

ANEXO I  
PROYECTO TÉCNICO  
Interconexión Fija - Móvil - Larga Distancia Nacional e Internacional  
TELEFÓNICA -  
FIBERMAX





## INDICE

<b>ANEXO I</b>	<b>PROYECTO TÉCNICO DE INTERCONEXIÓN</b>
<b>ANEXO I.A</b>	<b>CONDICIONES BÁSICAS</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Descripción</li><li>2. Servicios básicos ofrecidos por TELEFÓNICA</li><li>3. Puntos de Interconexión (Pdl)</li><li>4. Calidad del servicio</li><li>5. Adecuación de red</li><li>6. Adecuación de equipos e infraestructura</li><li>7. Fechas y períodos para la interconexión</li><li>8. Revisión del proyecto técnico de interconexión</li><li>9. Interrupción y suspensión de la interconexión<ol style="list-style-type: none"><li>9.1 Interrupción por mantenimiento, mejora tecnológica u otros</li><li>9.2 Suspensión del servicio por disturbios en la red</li></ol></li><li>10. Plan de numeración<ol style="list-style-type: none"><li>10.1 Plan de marcación</li></ol></li><li>11. Preselección</li><li>12. Tasación</li><li>13. Ubicación de equipos de interconexión y permisos para el ingreso de personas a las instalaciones de los operadores</li><li>14. Facturación y Cobranza.</li></ol>
<b>ANEXO I.B</b>	<b>PUNTOS DE INTERCONEXIÓN</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Áreas de servicio comprendidas en la interconexión</li><li>2. Ubicación de los puntos de interconexión</li><li>3. Requerimientos de enlaces de interconexión iniciales y proyectados</li><li>4. Equipos utilizados para los enlaces</li></ol>
<b>ANEXO I.C</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERCONEXIÓN</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Especificaciones técnicas<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Especificaciones técnicas de los enlaces</li><li>1.2 Especificaciones técnicas del punto de interconexión</li></ol></li><li>2. Señalización</li><li>3. Medios de transmisión</li><li>4. Encaminamiento</li><li>5. Sincronización</li><li>6. Numeración<ol style="list-style-type: none"><li>6.1 Series de numeración telefónica de TELEFÓNICA y FIBERMAX</li><li>6.2 Funcionamiento: Diagrama de interconexión TELEFÓNICA-FIBERMAX.</li></ol></li></ol>
<b>ANEXO I.D</b>	<b>PROTOCOLO DE PRUEBAS TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pruebas de aceptación<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Notificación de pruebas</li></ol></li><li>2. Identificación de los sistemas y equipos de interconexión sometidos a pruebas</li><li>3. Tipos de pruebas a realizarse y método de medición aplicable<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Puntos de interconexión y pruebas de enlace</li><li>3.2 Pruebas de señalización</li><li>3.3 Pruebas de llamada</li></ol></li></ol>





- 3.4 Fallas en las pruebas
- 3.5 Resultados de las pruebas.
- 4. Formatos para las pruebas de aceptación

<b>ANEXO I.E</b>	<b>CATÁLOGO DE SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN</b>
<b>ANEXO I.F</b>	<b>ÓRDENES DE SERVICIO DE INTERCONEXIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Ordenes de servicio</li><li>2. Intervalos de instalación</li></ul>
<b>ANEXO I.G</b>	<b>OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE AVERÍAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Generalidades</li><li>2. Evaluación y pruebas en el punto de interconexión</li><li>3. Gestión de Averías<ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Fallas en los puntos de interconexión</li><li>3.2 Notificación de actividades que afecten el servicio</li><li>3.3 Coordinación con respecto a planes de contingencia</li></ul></li></ul>
<b>ANEXO I.H</b>	<b>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO</b>





## ANEXO I

### PROYECTO TÉCNICO DE INTERCONEXIÓN

#### ANEXO I-A CONDICIONES BÁSICAS

#### 1. Descripción

El presente proyecto establece las condiciones técnicas y operativas para interconectar la red de servicio de telefonía fija local de **FIBERMAX** con la red de telefonía fija local y la red portadora de larga distancia nacional e internacional de **TELEFÓNICA**.

La interconexión debe permitir que:

- a) Los usuarios de la red fija de **FIBERMAX** puedan comunicarse, a nivel nacional, con los usuarios de la red de telefonía fija local de **TELEFÓNICA** y viceversa.
- b) Los usuarios de la red fija de **FIBERMAX** puedan acceder a los servicios de larga distancia nacional de **TELEFÓNICA**.
- c) Los usuarios de la red fija de **FIBERMAX** puedan comunicarse con los usuarios de la red de telefonía móvil de **TELEFÓNICA** y viceversa.
- d) Las llamadas de larga distancia nacional e internacional que ingresen a través de la red de Larga Distancia de **TELEFÓNICA** con destino a los usuarios de la red fija de **FIBERMAX**, terminen en las redes de telefonía fija local de **FIBERMAX**.

En caso que **FIBERMAX** requiera interconectar el servicio portador local en otros departamentos o áreas locales distintas a los considerados en el presente Proyecto Técnico, **FIBERMAX** solicitará a **TELEFÓNICA** la adecuación del proyecto. El plazo máximo para efectuar dicha adecuación es de treinta (30) días útiles contados desde la presentación de la solicitud que curse **FIBERMAX** a **TELEFÓNICA** para dichos efectos.

#### 1.1 Servicios básicos ofrecidos por TELEFÓNICA:

**1.1.1 Terminación de llamadas:** Incluye la conmutación e información de señalización necesaria e imprescindible a intercambiar para hacer efectiva la interconexión. La terminación de llamadas supone la posibilidad de completar las llamadas originadas desde la red de **FIBERMAX** hacia las redes de **TELEFÓNICA** en el área local donde ambos tengan infraestructura.

En ese sentido, **TELEFÓNICA** permitirá que las llamadas originadas en la red de telefonía fija local de **FIBERMAX**, terminen en su red de telefonía fija local a nivel nacional. Asimismo, **TELEFÓNICA** permitirá que las llamadas originadas en la red de telefonía fija local de **FIBERMAX**, terminen en su red de telefonía móvil.

Por estos servicios **FIBERMAX** pagará a **TELEFÓNICA** los cargos de interconexión que correspondan, de conformidad con lo establecido en el Anexo II Condiciones Económicas y en las leyes aplicables.

**1.1.2 Transporte Conmutado:** Es el conjunto de medios de transmisión y conmutación que proporciona **TELEFÓNICA** para efectos de enlazar la red de **FIBERMAX** con distintos operadores concesionarios, ya sea en la misma localidad (transporte conmutado local) o en otra localidad (transporte conmutado







de larga distancia). Por este servicio **FIBERMAX** pagará a **TELEFÓNICA** los cargos de interconexión establecidos en el Anexo II Condiciones Económicas y en las leyes aplicables.

## 1.2 Servicios básicos ofrecidos por FIBERMAX:

**1.2.1 Terminación de llamadas:** Incluye la conmutación e información de señalización necesaria e imprescindible a intercambiar para hacer efectiva la interconexión. La terminación de llamadas supone la posibilidad de completar las llamadas originadas desde las redes de **TELEFÓNICA** hacia la red de **FIBERMAX** en el área local donde ambos tengan infraestructura.

En ese sentido, **FIBERMAX** permitirá que las llamadas locales originadas en la red de telefonía fija local de **TELEFÓNICA**, o aquellas que ingresen a través de la red de larga distancia de la misma empresa, terminen en las redes de telefonía fija local de **FIBERMAX**. Por este servicio **TELEFÓNICA** pagará los cargos de interconexión que correspondan, de conformidad con lo establecido en el Anexo II Condiciones Económicas y en las leyes aplicables.

## 2. Puntos de Interconexión (Pdl)

Es responsabilidad de cada una de las partes llegar con sus tráficos al punto físico de conexión de las redes a interconectarse.

2.1 Los Puntos de Interconexión (Pdl) se definen como aquellos puntos físicos donde **FIBERMAX** y **TELEFÓNICA** conectan sus redes vía circuitos de interconexión. Definen y delimitan la responsabilidad de cada operador. En los Puntos de Interconexión se garantizará:

- a) Los canales de transmisión para transportar tráfico correspondiente a las redes que se interconectan, así como los canales de señalización necesarios para encaminar las llamadas.
- b) Siempre que sea técnica y económicamente posible, la capacidad para acceder a los servicios adicionales, conexos o complementarios, según la definición contenida en la cláusula cuarta del Contrato de Interconexión, que acuerden prestarse ambos operadores a través del correspondiente acuerdo comercial.
- c) Que los tráficos cursados sean únicamente los relativos a la naturaleza del presente contrato de interconexión.
- d) Las partes podrán negociar la adopción de previsiones técnicas necesarias para garantizar la calidad de los servicios que prestan.

2.2 Las partes acuerdan que los puntos de interconexión materia del presente contrato serán definidos por **TELEFÓNICA**, de acuerdo con lo establecido en las normas vigentes.

2.3 La ubicación de los Puntos de Interconexión iniciales acordados se encuentran indicados en el numeral 2 del ANEXO I-B.

2.4 Los Puntos de Interconexión pueden ser incrementados en el área de concesión donde ya existe un punto de interconexión, por acuerdo entre ambos operadores siguiendo los procedimientos que figuran en el Anexo I-F.





- 2.5 En el caso que sobreviniese alguna circunstancia que imposibilite la implementación del punto de interconexión señalado en el numeral 2.2 anterior, ambos operadores acordarán la implementación de un Punto de Interconexión alternativo, semejante en términos económicos, financieros y técnicos al Punto de Interconexión originalmente acordado.
- 2.6 La información mínima requerida para que se pueda proporcionar un punto de interconexión es la siguiente:
1. Cantidad de enlaces de interconexión expresada en número de E1.
  2. Información sobre las dimensiones, requerimientos de energía y demás facilidades para equipos, en caso las partes acuerden ubicación.
  3. Proyección a cinco (5) años de los enlaces de Interconexión que se requerirán.
  4. Cronograma de fechas estimadas para la instalación.
- 2.7 **FIBERMAX** remitirá a **TELEFÓNICA** las correspondientes órdenes de servicio de acuerdo al procedimiento establecido en el Anexo I-F, a efectos de establecer el o los Puntos de Interconexión.
- 2.8 El sistema de transmisión utilizado para los circuitos de interconexión en el Punto de Interconexión puede ser proporcionado ya sea por **FIBERMAX**, por **TELEFÓNICA** o por un tercero, a criterio de la parte a la que corresponda asumir el costo por la instalación del circuito.

El costo de instalación y de alquiler de los enlaces de interconexión será definido en el Anexo III de Provisión de Enlaces y Otros.

La parte que proporcione los enlaces de interconexión o contrate al tercero que los proporcionará, se responsabilizará de la operación y mantenimiento de los mismos; sin embargo, esta condición no implica la utilización gratuita del derecho de uso de las vías por donde se llevarán los cables al Punto de Interconexión. El pago por derecho de uso de estas vías será negociado por las partes en su oportunidad.

- 2.9 Las partes podrán solicitar rutas alternas de transmisión para proteger el enlace de interconexión, las que serán proporcionadas de ser técnicamente posible y se encontrarán sujetas a los acuerdos comerciales correspondientes.

Dichos acuerdos deberán ser puestos en conocimiento de OSIPTEL, para su aprobación, en un plazo máximo de cinco (5) días calendario, contados a partir del día siguiente de su suscripción.

- 2.10 Las interfaces de la red en los Puntos de Interconexión, las normas y otras características técnicas para la interconexión cumplirán con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo I-C.
- 2.11 Ningún equipo analógico (para el caso de los enlaces) será utilizado para brindar servicio en los Puntos de Interconexión. Todos los equipos y accesorios que sean instalados por ambas partes desde la central frontera serán de reciente tecnología, disponibles al momento de su adquisición en el mercado internacional. No se permitirá la instalación de equipos en mal estado para no perjudicar la calidad del servicio. A estos efectos, ambas partes se comprometen a que sus equipos cuenten con los certificados de homologación correspondientes.





- 2.12 Respecto a la señalización empleada para la interconexión, ésta será siempre señalización por canal común No. 7, de acuerdo a los estándares entregados por **TELEFÓNICA** a **FIBERMAX**.

Sin perjuicio de lo anterior, ambas empresas deberán realizar las modificaciones y adecuaciones correspondientes a fin de cumplir con la normativa que para tal efecto establezca el organismo competente.

### 3. Calidad del servicio

- 3.1 Cada una de las partes cuyas redes se interconectan asumirá a su costo las modificaciones y ampliaciones de su red que sean necesarias para mantener los estándares de calidad del servicio establecidos en el Contrato de Concesión de cada operador. En caso que OSIPTEL dicte alguna norma al respecto, la misma se utilizará para el desarrollo del presente Proyecto Técnico. El servicio de interconexión deberá ser prestado dentro del estándar más alto de calidad previsto en los respectivos contratos de concesión de cada operador.
- 3.2 Las partes podrán sostener reuniones con la finalidad de mantener los índices de calidad de servicio, de acuerdo a lo indicado en el punto 3.1
- 3.3 Las partes reconocen el derecho de proveer y suministrar al interior de cada una de sus redes características diferentes entre sí, a las utilizadas por la contraparte en su propia red (por ejemplo, anuncios grabados, tonos de timbrado y ocupado, tonos de congestión de red, etc.), siempre y cuando cumplan con lo establecido por el MTC o en su defecto por las Recomendaciones de la UIT sobre el particular. En el caso de diferencias, las mismas no se considerarán como problemas de calidad de servicio, siempre y cuando no afecten los índices de calidad y/o causen disturbios a la red del otro operador y sean compatibles con los eventos que las originan.
- En caso se causen disturbios en la red del otro operador, este último podrá interrumpir la interconexión, siguiendo los procedimientos establecidos en el numeral 8.2. del presente Anexo.
- 3.4 En el caso de congestión y/o problemas propios de cada red, el operador responsable deberá implementar una locución hablada durante un tiempo breve con un mensaje neutral, siempre que dicha congestión se genere en su propia red.
- 3.5 El personal de cada operador que atienda la interconexión deberá tener la capacitación necesaria para llevar a cabo su cometido de la manera más eficiente para la ejecución de las labores que demande la interconexión y para la prestación de los servicios de mantenimiento, de averías, programación de cortes, etc. con disponibilidad durante las veinticuatro (24) horas del día, a fin de garantizar el mantenimiento y la calidad de servicio al cliente.
- 3.6 **FIBERMAX** y **TELEFÓNICA** mantendrán permanentemente, un stock suficiente de equipos (Equipos, tarjetas, Baterías, etc.) que le permitan solucionar fallas y averías en sus redes de manera inmediata, de manera tal que no se afecte la calidad del servicio.
- 3.7 Las partes acuerdan que, únicamente en los casos en que los tonos, mensajes y/o anuncios cursados entre las redes de ambos operadores no correspondan:





(i) con lo acordado previamente entre las partes; (ii) con las normas emitidas por el organismo competente, y; (iii) con el estado actual de la red o de la llamada; ello facultará a la parte afectada a exigir el pago de una penalidad equivalente a cincuenta (50) UIT al operador responsable, la misma que ha quedado establecida en la cláusula décima del Contrato de Interconexión, salvo que el incumplimiento se origine en situaciones de caso fortuito o fuerza mayor.

El operador afectado notificará por escrito al otro para que en un plazo máximo de diez (10) días calendario, proceda a subsanar los reparos que se hicieran de acuerdo a lo indicado en el párrafo precedente. Transcurrido dicho plazo sin que se haya efectuado la subsanación, se aplicará adicionalmente una penalidad de cincuenta (50) UIT por cada día de retraso.

Las partes acuerdan que en ningún caso se emplearán medios no autorizados en el envío de la información de facturación del tráfico de interconexión. **TELEFÓNICA** y **FIBERMAX** definirán los medios que se consideren no autorizados y establecerán las penalidades que se aplicarán al operador que se compruebe ha hecho uso de estos medios no autorizados.

#### 4. Adecuación de red

La adecuación de red será pagada por las partes, conforme corresponda, según lo establecido en el Anexo III Provisión de Enlaces y Otros.

#### 5. Adecuación de equipos e infraestructura

En caso que cada operador requiera adecuar equipos e infraestructura relacionados con modificaciones en su propia red para brindar sus propios servicios y que pueda afectar la interconexión de red materia del presente contrato, se tomará en cuenta lo siguiente:

- 5.1 Ambos operadores serán responsables de adecuar sus equipos e infraestructura de telecomunicaciones en el punto de interconexión, según el Anexo 1-C
- 5.2 Ambos operadores comunicarán, con una anticipación no menor de seis (6) meses, las modificaciones en su red que pudiesen afectar a la red del otro, o la relación de interconexión, con la finalidad de que se realicen las adaptaciones necesarias. De ser necesario se establecerán coordinaciones entre ambos operadores para concretar su ejecución.
- 5.3 **FIBERMAX** informará las modificaciones sobre los enlaces de interconexión planificados para su sistema, las cuales se llevarán a cabo dentro de los plazos establecidos en el numeral 2.2 del Anexo 1.F, al igual que la proyección de troncales requeridas entre sus centrales. La referida proyección únicamente se utilizará como una herramienta de planificación y no será considerada una orden de servicio hasta que el operador que requiera la modificación la presente como tal.
- 5.4 Sin perjuicio de lo establecido en las cláusulas undécima y duodécima del Contrato de Interconexión, la información de planificación y de proyecciones será considerada como información confidencial, la misma que será de conocimiento únicamente del personal de cada operador que deba estar informado sólo para propósitos de planificación. Bajo ninguna circunstancia dicha información será divulgada a cualquier proveedor, contratista, empleado, director u otro representante de ninguno de los dos operadores, salvo que la parte propietaria de







la información autorice mediante comunicación escrita y en forma indubitable, a la otra el uso de la información requerida.

- 5.5 Será responsabilidad de **FIBERMAX** que los enlaces y canales utilizados para efectos de la interconexión de las redes materia del presente contrato, sean en cada momento suficientes para atender los estándares de calidad referidos en el punto 3.1.

## 6. Fechas y períodos para la interconexión

La provisión de circuitos y puntos de interconexión será solicitada mediante órdenes de servicios de **FIBERMAX** a **TELEFÓNICA** y su instalación se efectuará según lo establecido en el Anexo I-F. Su aceptación se regirá por lo dispuesto en el Anexo I-D, el mismo que detalla los protocolos de pruebas y las de aceptación. La provisión de circuitos se efectuará de acuerdo a lo previsto en el cronograma incorporado en el numeral 3 del Anexo I-B.

## 7. Revisión del proyecto técnico de interconexión

- 7.1 Las características técnicas del presente Proyecto Técnico de Interconexión podrán ser revisadas por las partes.
- 7.2 En lo que se refiere a las modificaciones del Proyecto Técnico, durante la ejecución del mismo, las partes aplicarán el procedimiento establecido a continuación:
- Cualquiera de las partes comunicará a la otra su intención de modificar el Proyecto Técnico de Interconexión por escrito, incluyendo las modificaciones sugeridas con copia a OSIPTEL.
  - La parte notificada tendrá un plazo máximo de quince (15) días calendarios contados desde la fecha de recepción de la propuesta para aceptar o rechazar las modificaciones propuestas con copia a Osipitel.
  - En el caso que la parte notificada rechace las modificaciones propuestas, las partes procurarán conciliar las divergencias. Transcurridos quince (15) días calendario contados desde la fecha de recepción del rechazo. En caso las partes no lleguen a un acuerdo podrán solicitar el correspondiente pronunciamiento de OSIPTEL.
  - Cualquier modificación que se introduzca al Proyecto Técnico de Interconexión se incorporará como un Anexo de dicho Proyecto.
  - Cada una de las partes realizará a su costo, las modificaciones acordadas y solicitadas por dicha parte.





## 8. Interrupción y suspensión de la interconexión

### 8.1 Interrupción por mantenimiento, mejora tecnológica u otros

**TELEFÓNICA** e **FIBERMAX**, cuando sea estrictamente necesario, podrán interrumpir eventualmente la interconexión en horas de bajo tráfico, previamente establecidas, por mantenimiento, mejoras tecnológicas u otros trabajos similares que realicen en su infraestructura (que no requieran la aplicación del punto relativo a adecuación de equipos e infraestructura), al término de los cuales no se verán variadas las condiciones originales de la prestación del servicio del otro operador. En este caso se requerirá que comuniquen este hecho por escrito a la otra parte con una anticipación mínima de cinco días hábiles. Estas interrupciones no podrán exceder de cinco horas mensuales, excepto en casos excepcionales, los cuales deberán ser debidamente justificados, a satisfacción de la otra parte, en un plazo máximo de setenta y dos (72) horas.

Se exonera de toda responsabilidad a los operadores por las interrupciones que puedan producirse, siempre que se cumplan las condiciones descritas en el párrafo anterior.

### 8.2. Suspensión del servicio por disturbios en la red

En el caso que un operador requiera interrumpir el servicio por disturbios en su red como, por ejemplo, elevada tasa de errores; fallas de energía o condiciones eléctricas de enlaces de los equipos; fallas en señalización; indisponibilidad prolongada de circuitos y otros, deberá comunicar al otro operador apenas tenga conocimiento de los hechos antes descritos, sobre el periodo de la interrupción. La suspensión del servicio deberá afectar sólo a los enlaces directamente relacionados, procurando en lo posible no afectar al total de enlaces de interconexión.

## 9. Plan de Numeración

**TELEFÓNICA** e **FIBERMAX** usarán los códigos que asigne el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y deberán solicitar su habilitación en la red del operador interconectado. La solicitud de habilitación deberá ser presentada con una anticipación mínima de catorce (14) días hábiles a la fecha en que se solicita la puesta en servicio de dicha numeración. Asimismo, con cinco (5) días de anticipación a la puesta en servicio, el operador al que se le solicita el servicio deberá informar al otro operador que la numeración requerida se encuentra habilitada, de acuerdo a lo establecido en el numeral 5 del presente Anexo.

**TELEFÓNICA** e **FIBERMAX** tendrán control total sobre la asignación, uso y administración de los códigos que le asigne el MTC.





## 10. Plan de Marcación

Las llamadas destinadas a las redes de telefonía fija y móvil celular tendrán la siguiente marcación (desde un fijo):

Llamada local: esta llamada se efectúa marcando el número local del abonado llamado, es decir:

AXX XXXX Abonado fijo en departamento Lima

9YXXX XXXX Abonado móvil (sin importar cuál sea el destino de la comunicación)  
Donde  
Y= 0 a 9  
X=0 a 9.

AX XXXXX Abonado fijo en otros departamentos

Llamada LD: Esta llamada se efectúa marcando el número nacional o internacional del abonado llamado, teniendo las siguientes opciones:

Sistema de preselección, marcando:

0-NN Llamada Larga Distancia Nacional.  
00-NI Llamada Larga Distancia Internacional.

Dónde: NN es el número nacional del abonado llamado.  
NI es el número internacional del abonado llamado.

Sistema de Llamada por Llamada, marcando:

19XY- 0-NN Llamada Larga Distancia Nacional.  
19XY-00-NI Llamada Larga Distancia Internacional.

Dónde: NN es el número nacional del abonado llamado.  
NI es el número internacional del abonado llamado.  
XY: Es el código de carrier del operador LD

Tarjetas de pago, marcando:

0800-800-XY

Dónde: XY: Es el código de carrier del Operador LD

Las partes acuerdan que cualquier disposición del MTC y/o OSIPTEL sobre este aspecto, así como la aplicación de nuevos sistemas de marcación por la implementación de nuevos servicios, será acatada por las partes y se comprometen a realizar las modificaciones necesarias al interior de sus redes.





## 11. Tasación

Cada operador es responsable de efectuar la tasación a sus abonados, llevando registros que considere como información mínima: número de abonado de origen y número de abonado destino, hora inicio de llamada y hora de término de la llamada y fecha.

De acuerdo a las especificaciones técnicas de la señalización No. 7, una llamada se empieza a tasar en cualquier red que use dicha señalización, una vez recibida la señal de respuesta, en este caso es el Mensaje de respuesta ANM (o RST) o el mensaje de conexión CON (o COX), con estos mensajes (ANM o CON) la central de origen inicia el proceso de tarificación.

Se detendrá el proceso de tarificación en la central que controla y tarifica la llamada cuando ésta envíe o reciba el mensaje REL (o LIB).

En los casos en que se reciba en la central frontera los mensajes "Addres Complete" (ACM), "Call Progress" (CPG), "Charge Information" (CRG) y posterior a cualquiera de ellos un(a) tono (locución), este tono (locución) deberá ser sólo el que indique timbrado reverso o el estado actual de la red, referido a la llamada que se establece (congestión, ocupado) o cualquier otro que exija el organismo competente o cualquier otro que haya sido previamente acordado entre **FIBERMAX** y **TELEFÓNICA**.

El tiempo de las llamadas debe ser el intervalo (expresado en segundos) entre la recepción por parte de la central de origen de cualquiera de los mensajes CON o ANM y el momento en que la central de origen envíe o reciba la señal de "Release" REL (LIB). Se considerarán dentro del tiempo de comunicación los periodos en los cuales se tengan pausas producto del mensaje "Suspend" (SUS).

## 12. Ubicación de equipos de interconexión:

De conformidad con las normas vigentes sobre interconexión, en la medida que sea técnica y económicamente posible, las partes negociarán acuerdos de ubicación.

## 13. Facturación y cobranza:

Cada operador es responsable de efectuar la facturación y cobranza a sus abonados o usuarios por las llamadas de telefonía local que se originen en sus respectivas redes.







## ANEXO I-B

### PUNTOS DE INTERCONEXIÓN

#### 1. Áreas de servicio comprendidas en la interconexión

De acuerdo al Decreto Supremo N° 015-2003-MTC, que modifica los Lineamientos de Política de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones del Perú, en Lima el área local es el Departamento y constituye la unidad mínima para el otorgamiento de una concesión del servicio de telefonía fija local.

**TELEFÓNICA** e **FIBERMAX** se interconectarán en el área local donde tengan infraestructura ambos operadores, de acuerdo a sus respectivos Contratos de Concesión, a lo establecido en los planes técnicos fundamentales de numeración y tarificación y a los acuerdos posteriores a los que lleguen.

Las áreas locales que están comprendidas en el presente proyecto técnico son las siguientes: - **TELEFÓNICA**: Área geográfica comprendida dentro de los límites de la demarcación territorial nacional – **FIBERMAX**: para la modalidad de telefonía fija local, Área geográfica comprendida dentro de los límites de la demarcación territorial nacional.

#### 2. Ubicación de los Puntos de Interconexión.

##### Puntos de Interconexión (PdI's) definidos por TELEFÓNICA

Departamento	Ciudad	Dirección de Telefónica del Perú
Lima	Lima	Av. Camino Real N° 208 – San Isidro
Lima	Lima	Jr. Washington N° 1326 – El Cercado
Lima	Lima	Av. Iquitos N° 1300 – La Victoria

##### Puntos de Interconexión (PdI's) definidos por FIBERMAX

Departamento	Ciudad	Dirección
Lima	Lima	Diez Canseco 236, of. 403, Miraflores
Lima	Lima	Av. Camino Real N° 208, San Isidro



### 3. Requerimientos de enlaces de interconexión iniciales y proyectados

**FIBERMAX** El requerimiento de enlaces para el primer año es de un (01) E1 bidireccionales para la ciudad de Lima.

El requerimiento acumulado inicial y proyecciones futuras de E1's se muestra en el cuadro siguiente:

Ciudad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lima					

Para efectos de aplicación del cuadro precedente, el primer año se computará a partir de la fecha del inicio de la operación comercial de la interconexión, lo cual deberá coincidir con la aprobación del presente contrato por parte de OSIPTEL.

### 4. Equipos utilizados para los enlaces

El equipamiento inicial a ser instalado en el Punto de Interconexión corresponde a enlaces proporcionados por **TELEFÓNICA** a solicitud de **FIBERMAX**, sobre la infraestructura actualmente operativa tanto en Lima como en provincias.

Adicionalmente se empleará exclusivamente DDF para el cableado de interconexión.

El enlace de interconexión se establecerá con velocidades de transmisión de la jerarquía síncrona (SDH).

En caso **TELEFÓNICA** instale los enlaces de transmisión se deberá considerar para que los equipos de transmisión operen en condiciones normales, que es necesario que **FIBERMAX** disponga oportunamente de los siguientes elementos:

- Fuente – 48 VDC suministrada desde sus rectificadores o una fuente 220 VAC, contando con un transformador a 9VDC. Esta alimentación debe ser proporcionada desde un UPS.
- Dos pozos de tierra de baja resistencia: una para DC y otra para AC. Los equipos de transmisión deben estar aterrados a una tierra DC o a una tierra independiente de voltajes alternos.



## ANEXO I.C

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERCONEXIÓN

#### 1. Especificaciones técnicas

##### 1.1 Especificaciones técnicas de los enlaces

Los equipos de transmisión para los enlaces de interconexión tendrán las velocidades de 622 Mb/s o 155 Mb/s o 140 Mb/s o 34 Mb/s o 8 Mb/s o 2 Mb/s.

Todas las características físicas y eléctricas y las estructuras de tramas de los enlaces de interconexión seguirán las recomendaciones UIT-T aplicables para sistemas de transmisiones digitales, tales como:

- Los canales de hasta 64 Kb/s de una trama de 2 Mb/s: G.703, G.821, G.823 y G.732.
- Para enlaces SDH (especialmente para la trama STM-1 de 155 Mb/s: G.707, G.781, G.782, G.783, G.803, G.825, G.826, G.957 y G.958.

##### 1.2 Especificaciones técnicas del Punto de Interconexión

El Punto de Interconexión tendrá la velocidad de 2Mb/s, cumpliendo con las recomendaciones UIT-T y deberá incorporar una terminación coaxial de 75 ohms desbalanceado.

Este Punto de Interconexión se conectará en el Bastidor de Distribución Digital (DDF), el cual separa la red de cada operador. El DDF será, de preferencia, el especificado según norma ETSI y toda vez que será instalado por el operador que provea el enlace, dicho operador deberá suministrar toda la información correspondiente sobre este equipo y las conexiones del equipo de transmisión, convenientemente identificada a fin de asegurar una asignación correcta del enlace de interconexión, el cual también estará claramente identificado. Este DDF será equipado con conectores según norma DIN (para cable coaxial de 75 ohmios de acuerdo a su espesor, los cuales son denominados como "flex 5", "flex 6" por ejemplo), con clavijas de paso con punto de prueba desacoplado (U LINK)

Para el presente acuerdo de interconexión, **TELEFÓNICA** instalará los enlaces iniciales, proporcionando los E1's en calidad de alquiler, cuyo monto y condiciones se mencionan en el Anexo II Condiciones Económicas.

La terminación en el lado de **FIBERMAX** será en un bastidor de distribución digital (DDF) con conductor de tipo coaxial de 75 ohmios desbalanceados. El punto de acceso tendrá la velocidad de 2 Mb/s cumpliendo con las recomendaciones UIT-T.

Ambos operadores proporcionarán cuando sea técnicamente posible, en el área local y donde se establezca la interconexión de red números de respuesta automática, los cuales no serán de uso exclusivo del operador. Estos números de respuesta automática permitirán a los operadores probar los niveles de continuidad y encaminamiento.



## 2. Señalización

- 2.1 El sistema de señalización por canal común No. 7 PTM- PUSI deberá utilizarse para el enlace de interconexión de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por **TELEFÓNICA**.

**TELEFÓNICA** ha proporcionado a **FIBERMAX** las especificaciones de la señalización por canal común No. 7 PTM- PUSI usada en el Perú (EG.s.3008 1ª Ed Señalización por Canal Común (SCC) Parte para la Transferencia de Mensajes (PTM) y la EG.s3.003 4ª Ed. Señalización por Canal Común (SCC) Parte de Usuario de Servicios Integrados (PUSI).

Asimismo, ha hecho entrega de las nuevas especificaciones que viene implementando en su red a partir del mes enero de 1999 (GT.EG.s3.408 1era Edición Especificación Unificada de la Parte de la Transferencia de Mensajes (PTM) en la SSCC No. 7 y la GT.EGs3.403 1era Edición Especificación Unificada de la Parte de Usuario de la Red Digital de Servicios Integrados (PUSI) en el SSCC No. 7). Es preciso mencionar que en las especificaciones GTE.s3.408 y GT.EG.s3.403, debe considerarse que los requerimientos de Telefónica de España (TESA), mencionados en estos documentos también son requerimientos de **TELEFÓNICA**.

Sin embargo, cada operador deberá solicitar a su suministrador que los códigos de acceso, escape, servicios suplementarios, prefijos de selección de carrier, servicios de red, etc., sean configurables mediante parámetros Hombre-Máquina. Esto debido a que muchos de esos códigos deberán ser especificados por el Organismo Regulador. Del mismo modo, en los servicios que se refieran a unidades monetarias, éstas deberán considerar la unidad monetaria de Perú con una precisión hasta los céntimos.

- 2.2 Si hubiera algún cambio en estas especificaciones, **TELEFÓNICA** informará a **FIBERMAX** con tres (3) meses de anticipación, en el caso de cambios mínimos y con seis (6) meses de anticipación en el caso de cambios mayores.

Se entiende por cambio mínimo aquellas correcciones que no requieren un cambio sustancial en el software y que generalmente son realizadas mediante "parches". Los cambios mayores son los que requieren una actualización más detallada de las especificaciones inicialmente establecidas del software, que pueden implicar una actualización de versión.

- 2.3 En el caso que **FIBERMAX** establezca un Punto de Transferencia de Señalización (PTS) para la atención de una localidad donde se establecerá una nueva interconexión con **TELEFÓNICA**, se habilitará un canal sobre el E1 de interconexión, para que el Punto de Interconexión de **TELEFÓNICA** pueda señalar con el PTS de **FIBERMAX**. En caso que **FIBERMAX** no disponga de PTS en dicha localidad, la señalización se establecerá mediante la señalización por canal común No. 7 en modo cuasi-asociado con el PTS de **FIBERMAX** en Lima. La habilitación de este servicio se hará previo acuerdo con **TELEFÓNICA**, aplicando las tarifas vigentes y siempre que haya disponibilidad



- 2.4 El MTC procederá a asignar los códigos de los Puntos de Señalización a **FIBERMAX**. Los códigos de los puntos de señalización que tiene **TELEFÓNICA** son los siguientes:

CENTRAL	Código Punto Señalización de FIBERMAX	Código Punto Señalización de TELEFÓNICA
Lima	1975, 1976	2564, 2565, 2051, 3073

Debe precisarse que los códigos de los puntos de señalización correspondientes a las localidades donde **FIBERMAX** solicita interconexión, deben ser gestionados por este concesionario ante el MTC.

Las partes se proveerán mutuamente y de manera oportuna bajo responsabilidad los respectivos códigos de los puntos de señalización a fin de que sean programados en sus respectivas redes, de tal modo que la presente relación de interconexión se cumpla en las fechas previstas en el presente contrato.

- 2.5 **TELEFÓNICA** y **FIBERMAX** acordarán las características de la información a enviar, tales como número A, número B, cantidad de dígitos a enviar, naturaleza de los tipos de números a enviar y toda la información necesaria para hacer efectiva la interconexión, para poder establecer las comunicaciones.

### 3. Medios de transmisión

Para el enlace de interconexión se emplearán cables de fibra óptica monomodo. Por seguridad del enlace, esta fibra óptica debe ser canalizada.

### 4. Encaminamiento

**TELEFÓNICA** y **FIBERMAX** encaminarán las comunicaciones originadas en sus redes hasta el Pdl y las comunicaciones que reciben de dicho Pdl, empleando los mismos criterios de encaminamiento usados para las comunicaciones locales de sus redes.

En el caso que haya más de un Pdl en el área local, **TELEFÓNICA** e **FIBERMAX** entregarán las llamadas en los Pdl, usando el encaminamiento por doblete siempre que **FIBERMAX** esté interconectado a ambos Pdl.

### 5. Sincronización

**TELEFÓNICA** e **FIBERMAX** podrán utilizar su propio sistema de sincronización. En caso **FIBERMAX** lo crea conveniente podrá sincronizar su red tomando la señal de los tributarios del enlace de interconexión.

### 6. Numeración

Considerando que la numeración de **TELEFÓNICA** es muy dinámica, ésta enviará periódicamente a **FIBERMAX**, los rangos de numeración de telefonía fija a una dirección electrónica proporcionada por **FIBERMAX**.

Bajo los mismos criterios, **FIBERMAX** deberá enviar los rangos de numeración programados en sus centrales a la dirección electrónica que será proporcionada por **TELEFÓNICA** a fin que éstos se programen en sus centrales telefónicas.

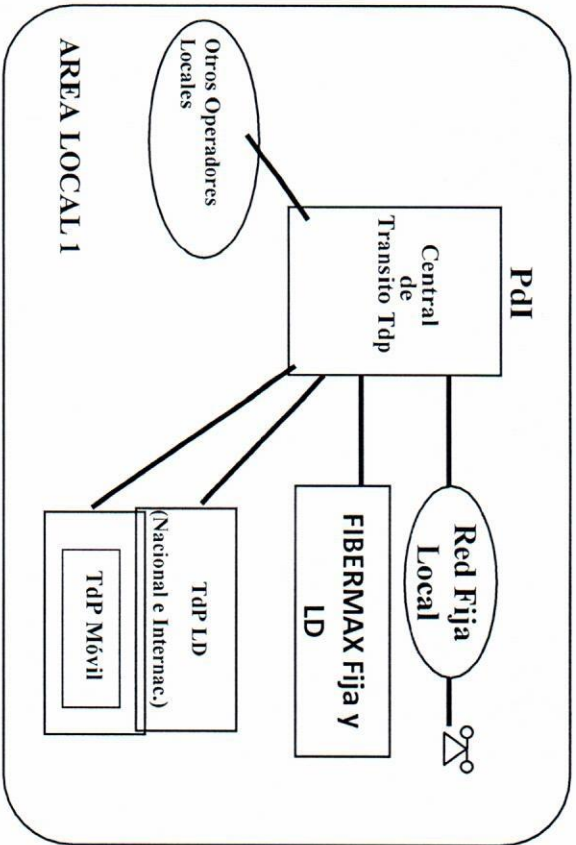


## 6.1 Series de numeración de TELEFÓNICA y de FIBERMAX

Será proporcionado en archivo electrónico y se actualizará cuando corresponda.



## 6.2 FUNCIONAMIENTO DIAGRAMA DE INTERCONEXIÓN TELEFÓNICA – FIBERMAX



## ANEXO I.D

### PROTOCOLO DE PRUEBAS TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS

#### 1. Prueba de aceptación

El propósito de estas pruebas es verificar la capacidad de comunicarse de ambos sistemas, de tal manera que se garantice una alta calidad de conexión y operación entre ambas redes. Al término de las pruebas se emitirá un informe con los resultados de las mismas y, a menos que exista un reparo que imposibilite la interconexión, se procederá a la puesta en servicio de la interconexión, previa carta de compromiso en la que **FIBERMAX** se comprometa a resolver las observaciones que se obtengan de los resultados de las pruebas de aceptación, en los plazos y condiciones que **TELEFÓNICA** estime conveniente.

##### 1.1 Notificación de pruebas

- a) El operador que instale el nuevo equipo y/o enlace a ser interconectado, propondrá por escrito, a más tardar una semana después de haber terminado la instalación, la fecha, hora y lugar para llevar a cabo las pruebas de aceptación. **TELEFÓNICA** e **FIBERMAX** fijarán de mutuo acuerdo la fecha y la hora de las pruebas.

Ambos operadores garantizarán la disponibilidad de su personal técnico para la ejecución de las pruebas de aceptación, con el fin de asegurar que las pruebas culminen en un plazo no mayor de quince (15) días útiles del inicio de las mismas, prorrogables a quince (15) días más por acuerdo de las partes.

**FIBERMAX** deberá estar técnicamente habilitado para la fecha de inicio de pruebas, en caso de no cumplir con lo antes indicado se reprogramarán las pruebas tomando como base los compromisos adquiridos con otros operadores.

- b) El personal designado se reunirá para definir las pruebas a realizarse en un plazo de siete (7) días útiles luego de recibida la notificación oficial indicada en el literal a).
- c) Por lo menos una semana antes de la fecha para inicio de las pruebas, los operadores intercambiarán información con los nombres y números telefónicos de los técnicos que asignarán para llevar a cabo dichas pruebas.

El operador que instale el nuevo equipo de interconexión y/o enlace comunicará a OSIPTEL, la fecha y hora convenidas para llevar a cabo las pruebas, quien podrá designar si lo estima pertinente a un representante para observar las pruebas.





## 2. Identificación de los sistemas y equipos de interconexión sometidos a prueba

El operador que instale el nuevo equipo de interconexión o enlaces, proporcionará la siguiente información: (i) la clase de equipo (central, medio de transmisión, etc.); (ii) el fabricante del equipo, modelo, y de ser el caso; (iii) el tipo de señalización a ser usado.

## 3. Tipos de pruebas a realizarse y método de medición aplicable

El personal que asignen los operadores realizará las pruebas respectivas, de acuerdo al Protocolo de Pruebas proporcionado por **TELEFÓNICA** y acordado entre las partes.

Ningún operador requerirá realizar pruebas innecesarias o no razonables. El método de medición y el criterio que se use para obtener resultados aceptables deberán ajustarse a las recomendaciones de la UIT. Cada operador será responsable de contar con el equipo de pruebas adecuado para realizar las pruebas que le correspondan.

El número, realización y resultados de las pruebas deberán estar adecuados a los estándares de la UIT.

Lo indicado en el párrafo precedente deberá adecuarse a las disposiciones que sobre la materia dicte el MTC.

Para efectuar las pruebas de interconexión, es recomendable que éstas se efectúen con dos señalizadores a fin que se puedan efectuar todas las pruebas programadas.

Es recomendable que la demanda mínima de E1 por Pdl sea de 2E1 a fin de garantizar los niveles de seguridad

### 3.1 Puntos de Interconexión y pruebas de enlace

El operador que provea los enlaces realizará y obtendrá los resultados de una prueba de porcentaje de bitios errados (**BER**), por un período de veinticuatro (24) horas, para cada nuevo enlace de interconexión, antes de conectarse con la red de **TELEFÓNICA** a través de los equipos DDF de cada operador. El valor máximo esperado del BER es  $4 \times 10^{-12}$  ( $BER \leq 4 \times 10^{-12}$ ).

Luego de realizar dicha prueba, el operador que proporcione los sistemas de transmisión comunicará al otro la hora en la que las dos redes estarán interconectadas a través de los DDF. **TELEFÓNICA** efectuará un lazo de retorno (loop back) del enlace a través de sus DDFs e **FIBERMAX** que proporcione los sistemas de transmisión realizará otra prueba de porcentaje de bitios errados (BER) por un período de veinticuatro (24) horas.

Luego de concluir exitosamente esta segunda prueba de BER, **TELEFÓNICA** conectará los nuevos enlaces a su central **TELEFÓNICA** e **FIBERMAX** realizará pruebas canal por canal en las troncales de interconexión. Cada operador realizará una prueba del grupo de troncales para verificar que las llamadas se enviaron y se recibieron según la secuencia acordada entre los operadores.



## 3.2 Pruebas de señalización

Ambas partes acordarán las pruebas a realizarse, utilizando como base las recomendaciones de la UIT pertinentes, establecidas en los siguientes capítulos:

1\*Q.781 Pruebas MTP Nivel 2

2\*Q.782 Pruebas MTP Nivel 3

3\*Q.784 Pruebas de Llamadas Básicas PUSI.

## 3.3 Pruebas de llamada

Estas pruebas verificarán el enrutamiento de las llamadas entre las redes materia del presente contrato. También se efectuarán pruebas de llamada de abonados pre suscritos a la larga distancia de **TELEFÓNICA** y las correspondientes al sistema de llamada por llamada.

Asimismo, se deberán efectuar pruebas de los mensajes de anuncios y/o tonos de ambos operadores.

## 3.4 Fallas en las pruebas

Si los resultados de las pruebas realizadas no cumplen con los criterios específicos para lograr resultados positivos, el operador responsable de las pruebas que fallen hará las correcciones necesarias lo antes posible. Luego de efectuadas las correcciones notificará al otro operador para que se acuerde la realización de una nueva prueba. Este proceso se debe repetir hasta que se obtengan resultados satisfactorios para cumplir con los objetivos de la misma. Los costos en que incurriera un operador como consecuencia de la repetición de pruebas por motivos imputables al otro operador, serán de cargo de este último, de acuerdo a una tabla de precios, a ser establecida por las partes.

## 3.5 Resultados de las Pruebas

La interconexión se hará efectiva siempre que los resultados de las pruebas no arrojen reparos que afecten la interconexión conforme a lo dispuesto en el numeral 1 del presente Anexo. Los reparos antes mencionados se definirán de común acuerdo por las partes durante la etapa de definición de pruebas a que hace referencia el literal b) del punto 1.1 del presente Anexo.

Las observaciones y/o reparos que no afecten directamente a la interconexión, deberán ser solucionados por **FIBERMAX** en un plazo no mayor de ciento veinte (120) días útiles. En caso que estos reparos no sean solucionados en el plazo antes mencionado, **TELEFÓNICA** se reserva el derecho de interrumpir la interconexión en las partes afectadas por los reparos.

## 4. Formatos para las pruebas de aceptación

Una vez efectuada las pruebas, se remitirá a OSIPTEL, en un plazo no mayor de siete (7) días calendario, copia del Acta de Aceptación de las instalaciones, aprobada y firmada por las partes, en la cual se incluirá, por lo menos, lo siguiente:

- a) Identificación de los sistemas y equipos de interconexión sometidos a prueba.
- b) Tipo de pruebas realizadas y métodos de medición aplicados; y,
- c) Resultados obtenidos.



El formato que se utilizará para registrar los resultados de las pruebas de aceptación se detalla a continuación.

## FORMATO DEL RESULTADO DE LAS PRUEBAS REALIZADAS EN EL PUNTO DE INTERCONEXIÓN

### PRUEBAS DE ENLACES Y TRONCALES

Objetivos:

Número de Prueba	Título	Propósito	Pasó	Falló	Comentarios
1.1	Bucle de Telefónica				
1.2	Bucle de FIBERMAX.				

### PRUEBAS DE SEÑALIZACIÓN

Objetivos:

Número de Prueba	Título	Propósito	Pasó	Falló	Comentarios
1.1	Link State Control	Initialization			
1.2	Link State Control	Timer T2			
1.3	Link State Control	Timer T3			
1.4	Link State Control	Timer T1 and T4			

(\*) Los nombres de las pruebas indicadas en los cuadros son sólo ejemplos. Las pruebas que irán en el campo Número de Prueba serán las que ambas partes acuerden.

## PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA UN PUNTO DE INTERCONEXIÓN

### PRUEBAS DE LLAMADAS

Objetivos:

Número de Prueba	Título	Propósito	Pasó	Falló	Comentarios
1	Fijo – fijo 1				
2	Fijo – fijo 2				
3	Fijo – LDN				
4	Fijo – LDI				
5	LDI- Fijo				
6	LDN- FIJO				

(\*) Los nombres de las pruebas indicadas en los cuadros son sólo ejemplos. Las pruebas que irán en el campo Número de Prueba serán las que ambas partes acuerden.



## ANEXO I.E

### CATÁLOGO DE SERVICIOS BÁSICOS DE INTERCONEXIÓN

#### SERVICIOS

#### TERMINACIÓN DE LLAMADAS

TELEFÓNICA - FIBERMAX	LDI	-	Fijo local
TELEFÓNICA - FIBERMAX	LDN	-	Fijo local
TELEFONICA - FIBERMAX	Fijo Local	-	Fijo Local
FIBERMAX - TELEFONICA	Fijo local	-	Fijo local
FIBERMAX - TELEFONICA	Fijo local	-	LDN
TELEFÓNICA - FIBERMAX	Móvil	-	Fijo local
FIBERMAX - TELEFÓNICA	Fijo local	-	Móvil

**Transporte conmutado**  
(tránsito local y tránsito de larga distancia Terceras redes nacional)



## ANEXO I-F

### ÓRDENES DE SERVICIO

#### 1. Ordenes de servicio

Son los documentos mediante los cuales **FIBERMAX** solicita formalmente la implementación o habilitación de Puntos de Interconexión; así como la implementación o habilitación de enlaces de interconexión.

**1.1 FIBERMAX** (operador solicitante) deberá dirigir la solicitud de orden de servicio a **TELEFÓNICA** (operador solicitado), quien recibirá las solicitudes de órdenes de servicio y las ingresará en su sistema mediante un formato establecido de común acuerdo, que provea con el número de orden al operador solicitante.

El operador solicitante indicará el departamento encargado de todos los aspectos técnicos mencionados, una vez aceptada la orden de servicio por el operador solicitado.

**1.2** Ambos operadores acordarán la utilización de uno de los siguientes medios: courier, fax o cualquier intercambio electrónico de datos y la utilización de un determinado formato para ordenar puntos de interconexión o enlaces.

**1.3** Las solicitudes de órdenes de servicio deberán contener como mínimo la siguiente información para proveer lo solicitado:

1. Fecha de solicitud de orden de servicio.
2. Número de orden.
3. Nombre y dirección de local de cada terminal de enlace de punto de interconexión.
4. Nombre y número de teléfono del área del operador solicitante encargada de realizar las siguientes funciones: coordinación de la orden, confirmación de la orden, instalación y prueba.
5. Descripción del lugar de punto de interconexión y capacidad
6. Fecha de puesta de servicio requerido.
7. Cantidad de enlaces requeridos
8. Servicios opcionales de ser requeridos.
9. Plazo de contratación de cada enlace.

**1.4** Ciertas fechas importantes, de aquí en adelante conocidas como fechas críticas, se asociarán con la orden de servicio. Estas fechas críticas se utilizarán por ambos operadores para monitorear el progreso del proceso de las mismas, que serán:

1. **Fecha de solicitud de orden de servicio:** El día que el operador solicitante entregue al operador solicitado una solicitud con toda la información indicada en el punto 1.3 del presente anexo.
2. **Fecha de emisión de la orden:** La fecha en la cual el operador solicitado emite por escrito las condiciones para la implementación de la orden.
3. **Fecha de aceptación de la orden:** Aquella en la que el operador solicitante acepta por escrito las condiciones establecidas por el operador solicitado para la implementación de la orden, incluido el presupuesto presentado.
4. **Fecha de prueba:** Fecha en la cual los operadores comiencen la prueba general del punto de interconexión o del enlace, señalización y prueba de llamadas (según se trate de la habilitación de puntos de interconexión



o de la provisión de enlaces). Antes de la misma, ambos operadores completarán todo el cableado, verificarán la continuidad y operación de equipos, así como la carga de los datos.

5. **Fecha de puesta en servicio o fecha de servicio.** Fecha en la cual el punto de interconexión o enlace se encuentra operativo y disponible después de las pruebas de aceptación acordadas en el Anexo ID y firmada el Acta de Aceptación respectiva. La fecha de puesta en servicio será una fecha acordada entre las partes, basada en el intervalo de instalación para el tipo de servicio solicitado. Una vez establecida una fecha de puesta de servicio, no se cambiará sin el consentimiento y acuerdo de ambos operadores.

- 1.5 Cuando el operador solicitante envíe una solicitud de orden de servicio al operador solicitado para requerir un enlace o punto de interconexión respectivamente, este último deberá responder a más tardar a los quince (15) días hábiles de la fecha de solicitud. En caso que la respuesta sea afirmativa, se procesará la orden según los intervalos descritos en el Punto 2 del presente Anexo. En el caso que factores técnicos impidan que la respuesta del operador solicitado sea afirmativa, ésta señalará una fecha para obtener el servicio en el plazo de quince (15) días.

La confirmación de la orden por parte del operador solicitado contendrá la siguiente información:

1. Número de orden del operador solicitado y número de solicitud de orden del operador solicitante.
2. El circuito o número de equipo para cada enlace ordenado
3. Número de Grupo Troncal
4. Fechas críticas para las órdenes recibidas.
5. Código de punto de señalización.

## 2. Intervalos de instalación

- 2.1 El intervalo de instalación es el tiempo requerido para disponer del enlace o punto de interconexión solicitado. El intervalo de instalación indicará el número de días calendario que deberán mediar entre la fecha de solicitud y la fecha de puesta en servicio.
- 2.2 Los siguientes intervalos de instalaciones serán aplicables desde la fecha de solicitud de orden de servicio

<u>Enlace o Tipo de Instalación</u>	<u>Intervalo de Instalación</u>
Instalación de un punto de Interconexión inicial	menor o igual a 60 días útiles
Instalación de un punto de útiles Interconexión adicional	menor o igual a 60 días
Provisión de capacidad adicional en un útiles punto de interconexión existente	menor o igual a 30 días
Provisión de enlaces iniciales útiles	menor o igual a 60 días
Provisión de enlaces adicionales útiles	menor o igual a 30 días



En el caso de provisión adicional en un punto de interconexión existente, el intervalo de instalación se refiere al tiempo necesario para que el operador al cual se le solicita la provisión implemente su capacidad de manejo de tráfico en función de los E1s adicionales solicitados.

Durante el proceso de adecuación inicial de equipos e infraestructura expuesto en el numeral 4 del Anexo 1.A se indicará a **TELEFONICA** los requisitos de proyección a largo plazo de **FIBERMAX**. La referida proyección únicamente se utilizará como una herramienta de planificación y no será considerada una orden de servicio hasta que el operador que requiera la modificación la presente como tal.

- 2.3 Para instalar un enlace de interconexión o un punto de interconexión ambos Operadores deberán garantizar la disponibilidad de suficiente personal técnico en la ejecución de las pruebas de aceptación acordadas en el Anexo 1.D.
- 2.4 Una vez realizada la provisión de enlaces de interconexión o la implementación de un nuevo punto de interconexión, ésta deberá ser puesta en conocimiento de OSIPTEL en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario.



## ANEXO I-G

### OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE AVERÍAS

#### 1. Generalidades

- 1.1 Cada operador establecerá su centro principal de monitoreo de Red como punto central de contacto, con el propósito de informar al otro Operador de fallas en los puntos de interconexión a nivel nacional y para coordinar aspectos de operación y mantenimiento de los Pdl que afecten al sistema de otro operador o a sus clientes.
- 1.2 Cada operador dispondrá de personal necesario para garantizar la operación y mantenimiento con el fin de asegurar la continuidad y calidad del servicio. Cada operador realizará el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de su propiedad en los Pdl.
- 1.3 Las rutinas de mantenimiento se ajustarán a las recomendaciones del fabricante.

#### 2. Evaluación y pruebas en el Punto de Interconexión

- 2.1 Las averías deberán ser registradas en formatos que contemplen información básica como fecha y hora del reporte, posible avería detectada, infraestructura afectada, nombre de la persona que efectúa el reporte y nombre de la persona que recibe el reporte y tiempo estimado de la reparación.
- 2.2 Para evaluar la calidad del enlace de interconexión se utilizarán las recomendaciones de transmisión definidas en los estándares y especificaciones que recomiendan la UIT-T aplicables a los sistemas de transmisión digital y los que se acuerden y sean aplicables en los protocolos de Aceptación y Prueba incluidos en el Anexo I.D.
- 2.3 Con el fin de prevenir fallas en los equipos del Pdl y su proceso de recuperación, se realizarán pruebas de calidad en coordinación con el otro operador, en lapsos no mayores de tres (3) meses.
- 2.4 Para cumplir con lo dispuesto en los numerales 2.1 y 2.2 precedentes, es recomendable de forma opcional reservar 2E1 en cada Pdl con el fin de realizar pruebas sin interrupción del servicio

#### 3. Gestión de averías

##### 3.1 Fallas en los puntos de interconexión

Cada operador establecerá su centro principal de monitoreo de red como punto central de contacto para el propósito de informar al otro operador de fallas en los puntos de interconexión que afecten al sistema del otro operador o sus clientes.

Ambas partes se comunicarán por escrito los nombres y teléfonos de las personas de contacto en los centros de gestión que atenderán durante las 24 horas del día, los 365 días del año.





Cada operador comunicará al otro operador de cualquier falla en los PdI, dentro de los treinta (30) minutos de haber tomado conocimiento de la misma.

Cada operador establecerá su centro principal de monitoreo de red como punto central de contacto para el propósito de informar al otro operador de fallas en los puntos de interconexión que afecten al sistema del otro operador o sus clientes.

### 3.2 Notificación de actividades que afecten el servicio

Cada operador notificará al otro operador, con por lo menos cinco días hábiles de anticipación, la ejecución de los trabajos que afecten o puedan afectar el servicio en el PdI con el fin de llevar a cabo su coordinación, excepto casos imprevistos o de fuerza mayor que se comunicarán de inmediato.

### 3.3 Coordinación con respecto a planes de contingencia

Ambos operadores trabajarán conjuntamente para desarrollar planes de contingencia de la red, con la finalidad de mantener la capacidad máxima de la red si ocurriesen desastres naturales o humanos que afecten los servicios de telecomunicaciones.



## ANEXO I-H

### DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO

Se deberá adjuntar la documentación técnica del equipamiento del proyecto.

Esta documentación será entregada por **TELEFÓNICA** a **FIBERMAX**, a la brevedad, luego de la suscripción del contrato de interconexión ya que **TELEFÓNICA** será la encargada de proveer e instalar los equipos de interconexión, a solicitud de **FIBERMAX**.

