

OFERTA **BÁSICA** DE INTERCONEXIÓN DE



PARA OPERADORES DE

REDES **PÚBLICAS** Y PROVEEDORES DE

SERVICIOS **PÚBLICOS** DE TELECOMUNICACIONES

NOVIEMBRE 2013

OFERTA BÁSICA DE INTERCONEXIÓN

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
1.1	Antecedentes.....	5
1.2	Operadores solicitado y solicitante.....	5
1.3	Aplicación y vigencia	5
1.4	Alcance	5
1.5	Elementos y Servicios ofertados	5
2.	ASPECTOS TÉCNICOS	7
2.1	Configuración de Redes	7
2.2	Equipos	7
2.3	Concesiones (Autorizaciones Transitorias Especiales)	7
2.4	Licencias para uso de frecuencias	7
2.5	Numeración.....	7
2.6	Capacidad de tráfico.....	8
2.7	Sistema de señalización	8
2.8	Coubicación	8
2.9	Ductos subterráneos y Distribuidores generales	8
2.10	Energía eléctrica	9
2.11	Calidad de servicio	9
2.12	Recursos para la instalación, prueba y mantenimiento	9
2.13	Medición de tráfico.....	9
2.14	Tráfico de tránsito	9
2.15	Interconexión	10
	2.15.1 Puntos de Interconexión	10
	2.15.2 Accesos por la Interconexión.....	11
2.15.3	Encaminamiento en Interconexión.....	11
	2.15.4 Criterio general de dimensionamiento	12
2.16	Atención de averías.....	12
2.17	Inviolabilidad y confidencialidad	12
2.18	Acceso a directorios telefónicos, operadoras, servicios de emergencia y otros	12
	2.18.1 Terminación en servicios de información.....	12
	2.18.2 Terminación en servicios de operadora	13
	2.18.3 Terminación en servicios de emergencia.....	13
	2.18.4 Tonos y locuciones.....	13
3.	ELEMENTOS Y SERVICIOS DE APOYO	14
3.1	Bucle Local.....	14
3.2	Conmutación dentro del área de servicio.....	14
3.3	Conmutación de tránsito	14
3.4	Troncales entre centrales o nodos	14
3.5	Acceso al sistema de señalización.....	14
3.6	Servicios de cobranza y corte conjunto.....	14
3.7	Acceso a los servicios de operadoras y directorio de abonados	14
3.8	Sistemas de apoyo operativo.....	14
3.9	Disponibilidad de espacios	14
3.10	Tránsito no conmutado	14
4.	ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES	15
4.1	Cargos de interconexión	15
4.2	Descuentos por volumen	16
4.3	Reporte de mediciones de tráfico.....	16

4.4	Forma de pago de los cargos de interconexión	16
4.5	Condiciones de los servicios de apoyo	16
4.6	Condiciones para el corte de servicio	16
5.	ASPECTOS JURÍDICOS Y ADMINISTRATIVOS.....	17
5.1	Atención de reclamaciones	17
5.2	Servicios de emergencia e información de operadores interconectantes.	17
5.3	Detección y reparación de averías.....	17
5.4	Intercambio de información	17
5.5	Plazo para la interconexión	18
5.6	Retrasos en los pagos.....	18
5.7	Responsabilidad de los operadores.....	18
5.8.	Autorización de la interrupción de la Interconexión.....	19
	ANEXO 1: REFERENCIAS DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	20
	ANEXO 2: PRECIOS DE LOS SERVICIOS Y ELEMENTOS DESAGREGADOS QUE OFERTA <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	21
2.1	Precios para Coubicación.....	21
2.2	Precio de Ductos Subterráneos y Distribuidores Generales	21
2.3	Precio de suministro de Energía Eléctrica	21
2.4	Precios de recursos técnicos para la instalación, prueba y mantenimiento	21
2.5	Cargos de tránsito	21
2.6	Precios de acceso a directorios telefónicos, operadoras y otros	21
2.7	Precios de acceso al Bucle Local.....	21
2.8	Precios de conmutación dentro del área de servicio.....	22
2.9	Precios de troncales entre centrales o nodos	22
2.10	Precios de acceso al sistema de señalización.....	22
2.11	Precios de los servicios de apoyo de facturación, cobranza y corte	22
2.12	Precios de Apoyo Operativo	22
2.13	Cargos recurrentes de interconexión.....	22
2.14	Precios de Atención Integral de Reclamaciones	22
	ANEXO 3: DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS DE LA CONFIGURACIÓN DE LA RED DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	23
	RED DE TRANSPORTE.....	24
	ANEXO 4: CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES PÚBLICAS DE <i>BOLIVIATEL</i>	25
4.1	Capacidades de tráfico por nodo y servicio.....	25
4.2	Capacidad de tráfico en rutas intraoperador	25
	MEDIMOS (VoIP).....	25
4.3	Capacidad de tráfico en rutas ínter operador	25
4.4	Enrutamiento.....	26
4.5	Niveles de transmisión	26
4.6	Sincronismo	26
	ANEXO 5: EQUIPOS DE CONMUTACIÓN Y TRANSMISIÓN DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	28
5.1	Equipos de conmutación.....	28
5.2	Equipos de transmisión.....	28
	ANEXO 6: CONCESIONES Y LICENCIAS PARA EL USO DE FRECUENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	29
	ANEXO 7: NUMERACIÓN DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	30
7.1	Códigos y rangos de numeración telefónica.....	30
	Rangos de Numeración No Geográfica en uso:	30
	Rangos de Numeración Telefonía Pública, Acceso Universal Rural y Telefonía Local ...	30
	ANEXO 8: SEÑALIZACIÓN ENTRE CENTRALES TELEFÓNICAS DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	31
8.1	Señalización entre centrales intraoperador	31
8.2	Señalización entre centrales ínter operador	31
8.3	Código de Punto de Señalización	31

ANEXO 9: DISPONIBILIDAD PARA COUBICACIÓN DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	33
ANEXO 10: DISPONIBILIDAD DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS Y DISTRIBUIDORES GENERALES DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	33
10.1 Disponibilidad de ductos subterráneos	33
10.2 Disponibilidad de distribuidores generales	33
ANEXO 11: DISPONIBILIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	33
ANEXO 12: CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	34
12.1 Calidad en el servicio de Larga Distancia Nacional e Internacional	34
12.2 Calidad en el servicio de Teléfonos Públicos.....	34
ANEXO 13: RECURSOS PARA LA INSTALACIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	35
ANEXO 14: SISTEMAS DE MEDICIÓN DE TRÁFICO DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	36
ANEXO 15: FACILIDADES DE TRÁNSITO DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	37
ANEXO 16: PUNTOS DE INTERCONEXIÓN DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	38
ANEXO 17: PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS QUE OFERTA <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	39
17.1 Aspectos generales.....	39
ANEXO 18: PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LA INVOLABILIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LAS COMUNICACIONES QUE OFERTA <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	41
ANEXO 19: ACCESO A DIRECTORIOS TELEFÓNICOS, OPERADORAS, SERVICIOS DE EMERGENCIA Y OTROS DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	42
ANEXO 20: CAPACIDAD DE BUCLES LOCALES DE PLANTA EXTERNA DE <i>BOLIVIATEL</i> <i>S.A.</i>	42
ANEXO 21: DESCUENTOS POR VOLUMEN DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	42
ANEXO 22: REPORTE MENSUAL DE TRÁFICO DE <i>BOLIVIATEL S.A.</i>	43

1. INTRODUCCION

1.1 Antecedentes

Sobre la base de los requisitos mínimos establecidos en la normativa vigente, 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 **BOLIVIATEL S.A.** ofrece para la interconexión con redes de otros operadores nuevos o establecidos.

1.2 Operadores solicitado y solicitante

BOLIVIATEL S.A. es un operador legalmente establecido y autorizado para la Operación de Redes Públicas y para la Prestación al Público de Servicios de Telecomunicaciones, que responde a las referencias contenidas en el ANEXO 1, cuya constitución responde a la de una *Sociedad Anónima*.

Para los propósitos del efecto vinculante que pueda originarse por adhesión a la presente OBI, **BOLIVIATEL S.A.** se constituye en el Operador Solicitado y el operador 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 autorización para la operación de redes públicas y/o la prestación del 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 vigente*.

BOLIVIATEL S.A. podrá variar o modificar las condiciones de la presente OBI de acuerdo con lo establecido en las normas en actual vigencia.

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 incluidos 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 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 **BOLIVIATEL** ofrece para la interconexión con su red del Servicio de Larga Distancia y Telefonía Pública, son:

Elemento desagregado, Servicio de apoyo, o Interconexión	Términos y condiciones	Precios	Características técnicas	Observaciones
Coubicación en su concesión de: SLD y STP	Cap.2 – 2.8 Cap.3 – 3.9	A2 – 2.1	A9	
Ductos subterráneos en su concesión de: SLD y STP	Cap.2 – 2.9	A2 – 2.2	A10 – 10.1	
Distribuidores generales en su concesión de: SLD y STP	Cap.2 – 2.9	A2 – 2.2	A10 – 10.2	
Energía eléctrica en su concesión de: SLD y STP	Cap.2 – 2.10	A2 – 2.3	A11	
Recursos técnicos en su concesión de: SLD y STP	Cap.2 – 2.12	A2 – 2.4	A13 – 13.1	
Tránsito local en su concesión de: SLD	Cap.2 – 2.14	A2 – 2.5; A21	A15 – 15.1	
Tránsito larga distancia en su concesión de: SLD	Cap.2 – 2.14	A2 – 2.5; A21	A15 – 15.2	
Tránsito larga distancia con terminación en su concesión de: SLD	Cap.2 – 2.14	A2 – 2.5; A21	A15 – 15.2	
Terminación en servicios en su concesión de: SL y STP	Cap.2 – 2.18 Cap.3 – 3.7	A2 – 2.6	A19	
Bucle local en su concesión de: SLD y STP	Cap.3 – 3.1	A2 – 2.7	A20	
Acceso Conmutado en su concesión de: SLD y STP	Cap.3 – 3.2	A2 – 2.8	A3; A4; A5	
Troncales en su concesión de: SLD y STP	Cap.3 – 3.4	A2 – 2.9	A3; A4; A5	
Acceso al sistema de señalización en su concesión de: SLD y STP	Cap.3 – 3.5	A2 – 2.10	A3; A4; A5; A16	
Entrega de datos básicos en su concesión de: SLD	Cap.3 – 3.6.2	A2 – 2.11	Cap.3 – 3.6.2	
Cobranza y Corte conjunto en su concesión de: SLD	Cap.3 – 3.6.2	A2 – 2.11	Cap.3 – 3.6.2	
Apoyo operativo en su concesión de: SLD y STP	Cap.3 – 3.8	A2 – 2.12	A13 – 13.2	
Tránsito no conmutado en su concesión de: SLD y STP	Cap.3 – 3.10	A2 – 2.10	A3; A4; A5; A16	
Interconexión en su concesión de: SLD y STP	Cap.4 – 4.1	A2 – 2.13; A21	A16; A17; A22	
Atención de reclamaciones en su concesión de: SLD y 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 *BOLIVIATEL S.A.*

2.1 Configuración de Redes

Las redes públicas de telecomunicaciones que opera *BOLIVIATEL S.A.* responden a las configuraciones representadas en los diagramas 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, y están referidas a:

- Capacidad de tráfico por ruta, nodo y servicio;
- Capacidad de velocidad de transmisión, ancho de banda del sistema telefónico, enlaces y redes; y
- Detalles de enrutamiento, niveles de transmisión y sincronización.

2.2 Equipos

BOLIVIATEL S.A. 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 (Autorizaciones Transitorias Especiales)

BOLIVIATEL S.A. tiene otorgadas las siguientes concesiones (Autorizaciones Transitorias Especiales):

Fecha de Suscripción de Contrato	Servicios concedidos	Área de concesión	Plazo de la Concesión (años)
19 de julio 2001	Servicio de Larga Distancia Nacional e Internacional	Todo el territorio nacional.	40
16 de febrero 2004	Servicio de Teléfonos Públicos	ASLs de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Sucre, Potosí, Tarija, Oruro, Trinidad y Cobija	40
5 de mayo de 2008	Servicio de Transmisión de Datos	ASLs de las 9 Capitales de Departamento	40
12 de junio de 2008	Servicio Local	ASLs y sus AERs: La Paz, Santa Cruz, Oruro, Sucre, Potosí, Tarija, Trinidad, Cobija, Tupiza, Villazón, Yacuiba, Yapacaní, Guayaramerín y Riberalta	40

2.4 Licencias para uso de frecuencias

BOLIVIATEL S.A. tiene otorgadas las Licencias para el uso de frecuencias electromagnéticas que se detallan en el ANEXO 6.

2.5 Numeración

BOLIVIATEL S.A. tiene un conjunto de códigos, rangos de numeración telefónica y códigos especiales autorizados y en uso que se detallan en el ANEXO 7.

Es condición que el intercambio de numeración entre la red de *BOLIVIATEL S.A.* 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, sujeto a

los cambios que sean necesarios como efecto de la aplicación del Plan Técnico Fundamental de Numeración:

- a) Llamada local teléfono público a fijo y de fijo a teléfono público: Se enviará el NNS de B, fijado en ocho (8) dígitos y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- b) 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.
- c) Llamada de acceso a larga distancia nacional: Se enviará el prefijo 013 de LDN + NNS de B en ocho (8) dígitos y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- d) Llamada de acceso a larga distancia nacional a través de teléfono público: Se enviará el prefijo de LDN + NNS de B en ocho (8) dígitos y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- e) Llamada de terminación de larga distancia nacional: Se enviará NNS de B en ocho (8) dígitos precedido del código de zona, y el NNS de A, código de zona más ocho (8) dígitos.
- f) Llamada de acceso a larga distancia internacional a través de teléfono público: Se enviará el prefijo de LDI + Número Internacional de B de longitud variable y el NNS de A en ocho (8) dígitos.
- g) Llamada de acceso a larga distancia internacional: Se enviará el prefijo 0013 de LDI + Número Internacional de B y el NNS de A en ocho (8) dígitos precedido del código de zona.
- h) Llamada de terminación de larga distancia internacional: Se enviará el NNS de B en ocho (8) dígitos y el número internacional de A si se encuentra disponible.
- i) Llamada de tránsito desde Operador Solicitante a un Tercero: Se recibirá y luego se enviará el NNS de "B" en ocho (8) dígitos y de "A" el NNS en ocho (8) dígitos en llamadas locales y nacionales, y en Internacionales el número que llegue.
- j) Llamada de tránsito desde un Tercer Operador a uno Solicitante: Se recibirá y luego se enviará el NNS de "B" en ocho (8) dígitos, ó COLD + NNS de "B" en ocho (8) dígitos, para LDN, ó COLD + Número internacional de "B", para LDI y el NNS en ocho (8) dígitos como Número de "A".

2.6 Capacidad de tráfico

Las capacidades instaladas y en uso de tráfico, por conmutadores y rutas, de la red de *BOLIVIATEL S.A.* se describen en el numeral 2.1 y en el ANEXO 4 de la presente OBI.

2.7 Sistema de señalización

BOLIVIATEL S.A. 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 **Pdl**, de las centrales de *BOLIVIATEL S.A.* abiertas a la interconexión.

Es condición que la información a intercambiarse por señalización entre las centrales asociadas a cada Pdl, 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. La red de *BOLIVIATEL S.A.* se interconectará a los Operadores solicitantes con señalización por canal común N° 7: CCSS N° 7 (libro blanco, Recomendaciones Q.761, Q762, Q763, Q764 y complementarios).

2.8 Coubicación

BOLIVIATEL S.A. a la fecha no cuenta con espacios físicos propios para Coubicación.

2.9 Ductos subterráneos y Distribuidores generales

BOLIVIATEL S.A. no cuenta con ductos subterráneos y distribuidores generales.

2.10 Energía eléctrica

BOLIVIATEL S.A. a la fecha no tiene disponibilidad de ofrecer suministro de energía eléctrica.

2.11 Calidad de servicio

Los servicios prestados por *BOLIVIATEL S.A.* tienen los parámetros y niveles de calidad de servicio detallados en el ANEXO 12.

BOLIVIATEL S.A. establece como condición que ambos operadores, solicitado y solicitante, deberán trabajar 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. En este marco, se definirán y utilizarán los mismos métodos de medición de la calidad de servicio para las redes de ambos operadores.

2.12 Recursos para la instalación, prueba y mantenimiento

BOLIVIATEL S.A. ofrece solamente asistencia de personal técnico para la instalación, prueba y mantenimiento de equipos de interconexión, según el detalle del ANEXO 13. Los precios aplicables al alquiler o flete de recursos se detallan en el ANEXO 2.

Los términos y condiciones para el uso de los recursos técnicos para la instalación, prueba y mantenimiento, son:

- a) La solicitud debe realizarse con una anticipación no menor a 48 horas. En caso de emergencia la solicitud se atenderá inmediatamente, siempre y cuando exista disponibilidad de equipo.
- b) La solicitud debe especificar el tipo de equipo, duración y propósito del uso.
- c) Ante la ocupación de los recursos disponibles, por uno o más operadores autorizados, la oferta queda en suspenso mientras dure la ocupación.
- d) El Operador Solicitante queda obligado tanto a la debida contraprestación económica como al correcto uso de los recursos técnicos.

2.13 Medición de tráfico

Para las mediciones de los flujos de tráficos cursados, *BOLIVIATEL S.A.* cuenta con los sistemas y equipos descritos en el ANEXO 14 (en el mismo se detallan los tipos de mediciones que se ofrecen).

2.14 Tráfico de tránsito

BOLIVIATEL S.A. ofrece cursar tráfico de tránsito cuando el Operador Solicitante requiera que una llamada sea transportada a través de la red de *BOLIVIATEL S.A.* para que sea posteriormente entregada a un tercer operador previamente interconectado a *BOLIVIATEL S.A.* 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 *BOLIVIATEL S.A.*

BOLIVIATEL S.A. ofrece los siguientes tipos de tránsito (tránsito sin terminación y tránsito con terminación):

- a) Tránsito de Larga Distancia sin terminación, consistente en la conmutación entre dos áreas de servicio geográficamente diferentes y mediante el cual el Operador Solicitante entregará a *BOLIVIATEL S.A.*, en el área de servicio de origen, una llamada para que sea entregada a un tercer operador interconectado en el área de servicio de destino. Esta facilidad está destinada sólo a proveedores de servicios de larga distancia.
- b) Tránsito de Larga Distancia con terminación, consistente en la conmutación entre dos áreas de servicio geográficamente diferentes y mediante el cual el Operador Solicitante entregará a

BOLIVIATEL S.A., en el área de servicio de origen, una llamada para que sea entregada y terminada en la Red Distante Fija, Móvil o de Telefonía Pública, existente en el área de servicio de destino de un tercer Operador interconectado a *BOLIVIATEL S.A.* o propio de *BOLIVIATEL S.A.* Esta facilidad está destinada sólo a proveedores de servicios de larga distancia.

Para tráfico de tránsito, se garantiza el transporte de los siguientes tipos de llamadas:

- Servicio telefónico básico (RTPC/RDSI) sobre el servicio portador de voz y audio a 3.1 KHz.

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 *BOLIVIATEL S.A.* 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 72 horas.
- e) El cargo de tránsito larga distancia sin terminación, no incluye el precio correspondiente a los cargos por terminación en la red de destino.
- f) El cargo de tránsito de larga distancia con terminación, incluye el precio correspondiente a los cargos por terminación en la red de destino.
- g) El operador que hace uso de los servicios de tránsito ofrecidos larga distancia sin terminación, se hace responsable de responder y pagar al operador de destino, los cargos de interconexión que haya pactado con él. En caso de que *BOLIVIATEL S.A.* sea requerido a responder por tales cargos, el Operador Solicitante se compromete a pagar a *BOLIVIATEL S.A.* la totalidad de las sumas facturadas por concepto de los cargos generados por el uso de la(s) red(es) de destino, por las llamadas cursadas bajo esta modalidad de servicio.
- h) 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 (Pdl) a través de los cuales se realice el intercambio de tráfico.

2.15.1 Puntos de Interconexión

En la presente OBI, se entenderá como Pdl al lugar físico donde se interconecten las redes de *BOLIVIATEL S.A.* y del Operador Solicitante para intercambiar flujos de tráfico conmutado a través de:

- a) Pdl eléctrico, a nivel de 2 Mbps de acuerdo con la recomendación G.703 de la UIT-T

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

El Pdl constituye el límite para el establecimiento de responsabilidades de *BOLIVIATEL S.A.* y del Operador Solicitante.

BOLIVIATEL S.A. oferta los Puntos de Interconexión detallado 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 Pdl y la accesibilidad posible a través de cada Pdl.

Las características de las centrales de conmutación abiertas a la interconexión se detallan en el ANEXO 5 de la presente OBI.

Cada Pdl posibilitará al Operador Solicitante accesibilidad a la red de *BOLIVIATEL S.A.*. El Operador Solicitado ha designado Pdl en todas las áreas de servicio en las que provee efectivamente el servicio, según lo especificado en el ANEXO 16.

Se permitirá únicamente rutas de interconexión digitales, no permitiéndose en ningún caso rutas analógicas.

Se entenderá que una *Ruta de Interconexión* está conformada por los medios de conmutación de las centrales de ambos operadores asociadas a un Pdl y por los medios de transmisión que los interconectan, lo cual permite establecer las conexiones conmutadas entre ambos operadores.

Se establecerá, al menos, una Ruta de Interconexión por cada Pdl, 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

BOLIVIATEL S.A. ofrece los siguientes tipos de acceso a través de la interconexión:

- a) Acceso a larga distancia entrante: que se define como el acceso por el cual *BOLIVIATEL S.A.* entregará al Operador Solicitante una llamada originada en un lugar distante cuya información de selección indique que el destino es el Operador Solicitante.
- b) Acceso a larga distancia saliente: que se define como el acceso por el cual *BOLIVIATEL S.A.* recibe una llamada del Operador Solicitante, misma que será cursada por *BOLIVIATEL S.A.* y entregada en el destino distante de acuerdo a la información de selección contenida en la llamada.
- c) Acceso para Tránsito: que se define como el acceso por el cual *BOLIVIATEL S.A.* recibirá del Operador Solicitante una llamada, la misma que *BOLIVIATEL S.A.* entregará a un tercer operador interconectado de acuerdo a la selección del Operador Solicitante.

Para los tipos de acceso indicados, se garantiza el transporte de los siguientes tipos de llamadas:

- Servicio telefónico básico (RTPC/RDSI) sobre el servicio portador de voz y audio a 3.1 KHz.

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 Pdl.
- 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 *BOLIVIATEL S.A.*, así como las llamadas en sentido contrario, serán entregadas para su terminación o curso, en los Pdl 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 Pdl 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 se considerarán como rutas finales sin desbordamiento.
- Estas rutas 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 sujetará a los procedimientos y plazos descritos en el ANEXO 17.

2.17 Inviolabilidad y confidencialidad

BOLIVIATEL S.A. 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

BOLIVIATEL S.A. ofrece acceso a 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 *BOLIVIATEL S.A.* 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 *BOLIVIATEL S.A.* 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) *BOLIVIATEL S.A.* 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 *BOLIVIATEL S.A.* se detalla en el ANEXO 19.
- c) *El Operador Solicitante queda obligado a la debida contraprestación económica por la terminación en servicios de información.*

2.18.2 Terminación en servicios de operadora

Mediante este servicio, los abonados físicamente conectados al Operador Solicitante podrán acceder a los Servicios de Operadora prestados por *BOLIVIATEL S.A.* a un precio que se detalla en el ANEXO 2.

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

- a) El acceso a otros servicios de operadora que proporcionará *BOLIVIATEL S.A.* se detalla en el ANEXO 19.
- b) El Operador Solicitante queda obligado a la debida contraprestación económica por la terminación en servicios de operadora.

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 *BOLIVIATEL S.A.* 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 *BOLIVIATEL S.A.* 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 generales:

- 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 tarificación.
- Las características de los tonos estarán basadas en la Recomendación E.18x de la UIT-T.

3. ELEMENTOS Y SERVICIOS DE APOYO

3.1 Bucle Local

BOLIVIATEL S.A. no ofrece bucle local.

3.2 Conmutación dentro del área de servicio

BOLIVIATEL S.A. 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.

BOLIVIATEL S.A. ofrece este servicio únicamente en su calidad de operador de larga distancia.

Esta facilidad está destinada para el acceso conmutado a otro tipo de redes que no sean telefónicas o a nodos de provisión de servicios de valor agregado. Los precios aplicables al servicio se encuentran en el ANEXO 2.

3.3 Conmutación de tránsito

Las facilidades de tránsito que ofrece *BOLIVIATEL S.A.*, 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

BOLIVIATEL S.A. bajo su concesión a la que hace referencia esta OBI, no ofrece troncales entre centrales o nodos.

3.5 Acceso al sistema de señalización

BOLIVIATEL S.A. no ofrece acceso a su Sistema de Señalización por Canal Común No. 7ya que no se dispone de un equipo de señalización exclusivo salvo el dispuesto para los equipos de interconexión. Además no tiene previsto al acceso a otro tipo de aplicaciones no telefónicas que hagan uso de la indicada señalización.

3.6 Servicios de cobranza y corte conjunto

BOLIVIATEL S.A., actualmente no ofrece los servicios de facturación, cobranza y corte conjunto.

3.7 Acceso a los servicios de operadoras y directorio de abonados

BOLIVIATEL S.A. no ofrece el acceso a directorio telefónico, operadoras, servicios de emergencia ni otros. Se ofrece terminación en servicios de información (800 131313), los abonados físicamente conectados al Operador Solicitante podrán acceder a los Servicios de Información prestados por *BOLIVIATEL S.A.* sin cargo alguno.

3.8 Sistemas de apoyo operativo

BOLIVIATEL S.A. ofrece solamente la disponibilidad de recursos humanos para el mantenimiento y aprovisionamiento de la red, según al detalle del ANEXO 13.

3.9 Disponibilidad de espacios

A la fecha no se tiene disponibilidad de espacios para la coubicación de equipos.

3.10 Tránsito no conmutado

A la fecha no se tiene posibilidad de prestar este servicio.

4. ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES

4.1 Cargos de interconexión

BOLIVIATEL S.A. 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 *BOLIVIATEL S.A.* estarán en función de la tecnología de sus centrales de interconexión.
- d) Los cargos recurrentes que ofrece el *BOLIVIATEL S.A.* 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, *BOLIVIATEL S.A.* aplicará adicionalmente las características y condiciones detalladas en el numeral 2.14 de la presente OBI.
- f) Hasta el quinto 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 15 días.

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

I. Servicio de Larga Distancia:

- a) Si el Operador Solicitante presta el Servicio de Teléfonos Públicos, *BOLIVIATEL S.A.* cobrará cargos por el tráfico entregado a su red.
- b) Si el Operador Solicitante presta el Servicio de Larga Distancia, *BOLIVIATEL S.A.* cobrará cargos por el tráfico originante en sus líneas directas.

II. Servicio de Teléfonos Públicos: En el área de servicio donde *BOLIVIATEL S.A.* presta este servicio:

- a) Si el Operador Solicitante presta el Servicio Local de Telecomunicaciones en la misma área de servicio, *BOLIVIATEL S.A.* 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, *BOLIVIATEL S.A.* cobrará cargos por el tráfico terminante en su red.
- c) Si el Operador Solicitante presta el Servicio Móvil en la misma área de servicio, *BOLIVIATEL S.A.* 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, *BOLIVIATEL S.A.* cobrará cargos por el tráfico terminante en su red.

4.2 Descuentos por volumen

En los cargos que le corresponderá percibir, *BOLIVIATEL S.A.* 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, *BOLIVIATEL S.A.* 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 entres 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 décimo (10mo.) 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

BOLIVIATEL S.A. 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 10 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 15 días calendario.

4.5 Condiciones de los servicios de apoyo

Las condiciones comerciales aplicables a la prestación de los servicios de apoyo que ofrece *BOLIVIATEL S.A.* se detallan en el capítulo 3 de la presente OBI.

4.6 Condiciones para el corte de servicio

BOLIVIATEL S.A. bajo sus concesiones a la que hace referencia esta OBI, no ofrece el servicio de apoyo de corte.

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, *BOLIVIATEL S.A.* ofrece los siguientes mecanismos de atención de reclamaciones de los usuarios:

a) Atención independiente de reclamaciones:

BOLIVIATEL S.A. 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 *BOLIVIATEL S.A.* 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 *BOLIVIATEL S.A.* deberán recibir similar tratamiento.

5.2 Servicios de emergencia e información de operadores interconectantes.

BOLIVIATEL S.A. bajo su concesión a la que hace referencia esta OBI, no ofrece acceso a los servicios de emergencia e información de operadores interconectantes.

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

BOLIVIATEL S.A. 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 de los propios enlaces de interconexión, *BOLIVIATEL S.A.* las comunicará con una anticipación no menor a *30 días*.
- 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 *30 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 *vigésimo* día hábil de cada mes, *BOLIVIATEL S.A.* 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 interconectadas, como ser incidencia de fallas, llamadas completas, 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 *vigésimo* día hábil de cada mes, *BOLIVIATEL S.A.* 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

BOLIVIATEL S.A. ofrece establecer la interconexión y tenerla en pleno funcionamiento operativo dentro de un plazo máximo de 180 días calendario desde la recepción de la solicitud de interconexión.

5.6 Retrasos en los pagos

En relación a los retrasos en los pagos que deben realizarse a *BOLIVIATEL S.A.*, se ofrecen las siguientes condiciones:

- 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 *BOLIVIATEL S.A.*
- 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

BOLIVIATEL S.A., en el marco de la presente OBI, se responsabilizará de los daños y perjuicios directos ocasionados al Operador Solicitante como efecto del incumplimiento a 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 *BOLIVIATEL S.A.* si los daños y perjuicios son causados por caso fortuito o fuerza mayor; en este caso, *BOLIVIATEL S.A.* 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. Autorización de la interrupción de la Interconexión.

BOLIVIATEL S.A. podrá solicitar a la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes – ATT la autorización de la interrupción de la interconexión:

- a) Cuando un operador informe que una red interconectada a la suya perturba el funcionamiento de ésta, 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 BOLIVIA TEL S.A.

Nombre o Razón Social: **BOLIVIA TEL S.A.**

Dirección de Oficina principal: **Cochabamba, Av. Ballivián Esq. La Paz, Edificio Administrativo COMTECO LTDA., piso 5**

Teléfono: **591 (4) 4250501**

Fax: **591 (4) 4251624**

E-mail: **jvrojas@comteco.com.bo**

Web site: **www.comteco.com**

Gerente General: **ING. IVAN CAPRILES A.**

Presidente Directorio: **ARQ. JAIME DE UGARTEL.**

Personal de contacto para consultas de la OBI:

Ing. J. Vladimir Rojas M.
Jefe Dpto. WHOLESale
Telf. 4213250-4522900
Fax 4250995
e-mail: jvrojas@comteco.com.bo

Personal de enlace para temas de Interconexión:

M. Antonio Ureña G.
Jefe U.T. Interconexión
Telf. 4213595-4527636
Fax 4250995
e-mail: aurena@comteco.com.bo

ANEXO 2: PRECIOS DE LOS SERVICIOS Y ELEMENTOS DESAGREGADOS QUE OFERTA BOLIVIA TEL S.A.

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

2.1 Precios para Coubicación

No corresponde

2.2 Precio de Ductos Subterráneos y Distribuidores Generales

No corresponde

2.3 Precio de suministro de Energía Eléctrica

No Corresponde

2.4 Precios de recursos técnicos para la instalación, prueba y mantenimiento

No se tiene disponibilidad de equipos de prueba y mantenimiento para ofrecer en alquiler.

El cargo por la asistencia personal de un Técnico de BOLIVIA TEL S.A. es de: 350.- Bs por día (ocho Hrs. de trabajo). Siendo la unidad mínima un día.

2.5 Cargos de tránsito

2.5.1 Tránsito de larga distancia con terminación en red distante fija (servicio local y telefonía pública)

ASL Origen	Capitales de Departamento en el Eje Troncal	Capitales de Departamento fuera del Eje Troncal	Sistema de Redondeo (seg)
Capitales de Departamento en el Eje Troncal	0,94	1,14	1/1
Capitales de Departamento fuera del Eje Troncal	1,14	1,44	1/1

Importes expresados en Bolivianos por minuto.

- (1) Capitales de Departamento en el Eje Troncal: Cochabamba, La Paz y Santa Cruz.
- (2) Capitales de Departamento fuera del Eje Troncal: Oruro, Sucre, Tarija, Potosí, Beni.

2.5.2 Tránsito de larga distancia con terminación en red distante móvil

ASL Origen	Capitales de Departamento en el Eje Troncal	Capitales de Departamento fuera del Eje Troncal	Sistema de Redondeo (seg)
Capitales de Departamento en el Eje Troncal	1,23	1,43	1/1
Capitales de Departamento fuera del Eje Troncal	1,43	1,73	1/1

Importes expresados en Bolivianos por minuto.

- (1) Capitales de Departamento en el Eje Troncal: Cochabamba, La Paz y Santa Cruz.
- (2) Capitales de Departamento fuera del Eje Troncal: Oruro, Sucre, Tarija, Potosí, Beni.

2.5.3 Descuentos por volumen

BOLIVIA TEL S.A. aplicará un descuento del 5% al importe total mensual que resultare del producto entre el total de minutos cursados por los cargos de tránsito según destino, si el tráfico fuese mayor o igual a 1 millón de minutos en el periodo considerado.

2.6 Precios de acceso a directorios telefónicos, operadoras y otros

Las llamadas al 800 13 1313, no tienen costo.

2.7 Precios de acceso al Bucle Local

No corresponde

2.8 Precios de conmutación dentro del área de servicio

Concepto	Bs/min
Acceso conmutado local a ISP	0,08
Acceso conmutado de Larga Distancia a ISP	0,18

ISP: Internet Service Provider

2.9 Precios de troncales entre centrales o nodos

No corresponde

2.10 Precios de acceso al sistema de señalización

No corresponde

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

No corresponde

2.12 Precios de Apoyo Operativo

Especialidad	Área de Servicio	Concepto	Bs.
MANTENIMIENTO			
- Equipos de Conmutación	ASL - CBBA.	Por falla reparada	4.325.-
- Equipos de Transmisión	ASL - CBBA.	Por falla reparada	4.325.-
- Equipos de Interconexión	ASL - CBBA.	Por falla reparada	4.325.-

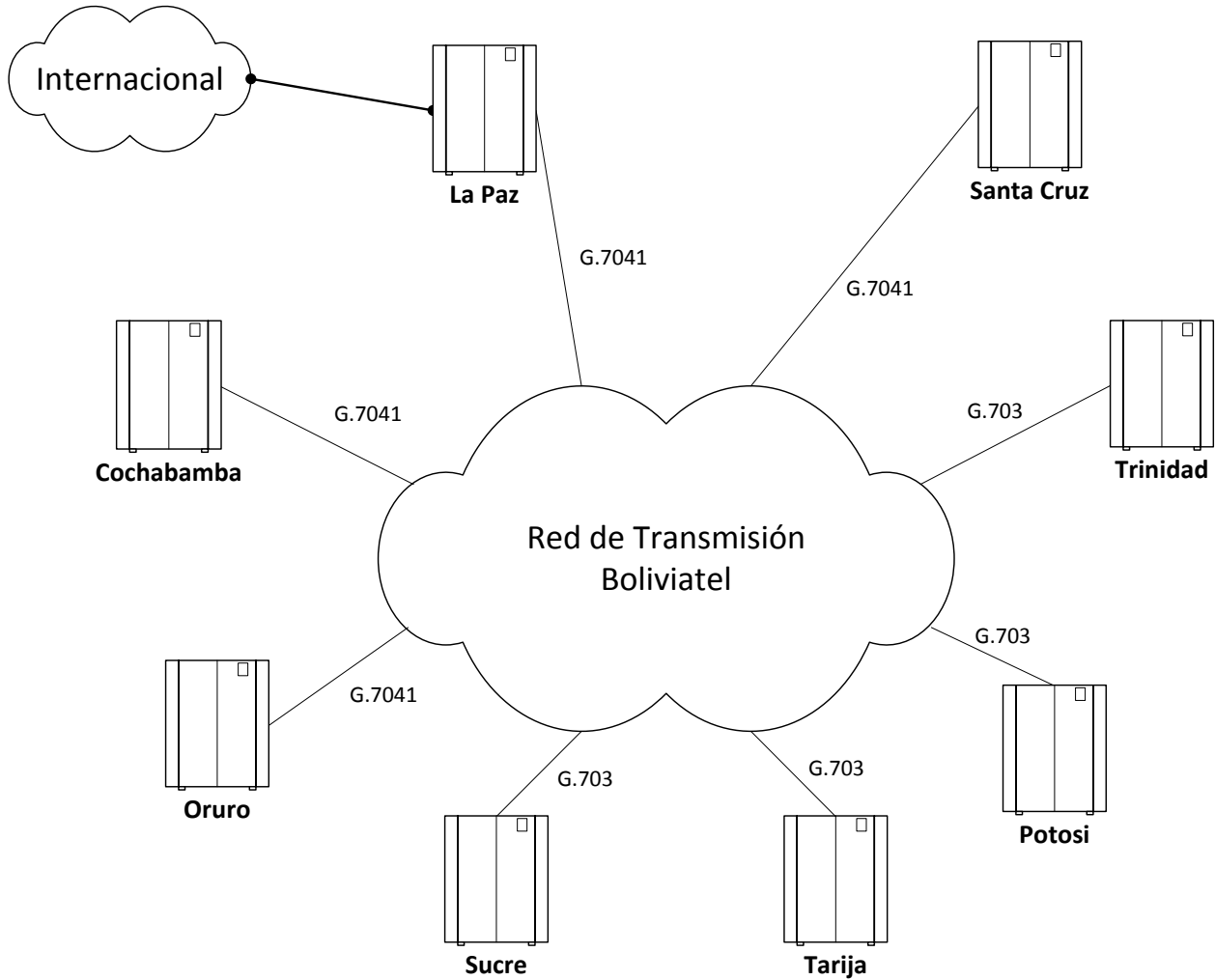
2.13 Cargos recurrentes de interconexión

ASL	Concepto del Cargo	Cargo [Bs./min.]
EN CALIDAD DE PROVEEDOR DE SERVICIO LOCAL		
Todas	Por originación o terminación, a través de central digital, para proveedores de servicios móvil y larga distancia	0.35996
	Por terminación, a través de central digital, para proveedores de servicio de teléfonos públicos	0.35996
	Por terminación, a través de central digital, para proveedores de servicio rural	0.35996
EN CALIDAD DE PROVEEDOR DE SERVICIO LOCAL DE T.P.		
Todas	Por terminación, a través de Telefonía Pública, para proveedores de servicio local, rural, Larga Distancia, móviles y teléfonos públicos	0.35996
EN CALIDAD DE PROVEEDOR DE SERVICIO RURAL DE TELECOMUNICACIONES		
Todas	Por originación desde teléfonos domiciliarios rurales a través de central digital, para proveedores de servicio de larga distancia	0,45686
	Por originación desde teléfonos públicos rurales a través de central digital, para proveedores de servicio de larga distancia	0,83020
	Por terminación en teléfonos domiciliarios rurales a través de central digital, para proveedores de servicio de larga distancia	0,54957
	Por terminación en teléfonos públicos rurales a través de central digital, para proveedores de servicio de larga distancia	0,99865

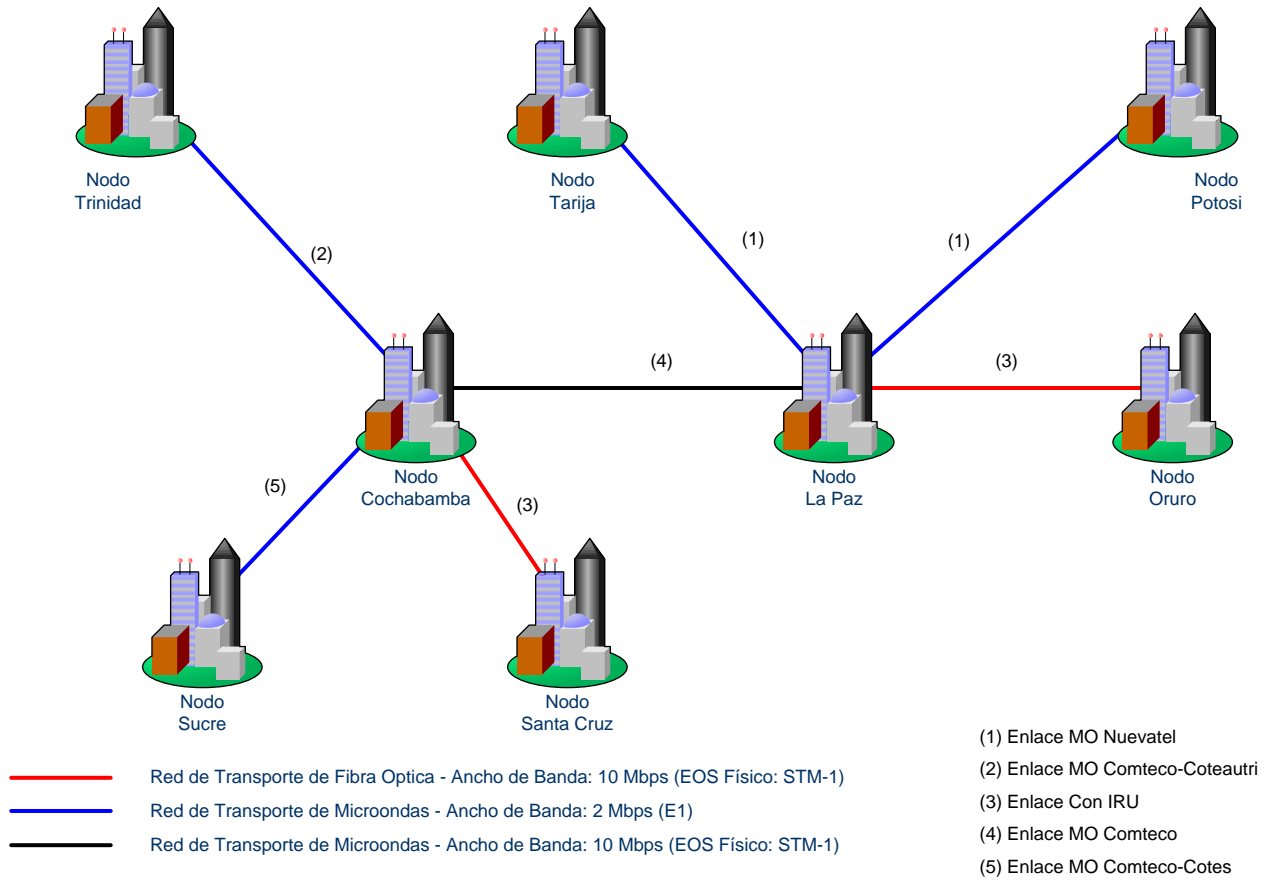
2.14 Precios de Atención Integral de Reclamaciones

No corresponde

ANEXO 3: DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS DE LA CONFIGURACIÓN DE LA RED DE BOLIVIATEL S.A.



RED DE TRANSPORTE



ANEXO 4: CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES PÚBLICAS DE *BOLIVIA TEL*

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
NODO COCHABAMBA	Larga Dist. Nal. Internal.	Cochabamba	375,488	11,507
NODO LA PAZ	Larga Dist. Nal. Internal.	La Paz	375,488	8,684
NODO SANTA CRUZ	Larga Dist. Nal. Internal.	Santa Cruz	375,488	4,228
NODO ORURO	Larga Dist. Nal. Internal.	Oruro	375,488	1,563
NODO SUCRE	Larga Dist. Nal. Internal.	Sucre	375,488	4,563
NODO TARIJA	Larga Dist. Nal. Internal.	Tarija	375,488	953
NODO POTOSI	Larga Dist. Nal. Internal.	Potosi	375,488	2,019
NODO TRINIDAD	Larga Dist. Nal. Internal.	Beni	375,488	2,372
NODO INTERNACIONAL	Larga Dist. Nal. Internal.	U.S.A.	375,488	833

¹BHCA: Busy Hour Call Attempt, dato provisional por limitaciones de medición.

4.2 Capacidad de tráfico en rutas intraoperador

Las capacidades de tráfico por rutas INTRAOPERADOR; vale decir, en rutas entre las propias centrales de *BOLIVIA TEL* S.A. en las distintas ciudades se detallan en el CUADRO 4.2.

CUADRO 4.2: CAPACIDADES DE TRÁFICO POR RUTAS INTRAOPERADOR

Ruta	Número de flujos E1 En servicio	Número de circuitos de voz en servicio	Capacidad total de tráfico (Erlangs) ¹	Intensidad de tráfico en la Hora Pico Erlangs ²	Probabilidad
Nodo CBBA - Nodo Sta Cruz	1 E1 (2048 kbps)	128	110.50	NO MEDIMOS (VoIP)	1%
Nodo CBBA - Nodo La Paz	1 E1 (2048 kbps)	128	110.50		1%
Nodo La Paz - Nodo Oruro	1 E1 (2048 kbps)	128	110.50		1%
Nodo CBBA - Nodo Tarija	Ethernet (512 kbps)	30	20.3		1%
Nodo CBBA - Nodo Sucre	1 E1 (2048 kbps)	128	110.50		1%
Nodo CBBA - Nodo Potosí	Ethernet (512 kbps)	30	20.3		1%
Nodo CBBA - Nodo Trinidad	1 E1 (2048 kbps)	128	110.50		1%

¹: Calculado con la fórmula B de Erlangs para una probabilidad de pérdida del 1%. Este tráfico es el permitido por cada ruta. E1: 2 Mbps

4.3 Capacidad de tráfico en rutas ínter operador

Las capacidades de tráfico por rutas INTEROPERADOR; vale decir, en rutas entre centrales de *BOLIVIA TEL* S.A. y centrales de otros operadores, se detallan en el CUADRO 4.3.

CUADRO 4.3: CAPACIDADES DE TRÁFICO POR RUTAS INTEROPERADOR PARA BOLIVIA TEL S.A.

Ciudad	Operador	E1's Instalados	Canales de voz en Servicio	Capacidad total de tráfico (Erlang)	Probabilidad de pérdida en la hora pico (%)
Cochabamba	Comteco	18	540	513,6	1%
	Telecel	3	90	74,6	1%
	ENTEL	6	180	160,4	1%
	Nuevatel	5	150	131,5	1%
	AXS	1	30	20,3	1%
La Paz	Cotel	5	150	131,5	1%
	Telecel	2	60	46,9	1%
	Nuevatel	2	60	46,9	1%
	ENTEL	7	210	189,4	1%
Santa Cruz	Cotas	9	270	247,8	1%
	Telecel	3	90	74,6	1%
	Nuevatel	4	120	102,9	1%

	ENTEL	7	210	189,4	1%
Oruro	Coteor	3	90	74,6	1%
	ENTEL-MOVIL-ORU	1	30	20,30	1%
	ENTEL-FIJO-ORU	1	30	20,30	1%
Tarija	Cosett	1	30	20,30	1%
	ENTEL-MOVIL-TRJ	1	30	20,30	1%
	ENTEL-FIJO-TRJ	1	30	20,30	1%
Potosí	Cotap	2	60	46,90	1%
	ENTEL-MOVIL-PTS	1	30	20,30	1%
	ENTEL-FIJO-PTS	1	30	20,30	1%
Sucre	Cotes	4	120	102,90	1%
	ENTEL-MOVIL-SUCRE	2	60	46,9	1%
	ENTEL-FIJO-SUCRE	1	30	20,30	1%
Trinidad	Coteautri	2	60	46,9	1%
	ENTEL-MOVIL-TRD	1/2	15	8,1	1%
	ENTEL-FIJO-TRD	1/2	15	8,1	1%

4.4 Enrutamiento

El enrutamiento de las llamadas se realiza según el destino (Nacional e Internacional).

La forma de efectuar una llamada es mediante el Código del Operador, en este caso:

013 - Código Ciudad - Número: Para llamadas Nacionales. (Red de transporte Nacional)

0013- Código y Número destino: Para llamadas Internacionales. (Carrier's Internacionales)

La configuración de la Red Boliviatel S.A. en cuanto a matriz de encaminamiento se detalla en el CUADRO 4.4.

CUADRO 4.4: TABLA DE ENRUTAMIENTO NACIONAL + NODO INTERNACIONAL

	Nodo Cbba	Nodo La Paz	Nodo Sta Cruz	Nodo Oruro	Nodo Sucre	Nodo Potosí	Nodo Tarija	Nodo Trinidad	Nodo Miami
Cbba		X	X	x/La Paz	X	X	X	X	X
La Paz	X		X	X	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba
Sta Cruz	X	X		x/La Paz	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba
Oruro	x/La Paz	X	x/La Paz		x/La Paz - Cbba	x/La Paz - Cbba	x/La Paz - Cbba	x/La Paz - Cbba	x/La Paz - Cbba
Sucre	X	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba - La Paz		x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba
Potosí	X	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba - La Paz	x/Cbba		x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba
Tarija	X	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba - La Paz	x/Cbba	x/Cbba		x/Cbba	x/Cbba
Trinidad	X	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba - La Paz	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba		x/Cbba
Miami	X	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba - La Paz	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba	x/Cbba	

X ruta directa

x/... Tandem por....

Las llamadas Internacionales se encaminan a través de los Carrier's interconectados a nuestra Red, y los medios de transmisión son de distinta naturaleza según el Carrier: Satelital, Fibra Óptica, etc.

4.5 Niveles de transmisión

Los niveles de transmisión de las redes de *BOLIVIATEL S.A.*, cumplen con las especificaciones contenidas en las recomendaciones G.958 de la UIT.

4.6 Sincronismo

Las redes de *BOLIVIATEL S.A.* funcionan 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 4.6.

CUADRO 4.6: RELOJES DE SINCRONISMO

MAX TNT - BZ5000 Cochabamba

Posición E1s				
Shelf	Slot	Port	Aplicación	Referencia Reloj
1	1	1	BOLIVIA TEL1	Primario
1	1	2	BOLIVIA TEL2	Secundario
1	1	3	BOLIVIA TEL3	Secundario
1	1	4	BOLIVIA TEL4	Secundario
1	1	5	BOLIVIA TEL5	Secundario
1	13	7	BOLIVIA TEL6	Secundario
1	13	8	BOLIVIA TEL7	Secundario
1	2	1	BOLIVIA TEL8	Secundario
1	2	6	BOLIVIA TEL9	Secundario

MAX TNT - BZ5000 La Paz

Posición E1s				
Shelf	Slot	Port	Aplicación	Referencia Reloj
1	1	1	Cotel1	Primario
1	1	2	Cotel2	Secundario
1	2	1	Cotel3	Secundario

MAX TNT - BZ5000 Santa Cruz

Posición E1s				
Shelf	Slot	Port	Aplicación	Referencia Reloj
1	1	1	Cotas1	Primario
1	1	2	Cotas2	Secundario
1	1	3	Cotas3	Secundario
1	1	6	Cotas4	Secundario

MAX TNT - BZ5000 Sucre

Posición E1s				
Shelf	Slot	Port	Aplicación	Referencia Reloj
1	1	1	Cotes1	Primario
1	1	2	Cotes2	Secundario

MAX TNT - BZ5000 Potosí

Posición E1s				
Shelf	Slot	Port	Aplicación	Referencia Reloj
1	1	1	Cotap1	Primario
1	1	2	Cotap2	Secundario

MAX TNT - BZ5000 Tarija

Posición E1s				
Shelf	Slot	Port	Aplicación	Referencia Reloj
1	1	1	Cosett1	Primario

MAX TNT - BZ5000 Oruro

Posición E1s				
Shelf	Slot	Port	Aplicación	Referencia Reloj
1	1	1	Coteor1	Primario
1	1	4	Coteor2	Secundario

MAX TNT - BZ5000 Trinidad

Posición E1s				
Shelf	Slot	Port	Aplicación	Referencia Reloj
1	1	1	Coteautri1	Primario

ANEXO 5: EQUIPOS DE CONMUTACIÓN Y TRANSMISIÓN DE *BOLIVIA TEL S.A.*

5.1 Equipos de conmutación

Los equipos de conmutación de *BOLIVIA TEL S.A.* responden 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: EQUIPOS (CENTRALES) DE CONMUTACIÓN

Nombre De la Central	ASL	Dirección (domicilio)	Versión De SW	Fabricante	Modelo	Facilidad RDSI	Nro. Líneas Instaladas	Nro. Líneas En servicio	Previsión de Modificación
Nodo Cochabamba	Cbba.	Av. Ballivian esq. La Paz (piso 1)	6.3.1.2SP.14	LUCENT	LCP100	Si	500	10	No
Nodo La Paz	LPZ.	Central Centro COTEL - Av. Mariscal Santa Cruz N° 980	LPN 109232256.024.001	LUCENT	BZ 5000	Si	320	280	No
Nodo Santa Cruz	SCZ.	Calle Bolivar entre Beni y La Paz. Central BOLIVAR-COTAS	LPN 109232256.024.001	LUCENT	BZ -SP	Si	0	0	No
Nodo Sucre	SRE	Central Centro COTES c. Urcullo #182	LPN 109253856.007.003	LUCENT	BZ 5000	Si	0	0	No
Nodo Oruro	ORU	Edif. Central Este de COTEOR	LPN 109232256.024.001	LUCENT	BZ 5000	Si	0	0	No
Nodo Trinidad	TRI	Edif. Central COTEAUTRI	LPN 109232256.024.001	LUCENT	BZ 5000	Si	0	0	No
Nodo Potosí	POT	Edif. Central COTAP pza. 10 de Noviembre	LPN 109232256.024.001	LUCENT	BZ 5000	Si	240	180	No
Nodo Tarija	TRJ	c. la Madrid esq. Suipacha	LPN 109232256.024.001	LUCENT	BZ 5000	Si	0	0	No

SW = Software

RDSI = Red Digital de Servicios Integrados

5.2 Equipos de transmisión

Los equipos de transmisión de *BOLIVIA TEL S.A.* responden a los siguientes datos de ubicación, tipo, frecuencia de operación, modelo, fabricante y provisiones de modificación.

Los enlaces nacionales se efectúa mediante E1s alquilados por un tercer operador, los enlaces donde *BOLIVIA TEL* se encuentra ubicado se hace a nivel de cable coaxial o UTP.

El enlace internacional al NAP de las Américas – Miami, se realiza mediante 1E1 alquilado de un tercer operador.

CUADRO 5.2: EQUIPOS DE TRANSMISIÓN

Terminal de Transmisión	Tipo de transmisor	Ubicación	Modelo	Fabricante
Local Loop LPZ 1	SDH	Nodo Bolivatel y Telecel	5E1	ADM – AMU Alcatel
Local Loop LPZ 2	PDH	Bolivatel y Nuevatel	5E1	ADM – AMU Alcatel
Local Loop LPZ 1	PDH	Bolivatel y Entel	12E1	ADM – AMU Alcatel
Local Loop SCZ 1	PDH	Nodo Bolivatel y ITS	16E1	Multiplexor DIGITEL
Local Loop SCZ 2	PDH	Nodo Bolivatel y Entel	8E1	Fibridge 8E1
Local Loop SCZ 3	PDH	ITS y Nuevatel	8E1	Fibronics
Local Loop SCZ 4	PDH	ITS y Telecel	4E1	Multiplexor RAD
Local Loop ORU 1	PDH	Nodo Bolivatel y Entel	4E1	Multiplexor FIBRONICS
Local Loop PTS 1	PDH	Nodo Bolivatel y Entel	4E1	Multiplexor RAD
Local Loop TRJ 1	PDH	Nodo Bolivatel y Cosett	4E1	Multiplexor RAD
Local Loop TRJ2	PDH	Nodo Bolivatel y Entel	4E1	Multiplexor RAD
Local Loop TRI 1	PDH	Nodo Bolivatel y Entel	4E1	Multiplexor FIBRONICS

ANEXO 6: CONCESIONES Y LICENCIAS PARA EL USO DE FRECUENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS DE BOLIVIATEL S.A.

BOLIVIATEL S.A. cuenta con Concesiones y Licencias para el uso de frecuencias electromagnéticas siguientes:

CUADRO 6.1: CONCESIONES

SERVICIO	AREA DE SERVICIO	FECHA FIRMA	DURACIÓN
Larga Distancia Nacional e Internacional	Todo el territorio nacional	19 de julio de 2001	40 años
Teléfonos Públicos	ASLs de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Sucre, Potosí, Tarija, Oruro, Trinidad y Cobija	16 de Febrero de 2004	40 años
Transmisión de Datos	ASLs de las 9 Capitales de Departamento	05 de Mayo de 2008	40 años
Local	ASLs y sus AERs: La Paz, Santa Cruz, Oruro, Sucre, Potosí, Tarija, Trinidad, Cobija, Tupiza, Villazón, Yacuiba, Yapacaní, Guayaramerín y Riberalta	12 de Junio de 2008	40 años

CUADRO 6.2: LICENCIAS PARA EL USO DE FRECUENCIAS

No. de Resolución Administrativa	Fecha de la resolución o contrato de concesión	Frecuencia (MHz)	Ancho de Banda (Khz.)	Velocidad (Mbps)	Plazo de la licencia (años)
R.A.R. 2004/0688	25 de Mayo del 2004	7.442	28	16	20
R.A.R. 2004/0688	25 de Mayo del 2004	7.596	28	16	20
R.A.R. 2004/0688	25 de Mayo del 2004	7.498	28	16	20
R.A.R. 2004/0688	25 de Mayo del 2004	7.652	28	16	20
R.A.R. 2009/0408	16 de Marzo del 2009	3.625	25	4	20
R.A.R. TL 0536/2010	08 de julio del 2010	14.422.90	5 Mhz maestra y 24 Khz remotos	7.5 Mbp maestra 32 Kbps remotos	20
R.A.R. TL 0536/2010	08 de julio del 2010	12.122.90	5 Mhz maestra y 24 Khz remotos	7.5 Mbps maestra 32 Kbps remotos	20
RAR TL 0945/2010	16 noviembre de 2010	12.122.90	7 remotas con 24 khz, 2 remotas con 175.3 Khz, 2 remotas con 194.5 Khz	7 remotas con 32 Kbps, 2remotas con 256 Kbps, 2 remotas con 284 Kbps	20
RAR TL 0945/2010	16 noviembre de 2010	14.422.90	7 remotas con 24 khz, 2 remotas con 175.3 Khz, 2 remotas con 194.5 Khz	7 remotas con 32 Kbps, 2remotas con 256 Kbps, 2 remotas con 284 Kbps	20
R.A.R. TL 162/2011	23 de Febrero de 2011	12.122.90	24	0.032	20
R.A.R. TL 162/2011	23 de Febrero de 2011	14.422.90	24	0.032	20

ANEXO 7: NUMERACIÓN DE BOLIVIA TEL S.A.

7.1 Códigos y rangos de numeración telefónica

BOLIVIA TEL S.A. cuenta con autorización para el uso de los siguientes identificativos numéricos para las líneas directas de larga distancia en su área de concesión; según las Resoluciones Administrativas correspondiente:

CUADRO 7.1: IDENTIFICATIVOS NUMÉRICOS

Rango Numérico	Cantidad números autorizados	Numero de RAR	Uso
5213 0000 al 5213 9999	10.000	2003/0001	Líneas directas Larga Distancia
5313 0000 al 5313 9999	10.000	2003/0001	Líneas directas Larga Distancia
5413 0000 al 5413 9999	10.000	2003/0001	Líneas directas Larga Distancia

Rangos de Numeración No Geográfica en uso:

CUADRO NÚMEROS NO GEOGRAFICOS

Rango Numérico	Cantidad números autorizados	Numero de RAR	Utilización
800 13 0000 al 800 13 9999	10.000	2001/1077	Cobro Revertido Automático y Semi-Automático
900 13 0000 al 900 13 9999	10.000	2001/1077	Servicio de Valor Agregado
901 13 0000 al 901 13 9999	10.000	2008/1434	Pago compartido

Rangos de Numeración Telefonía Pública, Acceso Universal Rural y Telefonía Local

BOLIVIA TEL S.A. cuenta con autorización para el uso de los siguientes rangos de numeración para Telefonía Pública y Acceso Universal Rural en todo el territorio Nacional, según R.A.R. 2008/1883.

CUADRO NÚMEROS TELEFONÍA PÚBLICA Y ACCESO UNIVERSAL RURAL

Rango Numérico	Área de Servicio	Cantidad números autorizados	Utilización
2-200NNNN	ASL-LA PAZ	10.000	Telefonía Local
2-251NNNN	ASL-LA PAZ	5.000	Telefonía Pública
2-871NNNN	Área Rural Dpto. LA PAZ	5.000	Acceso Universal Rural
2-500NNNN	ASL-ORURO	10.000	Telefonía Local
2-531NNNN	ASL-ORURO	5.000	Telefonía Pública
2-5315NNN	Área Rural Dpto. ORURO	5.000	Acceso Universal Rural
2-600NNNN	ASL-POTOSI	10.000	Telefonía Local
2-631NNNN	ASL-POTOSI	5.000	Telefonía Pública
2-6315NNN	Área Rural Dpto. POTOSI	5.000	Acceso Universal Rural
3-404NNNN	ASL-SANTA CRUZ	10.000	Telefonía Local
3-379NNNN	ASL-SANTA CRUZ	5.000	Telefonía Pública
3-981NNNN	Área Rural Dpto. SANTA CRUZ	5.000	Acceso Universal Rural
3-471NNNN	ASL-TRINIDAD	10.000	Telefonía Local
3-471NNNN	ASL-TRINIDAD	5.000	Telefonía Pública
3-4715NNN	Área Rural Dpto. BENI	5.000	Acceso Universal Rural
3-850NNNN	ASL-AER Cobija	10.000	Telefonía Local
3-831NNNN	ASL Cobija	5.000	Telefonía Pública
3-8315NNN	Área Rural Dpto. Pando	5.000	Acceso Universal Rural
3-8514,5NNN	ASL Riberalta	2.000	Local
3-8565,6NNN	ASL Guayaramerin	2.000	Local
3-9333,4NNN	ASL Yapacaní	2.000	Local
4-481NNNN	ASL-COCHABAMBA	5.000	Telefonía Pública
4-491NNNN	Área Rural COCHABAMBA	5.000	Acceso Universal Rural
4-600NNNN	ASL-TARIJA	10.000	Telefonía Local
4-651NNNN	ASL-TARIJA	5.000	Telefonía Pública
4-6515NNN	Área Rural TARIJA	5.000	Acceso Universal Rural
4-622NNNN	ASL-SUCRE	10.000	Telefonía Local
4-631NNNN	ASL-SUCRE	5.000	Telefonía Pública
4-6315NNN	Área Rural CHUQUISACA	5.000	Acceso Universal Rural

ANEXO 8: SEÑALIZACIÓN ENTRE CENTRALES TELEFÓNICAS DE *BOLIVIATEL S.A.*

8.1 Señalización entre centrales intraoperador

Todos los nodos de Boliviatel se encuentran comunicados a través de enlaces de Fibra Óptica, E1's Clear Channel dedicados punto a punto. Las ciudades de Cochabamba, La Paz y Santa Cruz (Troncal Principal) forman un anillo de redundancia para asegurar y evitar cortes en el servicio; los nodos de Oruro, Sucre, Potosí, Tarija y Miami-USA están comunicados con el nodo de La Paz a través del cual tienen comunicación con el resto del País; y finalmente la ciudad de Trinidad tiene un enlace de datos a través de microondas hasta el nodo de Cochabamba para su conectividad Nacional. Estos enlaces son utilizados para la comunicación entre los routers utilizando Protocolo HDLC, sobre el cual se maneja el tráfico IP, y es de tecnología Cisco. La tecnología utilizada para el Switcheo de paquetes IP (Layer 3 del OSI) es Avaya Lucent.

Esta red descrita que es utilizada para el tráfico IP, debido a que Boliviatel SA es un Carrier de Telefonía Larga Distancia Nacional e Internacional que transporta su tráfico de voz de manera paquetizada IP sobre su red privada descrita anteriormente, utiliza Gateways Max TNT de tecnología Lucent para la conversión de medios, y respeta los estándares de Voz sobre IP H323 (H225 y H245).

Para la conversión de voz paquetizada a voz tradicional, Boliviatel interconecta sus gateways Max TNT a los switches BZ-5000 Lucent a nivel ISDN-Pri Net5, para que estos finalmente levanten señalización SS7 con los operadores interconectantes.

8.2 Señalización entre centrales íter operador

Los sistemas de señalización entre las centrales telefónicas de *BOLIVIATEL S.A.* y las centrales de otros operadores (centrales intra operador), se describen en el siguiente cuadro.

CUADRO 8.2: SEÑALIZACIÓN ENTRE CENTRALES INTEROPERADOR

De central	A central	Sistema de Señalización	Parte Usuario	Norma	Versión
Cochabamba	Centro	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Cochabamba	Hipódromo	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Cochabamba	NUEVATEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Cochabamba	TELECEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Cochabamba	ENTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
La Paz	COTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
La Paz	NUEVATEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
La Paz	TELECEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
La Paz	ENTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Santa Cruz	COTAS	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Santa Cruz	NUEVATEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Santa Cruz	TELECEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Santa Cruz	ENTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Oruro	COTEOR	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Oruro	ENTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Sucre	COTES	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Sucre	ENTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Trinidad	COTEAUTRI	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Trinidad	ENTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Potosí	COTAP	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Potosí	ENTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Tarija	COSETT	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco
Tarija	ENTEL	CCSS N° 7	ISUP	ITU -Rec. Q.761-764	Libro Blanco

8.3 Código de Punto de Señalización

Los códigos utilizados en los puntos de señalización de la red de *BOLIVIATEL S.A.*, se describen en el siguiente cuadro.

CUADRO 8.3: CÓDIGO DE PUNTO DE SEÑALIZACIÓN: NACIONAL

CENTRAL	SISTEMA	CODIGO SPC				
		Decimal completo	Binario			Decimal Estructurado
			4	4	6	
LA PAZ	BZ 5000	0026	0000	0000	011010	0 – 0 – 26
COCHABAMBA	BZ 5000	2074	0010	0000	011010	1 – 0 – 26
SANTA CRUZ	BZ 5000	1050	0001	0000	011010	2 – 0 – 26
SUCRE	BZ 5000	3098	0011	0000	011010	3 – 0 – 26
POTOSI	BZ 5000	4122	0100	0000	011010	4 – 0 – 26
VILLAZON	BZ 5000	4123	0100	0000	011011	4 – 0 – 27
ORURO	BZ 5000	5146	0101	0000	011010	5 – 0 – 26
TARIJA	BZ 5000	6170	0110	0000	011010	6 – 0 – 26
TRINIDAD	BZ 5000	8218	1000	0000	011010	8 – 0 – 26
COBIJA		9242	1001	0000	011010	9 – 0 – 26

CUADRO 8.4: CÓDIGO DE PUNTO DE SEÑALIZACIÓN: INTERNACIONAL

CENTRAL	SISTEMA	CODIGO ISPC				
		Decimal completo	Binario			Decimal Estructurado
			3	8	3	
LA PAZ	BZ 5000	14920	111	01001001	000	7 – 73 – 0
COCHABAMBA	BZ 5000	14921	111	01001001	001	7 – 73 – 1
SANTA CRUZ	BZ 5000	14922	111	01001001	010	7 – 73 – 2

ANEXO 9: DISPONIBILIDAD PARA COUBICACIÓN DE *BOLIVIATEL S.A.*

BOLIVIATEL S.A. a la fecha no cuenta con disponibilidad de espacios para permitir la instalación o co-ubicación física de equipos de interconexión.

ANEXO 10: DISPONIBILIDAD DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS Y DISTRIBUIDORES GENERALES DE *BOLIVIATEL S.A.*

10.1 Disponibilidad de ductos subterráneos

No se cuenta con disponibilidad.

10.2 Disponibilidad de distribuidores generales

No se cuenta con disponibilidad

ANEXO 11: DISPONIBILIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN *BOLIVIATEL S.A.*

No se cuenta con disponibilidad

ANEXO 12: CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE BOLIVIATEL S.A.

BOLIVIATEL S.A. oferta los siguientes parámetros y niveles de calidad existentes en los servicios que presta.

12.1 Calidad en el servicio de Larga Distancia Nacional e Internacional

CUADRO 12.1: PARÁMETROS DE CALIDAD DE SERVICIO

Indicadores	Valor Obtenido	Meta Establecida
Corrección de Fallas en el Área Rural	95,19 %	90 % reparación antes de 3 días
Llamadas Completadas	94,40 %	75 % llamadas nacionales
	77,00 %	70 % llamadas internacionales
Tiempo Respuesta del Concesionario	90,78 %	80 % llamadas contestadas antes de 10 seg.
Congestión Rutas Intercentrales	0,00 %	≤1 % en la HMT del 95 % de los días
Disponibilidad de la Red	99,98 %	99,80 % terrestre por cable
	99,99 %	99,80 % terrestre radioeléctrico
	N/A	99,50 % satelital
Calidad de Servicio en Redes Basadas en Paquetes	89,40	≤150 milisegundos retardo de transferencia de paquetes extremo a extremo
	0,00 %	≤1 % tasa de pérdida de paquetes
	8 Khz	≥3,4 KHz ancho de banda de freq. vocales para codificación, en ambos extremos

12.2 Calidad en el servicio de Teléfonos Públicos

CUADRO 12.2: PARÁMETROS DE CALIDAD DE SERVICIO

Indicadores	Valor Obtenido	Meta Establecida
Corrección de Fallas en ÁSLs	100,00 %	90 % reparación antes de 24 horas

El "Valor obtenido" que se cita en el cuadro precedente corresponde al primer semestre del 2013

**ANEXO 13: RECURSOS PARA LA INSTALACIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO DE
BOLIVIATEL S.A.**

BOLIVIATEL S.A. cuenta con la siguiente disponibilidad de recursos para la instalación, prueba y mantenimiento de los equipos de interconexión.

CUADRO 13.1: RECURSOS HUMANOS PARA EL MANTENIMIENTO Y APROVISIONAMIENTO DE LA RED

Especialidad	Área de Servicio	Puntos de Servicios	Horarios de Atención
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
- Equipos de Conmutación	ASL – CBBA.	Edif. Comteco: Av. Ballivián	Lun. a Vier., 8:00 AM a 18:00 Sab. 9:00 AM a 12:00
- Equipos de Transmisión	ASL – CBBA.	Edif. Comteco: Av. Ballivián	Lun. a Vier., 8:00 AM a 18:00 Sab. 9:00 AM a 12:00
- Equipos de Interconexión	ASL – CBBA.	Edif. Comteco: Av. Ballivián	Lun. a Vier., 8:00 AM a 18:00 Sab. 9:00 AM a 12:00

ANEXO 14: SISTEMAS DE MEDICIÓN DE TRÁFICO DE BOLIVIA TEL S.A.

BOLIVIA TEL S.A. 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

Ciudad	Nombre de la Central	Tipo de Central	Servicios	Sistema o equipos de medición de Tráfico	Tipo de tráfico que mide
CBBA.	Nodo Cochabamba	BZ 5000	LDN, LDI	CSR, RELSUP	Saliente, Entrante y Tránsito
LA PAZ.	Nodo La Paz	BZ 5000	LDN, LDI	CSR, RELSUP	Saliente, Entrante y Tránsito
SCZ.	Nodo Santa Cruz	BZ 5000	LDN, LDI	CSR, RELSUP	Saliente, Entrante y Tránsito
SUCRE.	Nodo Sucre	BZ 5000	LDN, LDI	CSR, RELSUP	Saliente, Entrante y Tránsito
POTOSÍ.	Nodo Potosí	BZ 5000	LDN, LDI	CSR, RELSUP	Saliente, Entrante y Tránsito
TARIJA.	Nodo Tarija	BZ 5000	LDN, LDI	CSR, RELSUP	Saliente, Entrante y Tránsito
ORURO.	Nodo Oruro	BZ 5000	LDN, LDI	CSR, RELSUP	Saliente, Entrante y Tránsito
TRINIDAD.	Nodo Trinidad	BZ 5000	LDN, LDI	CSR, RELSUP	Saliente, Entrante y Tránsito

Las mediciones son para Abonados comunes y los de Telefonía Pública.

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/terminadas por cada ruta de interconexión o Pdl.
- Volumen total de llamadas originadas/terminadas, de todas las rutas de interconexión.
- Volumen de minutos originados/terminados por cada ruta de interconexión o Pdl.
- Volumen total de minutos originados/terminados, de todas las rutas de interconexión.

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 / terminante / bidireccional, en Erlangs
- Número de circuitos entrantes / salientes / bidireccionales en servicio
- Probabilidad de pérdida en circuitos salientes / bidireccionales

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

• NO_USER_RESPONDING
• NORMAL_CALL_CLEARING
• NO_ANSWER_FROM_USER_USER_ALERTED
• USER_BUSY
• UNALLOCATED_UNASSIGNED_NUMBER
• NO_ROUTE_TO_DESTINATION
• DESTINATION_OUT_OF_ORDER
• INVALID_NUMBER_FORMAT_ADDRESS_INCOMPLETE
• NO_CIRCUIT_CHANNEL_AVAILABLE
• NETWORK_OUT_OF_ORDER
• SWITCHING_EQUIPMENT_CONGESTION
• CAUSE_NOT_SET
• %ASR

ANEXO 15: FACILIDADES DE TRÁNSITO DE *BOLIVIATEL S.A.*

BOLIVIATEL S.A. ofrece facilidades de tránsito de larga distancia, dentro de las siguientes áreas, a través de las siguientes centrales abiertas a la interconexión y para alcanzar las redes de los siguientes operadores.

CUADRO 15.1: CENTRALES CON FACILIDADES DE TRÁNSITO DE LARGA DISTANCIA

ASL	Central abierta a la interconexión		Operador posible de alcanzar
	Tipo	Nombre	
Cochabamba	Larga Distancia	Nodo Cochabamba	COMTECO
			NUEVATEL
			TELECEL
			ENTEL
La Paz	Larga Distancia	Nodo La Paz	COTEL
			NUEVATEL
			TELECEL
			ENTEL
Santa Cruz	Larga Distancia	Nodo Santa Cruz	COTAS
			NUEVATEL
			TELECEL
			ENTEL
Oruro	Larga Distancia	Nodo Oruro	COTEOR
			NUEVATEL
			TELECEL
Sucre	Larga Distancia	Nodo Sucre	COTES
			NUEVATEL
			TELECEL
Tarija	Larga Distancia	Nodo Tarija	COSETT
			NUEVATEL
			TELECEL
Potosí	Larga Distancia	Nodo Potosí	COTAP
			ENTEL
Trinidad	Larga Distancia	Nodo Trinidad	COTEAUTRI
			ENTEL

ASL = Área de Servicio Local

ANEXO 16: PUNTOS DE INTERCONEXIÓN DE BOLIVIA TEL S.A.

BOLIVIA TEL S.A. ofrece los siguientes Puntos de Interconexión, a través de los cuales se tendrá accesibilidad completa a su red de telecomunicaciones.

CUADRO 16.1: PUNTOS DE INTERCONEXIÓN

ASL	Nombre de la Central Abierta a la interconexión	Pdl	Tipo De Pdl	Capacidad Disponible Para rutas De Interconexión	Accesibilidad posible Por cada Pdl
Cochabamba	Nodo Cochabamba	Cochabamba	Eléctrico	1 x E1	Larga Distancia
La Paz	Nodo La Paz	La Paz	Eléctrico	1 x E1	Larga Distancia
Santa Cruz	Nodo Sta. Cruz	Santa Cruz	Eléctrico	1 x E1	Larga Distancia
Oruro	Nodo Oruro	Oruro	Eléctrico	1 x E1	Larga Distancia
Sucre	Nodo Sucre	Sucre	Eléctrico	1 x E1	Larga Distancia
Tarija	Nodo Tarija	Tarija	Eléctrico	1 x E1	Larga Distancia
Potosí	Nodo Potosí	Potosí	Eléctrico	1 x E1	Larga Distancia
Trinidad	Nodo Trinidad	Trinidad	Eléctrico	1 x E1	Larga Distancia

E1 = 2 Mbps

ASL	Dirección (domicilio)
<i>CBB.</i>	<i>Av. Ballivian esq. La Paz (piso 1)</i>
<i>LPZ.</i>	Central Centro COTEL - Av. Mariscal Santa Cruz N° 980
<i>SCZ.</i>	Calle Bolivar entre Beni y La Paz. Central BOLIVAR-COTAS
<i>SRE</i>	Central Centro COTES c. Urcullo #182
<i>ORU</i>	Edif. Central Este de COTEOR
<i>TRI</i>	Edif. Central COTEAUTRI
<i>POT</i>	Edif. Central COTAP pza. 10 de Noviembre
<i>TRJ</i>	Calle Daniel Campos 469 entre 15 de Abril y Virgilio Lema

ANEXO 17: PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS QUE OFERTA BOLIVIA TEL S.A.

BOLIVIA TEL S.A. cuenta con el siguiente procedimiento para detectar y solucionar problemas que afecten a cualquiera de las redes interconectadas, incluyendo los responsables para la solución de cada tipo de problema.

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 entiende 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.

La elaboración de este tipo de procedimientos está orientada a la implantación de Ticket's estructurados en base a bajo los siguientes puntos:

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA
2. **ANÁLISIS** DEL PROBLEMA
3. **SOLUCIÓN** DEL PROBLEMA

CLASIFICACIÓN DE TICKET'S

Se tienen dos tipos de Ticket's, de acuerdo al origen:

- a. ORIGINADOS POR LOS CARRIERS U OPERADORES CON LOS QUE ESTAMOS INTERCONECTADOS.
- b. ORIGINADOS POR NOSOTROS.

La Gerencia Técnica ha establecido la siguiente clasificación en función de la prioridad de atención a los problemas presentados:

1. NORMAL
2. URGENTE
3. **CRÍTICO**

NIVELES DE ATENCIÓN

En cuanto se detecten problemas o exista algún tipo de reclamo, este debe ser enviado directamente al NOC (Área de Monitoreo), vía E-mail:

nocc@boliviatel.com

Para la solución de problemas se tienen las siguientes etapas y/o niveles de solución:

SOLUCION NIVEL 1: MONITOREO

Diagnóstico inicial, 1^{er} intento de solución

SOLUCION NIVEL 2: RESPONSABLE

Canalización del ticket

SOLUCION NIVEL 3: TERCEROS

Contacto y solución con los carrier's en cuestión

PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

A) DIAGNÓSTICO

- IDENTIFICACIÓN DE LAS AVERIAS
- VERIFICACIÓN: PRUEBAS DE LLAMADAS CON EL 13 Y OTROS

- **ANÁLISIS:** Ruteo, Equipos, Sistema
- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y CLASIFICACIÓN DE SU PRIORIDAD

B) ELABORACIÓN DEL TICKET:

El ticket debe contener, como mínimo, la siguiente información:

Nombre del Carrier:			
Nombre de la persona que realiza el reclamo:			
Fecha y hora del reclamo:			
	Cód. Operador NOC		
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:			

C) **TIPOLOGÍA Y CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS:**

Los problemas de mayor frecuencia se clasificarán de acuerdo al siguiente cuadro:

PROBLEMA	PRIORIDAD
CAIDAS DE ENLACE: CARRIER'S	CRÍTICO
PROBLEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA	URGENTE
PROBLEMAS DE EQUIPOS	URGENTE
ENCAMINAMIENTO: RUTAS O TARIFAS	NORMAL
TERMINACIÓN DE LLAMADAS	URGENTE
FALLAS DEL SISTEMA	CRÍTICO
OTROS	SEGUN

D) PROCEDIMIENTOS PARA LA **SOLUCIÓN** DE PROBLEMAS:

En Todos los Casos

Informar luego del Diagnóstico y también luego de haber dado la solución:

- Vía E mail y/o Telefónicamente a las personas definidas entre partes.

ANEXO 18: PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LA INVIOABILIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LAS COMUNICACIONES QUE OFERTA *BOLIVIATEL S.A.*

BOLIVIATEL S.A. ofrece los siguientes procedimientos existentes para garantizar la inviolabilidad y confidencialidad de las comunicaciones de los usuarios finales de la red. *Dichos procedimientos contienen criterios Técnicos, Administrativos y Comerciales.*

Procedimientos en sistemas computacionales.

Todos los sistemas de *BOLIVIATEL S.A.* están diseñados de tal manera que administran 2 niveles de Seguridad para sus usuarios.

El Primer Nivel corresponde al Login (identificación de usuario) de Acceso a la terminal.

El Segundo Nivel de seguridad corresponde al Password (Código de acceso) a un sistema específico.

La administración del sistema es realizada por la División de Sistemas a través de los Administradores del Sistema (únicamente 2 personas), quienes son los únicos autorizados para habilitación de nuevos usuarios, configuración de puertos y/o cambios de Password.

La División de Sistemas ha normado la utilización de Password, que es personal estando terminantemente prohibido el uso de Password ajenos. De la misma manera, existe una política de modificación automática de Password como medida de protección adicional.

Procedimiento a protección de confidencialidad de las conversaciones.

En cumplimiento a lo establecido por la Ley, *BOLIVIATEL S.A.* no realiza intervención mecánica alguna, no escucha y mucho menos realiza grabaciones de las conversaciones telefónicas.

A nivel de Centrales existe la prohibición expresa de conectar derivados u otros mecanismos orientados a violar la confidencialidad de las conversaciones. Está claro que el personal que infringe esta medida sería despedido en forma inmediata de la Empresa.

INFORMACION TARIFARIA Y NÚMEROS

Esta información es pública y se brinda a través de los números especiales destinados para el efecto. El servicio especial 800131313, brinda información tarifaria, en este caso la información que se proporciona corresponde al precio de la tarifa solicitada.

ANEXO 19: ACCESO A DIRECTORIOS TELEFÓNICOS, OPERADORAS, SERVICIOS DE EMERGENCIA Y OTROS DE *BOLIVIATEL S.A.*

Información y operadoras 800 13 1313

ANEXO 20: CAPACIDAD DE BUCLES LOCALES DE PLANTA EXTERNA DE *BOLIVIATEL S.A.*

No aplicable.

ANEXO 21: DESCUENTOS POR VOLUMEN DE *BOLIVIATEL S.A.*

BOLIVIATEL S.A. ofrece descuentos por volumen para el tráfico de tránsito de larga distancia con terminación en red fija y móvil, los cuales son mostrados en el Anexo 2.

ANEXO 22: REPORTE MENSUAL DE TRÁFICO DE *BOLIVIATEL S.A.*

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 Operador 1				
	Tráfico terminado Operador 1				
	Tráfico originado Operador 2				
	Tráfico terminado Operador 2				
	Tránsito Nacional NN1				
	Tránsito Nacional NN2				
	...				
TOTAL					

Firma Responsable