT LTDA realizará todo el proceso de atención, únicamente para las reclamaciones que tengan indicios de que las causales son atribuibles a su propia red. Los términos y condiciones para este caso, son:
- Las reclamaciones que lleguen a COSETT LTDA y tengan indicios de causales atribuibles a la red del Operador Solicitante, serán derivadas a dicho Operador, brindándose al reclamante la dirección correspondiente.
 - No se llevará ningún registro de las reclamaciones derivadas.
 - Las reclamaciones que lleguen al Operador Solicitante y que tengan indicios de causales atribuibles a la red de COSETT LTDA deberán recibir similar tratamiento.
- b) **Atención integral de reclamaciones:** COSETT LTDA realizará todo el proceso de atención para las reclamaciones del Operador Solicitante conjuntamente a la atención a sus propias reclamaciones. Los términos y condiciones para este caso, son:
- Las oficinas ODECO's de COSETT LTDA estarán habilitadas e identificadas para la recepción de reclamaciones de ambos operadores, al igual que los números telefónicos de atención de reclamaciones.
 - Cada reclamación se registrará en un "ticket electrónico" con los datos básicos del reclamante, número telefónico, dirección, servicio que reclama, síntomas del problema y probable causa.
 - Luego del análisis de cada reclamación, para los que tengan indicios de que las causales son atribuibles al servicio o a la red del Operador Solicitante, se transmitirán los respectivos "tickets" por correo electrónico a la dirección que indique el Operador Solicitante para que sean atendidos y resueltos.
 - La primera vez de envío de "tickets" se adjuntará una descripción detallada del formato del mismo y de los campos que los constituyen.
 - El Operador Solicitante, a la solución o justificación de la reclamación, deberá retornar a COSETT LTDA la respuesta para que sea comunicada al usuario reclamante.
 - COSETT LTDA elaborará estadísticas diarias, semanales y mensuales de las reclamaciones registradas y clasificadas según el estado de atención. Estas estadísticas se llevarán en forma separada para las reclamaciones correspondientes a ambos operadores.
 - Este mecanismo tendrá un costo para el Operador Solicitante de acuerdo a los precios detallados en el [ANEXO 2](#).

5.2 Servicios de emergencia e información de operadores interconectantes

Las condiciones para la atención de servicios de emergencia y de información que ofrece COSETT LTDA, se contemplan en el [numeral 2.18](#) de la presente OBI.

Para el caso en que el Operador Solicitante desee acceder a través de la red de COSETT LTDA, a los servicios de emergencia y de información de un tercer operador interconectado, se ofrece las siguientes condiciones:

- a) Esta facilidad estará disponible si el Operador Solicitante ha elegido alguna de las facilidades de tránsito de COSETT LTDA, descritas en el [numeral 2.14](#) de la presente OBI.
- b) Se aplicará un cargo de tránsito, local o de larga distancia, según corresponda, para el tráfico de terminación en el servicio de información y servicio de emergencia del tercer operador interconectado.

5.3 Detección y reparación de averías

Los términos y condiciones para la detección y reparación de averías que afecten a ambas redes interconectadas o que ocurran en una y afecten la operación de la otra, se contemplan en el [ANEXO 17](#).

5.4 Intercambio de información

COSETT LTDA ofrece los siguientes procedimientos para el intercambio de información.

- I. Cambios técnicos en las redes interconectadas o en los enlaces de la red
 - a) Las modificaciones programadas en su red que tengan efecto en la interconexión o en los propios enlaces de interconexión, serán comunicadas por COSETT LTDA con una anticipación no menor a 3 meses.
 - b) La comunicación se realizará por escrito y por correo electrónico a la dirección que indique el Operador Solicitante.
 - c) En caso necesario, cualquiera de las partes podrá convocar una reunión entre representantes de ambos operadores para la explicación de los alcances de las modificaciones.
 - d) Si las modificaciones requieren de una interrupción de la interconexión, ésta se comunicará al Operador Solicitante con una anticipación no menor a 15 días y se procederá de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.
 - e) En reciprocidad, el Operador Solicitante deberá remitir su información en similares términos.

- II. Funcionamiento de la red
 - a) Hasta el quinto día hábil de cada mes, COSETT LTDA cursará al Operador Solicitante un reporte del estado de funcionamiento de su red correspondiente al mes anterior.

- b) El reporte se cursará por escrito y por correo electrónico a la dirección que indique el Operador Solicitante.
- c) Este reporte contendrá indicadores generales, que reflejen el estado de las redes del Operador Solicitado, como ser incidencia de fallas, llamadas completadas, niveles de congestión, disponibilidad, ...etc.
- d) El reporte contemplará una descripción de la definición, alcance, forma de medición y umbrales de los parámetros considerados.
- e) En reciprocidad, el Operador Solicitante deberá remitir su información en similares términos.

III. Mantenimiento de la interconexión

- a) Hasta el quinto día hábil de cada mes, COSETT LTDA cursará al Operador Solicitante un reporte del estado de funcionamiento de la interconexión.
- b) El reporte se cursará por escrito y por correo electrónico a la dirección que indique el Operador Solicitante.
- c) Este reporte contendrá las estadísticas técnicas descritas en el [ANEXO 14](#) de la presente OBI.
- d) El reporte contemplará una descripción de la definición, alcance, forma de medición y umbrales de los parámetros considerados.
- e) En caso necesario, el Operador Solicitante podrá requerir en cualquier momento un reporte con un menor periodo de medición.
- f) Cuando se considere pertinente, se convocará a una reunión entre representantes de ambos operadores para coordinar decisiones que garanticen el efectivo mantenimiento de la interconexión
- g) En reciprocidad, el Operador Solicitante deberá remitir su información en similares términos.

5.5 Plazo para la interconexión

COSETT LTDA ofrece establecer la interconexión y tenerla en pleno funcionamiento operativo dentro de un plazo máximo de 120 días calendario desde la recepción de la solicitud de interconexión.

5.6 Retrasos en los pagos

En caso de retrasos en los pagos que deben realizarse a COSETT LTDA, se establece:

- La falta de pago dentro del plazo previsto, colocará automáticamente al Operador Solicitante en situación de mora, sin necesidad de notificación previa por parte de COSETT LTDA.
- La situación de mora obligará al pago de intereses.
- El interés aplicable corresponderá a la tasa nominal mensual vigente tres (3) meses antes de generada la mora, publicada por el Banco Central de Bolivia para operaciones de caja de ahorro en moneda nacional.

5.7 Responsabilidad de los operadores

COSETT LTDA, en el marco de la presente OBI, se responsabilizará de los daños y perjuicios directos ocasionados al Operador Solicitante como efecto del incumplimiento de las obligaciones previstas en la normativa vigente referida a la interconexión y en los términos y condiciones de la presente OBI.

No se considerará responsabilidad de COSETT LTDA si los daños y perjuicios son causados por caso fortuito o fuerza mayor; en este caso, COSETT LTDA pondrá en conocimiento del Operador Solicitante la existencia del caso fortuito o fuerza mayor, indicando, si es posible, su duración estimada y el momento de su cesación.

Se exigirá idéntica responsabilidad del Operador Solicitante.

5.8 Interrupción de la Interconexión

COSETT LTDA podrá solicitar a la Superintendencia de Telecomunicaciones la autorización de la interrupción de la interconexión.

- a) Cuando un operador informe que una red interconectada a la suya perturba el funcionamiento de esta, o de los servicios, causa daño técnico o no cumple con los requisitos esenciales.
- b) Cuando exista incumplimiento de obligaciones emanadas de la adhesión a la presente Oferta Básica de Interconexión, que represente daño económico para el operador solicitado, en particular cuando dicho incumplimiento sea de pagos por conceptos de cargos de interconexión por más de dos (2) meses.

ANEXO 1: REFERENCIAS DE COSETT LTDA

Nombre o Razón Social: **COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES TARIJA LTDA.**

“COSETT LTDA.”

Dirección de Oficina principal: Calle Suipacha N° N-0484
TARIJA

Teléfono: 591 (4) 6643010 (Central Piloto)

Fax: 591 (4) 6642009

E-mail: cosett@cosett.bo

Web site: www.cosett.com.bo

Casilla: 135

Presidente del Consejo de Administración: Dra. Patricia Galarza A.

Gerente General: Ing. Marcelo Cassab M.

Personal de contacto para consultas de la OBI:

Ing. Marcos Zúñiga V.
DIRECTO DE GESTION TECNICA
Tel. 591 (4) 6639979
E-mail: mzuniga@cosett.bo

Personal de contacto para consultas de Interconexión:

Ing. Humberto Segovia V.
JEFE DE PLANTA INTERNA
Tel. 591 (4) 6639900 - 6639901
E-mail: hsegovia@cosett.bo

ANEXO 2: PRECIOS DE LOS SERVICIOS Y ELEMENTOS DESAGREGADOS QUE OFERTA COSETT LTDA

Los precios detallados en el presente Anexo, incluyen los impuestos de ley.

2.1 Precios para Coubicación

PRECIOS DE ESPACIOS

ASL	Concepto	Bs./m2/mes
Tarija	Espacio y seguridad	1,400.00
...		
...		
...		

PRECIOS DE CLIMATIZACIÓN

ASL	Consumo Bs./KWh (por mes)
Tarija	1.00
...	

2.2 Precios de Ductos Subterráneos y Distribuidores Generales

PRECIOS DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS

ASL	Tramo	Tubos disponibles para uso exclusivo* del solicitante (Bs./metro/mes)	Tubos disponibles Para uso compartido (Bs./metro/mes)
Tarija (DLU Mercado Campesino)	*DLU Mercado Campesino – Armario 307 *Armario 307 – Armario 306	n/d	16
Tarija (DLU Tabladita)	DLU Tabladita – Armario 402	n/d	16
Tarija (DLU Morros Blancos)	*DLU Morros Blancos – Armario 505 *DLU Morros Blancos – Armario 507 *DLU Morros Blancos – Armario 503	n/d	16

n/d = No disponible

PRECIOS DE DISTRIBUIDORES GENERALES

ASL	MDF, por posición para regleta de 100 y 200 pares (Bs./mes)	DDF, por punto de conexión (Bs./mes)
Tarija	70.00	70.00

2.3 Precio de suministro de Energía Eléctrica

ASL Tarija	Tipo de Corriente	Consumo de energía Bs./KWh (por mes)
Central EWSD	AC	2,12
Central EWSD	DC	2,80
DLU Mercado Campesino, DLU Tabladita, DLU DLU Morros Blancos DLU San Bernardo Caseta de TX-RX Cerro El Picacho	AC	6,40
Los anteriores 4 DLU y Cerro Picacho	DC	7,20

- **DLU: Son unidades remotas de abonados, que dependen de la Central EWSD.**
- **Se aclara que la diferencia de precio de energía que existe entre la Central EWSD y las unidades remotas (DLU), es debido a que SETAR (proveedora del servicio eléctrico) tiene los precios por categorías de acuerdo al consumo.**
- **También cabe indicar que el cargo de energía, podría variar en función de lo que SETAR fije nuevas tarifas.**

2.5 Cargos de tránsito

ASL	Concepto del Cargo	Cargo Fijo (Bs./min)
Tarija	Tránsito Local	0.23864

- El cargo de tránsito no incluyen el precio correspondiente a la terminación en la red de destino, el cual debe adicionarse respectivamente a cada valor señalado.

2.6 Precios de acceso a directorios telefónicos, operadoras y otros

PRECIOS DE TERMINACIÓN EN SERVICIOS DE INFORMACIÓN

Tipo de servicio	Bs./llamada
Información de números telefónicos locales, de emergencia, recreativos y otros.	0.33
Hora exacta	0.33
...	

2.7 Precios de acceso al Bucle Local

ASL	Tipo de Bucle Local	Cargo	(Bs.)
Tarija	Completo	Instalación	281.60
		Fijo Mensual	72.25
	Compartido	Habilitación	100.00
		Fijo Mensual	48.70

2.8 Precios de conmutación dentro del área de servicio

ASL Origen	Concepto	Bs./llamada
Tarija	Acceso Conmutado Local a ISP	0.30

ISP: Internet Service Provider

2.9 Precios de troncales entre centrales o nodos

PRECIOS DE TRONCALES CON ALCANCE LOCAL

ASL	Concepto	Instalación [Bs.]	Cargo Fijo Mensual [Bs.]
Tarija	Por circuito de 2 Mbps	600.00	12,500.00
...			

2.10 Precios de acceso al sistema de señalización

Tipo de aplicación	Instalación [Bs.]	Cargo Fijo Mensual [Bs.]
Interacción con Base de Datos de la red o redes inteligentes.	1,200.00	12,500.00
Interacción con puntos de control de servicio.	1,200.00	12,500.00
Explotación, administración y mantenimiento de redes	1,200.00	12,500.00

2.11 Precios de los servicios de apoyo de facturación, cobranza y corte

PRECIOS DEL SERVICIO DE APOYO DE CORTE

Concepto	Bs./Unidad (por mes)
Corte selectivo de servicio	2.50
Rehabilitación de servicio cortado	2.50

PRECIOS DE LOS SERVICIOS DE APOYO DE FACTURACIÓN Y COBRANZA

Opción	Concepto	Bs./Unidad
Entrega de Datos	Por registro nuevo de Abonado	0.24
	Por actualización de registro de Abonado	0.20
Elaboración de Factura Conjunta	Comisión por factura elaborada y efectivamente cobrada	6.5%

2.12 Precios de Apoyo Operativo

Especialidad	Área de Servicio	Concepto	Bs.
MANTENIMIENTO			
- Equipos de Conmutación	ASL Tarija	Por mes/línea	4.00
- Equipos de Transmisión		Por mes	400.00
- Red de Planta Externa		Por mes/línea	15.00
- Equipos de Interconexión		Por mes	400.00
- Teléfonos Públicos		Por mes/teléfono	60.00

2.13 Cargos recurrentes de interconexión

ASL	Concepto del Cargo	Cargo Fijo (Bs./min.)
EN CALIDAD DE PROVEEDOR DEL SERVICIO LOCAL DE TELECOMUNICACIONES		
Tarija	Por originación o terminación en abonados del Servicio Local, a través de central digital, para proveedores de servicios móvil y larga distancia	0.35996
	Por terminación, en abonados del Servicio Local, a través de central digital, para proveedor de servicio de teléfonos públicos	0.35996
EN CALIDAD DE PROVEEDOR DE TELÉFONOS PÚBLICOS		
Tarija	Por terminación en el Servicio de Telefonía Pública, para proveedores de servicios local, móvil, larga distancia y teléfonos públicos	0.35996

2.14 Precios de Atención Integral de Reclamaciones

Concepto	Bs./Unidad
Por reclamo atendido	5.00

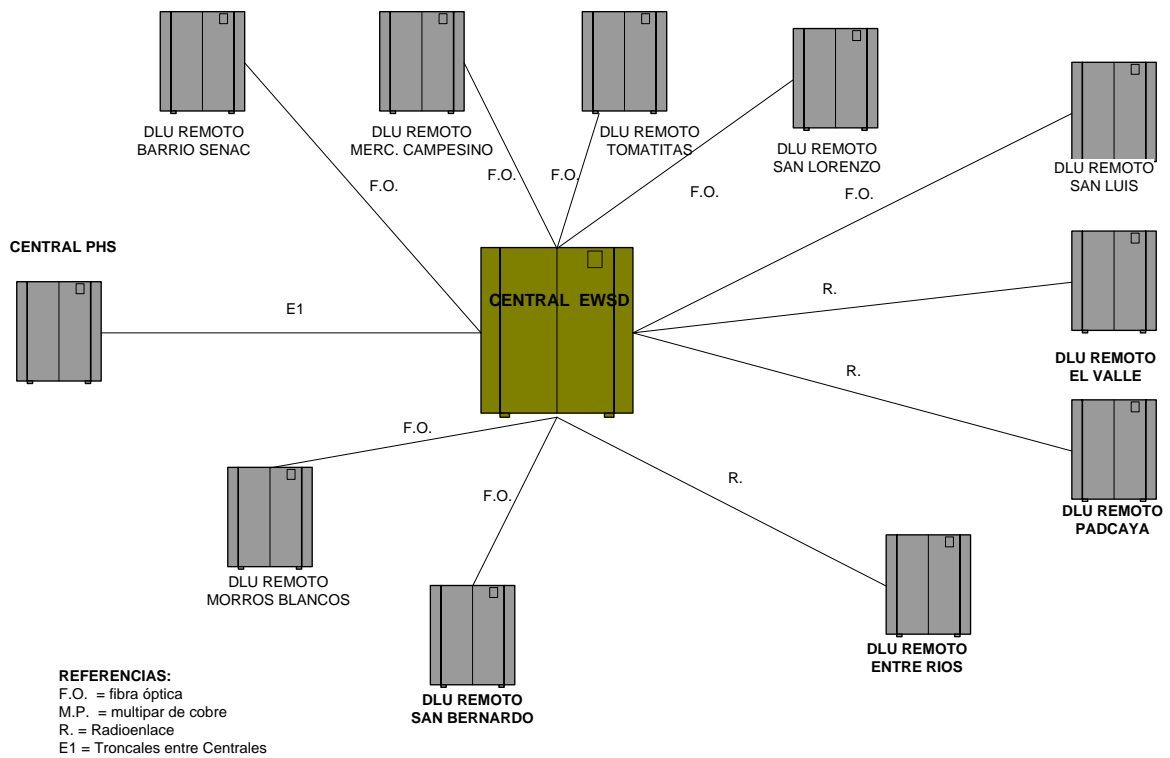
2.15 Precios de Transito no Conmutado

Servicio	Cargo fijo por mes Bs./ E1
Transito no Conmutado	400.00

ANEXO 3: DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS DE LA CONFIGURACIÓN DE LAS REDES DE *COSETT LTDA*

3.1 Redes de Conmutación

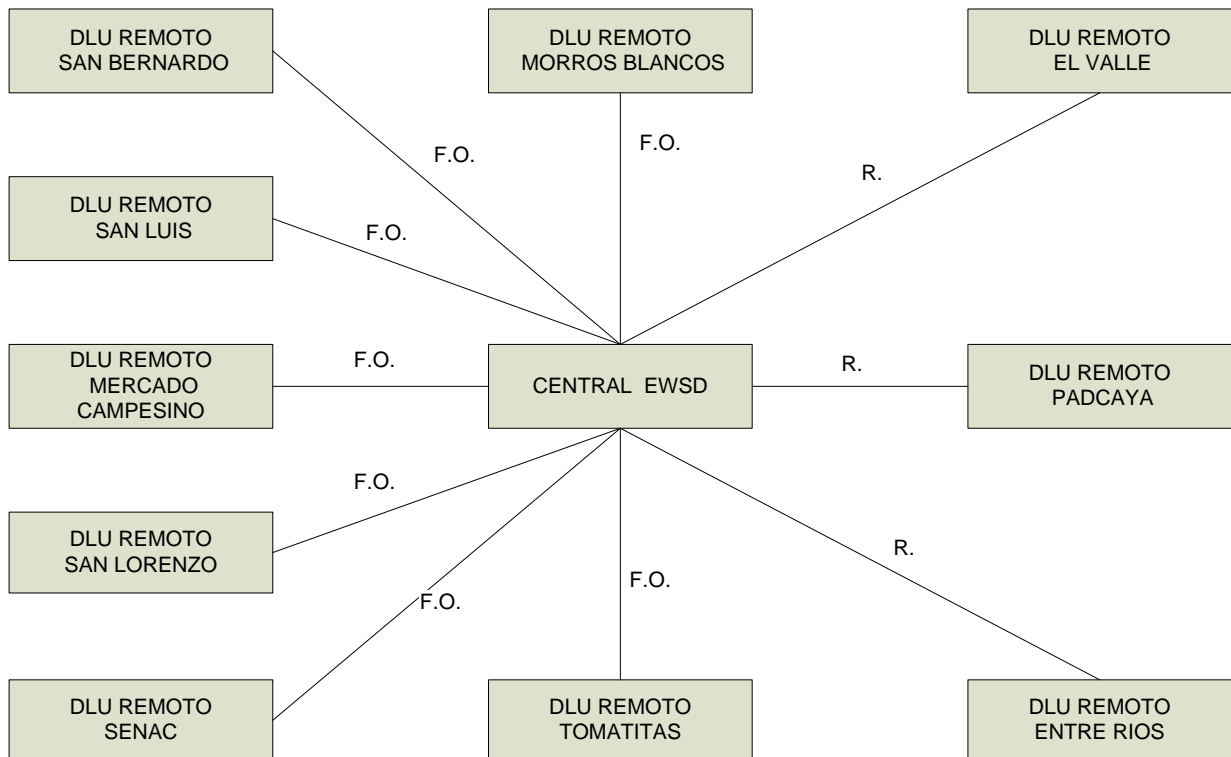
3.1.1 Red de Conmutación Local



RED DE CONMUTACIÓN LOCAL

3.2 Redes de Transmisión

3.2.1 Red de Transmisión Local de Fibra Óptica y Radio



REFERENCIAS:

F.O. = Enlace por Fibra Optica

R. = Radioenlace

ANEXO 4: CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES PÚBLICAS DE *COSETT LTDA*

4.1 Capacidades de tráfico por nodo y servicio

Las correspondientes capacidades de tráfico por nodo y servicio, se detallan en el CUADRO 4.1.

CUADRO 4.1: CAPACIDADES DE TRÁFICO POR NODO Y SERVICIO

Nodo (Nombre de la Central)	Servicios	ASL donde se Encuentra	Capacidad Instalada En BHCA	Medición De BHCA ¹
Central EWSD	Local y Telefonía Pública	ASL Tarija	220,000	16,850
Central PHS	Local y Telefonía Pública	ASL Tarija	150,000	400

BHCA: Busy Hour Call Attempt

¹: Valor promedio de los máximos valores mensuales de los 3 últimos meses.

4.3 Capacidad de tráfico en rutas interoperador

Las capacidades de tráfico por rutas INTEROPERADOR; vale decir, en rutas entre la central de *COSETT LTDA* y centrales de otros operadores, se detallan en el CUADRO 4.3.

**CUADRO 4.3: CAPACIDADES DE TRÁFICO POR RUTAS INTEROPERADOR
PARA EL “ASL” DE TARIJA**

Ruta	Número de flujos E1 en Servicio	Número de circuitos de voz en servicio	Capacidad Total de Tráfico ¹ (Erlangs)	Intensidad de tráfico en la hora pico ² (Erlangs)	Probabilidad De pérdida En la hora Pico (%)
Central EWSDL1 – ENTEL	5	153	138.8	84.8	0
Central EWSDL1 – TELECEL	1	30	21.9	10.7	0
Central EWSDL1 – COTAS	3	92	78.3	23.6	0
Central EWSDL1 – NUEVATEL	2	61	49.6	18.6	0
Central EWSDL1 – AXS	1	30	21.9	15.1	0
Central EWSDL1 – Boliviatel	1	30	21.9	10.9	0

¹: Calculado con la fórmula B de Erlang para una probabilidad de pérdida del 2%.

²: Valor máximo de los 4 primeros meses de 2012

4.5 Capacidad en redes urbanas de transmisión

CUADRO 4.5: CAPACIDAD EN REDES URBANAS DE TRANSMISIÓN EN EL “ASL” DE COSETT LTDA

Tipo de Red	Número de nodos de derivación, o Enlaces	Velocidad De Transmisión (Mbps)	Tecnología	Ancho de Banda ocupado para telefonía (Mbps)	Capacidad disponible (Mbps)
Enlace óptico punto a punto	Central EWSD-San Lorenzo	34	PDH por fibra óptica	17	17
Enlace óptico punto a punto	Central EWSD-Tomatitas	34	PDH por fibra óptica	25	9
Enlace óptico punto a punto	Central EWSD-Morros Blancos	34	PDH por fibra óptica	17	17
Enlace óptico punto a punto	Central EWSD-Tabladita	34	PDH por fibra óptica	25	9
Enlace óptico punto a punto	Central EWSD-San Bernardo	34	PDH por fibra óptica	25	9
Enlace óptico punto a punto	Central EWSD-Mer. Campesino	155	SDH por fibra óptica	32	123
Enlace óptico punto a punto	Central EWSD-San Luis	155	SDH por fibra óptica	17	138
Enlace RF punto a punto	Central EWSD-El Valle	155	SDH por radio	6	149

4.11 Niveles de transmisión

Los niveles de transmisión de las redes de COSETT LTDA, cumplen con las especificaciones contenidas en las recomendaciones G.956 de la UIT.

4.12 Sincronismo

La red de *COSETT LTDA* funciona bajo el método de sincronización maestro-esclavo, con un reloj de referencia primario (PRC, primary reference clock) y varios relojes subordinados. Estos relojes responden a las características detalladas en el CUADRO 4.11

CUADRO 4.11: RELOJES DE SINCRONISMO

Tipo de Reloj De Referencia	Norma UIT	Precisión	Ubicación (central)	Ubicación (ASL)	Tecnología
Primario	G.811	1.7×10^{-12}	Central ENTEL	La Paz	Oscilador de Cesio
Subordinado (nodo local)	G.812	1×10^{-9}	Central EWSD	Tarija	Cristal de cuarzo

ANEXO 5: QUIPOS DE CONMUTACIÓN Y TRANSMISIÓN DE COSETT LTDA

5.1 Equipos de conmutación

El equipo de conmutación de *COSETT LTDA* responde a los siguientes datos de ubicación, modelo, fabricante, versión de software, facilidad RDSI, capacidad en número de líneas y provisiones de modificación.

CUADRO 5.1: EQUIPO (CENTRAL) DE CONMUTACIÓN

Nombre De la Central	ASL	Dirección (domicilio)	Modelo	Fabricante	Versión de SW	Facilidad RDSI	Nro. Líneas Instaladas*	Nro. Líneas en Servicio *	Previsión De Modificación
Central EWSD	ASL/AER Tarija	C. Suipacha N-0484	EWSD	Siemens	V.15	n/d	26.846	25.278	Ninguna
Central PHS	ASL/AER Tarija	C. Suipacha N-0484	mSwitch	UTstarcom	V 5.6	n/d	4000	352	Ninguna

(*) Datos actualizados al 31-04-2012

SW = Software

RDSI = Red Digital de Servicios Integrados

n/d = No disponible

5.2 Equipos de transmisión

Los equipos de transmisión de COSETT LTDA responden a los siguientes datos de ubicación, tipo, frecuencia de operación, modelo, fabricante y provisiones de modificación.

CUADRO 5.2: EQUIPOS DE TRANSMISIÓN

Terminal de Transmisión	Tipo de transmisor	Frecuencia de Operación (Mhz)	Ubicación	Modelo	Fabricante	Previsión de Modificación
Terminal 1 a Central EWSD	Láser		Edificio Central	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a S. Lorenzo	Láser		S. Lorenzo	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 1 a Central EWSD	Láser		Edificio Central	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a Tomatas	Láser		Tomatas	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 1 a Central EWSD	Láser		Edificio Central	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a S. Bernardo	Láser		S. Bernardo	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 1 a Central EWSD	Láser		Edificio Central	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a Tabladita	Láser		Tabladita	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 1 a Central EWSD	Láser		Edificio Central	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a Morros Blancos	Láser		Morros Blancos	OLT-36	Siemens	Ninguna
Terminal 1 a Central EWSD	Láser		Edificio Central	SMA 4	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a Mer. Campesino	Láser		Mer. Campesino	SMA 1K	Siemens	Ninguna
Terminal 3 a San Luis	Láser		San Luis	SMA 1K	Siemens	Ninguna
Terminal 1 a Central EWSD	MM.OO.	7.955,25	Edificio Central	SRT 1S	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a Valle	MM.OO.	2.421,00	Valle	SRT 1S	Siemens	Ninguna
Terminal 1 a Central EWSD	MM.OO.	7.955,25	Edificio Central	SRT 1S	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a Padaya	MM.OO.	7.715,00	Padcaya	SRA L XD	Siemens	Ninguna
Terminal 1 a Central EWSD	MM.OO.	7.955,25	Edificio Central	SRT 1S	Siemens	Ninguna
Terminal 2 a Entre Rios	MM.OO.	7.715,00	Entre Rios	SRA L XD	Siemens	Ninguna

ANEXO 6: LICENCIAS PARA EL USO DE FRECUENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS DE COSETT LTDA

El listado de frecuencias que se señala es referencial y meramente informativo en cuanto a las frecuencias aprobadas mediante resolución del órgano regulador.

COSETT LTDA cuenta con Licencias para el uso de las siguientes frecuencias electromagnéticas:

CUADRO 6.1: LICENCIAS PARA EL USO DE FRECUENCIAS

N° de Resolución Administrativa o Contrato de Concesión	Fecha de la Resolución o Contrato de Concesión	Frecuencias	Unidad de Frecuencia	Ancho de Banda (KHz)	Área Concedida	Plazo de la Licencia (años)
R.A. N° 588/97	22/09/97	7,955.25 8,266.57 2,327.00 2,421.00	MHz MHz MHz MHz	29,650 29,650 7,000 7,000	Ciudad de Tarija y localidad de Concepción	20
R.A.R. N° 2000/336	27/04/00	152.81 141.63	MHz MHz	16 16	Ciudad de Tarija	10
R.A.R. N° 2007/0061	05/01/07	7470 7715	MHz MHz	28,000	Ciudad de Tarija y localidad de Padcaya y Entre Rios	20
R.A.R. N° 2007/1906	13/07/07	1910 a 1920	MHz	10,000	Ciudad de Tarija	20

ANEXO 7: NUMERACIÓN DE COSETT LTDA

7.1 Códigos y rangos de numeración telefónica

COSETT LTDA cuenta con autorización para el uso de los siguientes códigos y rangos de numeración, para abonados directamente conectados a su red pública de telecomunicaciones, de acuerdo con las concesiones de servicio descritas en el numeral 2.3 de la presente Oferta Básica de Interconexión:

CUADROS 7.1: NUMERACIÓN TELEFÓNICA

Rangos de Numeración en uso dentro su concesión de Servicio Local:

Índice	Número Base de Rango									Número Tope de Rango								N° de LINEAS	AREA DE SERVICIO	RAR	AÑO
	A	P	Q	R	M	C	D	U	A	P	Q	R	M	C	D	U					
1	4	6	6	3	0	0	0	0	4	6	6	6	9	9	9	9	40,000	ASL y AER TARIJA	2766	2007	
2	4	6	6	7	2	0	0	0	4	6	6	8	7	9	9	9	16,000	ASL y AER TARIJA	2766	2007	
3	4	6	6	1	0	0	0	0	4	6	6	2	9	9	9	9	20,000	ASL y AER Tarija	1360	2008	

Rangos de Numeración en uso dentro su concesión de Servicio de Teléfonos Públicos:

Índice	Número Base de Rango									Número Tope de Rango								N° de LINEAS	AREA DE SERVICIO	RAR	AÑO
	A	P	Q	R	M	C	D	U	A	P	Q	R	M	C	D	U					
1	4	6	6	7	0	0	0	0	4	6	6	7	1	9	9	9	2,000	ASL y AER TARIJA	2766	2007	

Rangos de Numeración en uso dentro su concesión de Servicio Rural:

Índice	Número Base de Rango									Número Tope de Rango								N° de LINEAS	AREA DE SERVICIO	RAR	AÑO
	A	P	Q	R	M	C	D	U	A	P	Q	R	M	C	D	U					
1	4	6	5	4	4	0	0	0	4	6	5	4	5	4	9	9	1,500	Poblaciones del Dpto. Tarija	2766	2007	
2	4	6	5	4	6	0	0	0	4	6	5	4	6	1	9	9	200	Poblaciones del Dpto. Tarija	2766	2007	

Nota. El rango de numeración del índice con numero 1 es para concesión local Rural, y el índice con numero 2 es para concesión de Teléfonos Públicos Rurales.

7.2 Números especiales

COSETT LTDA cuenta con autorización para el uso de los siguientes Códigos de Servicios Especiales, para abonados directamente conectados a su red pública de telecomunicaciones, de acuerdo con las concesiones de servicio descritas en el numeral 2.3 de la presente Oferta Básica de Interconexión:

CUADRO 7.2: CÓDIGOS / NÚMEROS ESPECIALES

Índice	Código	Servicio Especial	Modalidad de Servicio	Código en Uso	RAR Autorización	Observaciones
1	101	Atención de Reclamos Telefónicos	Gratis	Si	2008/2339	
2	102	Información Deuda Telefónica	Gratis	Si	2008/2339	
3	103	Atención clientes	Gratis	Si	2008/2339	
4	104	Información Números Telefónicos Locales	Gratis	Si	2008/2339	
5	107	Información de la hora	Pagado	Si	2008/2339	
6	110	Radio Patrulla	Gratis	Si	2008/2339	
7	111	Transito	Gratis	Si	2008/2339	
8	119	Bomberos	Gratis	Si	2008/2339	
9	120	Patrulla de auxilio Ciudadano	Gratis	Si	2008/2339	
10	118	Emergencias Medicas	Gratis	Si	2008/2339	
11	128	Sistema de búsqueda y salvamento	Gratis	Si	2008/2339	
12	156	Defensoria de la Niñez y Juventud	Gratis	Si	2008/2339	
13	160	Hospital San Juan de Dios	Gratis	Si	2008/2339	

SR: [Sin Resolución Administrativa](#)

ANEXO 8: SEÑALIZACIÓN ENTRE CENTRALES TELEFÓNICAS DE *COSETT LTDA*

8.2 Señalización entre centrales interoperador

Los sistemas de señalización entre la central telefónica de *COSETT LTDA* y las centrales de otros operadores, se describen en el siguiente cuadro.

CUADRO 8.1: SEÑALIZACIÓN ENTRE CENTRALES INTEROPERADOR

De central Propia	A central de Otro Operador	Sistema de Señalización	Parte Usuario	Norma	Versión
Central EWSD	ENTEL	SSCC No. 7	ISUP	UIT-T Q.764	Libro Blanco
Central EWSD	TELECEL	SSCC No. 7	ISUP	UIT-T Q.764	Libro Blanco
Central EWSD	COTAS	SSCC No. 7	ISUP	UIT-T Q.764	Libro Blanco
Central EWSD	NUEVATEL	SSCC No. 7	ISUP	UIT-T Q.764	Libro Blanco
Central Madre EWSD	AXS	SSCC No. 7	ISUP	UIT-T Q.764	Libro Blanco

8.4 Códigos de puntos de señalización autorizados

CUADROS 8.4: CÓDIGOS DE PUNTOS DE SEÑALIZACIÓN

COSETT Ltda. cuenta con autorización para el uso de los siguientes Códigos de Puntos de Señalización Nacional en los Puntos de Señalización que se señalan a continuación:

ÍNDICE	REGIÓN DE SEÑALIZACIÓN	JERARQUIA CENTRAL	DENOMINACION	ABIERTO A LA INTERCONEXIÓN	C P S				FORMATO
					decimal	Binario			R-O-P
1	TARIJA	LOCAL	CENTRAL MADRE	SI	6208	0 1 1 0	0 0 0 1	0 0 0 0 0 0	6-1-0
2	TARIJA	LOCAL	NGN	NO	6209	0 1 1 0	0 0 0 1	0 0 0 0 0 1	6-1-1
3	TARIJA	LOCAL	CENTRAL PHS	NO	6210	0 1 1 0	0 0 0 1	0 0 0 0 1 0	6-1-2

ANEXO 9: DISPONIBILIDAD PARA COUBICACIÓN Y TRÁNSITO NO CONMUTADO DE COSETT LTDA

9.1 Disponibilidad para Coubicación

COSETT LTDA cuenta con la siguiente disponibilidad de espacios para permitir la instalación o coubicación física de equipos de interconexión.

CUADRO 9.1: DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS PARA COUBICACIÓN

Edificio	Ubicación (ASL)	Dirección	Planta	Superficie Disponible (m ²)	Altura permitida (m)	Peso máximo permitido (Kg/m ²)	Uso Permitido
Edificio Central L1	Tarija	Calle Suipacha N° N-0484	Piso 2	2	3		(1)
			Subsuelo	1	3		(2)

- (1) Podrá instalarse únicamente equipos de telecomunicaciones: equipo de transmisión e incluye sistema de climatización.
- (2) Podrá instalarse únicamente equipos de energía.

9.2 Disponibilidad para Tránsito no conmutado

CUADRO 9.2: DISPONIBILIDAD PARA TRÁNSITO NO CONMUTADO

Edificio	Ubicación (ASL)	Dirección	Planta
Edificio Central L1	Tarija	Calle Suipacha N° N-0484	Piso 2
...			

**ANEXO 10: DISPONIBILIDAD DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS Y DISTRIBUIDORES
GENERALES DE COSETT LTDA**

10.1 Disponibilidad de ductos subterráneos

CUADRO 10.1: DISPONIBILIDAD DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS

ASL	Tramo	Número de Tubos Instalados	Diámetros De los tubos (pulgadas)	Número de Tubos Disponibles Para uso exclusivo del solicitante	Nro. Tubos Disponibles Para uso Compartido	Porcentaje De Ocupación De los Tubos Para uso Compartido
Tarija (DLU Mercado Campesino)	*DLU Mercado Campesino – Armario 307	3	1.25	3	0	100%
	*Armario 307 – Armario 306	3	1.25	3	0	100%
Tarija (DLU Tabladita)	DLU Tabladita – Armario 402	3	1.25	3	0	100%
Tarija (DLU Morros Blancos)	*DLU Morros Blancos – Armario 505	3	1.25	3	0	100%
	*DLU Morros Blancos – Armario 507	3	1.25	3	0	100%
	*DLU Morros Blancos – Armario 503	3	1.25	3	0	100%

10.2 Disponibilidad de distribuidores generales

CUADRO 10.2: DISPONIBILIDAD DE DISTRIBUIDORES GENERALES

ASL	Dirección	Piso	Tipo de Distribuidor	Disponibilidad de posiciones para:	Tipo de Elemento a instalar
Tarija	Calle Suipacha N° N-0484	3	MDF	12 Regletas	Regletas verticales de 200 pares
		3	MDF	5 Regletas	Regletas horizontales de 128 pares
		2	DDF	20 pares de conectores	Conectores Siemens tipo hembra

**ANEXO 11: DISPONIBILIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN
COSETT LTDA**

COSETT LTDA cuenta con la siguiente disponibilidad de suministro de energía eléctrica para los equipos que sean instalados en sus ambientes.

CUADRO 11.1: DISPONIBILIDAD DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

ASL	Dirección	Piso	Tipo de Corriente	Voltaje	Capacidad Disponible
Tarija	Calle Suipacha N° N-0484	2	AC	220	1.0 KW
		2	DC	-48	500 W
		Subsuelo	AC	220	2.0 KW
		Subsuelo	AC	380	2.0 KW

ANEXO 12: CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE *COSETT LTDA*

El listado de los valores de los parámetros de calidad de servicio que se señala es referencial y meramente informativo, respecto a las metas que el Operador Solicitado esta obligado a cumplir. *COSETT LTDA* oferta los siguientes parámetros y niveles de calidad existentes en los servicios que presta.

12.1 Calidad en el servicio Local de Telecomunicaciones

CUADRO 12.1: PARÁMETROS DE CALIDAD DE SERVICIO

Parámetro	Valor Alcanzado*	Explicación
Incidencia de fallas	21.70%	Fallas reportadas por los usuarios en un año por cada 100 líneas en servicio.
Corrección de fallas	99.0%	Fallas locales reparadas dentro las 24 horas de reportada la falla, con relación al total de fallas reportadas en el mes considerando todos los días del mes (laborables o festivos).
Llamadas locales completadas	85.0%	Llamadas que establecieron una conversación y las que encontraron al abonado B libre sin respuesta, con relación al total de intentos de llamadas de los usuarios.
Llamadas nacionales completadas	91.0%	Llamadas que establecieron una conversación y las que encontraron al abonado B libre sin respuesta, con relación al total de intentos de llamadas de los usuarios.
Llamadas internacionales completadas	91.0%	Llamadas que establecieron una conversación y las que encontraron al abonado B libre sin respuesta, con relación al total de intentos de llamadas de los usuarios.
Retardo en la obtención del tono de invitación a discar	< 1 Seg.	El tiempo de obtención del tono a marcar es menor a 500 ms.
Congestión en rutas finales	< 2%	El tráfico con congestión es menor al 2% en la hora pico.
Tiempo de respuesta de operadora	86.0%	Porcentaje de respuesta del servicio 104 y 113 antes de los 10 s.

(*)Valores actualizados al 31-12-2011

12.6 Calidad en el servicio de Teléfonos Públicos

CUADRO 12.6: PARÁMETROS DE CALIDAD DE SERVICIO

Parámetro	Valor Alcanzado*	Explicación
Corrección de fallas	100%	Fallas locales reparadas dentro las 24 horas de reportada la falla, con relación al total de fallas reportadas en el mes considerando todos los días del mes (laborables o festivos).

(*) Valor actualizado al 31-12-2011.

12.8 Calidad en el servicio de Alquiler de Circuitos

CUADRO 12.8: PARÁMETROS DE CALIDAD DE SERVICIO

Parámetro	Valor Alcanzado*	Explicación
Corrección de fallas	100%	Fallas locales reparadas dentro las 24 horas de reportada la falla, con relación al total de fallas reportadas en el mes considerando todos los días del mes (laborables o festivos).

(*) Valor actualizado al 31-12-2011.

ANEXO 13: RECURSOS PARA LA INSTALACIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO DE COSETT LTDA

COSETT LTDA cuenta con la siguiente disponibilidad de recursos para el mantenimiento de los equipos de interconexión y otros.

CUADRO 13.2: RECURSOS HUMANOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RED

Especialidad	Área de Servicio	Puntos de Servicios	Horarios de Atención
MANTENIMIENTO			
- Equipos de Conmutación	ASL Tarija	ASL Tarija	Lun. a Vier., 08:00 a 12:00 14:30 a 18:30
- Equipos de Transmisión	ASL Tarija	ASL Tarija	Lun. a Vier., 08:00 a 12:00 14:30 a 18:30
- Red de Planta Externa	ASL Tarija	ASL Tarija	Lun. a Vier., 08:00 a 12:00 14:30 a 18:30
- Equipos de Interconexión	ASL Tarija	Edif. Cosett	Lun. a Vier., 08:00 a 12:00 14:30 a 18:30
- Teléfonos Públicos	ASL Tarija	ASL Tarija	Lun. a Vier., 08:00 a 12:00 14:30 a 18:30

**ANEXO 14: SISTEMAS DE MEDICIÓN DE TRÁFICO DE COSETT LTDA
Y REPORTES DE TRÁFICO POR SERVICIO DE LA ÚLTIMA GESTION**

14.1 Sistemas de medición de tráfico

COSETT LTDA cuenta con los siguientes sistemas y equipos para la medición de los diferentes tipos de tráfico cursado, originante, terminante y de tránsito.

CUADRO 14.1: SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LA MEDICIÓN DE TRÁFICO

ASL	Nombre de la Central	Servicios	Sistema o equipos de medición de tráfico	Tipo de tráfico que mide
Tarija	Central EWSD	Local de Telecomunicaciones	GOS	Originante, terminante y tránsito
Tarija	Central EWSD	Larga Distancia Nacional e Internacional	TGRP	Originante, terminante y tránsito

Los tipos de mediciones que se oferta realizar, son:

a) Medición de estadísticas comerciales

En este caso se medirán los siguientes parámetros, en periodos *mensuales*

*Volumen de llamadas originadas por cada ruta de interconexión o PDI.
Volumen de llamadas terminadas por cada ruta de interconexión o PDI.
Volumen de minutos originados por cada ruta de interconexión o PDI.
Volumen de minutos terminados por cada ruta de interconexión o PDI.*

b) Medición de estadísticas técnicas

En este caso se medirán los siguientes parámetros, en periodos *mensuales*:

b.1) Medición en la hora cargada y por cada ruta de interconexión:

*Intensidad de tráfico originante, en Erlangs
Intensidad de tráfico terminante, en Erlangs
Intensidad de tráfico bidireccional, en Erlangs
Número de circuitos bidireccionales en servicio*

b.2) Medición acumulada del periodo y por cada ruta de interconexión:

*Número de tomas
Número de tomas con respuesta
Número de tomas rechazadas por abonado distante no responde
Número de tomas rechazadas por abonado distante ocupado
Número de tomas rechazadas por congestión distante
Número de tomas rechazadas por falla técnica*

14.2 Reportes de tráfico por servicio

COSETT LTDA tiene los siguientes datos de tráfico por tipo de servicio desde enero a diciembre del año 2011.

Tipo de Tráfico	Minutos de llamadas exitosas
Red Fija -> OTM-TELECEL	422.800,00
Red Fija -> OTM-ENTEL	930.200,00
Red Fija -> OTM-NUEVATEL	658.200,00
OTM-TELECEL -> Red Fija	934.88,00
OTM-ENTEL -> Red Fija	3.036.700,00
OTM-NUEVATEL -> Red Fija	1.318.500,00
Red Fija <-> Red Fija	54.082.300,00
Red OTP <-> Red Fija Local	37.672,00

ANEXO 15: FACILIDADES DE TRÁNSITO DE *COSETT LTDA*

COSETT LTDA ofrece facilidades de tránsito dentro de la siguiente área, a través de su única central abierta a la interconexión y para alcanzar las redes de los siguientes operadores.

CUADRO 15.1: CENTRAL CON FACILIDAD DE TRÁNSITO LOCAL

ASL	Central abierta a la interconexión		Operador posible de alcanzar
	Tipo	Nombre	
Tarija	Local	Central EWSD	ENTEL TELECEL COTAS LTDA. NUEVATEL BOLIVIA TEL AXS BOLIVIA S.A. UNETE TRANSMEDES

ASL = Área de Servicio Local

ANEXO 16: PUNTO DE INTERCONEXIÓN DE *COSETT LTDA*

COSETT LTDA ofrece el siguiente Punto de Interconexión, a través del cual se tendrá accesibilidad completa a su red de telecomunicaciones.

CUADRO 16.1: PUNTO DE INTERCONEXIÓN

ASL	Nombre de la Central Abierta a la interconexión	PdI	Tipo De PdI	Capacidad Disponible Para rutas De Interconexión	Accesibilidad posible Por cada PdI
Tarija	Central EWSD	DDF Piso 2	Eléctrico	20 x E1	Completa a toda la red propia

E1 = 2 Mbps

Las características de la central de conmutación abierta a la interconexión se detallan en el **ANEXO 5** de la presente **OBI**.

- El Punto de Interconexión ofertado sirve como único punto para acceder a los servicios Local, Telefonía Rural y Telefonía Pública.

ANEXO 17: PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS QUE OFERTA *COSETT LTDA*

COSETT LTDA ofrece el siguiente procedimiento existente para detectar y reparar averías que afecten a cualquiera de las redes interconectadas, incluyendo los tiempos máximos para la reparación de las mismas.

17.1 Aspectos generales

En presencia de una avería que afecte a cualquiera de las redes interconectadas, se procederá a ejecutar con urgencia un mantenimiento correctivo para restaurar el elemento de red averiado a su estado original en el que pueda realizar la función requerida.

Se entenderá como avería la incapacidad de un elemento de red para realizar una función requerida como consecuencia de una falla presente en el propio elemento de red, siendo una falla el cese de la aptitud del elemento de red para realizar su función.

De acuerdo a las consecuencias que puedan tener en la disponibilidad de las rutas de interconexión, las fallas se clasificarán en:

- I. Fallas leves, que provocan una degradación de la calidad de una ruta de interconexión por efecto de una alta tasa de errores ($BER > 10^{-5}$), o por un nivel de congestión considerable.
- II. Fallas semi-graves, que provocan una degradación de la calidad y disponibilidad de una ruta de interconexión por efecto de un alto nivel de congestión, o la interrupción de algunos circuitos de la ruta de interconexión.
- III. Fallas graves, que provocan la interrupción intermitente o permanente de una ruta de interconexión.

17.2 Detección de fallas

COSETT LTDA cuenta con un sistema de supervisión permanente, 24 horas día y 365 días año, que detectará cualquier tipo de falla en las rutas de interconexión.

Ante cualquier falla detectada, inmediatamente comunicará al personal responsable del Operador Solicitante para ejecutar las acciones correctivas.

El Operador Solicitante debe asumir la responsabilidad de supervisión permanente de su red hasta el PdI y ante cualquier falla que sea detectada y afecte a la interconexión, ésta deberá ser comunicada de inmediato al siguiente punto de contacto de *COSETT LTDA*:

Ing. Humberto Segovia V.
JEFE DE PLANTA INTERNA
Tel. (4) 6639900 – 6639901 (Oficina)

El personal de contacto estará disponible las 24 horas día y 365 días año.

17.3 Reparación de fallas

De acuerdo al tipo de fallas, se ofrece la reparación de las mismas en los siguientes plazos máximos desde el instante de producida la falla:

- Fallas leves, dentro las veinticuatro (24) horas.
- Fallas semi-graves, dentro de las veinticuatro (24) horas.
- Fallas graves, dentro de los sesenta (60) minutos.

ANEXO 18: PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LA INVIOABILIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LAS COMUNICACIONES QUE OFERTA *COSETT LTDA*

COSETT LTDA ofrece los siguientes procedimientos existentes para garantizar la inviolabilidad y confidencialidad de las comunicaciones de los usuarios finales de la red.

18.1 PROCEDIMIENTOS Y MEDIDAS ADOPTADAS

Dando cumplimiento a lo establecido en el Art. 262 del Reglamento a la Ley de Telecomunicaciones y lo estipulado en el Contrato de Concesión en la cláusula Octava numerales 8.12 y 8.13 referente a la inviolabilidad de las telecomunicaciones y protección de la información, se describe a continuación los siguientes procedimientos y medidas adoptadas:

18.1.1 MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

Descripción de las medidas y procedimientos efectivos establecidos para mantener la confidencialidad sobre los secretos industriales y la información personal concerniente a las personas que utilizan los servicios concedidos.

a) La confidencialidad sobre los secretos industriales.

Referente a este punto se ha instruido a los responsables que tienen a su cargo y manejan equipos, documentación y software, que estos deben ser utilizados solo para el uso adquirido. Siendo el acceso restringido a personal autorizado quedando terminantemente prohibido el uso, prestado, el copiado o divulgación de la información de los equipos, documentación y software interno como externo.

b) La información personal concerniente a las personas que utilizan los servicios concedidos

La Cooperativa ha realizado medidas y procedimientos, las mismas que están en conocimiento del personal que trabaja en las diferentes áreas donde se tiene la información de los abonados. A continuación detallamos las medidas y procedimientos.

i) Información de números telefónicos del número especial 104.

Al personal que trabaja proporcionando información desde el número 104, se ha instruido lo siguiente:

- Acceso a esta sección sólo a personal autorizado.
- La base de datos de los abonados está computarizado y el acceso es solo para el personal autorizado mediante clave.
- El operador está autorizado a proporcionar específicamente información del número de teléfono que corresponde al nombre que solicita la persona que llama, está prohibido dar otro tipo de información

- Existen instructivos y circulares internas expreso al cumplimiento de sus tareas específicas, y el no cumplimiento es objeto de sanciones.
- ii) Información sobre facturas – número especial 102.
- Acceso solo a personal autorizado.
 - El operador está autorizado a informar específicamente la deuda telefónica, esta información se proporciona con el número de teléfono solicitado por la persona que llama y el operador solo debe dar el monto económico correspondiente al número solicitado, está prohibido otro tipo de información.

Siendo el proveedor de Servicios de Telecomunicaciones el directo responsable por las violaciones cometidas a las disposiciones de la Ley de Telecomunicaciones por sus funcionarios que tienen acceso a los equipos y documentación, que medidas se adoptaron al respecto.

Nuestra Empresa como Proveedora de Servicios de Telecomunicaciones y siendo el directo responsable de garantizar la inviolabilidad de las comunicaciones tiene identificado al personal relacionado con este tipo de información y se controla el acceso a nuestros sistemas informáticos mediante claves, manejando un control de acceso con archivos que identifican las entradas y salidas personalizadas del sistema.

Descripción de las medidas para la protección contra interferencia, interceptación, grabación y desvío de las comunicaciones en los diferentes puntos de su sistema.

Los puntos del sistema telefónico de la Cooperativa, donde se pueden escuchar las conversaciones telefónicas están en la Red de Planta Externa y Planta Interna, comenzando por el distribuidor principal que es el MDF, otros puntos de acceso son los armarios de distribución y finalmente se tiene las cajas terminales de 10 y 20 pares, de estas últimas se conecta a los abonados.

La Cooperativa ha realizado las medidas a través de procedimientos e instrucciones, los cuales hizo llegar y conocer a los técnicos y personal que trabaja en los diferentes puntos del sistema telefónico, para mantener la confidencialidad de información personal concerniente a las personas que utilizan los servicios concedidos por la Cooperativa.

18.1.2 MEDIDAS COMERCIALES

Evaluación cuantitativa y cualitativa de las medidas y procedimientos existentes de protección a la información e inviolabilidad de las telecomunicaciones.

Las medidas adoptadas por nuestra Cooperativa para la protección de la información e inviolabilidad de las Telecomunicaciones, fueron efectivas durante el primer semestre de la presente gestión, durante la cual no se registró ningún reclamo referido a la inviolabilidad de las comunicaciones de nuestros abonados.

Descripción de las mejoras introducidas en las medidas y procedimiento de protección a la información e inviolabilidad de las telecomunicaciones.

Para mejorar los procedimientos de protección a la información e inviolabilidad de las Telecomunicaciones, nuestra Cooperativa elaboró procedimientos y Reglamentos Internos de solicitudes de información de todos los servicios que se proporciona al abonado que a continuación se detallan:

- a) Tarifación detallada de llamadas locales y de larga distancia.
 - Solicitud del servicio mediante formularios, previa verificación de propiedad de la línea solicitada.
 - La Secretaria para al sector técnico autorizado para la elaboración del reporte.
 - La información es entregada al abonado por la Secretaria, previa verificación de la propiedad de la línea y quedando registrado en un libro la fecha de solicitud, de entrega, número telefónico y la firma del abonado.
- b) Servicio de llamadas entrantes (llamadas maliciosas).

El abonado debe seguir los siguientes pasos:

- Requerimiento fiscal.
- El requerimiento es presentado en Secretaría de Gerencia Comercial de COSETT
- El Asesor Legal de COSETT verifica la legalidad del requerimiento.
- Habilitación del servicio por personal técnico autorizado.
- Entrega del reporte al Fiscal solicitante, quién es el responsable de entregar la información al abonado.

Los procedimientos y disposiciones emanadas a mantener la confidencialidad sobre los secretos industriales y la información personal que utilizan los socios y usuarios está supervisada por el Jefe de Planta Interna, Jefe de Planta Externa, Gerente de Operaciones, Gerente Administrativo, Gerente Comercial y Gerente General.

18.1.3 MEDIDAS TECNICAS

Distribuidor Principal MDF

El personal de operación asignado al MDF está constituido por tres técnicos y para garantizar la confidencialidad e información personal, en este punto del sistema telefónico se ha adoptado las siguientes medidas.

- a) Acceso a este lugar únicamente a los tres técnicos y personal autorizado.

- b) La información que reciben para crear o modificar datos de abonados es a través de una ventanilla en la puerta o vía telefónica.
- c) Existen instructivos y circulares internas expresas que prohíben monitorear a los abonados.

Armarios de Distribución y Cajas Terminales de 10 y 20 pares

El personal asignado a realizar trabajos en armarios y cajas terminales es el que realiza trabajos de mantenimiento, instalaciones nuevas, traslados y reparaciones. Para garantizar la confidencialidad e información personal, en este punto del sistema telefónico se ha adoptado las siguientes medidas.

- a) Acceso a este lugar únicamente a los técnicos y personal autorizado. Los armarios llevan cerradura.
- b) La información que reciben para crear o modificar datos de abonados es a través de una orden de trabajo previamente autorizada por personal superior.
- c) Existen instructivos y circulares internas expresas que prohíben monitorear a los abonados.
- d) Cuando realizan el trabajo en un armario o caja terminal, los técnicos disponen solo de información técnica puntual del trabajo asignado que corresponde a un par telefónico, asignado en la hoja de trabajo.
- e) La base general de datos de todos los armarios y cajas terminales están en el sistema de computación de planta externa y planta interna en el edificio central, al cual no tienen acceso el personal de mantenimiento de la Red.

La falta o incumplimiento de parte de los técnicos y personal responsable a las medidas anteriormente mencionadas se hacen merecedores de drásticas sanciones como despidos y el proceso legal si el caso así lo requiera.

Para el cumplimiento de las medidas adoptadas, se dispuso la supervisión por parte de los Jefes de Planta Interna y Externa, Gerente de Operaciones, Gerente Administrativo, Gerente Comercial y Gerente General.

ANEXO 19: ACCESO A DIRECTORIOS TELEFÓNICOS, SERVICIOS DE EMERGENCIA Y OTROS DE *COSETT LTDA*

COSETT LTDA ofrece acceso a las siguientes facilidades de directorios telefónicos (servicios de información), servicios de operadora, servicios de emergencia y otros. Adicionalmente se incluyen los tonos y locuciones para los distintos eventos que se puede administrar.

CUADRO 19.1: SERVICIOS DE INFORMACIÓN

Tipo de servicio	Sistema de Atención	Numero
Atencion de Reclamos Locales	Operadora	101
Informacion Deuda Telefonica	Operadora	102
Atencion a Clientes	Operadora	103
Información de números telefónicos locales.	Operadora	104
Señorita Hora	IVR	107

IVR = Interactive Voice Response

CUADRO 19.3: SERVICIOS DE EMERGENCIA

Tipo de servicio	Sistema de Atención	Numero
Radio Patrulla	Operador	110
Transito	Operador	111
FELCC	Operador	116
Bomberos	Operador	119
Patrulla de Auxilio Ciudadano	Operador	120
Sistema de búsqueda y salvamento (Grupo SAR)	Operador	128
Defensoria de la Niñez y Juventud	Operador	156
Hospital San Juan de Dios	Operador	160
...		

CUADRO 19.4: TONOS y LOCUCIONES

Mensaje	Causa / Destino
COSETT informa, el numero que Ud. Llamo ha cambiado. Por favor consulte al operador al 104	Cambio de numero telefonico
COSETT informa, este código o número telefónico no existe. Por favor, consulte con su operador de larga distancia.	Codigo portador o numero telefonico inexistente
COSETT informa, el portador que ha seleccionado aún no está disponible en Tarija.	Codigo portador no disponible
COSETT informa, para completar su llamada Ud. debe marcar el código del portador de su preferencia después del cero.	Omision de uso del codigo portador
COSETT informa, el número que Ud. llamó, es celular de Tarija. Por favor, llame otra vez sin marcar el cero ni el código portador.	Uso del cero y el codigo portador para telefono celular dentro del ASL
COSETT informa, el número que Ud. llamó, no es celular de Tarija. Por favor, llame otra vez marcando el cero y el código portador antes del siete.	Omision de uso del cero y codigo portador a telefono celular fuera del ASL
El número que Ud. Ha marcado es incorrecto. Por favor verifique en la guía telefónica.	Mensaje de Número inexistente
Lo sentimos. Su llamada no ha podida ser concretada. Debido a la congestión de líneas. Por favor intente dentro de unos minutos	Mensaje de congestión

**ANEXO 20: CAPACIDAD DE BUCLES LOCALES DE PLANTA EXTERNA DE
COSETT LTDA**

COSETT LTDA cuenta con las siguientes capacidades instaladas y disponibles de pares telefónicos o bucles locales de planta externa en las ASL's donde tiene concesión.

CUADRO 20.1: CAPACIDAD DE BUCLES LOCALES DE PLANTA EXTERNA

ASL	Área de Central	Número de pares telefónicos instalados	Número de pares en uso solo con servicio de Voz	Número de pares en uso con servicios de Voz + xDSL	Número de Pares libres ofertados	Distancia media de bucle local (metros)
Tarija	Zona Central	18,400	16,342	0	1,000	4,363
	Zona Mercado Campesino	3,850	3,077	0	273	1,823
	Zona Tabladita	4,000	2,228	0	1,000	1,066
	Zona Morros Blancos	4,900	1,564	0	1,336	2,805
	Zona San Bernardo	3,000	2,454	0	200	2,500

- Los pares de cobre en uso y libres ofertados son accesibles únicamente dentro de la zona de influencia señalada, no existiendo posibilidad alguna de conexión física entre dichas zonas.

ANEXO 21: DESCUENTOS POR VOLUMEN DE *COSETT LTDA*

COSETT LTDA ofrece los siguientes descuentos por volumen para los cargos recurrentes de interconexión y para el cargo de tráfico de tránsito.

CUADRO 21.1: DESCUENTOS POR VOLUMEN

Concepto	Volumen (en minutos)	Descuento
Cargos recurrentes de interconexión (según corresponda, originante y/o terminante)	De 2,000,000 a 2,500,000	4%
	De 2,500,001 en adelante	8%
Tránsito Local	De 100,000 a 250,000	3%
	De 250,001 a 500,000	6%
	De 500,001 en adelante	10%

ANEXO 22: REPORTE MENSUAL DE TRÁFICO DE COSETT LTDA

Operador Solicitante:

Periodo de medición: 1 de [mes] de [año] al 1 de [mes] de [año]

Fecha de emisión: x de [mes] de [año]

FRANJA HORARIA	CONCEPTO	NÚMERO DE LLAMADAS	NÚMERO DE MINUTOS	TARIFA (Bs./min)	SUB-TOTAL (Bs.)
Normal	Tráfico originado				
	Tráfico terminado				
	Tráfico terminado en directorio telefónico				
	Tránsito Local a NN1				
	Tránsito Local a NN2				
Reducida	Tráfico originado				
	Tráfico terminado				
	Tráfico terminado en directorio telefónico				
	Tránsito Local a NN1				
	Tránsito Local a NN2				
TOTAL					

Firma Responsable