

**PRIMER ADDENDUM AL CONTRATO DE INTERCONEXIÓN ENTRE TIM PERU S.A.C. E
IMPSAT PERU S.A. DEL 12 DE OCTUBRE DE 2001**

Conste por el presente documento, el PRIMER ADDENDUM AL CONTRATO DE INTERCONEXIÓN DE REDES Y SERVICIOS (en adelante la "Addenda") que celebran, de una Parte:

- **IMPSAT Perú S.A.** (en adelante "IMPSAT"), con Registro Único de Contribuyente No. 20252575457, con domicilio en Av. Manuel Olguín N° 395, Santiago de Surco, Lima, debidamente representada por su Director de Operaciones, Sr. Hugo Aldo Gomero Céspedes, identificado con DNI N° 10315559, y por su Controlleur, Srta. Carmen Rosa Ramos Hernández, identificada con DNI N° 07699746, según poderes que corren inscritos en la Partida Electrónica N° 268305 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima; y, de la otra parte,
- **TIM PERÚ S.A.C.** (en adelante "TIM"), con Registro Único de Contribuyente RUC N° 20467534026, con domicilio en Jr. Carlos Villarán 140, Piso 11, Santa Catalina, Lima 13, debidamente representada por su Gerente de Tesorería Sr. Carlos Alejandro Solano Morales con DNI N° 10545731 y su Director de Comercialización Sr. Rodrigo Arosemena Ruiz Huidobro con DNI N° 08746546, según poderes inscritos en la Partida Electrónica N° 11170586 de los Registros Públicos de Lima, en adelante TIM; y,

IMPSAT y TIM serán denominadas conjuntamente las "Partes" e individualmente la "Parte".

La Addenda se celebra con arreglo a los términos y condiciones siguientes:

PRIMERO: ANTECEDENTES

Con fecha 12 de octubre de 2001, las Partes suscribieron el contrato de interconexión mediante el cual interconectaron la red de servicio de comunicaciones personales (PCS) de TIM y del servicio portador de larga distancia nacional e internacional de TIM, con la red de servicios portador de larga distancia nacional e internacional de IMPSAT, el mismo que fue aprobado mediante Resolución N° 086-2002-GG/OSIPTEL (en adelante, el Contrato de Interconexión).

SEGUNDO: CONSIDERACIONES DE LAS REDES A INTERCONECTARSE

Es propósito de la presente Addenda ampliar el ámbito de la interconexión de redes y servicios establecida en el Contrato de Interconexión referido en la cláusula anterior a la interconexión entre las respectivas redes de servicio de comunicaciones personales (PCS) y del servicio portador de larga distancia nacional e internacional de TIM y la red de telefonía fija de IMPSAT, en su calidad de concesionaria del servicio público de telefonía fija, para el departamento de Lima y la provincia del Callao, según consta en el contrato celebrado con el Estado Peruano el 8 de septiembre de 2003.

Las redes de IMPSAT y TIM se encuentran especificadas con mayor detalle en el Proyecto Técnico de Interconexión (en adelante, el PTI), Anexo I, el mismo que forma Parte integrante del presente Addendum, y que sustituye íntegramente al PTI original (Anexo I) del contrato de interconexión suscrito entre ambas empresas con fecha 12 de octubre de 2001, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 086-2002-GG/OSIPTEL. Asimismo, el presente documento contiene las condiciones económicas adicionales (Anexo II) aplicables a la interconexión entre la red de telefonía fija de IMPSAT con las redes PCS móvil y de Larga Distancia Nacional e Internacional de TIM, las mismas que complementan las condiciones económicas recogidas en el Anexo II del contrato de interconexión vigente antes mencionado. Igualmente, el presente documento contiene las condiciones para la provisión de enlaces y adecuación de red (Anexo III), que sustituye en lo sucesivo al Anexo V original.



TERCERO: OBJETO DEL CONTRATO

Mediante la presente Addenda las Partes acuerdan ampliar el ámbito de la interconexión de redes y servicios establecida en el Contrato de Interconexión vigente, de manera que se incluya la interconexión con red de telefonía fija de IMPSAT, observando para ello lo establecido en el Proyecto Técnico de Interconexión (PTI) y las Condiciones Económicas que, como Anexos I y II, respectivamente, forman parte de la presente Addenda.

El presente acuerdo de interconexión, así, se celebra con la finalidad que TIM e IMPSAT se brinden, recíprocamente, los siguientes servicios:

- a. Que los usuarios de la red de telefonía fija local de IMPSAT puedan comunicarse con los usuarios de la red del servicio PCS de TIM;
- b. Que los usuarios de la red del servicio PCS de TIM puedan comunicarse con los usuarios de la red de telefonía fija local de IMPSAT;
- c. Que las llamadas transportadas por la red de servicio portador de larga distancia nacional e internacional de TIM puedan terminar en la red del servicio de telefonía fija de IMPSAT;
- d. Que tanto TIM como IMPSAT puedan utilizar el servicio de transporte de tráfico que la otra parte les pueda brindar, previa solicitud de una parte a la otra, con destino a lugares en el Perú donde no cuenten con presencia así como con destino a redes en el exterior del país.

El ámbito de interconexión de las redes a que se refiere la presente Addenda, así como las redes mencionadas en el contrato de interconexión suscrito entre ambas empresas con fecha 12 de octubre de 2001, se encuentra especificado en el Anexo I-A del PTI.

Para efectos de la liquidación y pago del tráfico cursado entre sus redes las partes acuerdan regirse por los plazos y el procedimiento establecidos en el Contrato de Interconexión, así como de conformidad con la normativa sectorial vigente.

CUARTO: SUJECCIÓN DEL CONTRATO

En todo lo no previsto o mencionado expresamente en la presente Addenda o sus Anexos, serán de plena aplicación todas las demás disposiciones y cláusulas del Contrato de Interconexión suscrito entre ambas empresas con fecha 12 de octubre de 2001 y sus Anexos, las mismas que mantienen plenamente su vigencia y regirán lo establecido en la presente Addenda sin reserva ni limitación alguna.

QUINTO: ANEXOS

Los siguientes anexos forman parte integrante de la presente Addenda y serán suscritos por ambas partes en señal de conformidad:

- Anexo N° 1 Proyecto Técnico de Interconexión (PTI), que sustituye íntegramente al PTI original (Anexo I) del contrato de interconexión suscrito entre ambas empresas con fecha 12 de octubre de 2001, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 086-2002-GG/OSIPTEL
- Anexo N° 2 Condiciones Económicas de la presente Addenda, que se adiciona al Anexo N° 2 del contrato de interconexión suscrito entre ambas empresas con fecha 12 de octubre de 2001, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 086-2002-GG/OSIPTEL y complementa la interconexión con la red de telefonía fija local de IMPSAT.
- Anexo N° 3 Condiciones para la provisión de enlaces de interconexión y adecuación de red, que con efectos en lo sucesivo, sustituye el Anexo V del contrato de interconexión suscrito entre ambas empresas con fecha 12 de octubre de 2001, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 086-2002-GG/OSIPTEL



2006

SEXTO: VIGENCIA

La vigencia de la relación de interconexión de la red fija de IMPSAT con las redes de TIM, que se incorpora mediante el presente addendum, es cinco (5) años contados desde el día siguiente de notificada la resolución de OSIPTEL a través de la cual se otorgue la conformidad al mismo. Dentro de los sesenta (60) días calendario anteriores al vencimiento del plazo de vigencia antes mencionado, las partes de común acuerdo conversarán sobre su renovación en los mismos términos o sobre la revisión o las modificaciones que, una vez acordadas por ambas partes, serán incorporadas al contrato y aprobadas por OSIPTEL. Si el plazo de revisión excediera el plazo de sesenta (60) días calendario establecido anteriormente, el contrato seguirá surtiendo efectos mientras dure la revisión. Queda expresamente establecido que la fecha de entrada en vigencia del presente contrato no afectará la posibilidad de que los enlaces de interconexión y los puntos de interconexión sean habilitados o puestos en funcionamiento antes de la misma.

SETIMO: REPRESENTANTES

Cualquier comunicación que las Partes deban cursarse como consecuencia de la ejecución del presente Acuerdo deberá efectuarse en el domicilio que se indica adelante. Las Partes sólo podrán variar su domicilio mediante comunicación por escrito y siempre dentro de Lima Metropolitana.

TIM: TIM Perú S.A.C.
Avenida Nicolas Arriola 480
Lima 13
Atención: Marco Ridolfi
Director de Red
Facsimil: 6131075
Teléfono: 6131000

IMPSAT: IMPSAT Perú S.A.
Avenida Manuel Olguin 395
Lima 33
Atención: Miguel Hoffart
Gerente Telefonía
Facsimil: 3175919
Teléfono: 3175900

Firmado en la ciudad de Lima, en dos ejemplares de un mismo tenor, el 17 de setiembre de 2004

IMPSAT Perú S.A.

Aldo Gomero Céspedes

Carmen Rosa Ramos

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL

ImpSat PERU S.A.



TIM Perú S.A.C

Carlos Solano Morales

Rodrigo Arosemena Ruiz Huidobro

ImpSat PERU S.A.

ALDO GOMERO C.
DIRECTOR DE OPERACIONES

226

ANEXO I
PROYECTO TÉCNICO

TIM PERÚ S.A.C.

IMPSAT PERÚ S.A.

ÍNDICE

ANEXO I PROYECTO TÉCNICO DE INTERCONEXIÓN

ANEXO I.A CONDICIONES BÁSICAS

1. Descripción
 - 1.1 Servicios básicos ofrecidos por TIM
 - 1.2 Servicios básicos ofrecidos por IMPSAT
2. Puntos de Interconexión (Pdl)
3. Calidad del servicio
4. Adecuación de red
5. Adecuación de equipos e infraestructura
6. Fechas y períodos para la interconexión
7. Revisión del proyecto técnico de interconexión
8. Interrupción y suspensión de la interconexión
9. Plan de numeración
10. Tasación
11. Ubicación de equipos de interconexión y permisos para el ingreso de personas a las instalaciones de los operadores
12. Facturación y Cobranza.

ANEXO I.B PUNTOS DE INTERCONEXIÓN

1. Áreas de servicio comprendidas en la interconexión
2. Ubicación de los puntos de interconexión
3. Requerimientos de enlaces de interconexión iniciales y proyectados
4. Equipos utilizados para los enlaces

ANEXO I.C CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERCONEXIÓN

1. Especificaciones técnicas
 - 1.1 Especificaciones técnicas de los enlaces
 - 1.2 Especificaciones técnicas del Punto de Interconexión
2. Señalización
3. Medios de transmisión
4. Encaminamiento
5. Sincronización
6. Numeración
 - 6.1 Series de numeración telefónica de TIM

ANEXO I.D PROTOCOLO DE PRUEBAS TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS

1. Pruebas de aceptación
 - 1.1 Notificación de pruebas
2. Identificación de los sistemas y equipos de interconexión sometidos a pruebas
3. Tipos de pruebas a realizarse y método de medición aplicable
 - 3.1 Puntos de interconexión y pruebas de enlace
 - 3.2 Pruebas de señalización
 - 3.3 Pruebas de llamada



R016

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

ANEXO I.E CATALOGO DE SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN

ANEXO I.F ORDENES DE SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

- 1. Ordenes de servicio
- 2. Intervalos de instalación.

ANEXO I.G OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE AVERÍAS

- 1. Generalidades
- 2. Evaluación y pruebas en el Punto de Interconexión
- 3. Gestión de Averías
 - 3.1 Fallas en los puntos de interconexión
 - 3.2 Notificación de actividades que afecten el servicio
 - 3.3 Coordinación con respecto a planes de contingencia

ANEXO I.H DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO



000

ANEXO I

PROYECTO TÉCNICO DE INTERCONEXIÓN

ANEXO I.A

CONDICIONES BÁSICAS

1. Descripción

El presente proyecto establece las condiciones técnicas y operativas para interconectar las redes del Servicio Público de Comunicaciones Personales (PCS) y de Servicio Portador de Larga Distancia Nacional e Internacional de TIM Perú S.A.C. (en adelante TIM) con las redes de Servicio de Telefonía Fija Local y del Servicio Portador de Larga Distancia Nacional e Internacional de IMPSAT Perú S.A. (en adelante IMPSAT), inicialmente en el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.

La interconexión deberá permitir la provisión de los siguientes servicios:

- (a) Los abonados y/o usuarios del Servicio Público de Comunicaciones Personales (PCS) de TIM en los lugares donde ésta presta servicio en el territorio nacional puedan recibir llamadas de larga distancia nacional e internacional cursadas a través de las redes del servicio portador de larga distancia nacional e internacional de IMPSAT.
- (b) Los Servicios Portadores de Larga Distancia Nacional e Internacional de ambos operadores puedan brindarse mutuamente el servicio de transporte de llamadas en los lugares donde alguno de estos portadores presta servicio en el territorio nacional o a nivel internacional.
- (c) Los usuarios y/o abonados del Servicio Público de Telefonía Fija Local de IMPSAT puedan efectuar y/o recibir comunicaciones locales o de larga distancia nacional a/de los usuarios y/o abonados del Servicio Público de Comunicaciones Personales (PCS) de TIM.
- (d) Los usuarios y/o abonados del Servicio Público de Comunicaciones Personales (PCS) de TIM puedan efectuar y/o recibir comunicaciones locales o de larga distancia nacional a/de los usuarios y/o abonados del Servicio Público de Telefonía Fija Local de IMPSAT.
- (e) Los usuarios y/o abonados del Servicio Público de Telefonía Fija Local de IMPSAT puedan efectuar y/o recibir comunicaciones locales y/o de larga distancia nacional e internacional a/de otros operadores de servicios públicos de telecomunicaciones, a través del servicio de transporte conmutado (tránsito local) de TIM, en caso IMPSAT lo requiera, conforme se detalla en el Anexo II.
- (f) Los usuarios y/o abonados del Servicio Público de Comunicaciones Personales (PCS) de TIM puedan efectuar y/o recibir comunicaciones locales y/o de larga distancia nacional e internacional a/de otros operadores de servicios públicos de telecomunicaciones, a través del servicio de transporte conmutado (tránsito local) de IMPSAT, en caso TIM lo requiera, conforme se detalla en el Anexo II.

El área de servicio está indicada en el numeral 1 del Anexo 1.B del presente Proyecto.

Para el caso de las comunicaciones de larga distancia nacional e internacional señaladas en el párrafo anterior, la interconexión debe permitir que éstas terminen en cualquier área local, inclusive donde IMPSAT no tenga presencia, siempre que TIM



10/12

tenga presencia. En ese sentido, el presente proyecto también será aplicable a la interconexión con la red de larga distancia de TIM. Por este servicio de transporte IMPSAT pagará a TIM el cargo establecido en el Anexo II (Condiciones Económicas).

La interconexión física se efectuará inicialmente en el área local del Departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao. En caso ambos operadores lo consideren necesario, podrán adecuar el presente proyecto para la interconexión directa de ambas redes en otras áreas locales distintas al mencionado en el presente numeral. El plazo promedio para efectuar dicha adecuación será de treinta (30) días útiles.

1.1 Servicios básicos ofrecidos por TIM

- 1.1.1 Terminación de llamadas:** Incluye la conmutación e información de señalización y tasación necesarias e imprescindibles a intercambiar para hacer efectiva la interconexión. La terminación de llamada supone la posibilidad de completar las llamadas originadas desde y hacia la red del operador solicitante de la interconexión hacia y desde la red del operador al que se le solicita la interconexión en el área local donde ambos tengan infraestructura propia instalada.

En ese sentido, TIM permitirá que las llamadas locales, de larga distancia nacional o internacional originadas en la red de telefonía fija local de IMPSAT o cursadas por la red portadora de larga distancia nacional e internacional de IMPSAT terminen en su red PCS a nivel nacional. Por este servicio IMPSAT pagará a TIM los cargos mencionados en el Anexo II de "Condiciones Económicas".

- 1.1.2 Transporte de llamadas:** TIM permitirá, a solicitud de IMPSAT, que las llamadas originadas en la red Local o de LDN/LDI de IMPSAT en el Área de Concesión indicada en el numeral 1 del presente Anexo, sean enrutadas y transportadas por la red de TIM a los destinos de Larga Distancia Nacional y/o Internacional a los que dichas llamadas sean dirigidas. Por este servicio IMPSAT pagará a TIM los cargos correspondientes de acuerdo con el Anexo II "Condiciones Económicas".

- 1.1.3 Transporte conmutado (tránsito local):** Es el conjunto de medios de transmisión y conmutación de un portador local que enlazan distintas redes de distintos operadores en la misma localidad.

El servicio será brindado en caso de así solicitarlo IMPSAT y previo acuerdo comercial entre IMPSAT y el tercer operador. El cargo se encuentra establecido en el Anexo II "Condiciones Económicas".

1.2 Servicios básicos ofrecidos por IMPSAT

- 1.2.1 Terminación de llamadas:** Incluye la conmutación e información de señalización y tasación necesarias e imprescindibles a intercambiar para hacer efectiva la interconexión. La terminación de llamada supone la posibilidad de completar las comunicaciones originadas desde y hacia la red del operador solicitante de la interconexión hacia y desde la red del operador al que se le solicita la interconexión.

En ese sentido, IMPSAT permitirá que las comunicaciones locales, de larga distancia nacional o internacional originadas en la red PCS de TIM o cursadas por la red portadora de larga distancia nacional e internacional de TIM, terminen en su red de telefonía fija local. Por este



106

servicio se pagará un cargo establecido en el Anexo II "Condiciones Económicas".

1.2.2 Transporte de llamadas: IMPSAT permitirá, a solicitud de TIM, que las llamadas originadas en la red PCS de TIM en el Área de Concesión indicada en el numeral 1 del presente Anexo, sean enrutadas y transportadas a los destinos de Larga Distancia Nacional y/o Internacional a los que dichas llamadas sean dirigidas. Por este servicio de transporte TIM pagará a IMPSAT el cargo correspondiente de acuerdo con el Anexo II "Condiciones Económicas".

1.2.3 Transporte conmutado (tránsito local): Es el conjunto de medios de transmisión y conmutación de un portador local que enlazan distintas redes de distintos operadores en la misma localidad.

El servicio será brindado en caso de así solicitarlo TIM y previo acuerdo comercial entre TIM y el tercer operador. El cargo se encuentra establecido en el Anexo II "Condiciones Económicas".

2. Puntos de Interconexión (Pdl)

Es responsabilidad de cada una de las partes llegar con tráfico de su red al punto físico de conexión de las redes a interconectarse.

- 2.1 Los Puntos de Interconexión (Pdl) se definen como aquellos puntos físicos o virtuales a través de los cuales entran o salen las señales que se cursan entre las redes o servicios interconectados. Definen y delimitan la responsabilidad de cada operador. En los Puntos de Interconexión se garantizará:
 - a) Los canales de transmisión para transportar tráfico de voz y los respectivos datos de señalización asociados a ésta dentro del canal de voz, permisibles para encaminar y/o terminar la llamada.
 - b) Siempre que técnica y económicamente sea posible, la capacidad para acceder a los servicios opcionales que acuerden prestarse expresamente ambos operadores a través del correspondiente acuerdo.
 - c) Las partes podrán negociar la adopción de provisiones técnicas necesarias para garantizar la calidad de los servicios que prestan.
- 2.2. La ubicación de los Puntos de Interconexión iniciales se encuentran indicados en el numeral 2 del Anexo I.B.
- 2.3 Los Puntos de Interconexión pueden ser incrementados en cualquier área local donde ya existe un punto de interconexión, por acuerdo entre ambos operadores siguiendo los procedimientos que figuran en el Anexo I.F.
- 2.4 Los Puntos de Interconexión en áreas no considerados en el presente proyecto pueden ser habilitados en el área de concesión luego de la adecuación de éste proyecto.
- 2.5 La información mínima requerida para que se pueda proporcionar un Punto de Interconexión es la siguiente:
 - a) Cantidad de enlaces de interconexión expresada en número de E1s.
 - b) Información sobre las dimensiones, requerimientos de energía y demás facilidades para equipos, en caso las partes acuerden ubicación.
 - c) Proyección a 5 años de los enlaces de Interconexión que se requerirán.
 - d) Cronograma de fechas estimadas para instalación.



2206

- 2.6 IMPSAT remitirá a TIM 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 considerados en el presente proyecto técnico.
- 2.7 El sistema de transmisión utilizado para los enlaces de interconexión en el Punto de Interconexión se sujetará a lo establecido en el presente Anexo y en el Anexo III (Acuerdo de Provisión de Enlaces y Adecuación de Red) del presente Addendum.
- 2.8 IMPSAT podrá solicitar a TIM rutas alternas de transmisión para proteger los Enlaces de Interconexión, las que serán proporcionadas, de ser económica y técnicamente posibles, encontrándose las mismas sujetas a acuerdos específicos. Dichos acuerdos deberán ser puestos en conocimiento de OSIPTEL en un plazo máximo de cinco (5) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción, para su aprobación.
- 2.9 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.
- 2.10 Todos los equipos y accesorios que sean instalados por ambas partes serán de reciente tecnología disponibles al momento de su adquisición en el mercado internacional. En consecuencia, no se podrá usar equipos analógicos para implementar la interconexión entre las centrales a interconectar y los medios y sistemas de transmisión. A estos efectos, las partes se proporcionarán mutuamente la certificación vigente de los equipos con garantía de fábrica, con exigencias mínimas de confiabilidad y calidad.
- 2.11 TIM no permitirá la instalación de equipos usados para no perjudicar la calidad del servicio, salvo en lo que se refiere a la reubicación de los mismos.
- 2.12 Respecto a la señalización empleada para la interconexión ésta será efectuada mediante señalización por canal común No. 7, de acuerdo a lo indicado en el numeral 2 del Anexo I.C.

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 Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, en adelante MTC.

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 los Contratos 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.
- 3.2 Las partes podrán acordar efectuar reuniones con la finalidad de mantener los índices de calidad de servicio, de acuerdo a lo indicado en el punto 3.1.
- 3.3 Ambas partes se reconocen mutuamente el derecho de incorporar o introducir al interior de su red, características diferentes a las de la otra (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



206

servicio, siempre y cuando no afecten los índices de calidad y/o causen disturbios a la red del otro operador y que sean compatibles con los eventos que lo originan.

En caso que se afecten los índices de calidad, ambas partes efectuarán sus mejores esfuerzos y coordinarán las medidas pertinentes para mantener los índices de calidad. En caso se causen disturbios en la red del otro operador, este último podrá interrumpir la interconexión hasta que desaparezca la causa que lo originó siguiendo el procedimiento establecido en el numeral 8.2 del presente Anexo. La interrupción de la interconexión deberá ser previamente comunicada al operador al cual se le imputa la causa del disturbio.

- 3.4 En caso de congestión de cualquiera de las redes, la parte cuya red se encuentre congestionada deberá implementar una locución durante un tiempo breve y 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 calificación y capacidad necesarias para llevar a cabo su cometido de la manera más eficiente, en la prestación del servicio de mantenimiento, de averías, programación de cortes, etc. con disponibilidad durante las 24 horas del día a fin de garantizar el mantenimiento y la calidad de servicio al cliente.
- 3.6 Las partes mantendrán permanentemente un stock suficiente de equipos (Equipos, tarjetas, baterías, etc.) que le permitan solucionar fallas y averías en sus redes de manera inmediata, a fin de no afectar la calidad del servicio.

4. Adecuación de red

- 4.1 En los costos de adecuación de red están comprendidos los elementos de red desde el nodo (v.g. central telefónica) utilizados como acceso en la interconexión y el distribuidor digital que se conecta al sistema de transmisión utilizado en la interconexión.
- 4.2 El operador que requiera adecuar su red por motivos de la implementación de la interconexión, presentará a la otra parte, en función al número de E1s requeridos, la lista de elementos de red, cantidad, precios y mecanismos de pago para la adecuación de red, aspectos sobre los cuales ambas partes se pondrán de acuerdo. Para el presente Proyecto Técnico los costos de adecuación se aplicarán y/o asumirán de acuerdo a lo establecido en el Anexo III (Acuerdo de Provisión de Enlaces y Adecuación de Red) del presente Addendum.
- 4.3 Sin perjuicio de lo establecido en el numeral anterior, OSIPTEL podrá realizar la verificación de la lista presentada para la modalidad de uso exclusivo y, de considerarlo necesario, realizará las modificaciones que considere pertinentes.

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 puedan afectar la interconexión, se tomará en cuenta lo siguiente:

- 5.1 Ambas partes serán responsables de adecuar sus equipos e infraestructura de telecomunicaciones, en el Punto de Interconexión, a las especificaciones empleadas por ambas las cuales se enmarcan en los estándares de la UIT, mencionadas en el Anexo I.C, acápite 2: Señalización.



- 5.2 Posteriormente a la puesta en servicio de la interconexión materia de la presente, cada operador comunicará al otro con una anticipación no menor de seis meses, las modificaciones en su red que pudiese afectar a la red del otro o la relación de interconexión, con la finalidad que aquel realice las adaptaciones necesarias. Para tal efecto, se efectuarán coordinaciones entre ambos operadores a fin de concretar su ejecución.
- 5.3 Cada operador informará anualmente al otro desde la vigencia del contrato de interconexión, sobre el incremento de enlaces de interconexión planificados que pretende incorporar a su sistema, los cuales se implementarán dentro de los plazos establecidos en el numeral 2.2 del Anexo I.F 6, al igual que la proyección de troncales requeridas entre sus centrales y las de TIM. Salvo el requerimiento de E1s para el primer año (que será considerado como una orden de servicio), la referida proyección únicamente se utilizará como una herramienta de planificación y no será considerada una orden de servicio hasta que cada operador la presente como tal.
- 5.4 La información de planificación y de proyecciones será considerada 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, empleador, director u otro representante de los dos operadores, salvo que la parte propietaria de la información autorice a la otra mediante comunicación escrita y en forma indubitable el uso de la información requerida. Lo dispuesto en este numeral no afecta el cumplimiento de las obligaciones que a cada parte correspondan de proveer a OSIPTEL la información que requiera en ejercicio de sus atribuciones.
- 5.5 Será responsabilidad del operador que provea los enlaces que éstos y los correspondientes canales de voz sean en cada momento suficientes para atender los estándares de calidad referidos en el punto 3.1 del presente Anexo, siempre que el operador cumpla con instalar los enlaces solicitados dentro de los plazos establecidos en el numeral 2.2 del Anexo I.F.

6. Fechas y períodos para la interconexión

La provisión de circuitos y puntos de interconexión será solicitada mediante órdenes de servicio y su instalación se efectuará según lo establecido en el punto 2 del Anexo I.F. Su aceptación se regirá por lo dispuesto en el Anexo I.D, el mismo que detalla los protocolos de pruebas y los 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.

- a) En caso que uno de los operadores opte por la adecuación por uso exclusivo, en un plazo máximo e improrrogable de 4 días hábiles computados a partir de la fecha en la que comunique tal opción, el otro hará entrega a aquel de la lista de materiales y equipos a adquirirse para la adecuación de la red de aquélla, con indicación expresa y detallada, por cada punto de interconexión del elemento de red, marca, modelo, precio unitario, cantidad o unidad de medida y precio total, así como las especificaciones técnicas correspondientes.
- b) Dentro de los 4 días hábiles posteriores de recibida la comunicación a que alude el literal a) precedente, el operador que optó por la adecuación exclusiva deberá comunicar al otro su decisión de adquirir los materiales y equipos necesarios para llevar a cabo la interconexión en las ciudades que estime conveniente, para lo cual deberá emitir conjuntamente las ordenes de servicio correspondientes para la habilitación de los puntos de interconexión y provisión de enlaces requeridos en dichas ciudades.



2016

- c) Dentro de los 5 días hábiles posteriores de recibida la comunicación a que alude el literal b) precedente, el operador que optó por la adecuación exclusiva deberá emitir las solicitudes de compra u órdenes de pedido para la adquisición de los materiales y equipos antes mencionados. Dicho operador deberá informar al otro, con copia a OSIPTEL, de la emisión de las solicitudes de compra u órdenes de pedido, dentro de los 5 días hábiles de efectuada.
- d) La adecuación de red del operador al que se solicitó la adecuación exclusiva deberá estar culminada en los plazos establecidos para la instalación de los puntos de interconexión a que se refiere el punto 2.2 del Anexo I.F del presente Proyecto Técnico. Asimismo, las pruebas técnicas de aceptación de equipos y sistemas se realizarán dentro de los plazos establecidos en el Anexo I.D. del presente proyecto.
- e) En la opción de cubrir los costos de adecuación de red bajo la modalidad de cesión en uso, sólo será de aplicación el primer párrafo del presente numeral y el literal d) precedente.

7. Revisión del proyecto técnico de interconexión

- 7.1 Las características técnicas del presente Proyecto Técnico de Interconexión podrán ser revisadas por las partes cada dos (2) años, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente Proyecto Técnico de Interconexión.
- 7.2 En lo que se refiere a las modificaciones del Proyecto Técnico, durante la ejecución del mismo, se aplicará el procedimiento establecido a continuación:
 - a) Cualquiera de las partes comunicará a la otra, por escrito y con copia a OSIPTEL, su deseo de modificar el Proyecto Técnico de Interconexión, incluyendo las modificaciones sugeridas con copia a OSIPTEL.
 - b) La parte notificada tendrá un plazo máximo de 60 días calendarios para pronunciarse respecto de las modificaciones propuestas. A falta de pronunciamiento se presume que tales modificaciones han sido aceptadas por la parte notificada.
 - c) En el caso que la parte notificada no estuviera de acuerdo con las modificaciones sugeridas, deberá comunicarlo a la otra como máximo al término de los 60 días calendarios establecidos en el párrafo anterior, lo que dará inicio a un período de negociación de 30 días calendarios para superar las divergencias que hubieran.
 - d) Si transcurridos los 30 días mencionados en el párrafo anterior, las partes llegaran o no a algún acuerdo, presentarán de manera conjunta o por separado su propuesta a OSIPTEL, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al vencimiento de los plazos establecidos en el inciso c), para su elevación y, de ser el caso, la aprobación correspondiente.
 - e) Cada una de las partes realizará a su costo, las modificaciones solicitadas y acordadas por dicha parte.

8.

Interrupción y suspensión de la interconexión por mantenimiento y disturbios

8.1 Interrupción por mantenimiento, mejora tecnológica u otros

TIM e IMPSAT, cuando sea estrictamente necesario, podrán interrumpir eventualmente la interconexión en horas de bajo tráfico, previamente establecidas, por razones de mantenimiento, mejoras tecnológicas u otros trabajos similares que realicen en su infraestructura (que no requieran la

206

aplicación del punto 5.2 relativo a la 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 la parte que interrumpirá el servicio comunicará por escrito a la otra parte, con una anticipación mínima de cinco días hábiles. Estas interrupciones no podrán exceder de 5 horas mensuales, excepto en casos excepcionales, los cuales deberán ser justificados en un plazo máximo de 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 equipos, fallas en señalización, indisponibilidad prolongada de circuitos, etc., deberá comunicar previamente al otro operador el período de la interrupción. La suspensión del servicio deberá afectar sólo a los enlaces directamente relacionados con el problema que ocasiona la suspensión, procurando en lo posible no afectar al total de enlaces de interconexión

9. Plan de numeración

TIM e IMPSAT usará las series de numeración que asigne el MTC y deberán solicitar su habilitación en la red del operador interconectado. La solicitud de habilitación deberá ser presentada con una anticipación mínima de treinta (30) días calendarios a la fecha en que se solicita la puesta en servicio de dicha numeración. 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.

Asimismo, IMPSAT deberá informar a TIM, los ANI's ficticios que excepcionalmente emplee para identificar el tráfico nacional o internacional que termine en las redes de TIM. Sin perjuicio de ello, en los casos en que IMPSAT reciba los ANI's de origen estará obligado a enviarlo a la red de TIM.

TIM e IMPSAT deberá tener control total sobre la asignación y administración de los números de sus usuarios y/o abonados, debiendo IMPSAT, en calidad de operador de larga distancia, comunicar esta habilitación a todos los portadores de larga distancia con los cuales opere.

10. Tasación

De acuerdo a las especificaciones técnicas de la señalización N° 7 -SS7- (especificación GT.EG.s3.403), 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.

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

Las partes podrán acordar los mensajes a recibir y tonos de locución para efectos de la tasación y tarificación.



216

El tiempo de conversación 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 conversación los periodos en los cuales se tengan pausas producto del mensaje "Suspend" (SUS).

En caso de requerirse el envío de mensajes adicionales para fines de establecer la tasación de una llamada, las partes se sujetarán al procedimiento de revisión del proyecto técnico establecido en el presente documento.

11. Ubicación de equipos de interconexión y permisos para el ingreso de personal a las instalaciones de los operadores

Para los puntos de interconexión establecidos en el presente contrato y proyecto técnico de interconexión y aquellos que se establezcan posteriormente en las instalaciones de TIM ó IMPSAT, cualquiera de los operadores deberá proveer las facilidades necesarias tales como el acceso a sus instalaciones, espacio físico y energía adecuados y los otros servicios generales, en los casos en que TIM o IMPSAT requiera instalar, supervisar, mantener cambiar y/o retirar sus propios equipos destinados a la interconexión; salvo que las partes establezcan acuerdos alternativos sobre el particular.

Para los casos en que una de las partes desea hacer uso de la infraestructura de la otra parte, en lugares diferentes a los puntos de interconexión, sea con la finalidad de instalar sus equipos destinados a la interconexión, supervisión de equipos, mantenimiento, cambio y/o retiro de equipos, las acciones necesarias para dichos efectos se regirán por los acuerdos y procedimientos que las partes acuerden en el caso de que sea posible la provisión de espacio físico.

En la medida que sea técnicamente posible y exista la respectiva disponibilidad física, las partes negociarán acuerdos de ubicación, así como los costos que ello demande.

12. Facturación y Cobranza

En la medida en que TIM aplique el sistema "el que llama paga", IMPSAT efectuará la respectiva facturación y recaudación a los usuarios que realicen comunicaciones a los usuarios de TIM. En los demás escenarios distintos a de las llamadas fijo-móvil, cada operador es responsable de efectuar la facturación y cobranza a sus abonados por las llamadas que se originen en sus respectivas redes.

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.



[Signature]
TIM PERU S.A.C.

TIM PERU S.A.C.

CARLOS SOLANO
Jefe de Tesorería

[Signature]
IMPSAT PERU S.A.

[Signature]
CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL

ImpSat PERU S.A.

[Signature]
ImpSat PERU S.A.

ALDO GOMERO C.
DIRECTOR DE OPERACIONES



ANEXO I.B

PUNTOS DE INTERCONEXIÓN

1. Áreas de servicio comprendidas en la interconexión

De acuerdo al D.S. N° 020-MTC-98 el área local es el departamento y constituye la unidad mínima para el otorgamiento de una concesión de servicio local de telefonía fija. Los operadores establecidos deberán definir por lo menos un punto de interconexión en cada área local en la que tenga presencia.

TIM e IMPSAT se interconectarán en el área local donde tengan infraestructura propia ambos operadores, de acuerdo a sus respectivos contratos de concesión, a lo establecido en los planes técnicos fundamentales de encaminamiento, numeración y tarificación y al presente Proyecto Técnico y/o sus modificaciones y/u otros acuerdos entre las partes.

De acuerdo con la solicitud inicial de IMPSAT las áreas locales que están comprendidas en el presente proyecto técnico son las siguientes:

- TIM: Los departamentos de Lima y la provincia constitucional del Callao, Arequipa, La Libertad, Lambayeque, Piura, Ancash, Ica y Cuzco.
- IMPSAT: Inicialmente comprende el departamento de Lima y la provincia constitucional del Callao, sin perjuicio que IMPSAT posteriormente pueda incorporar otras áreas locales.

2. Ubicación de los Puntos de Interconexión.

Puntos de Interconexión de Servicio Público de Comunicaciones Personales (PCS) de TIM

Departamento	Ciudad	Dirección de TIM Perú
Lima	Lima	Av. Nicolás Arriola 480, La Victoria
Arequipa	Arequipa	Av. Ejército 701, Yanahuara
La Libertad	Trujillo	Av. Víctor Larco 827-847 Urb. La Merced - Víctor Larco
Lambayeque	Chiclayo	Calle Elías Aguirre 830
Piura	Piura	Mz. 241, Lote 1, Zona Industrial
Ancash	Chimbote	Av. Enrique Meiggs Cdra.26, Mz. T-2 Lote 8
Ica	Ica	Urb. Las Dunas Mz. I Lote 3
Cusco	Cusco	Av. Tomasa Tito Condemayta N° 840

Puntos de Interconexión de Portador de Larga Distancia de TIM

Departamento	Ciudad	Dirección de TIM Perú
Lima	Lima	Av. Nicolás Arriola 480, La Victoria

Puntos de Interconexión de Telefonía Fija Local y de Portador de Larga Distancia de IMPSAT

Departamento	Ciudad	Dirección de IMPSAT
Lima	Lima	Av. Manuel Olguín N° 395 Surco



3. Requerimientos de enlaces de interconexión iniciales y proyectados

IMPSAT entregará a TIM el requerimiento para el primer año y la proyección para los cuatro años siguientes.

- El requerimiento para el primer año de IMPSAT es de 2 E1 para la ciudad de Lima.

El requerimiento acumulado inicial y futuro de E1s de IMPSAT para la interconexión con su red del servicio portador de larga distancia se muestra en el cuadro siguiente:

Ciudad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lima	2	4	4	4	4
Arequipa	XX	XX	1	1	1
Trujillo	XX	XX	1	1	1
Total	2	4	6	6	6

El requerimiento acumulado inicial y futuro de E1s de IMPSAT para la interconexión con su red del servicio de telefonía fija se muestra en el cuadro siguiente:

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

Para efectos de aplicación de los cuadros precedentes, el primer año se computará a partir de la fecha del inicio de la Operación Comercial de la Interconexión, considerando las respectivas fechas de las interconexiones y sus contratos o addendas.

4. Equipos utilizados para los enlaces

El equipamiento inicial a ser instalado en el Punto de Interconexión del área local de Lima corresponde a enlaces proporcionados por IMPSAT a solicitud de TIM.

El enlace de interconexión podrá ser establecido con velocidades de transmisión de la jerarquía síncrona (SDH).

En caso TIM instale los enlaces de transmisión se deberá considerar para que los equipos de transmisión operen en condiciones normales, es necesario que IMPSAT 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 pozas 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.

Requerimiento similar al anterior se establecerá respecto de TIM cuando los enlaces de transmisión sean proporcionados por IMPSAT.

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.

TIM PERÚ S.A.C.

IMPSAT PERÚ S.A.

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL
IMPSAT PERÚ S.A.

1430 GONZALEZ
DIRECTOR DE OPERACIONES

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 155 Mbps ó 140 Mb/s ó 34 Mb/s ó 8 Mb/s ó 2 Mb/s.

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

- a) Los canales de hasta 64 Kbps de una trama de 2 Mbps: G.703, G.821, G.823 y G.732.
- b) Para enlaces SDH (especialmente para la STM-4 de 622 Mbps: 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 2Mbps, de acuerdo con las recomendaciones UIT-T que incluyen una terminación coaxial de 75 ohms desbalanceado.

El 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 en la norma ETSI, el mismo que debe ser instalado por el operador que provea el enlace, siendo de su responsabilidad el suministro de toda la información correspondiente al equipo y a las conexiones del equipo de transmisión, debidamente identificados para asegurar una asignación correcta de los enlaces de interconexión, los que a su vez deberán estar claramente identificados. Los DDF estarán equipados con conectores según norma DIN (para cable coaxial de 75 ohmios de acuerdo a su espesor, los cuales son denominados como "flex 5" y "flex 6" por ejemplo), con clavijas de paso con punto de prueba desacoplado (U LINK)

Para el presente acuerdo de interconexión, IMPSAT instalará el enlace de interconexión en el Pdl de Lima, proporcionando los E1s de acuerdo a lo establecido en el numeral 4 del Anexo I.B y el Anexo III Acuerdo Complementario de Provisión de Enlaces y Adecuación de Red.

Ambos operadores proporcionarán en cada área local y donde se establezca la interconexión 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 que se vienen utilizando en el país.

Cada operador deberá solicitar al suministrador que los códigos de acceso, escape, servicios suplementarios, prefijos de selección de carrier, servicios de red, etc., sean configurables mediante parámetros Hombre-Máquina, a efectos de



cumplir con los códigos que establezca el organismo regulador competente.

Del mismo modo, en los servicios que se refieran a unidades monetarias, deberán considerar la unidad monetaria de Perú con precisión que incluya moneda fraccionaria hasta céntimos.

- 2.2 Si hubiera algún cambio en estas especificaciones, TIM informará a IMPSAT con 3 meses de anticipación, en el caso de cambios mínimos y con 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 pequeños "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 TIM establezca un Punto de Transferencia de Señalización (PTS) para la atención del área local donde se establezca la interconexión y de demostrarse la necesidad de su uso, con un mínimo de seis (6) meses de anticipación, IMPSAT entregará un E1 previo acuerdo (por cada PTS a interconectar) hasta el PDI que se usará para conectarse al punto de transferencia de señalización de TIM. En caso contrario, la señalización se establecerá mediante la señalización por canal común No. 7 en modo asociado.

Las partes podrán negociar para que TIM brinde a IMPSAT el servicio de PTS, sea a través de los PDI's de interconexión (de ser técnicamente posibles) o mediante el PTS indicado en el párrafo anterior.

- 2.4 Los códigos de los puntos de señalización asignados a las partes por el MTC en cada una de las ciudades donde se solicita interconexión son los siguientes.

Central	Departamento	Código de Punto de Señalización usados por IMPSAT	Códigos de Punto de Señalización usados por TIM
Lima	Lima	Local y LDN: 1625	PCS y LDN: 9001
La Victoria	Lima		9001
Arequipa	Arequipa		9001
Trujillo	La Libertad		9001
Chiclayo	Lambayeque		9001
Piura	Piura		9001
Chimbote	Ancash		9001
Ica	Ica		9001
Cusco	Cusco		9001

Una vez asignados nuevos códigos por nuevas centrales de IMPSAT por el MTC, IMPSAT deberá comunicarlo por escrito a TIM.

Las partes se proveerán mutuamente y de manera oportuna 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 TIM e IMPSAT 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 que se requiera para hacer efectiva la interconexión.



La señalización que utilicen las partes, deberá adecuarse a las normas que para tal efecto emita el MTC.

3. Medios de transmisión

Para el enlace de interconexión se emplearán cables de fibra óptica monomodo hasta que ambas partes, de común acuerdo, decidan emplear un medio distinto. Por seguridad del enlace, esta fibra óptica deberá ser canalizada, en los últimos cien metros de llegada al local de los operadores.

4. Encaminamiento

El encaminamiento de las comunicaciones será, por lo menos, el mismo que TIM usa y ofrece a otros operadores locales o de larga distancia o el que acuerden las partes en este Proyecto Técnico o sus modificaciones. En cualquier caso, ambos operadores se obligan a brindar el encaminamiento en las mejores condiciones técnicas y de la manera más eficiente.

En el caso que haya más de un Pdl en el área local, TIM e IMPSAT entregarán las llamadas en los Pdl, usando el encaminamiento por doblete, bajo la misma señalización. Se entiende la aplicación del presente párrafo siempre que IMPSAT esté interconectado a los dos puntos de interconexión.

Para efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, TIM entregará a IMPSAT las especificaciones técnicas sobre el encaminamiento por doblete.

5. Sincronización

TIM e IMPSAT utilizarán su propio sistema de sincronización, en su modalidad plesiócrona. En caso IMPSAT lo crea conveniente, podrá sincronizar su red tomando la señal de los tributarios del enlace de interconexión.

6. Numeración

IMPSAT mantendrá abiertas las series de numeración que se presentan en el Cuadro N° 6.1. Asimismo, se abrirá en la red de IMPSAT las series que el MTC vaya autorizando a TIM.

TIM enviará información actualizada sobre las series de numeración telefónica asignada a su red. La información será enviada por el medio de comunicación que para tal efecto las partes acuerden.

6.1 Series de numeración telefónica de TIM

PLAN DE NUMERACIÓN PCS MODALIDAD CPP

DEPARTAMENTO	CÓDIGO DE ÁREA	SERIE	RANGO DE NUMERACIÓN	
			INICIAL	FINAL
Amazonas	41	970	0000	9999
Ancash	43	953	0000	9999
Ancash	43	954	0000	9999
Ancash	43	955	0000	9999
Apurímac	83	970	0000	9999
Arequipa	54	930	0000	9999
Arequipa	54	931	0000	9999
Arequipa	54	932	0000	9999
Arequipa	54	933	0000	9999
Arequipa	54	934	0000	9999
Arequipa	54	937	0000	9499



2016

Arequipa	54	973	0000	9999
Ayacucho	66	970	0000	9999
Cajamarca	76	932	0000	9999
Cajamarca	76	933	0000	9999
Cusco	84	973	0000	9999
Cusco	84	974	0000	9999
Cusco	84	975	0000	9999
Cusco	84	976	0000	9999
Huancavelica	67	970	0000	9999
Huánuco	62	970	0000	9999
Ica	56	970	0000	9999
Ica	56	971	0000	9999
Ica	56	972	0000	9999
Junin	64	930	0000	9999
Junin	64	931	0000	9999
La Libertad	44	930	0000	9999
La Libertad	44	936	0000	9999
La Libertad	44	937	0000	9999
La Libertad	44	938	0000	9999
La Libertad	44	939	0000	9999
Lambayeque	74	970	0000	9999
Lambayeque	74	971	0000	9999
Lambayeque	74	972	0000	9999
Lambayeque	74	973	0000	9999
Lima	1	9700	0000	9999
Lima	1	9701	0000	9999
Lima	1	9702	0000	9999
Lima	1	9703	0000	9999
Lima	1	9704	0000	9999
Lima	1	9705	0000	9999
Lima	1	9706	0000	9999
Lima	1	9707	0000	9999
Lima	1	9708	0000	9999
Lima	1	9709	0000	9999
Lima	1	9710	0000	9999
Lima	1	9711	0000	9999
Lima	1	9712	0000	9999
Lima	1	9713	0000	9999
Lima	1	9714	0000	9999
Lima	1	9715	0000	9999
Lima	1	9716	0000	9999
Lima	1	9717	0000	9999
Lima	1	9718	0000	9999
Lima	1	9719	0000	9999
Lima	1	9720	0000	9999
Lima	1	9721	0000	9999
Lima	1	9722	0000	9999
Lima	1	9723	0000	9999
Lima	1	9724	0000	9999
Lima	1	9725	0000	9999
Lima	1	9726	0000	9999
Lima	1	9727	0000	9999
Lima	1	9728	0000	9999
Lima	1	9729	0000	9999
Lima	1	9730	0000	9999
Lima	1	9731	0000	9999
Lima	1	9732	0000	9999
Lima	1	9733	0000	9999
Lima	1	9734	0000	9999
Lima	1	9735	0000	9999
Lima	1	9736	0000	9999
Lima	1	9737	0000	9999
Lima	1	9738	0000	9999
Lima	1	9739	0000	9999



20/6

Lima	1	9740	0000	9999
Lima	1	9741	0000	9999
Lima	1	9742	0000	9999
Lima	1	9743	0000	9999
Lima	1	9744	0000	9999
Lima	1	9745	0000	9999
Lima	1	9746	0000	9999
Lima	1	9747	0000	9999
Lima	1	9748	0000	9999
Lima	1	9749	0000	9999
Lima	1	9750	0000	9999
Lima	1	9751	0000	9999
Lima	1	9752	0000	9999
Lima	1	9753	0000	9999
Lima	1	9754	0000	9999
Lima	1	9755	0000	9999
Lima	1	9756	0000	9999
Lima	1	9757	0000	9999
Lima	1	9758	0000	9999
Lima	1	9759	0000	9999
Lima	1	9760	0000	9999
Lima	1	9761	0000	9999
Lima	1	9762	0000	9999
Lima	1	9763	0000	9999
Lima	1	9764	0000	9999
Lima	1	9765	0000	9999
Lima	1	9766	0000	9999
Lima	1	9767	0000	9999
Lima	1	9768	0000	9999
Lima	1	9769	0000	9999
Lima	1	9770	0000	9999
Lima	1	9771	0000	9999
Lima	1	9772	0000	9999
Lima	1	9773	0000	9999
Lima	1	9774	0000	9999
Lima	1	9775	0000	9999
Lima	1	9776	0000	9999
Lima	1	9777	0000	9999
Lima	1	9778	0000	9999
Lima	1	9779	0000	9999
Lima	1	9780	0000	9999
Lima	1	9781	0000	9999
Lima	1	9782	0000	9999
Lima	1	9783	0000	9499
Lima	1	9784	0000	9999
Lima	1	9785	0000	9999
Lima	1	9786	0000	9999
Lima	1	9787	0000	9999
Lima	1	9788	0000	9999
Lima	1	9789	0000	9999
Lima	1	9790	0000	9999
Lima	1	9791	0000	9999
Lima	1	9792	0000	9999
Lima	1	9793	0000	9999
Lima	1	9794	0000	9999
Lima	1	9795	0000	9999
Lima	1	9796	0000	9999
Lima	1	9797	0000	9999
Lima	1	9798	0000	9999
Lima	1	9799	0000	9999
Loreto	65	975	0000	9999
Loreto	65	976	0000	9999
Loreto	65	977	0000	9999
Madre de Dios	82	970	0000	9999



206

Moquegua	53	950	0000	9999
Pasco	63	970	0000	9999
Piura	73	975	0000	9999
Piura	73	976	0000	9999
Piura	73	977	0000	9999
Piura	73	978	0000	9999
Puno	51	975	0000	9999
Puno	51	976	0000	9999
San Martín	42	978	0000	9999
San Martín	42	979	0000	9999
Tacna	52	937	0000	9999
Tacna	52	938	0000	9999
Tacna	52	939	0000	9999
Tumbes	72	970	0000	9999
Ucayali	61	984	0000	9999
Ucayali	61	985	0000	9999

6.2 Series de numeración telefónica de IMPSAT

PLAN DE NUMERACIÓN FIJA

DEPARTAMENTO	CÓDIGO DE ÁREA	SERIE	RANGO DE NUMERACIÓN	
			INICIAL	FINAL
Lima	1	705	0000	9999

6.3. Códigos de Operador de Larga Distancia



EMPRESA	CODIGO ASIGNADO POR EL MTC
TIM	1912 y 0800-80012

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.

TIM PERÚ S.A.C.

IMPSAT PERÚ S.A.

204

[Signature]

TIM PERU S.A.C

CARLOS SOLANO
Gerente de Tesorería

[Signature]

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL

Impsat PERU S.A.

[Signature]

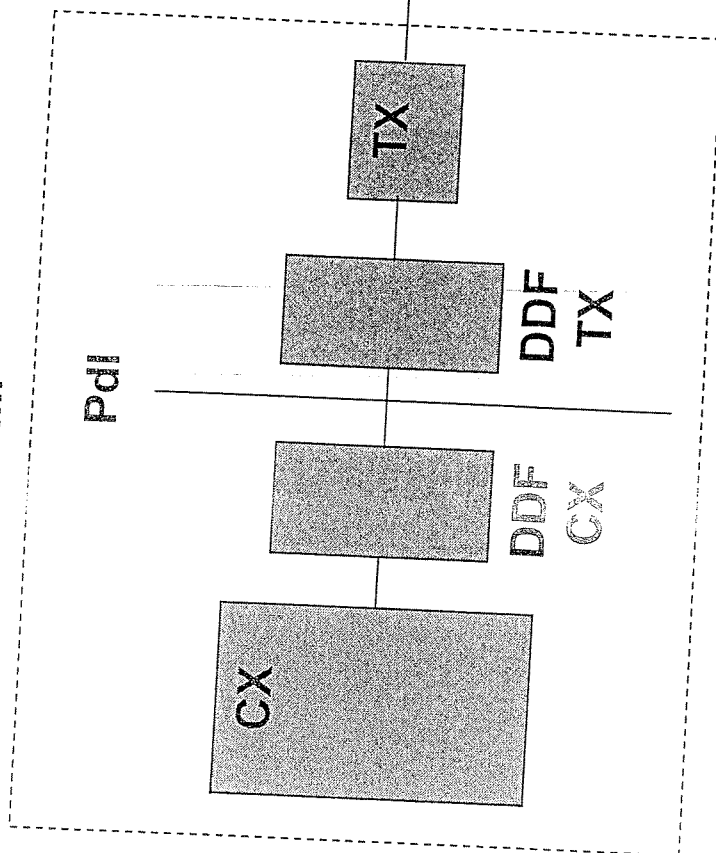
Impsat PERU S.A.

ALDO GOMERO C.
DIRECTOR DE OPERACIONES

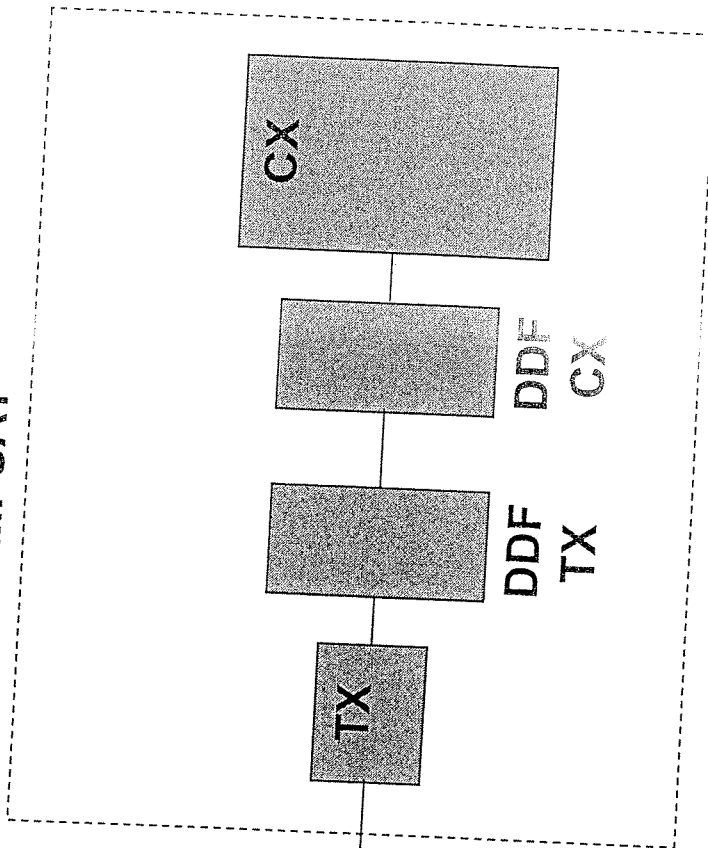


ESQUEMA DE INTERCONEXIÓN

TIM



IMPSAT



207

000025

ANEXO I.D

PROTOCOLO DE PRUEBAS TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS

1. Pruebas de aceptación

Luego de la instalación de la central de IMPSAT, enlace o troncal de interconexión, que esté directamente conectado a la red de TIM, ambos operadores llevarán a cabo de manera conjunta las pruebas 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.

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. TIM e IMPSAT fijarán de mutuo acuerdo la fecha y la hora de las pruebas. Para que puedan empezar las pruebas de interconexión, es necesario que termine no solamente la instalación de los enlaces de interconexión, sino también la adecuación de red.

Ambos operadores garantizarán la disponibilidad de 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 15 días útiles desde el inicio de las mismas. Dicho plazo podrá ser prorrogado de mutuo acuerdo por un máximo de 15 días útiles más.

- b) El personal designado se reunirá para definir las pruebas a realizarse en un plazo de 7 días útiles, luego de recibida la notificación oficial indicada en el punto 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 sus representantes 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: la clase de equipo (central móvil, medio de transmisión, etc.), el fabricante del equipo, modelo y, de ser el caso, el tipo de señalización a ser usado.

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



DNE

El personal que asignen los operadores realizará las pruebas respectivas, de acuerdo al Protocolo de Pruebas 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 estar de acuerdo con 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 anterior 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 entre el Pdl de TIM y la central de IMPSAT, a fin que se puedan efectuar todas las pruebas programadas.

Es recomendable que la demanda mínima de E1s por Pdl sea de 2 E1s a fin de garantizar los niveles de seguridad ante una eventual falla del único E1 solicitado.

En los casos que la demanda de E1s sea de uno por Pdl, TIM hará las pruebas con dos señalizadores, para lo cual se encargará de poner de manera temporal (durante el tiempo que duren las pruebas de interconexión) el señalizador adicional.

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 24 horas, para cada nuevo enlace de interconexión, antes de conectarse con la red de TIM a través de los equipos DDF de cada operador. El valor máximo esperado del BER será establecido en las especificaciones técnicas del sistema de transmisión óptico a instalarse, siendo como mínimo las recomendadas por la UIT.

Luego de realizar dicha prueba, el operador que provea los enlaces comunicará a TIM la hora en la que las dos redes estarán interconectadas a través de los DDFs. TIM efectuará un lazo de retorno (loop back) del enlace a través de sus DDFs e IMPSAT realizará otra prueba de porcentaje de bitios errados (BER) por un período de 24 horas.

Luego de concluir exitosamente esta segunda prueba de BER y obtenido un resultado satisfactorio, TIM conectará los nuevos enlaces a su central y se procederá a realizar las pruebas de señalización de nivel 1, 2 y 3 antes de que se pueda realizar la primera llamada, debiendo realizarse las pruebas de nivel 4 antes de que se pueda pasar a la prueba de correspondencia de canal por canal en las troncales de interconexión.

Cada operador realizará una prueba del grupo de troncales para verificar que las comunicaciones se enviaron y recibieron según la secuencia acordada entre los operadores. Los operadores deberán intercambiar el rotulo de sus sistemas, para una rápida identificación de los sistemas, de futuros problemas una vez puesto en servicio la interconexión.

3.2 Pruebas de señalización



Se deberá escoger un número mínimo de pruebas a realizarse, tomando en consideración el plazo máximo establecido para la ejecución de las pruebas de aceptación y utilizando como base las recomendaciones de la UIT pertinentes, establecidas en los siguientes capítulos:

- Q.781 Pruebas MTP Nivel 2
- Q.782 Pruebas MTP Nivel 3
- Q.784 Pruebas de Llamadas Básicas PUSI .

3.3 Pruebas de Llamada

Estas pruebas verificarán el enrutamiento de llamadas entre la red de IMPSAT y las redes móvil PCS y portador de larga distancia de TIM, en las modalidades de servicio descritas en el Anexo I.E.

Asimismo se verificarán durante las pruebas los mensajes de anuncios, y/o tonos de ambos operadores y del cumplimiento adecuado de las causas que lo originan.

3.4 Fallas en las pruebas

Si los resultados de las pruebas realizadas no cumplen con los criterios específicos para lograr resultados satisfactorios, el operador responsable de las pruebas que fallen hará las correcciones necesarias en el menor tiempo posible. Luego de efectuadas las correcciones notificará al otro operador para que se acuerde la realización de una nueva prueba. Este proceso se deberá repetir hasta que se obtengan resultados satisfactorios para cumplir con los objetivos de la misma. Los costos en que incurra TIM como consecuencia de la repetición de pruebas, después de transcurrido el periodo de pruebas de treinta (30) días útiles, por motivos imputables a IMPSAT serán de cargo de esta última, 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 IMPSAT en un plazo no mayor de ciento veinte (120) días útiles. En caso que éstos reparos no sean solucionados en el plazo antes mencionado, TIM se reserva el derecho de interrumpir la interconexión en las partes afectadas por los reparos, sin perjuicio de la aplicación de lo dispuesto en la Cláusula Octava del contrato.

4. Formatos para las pruebas de aceptación



216

Una vez efectuadas 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:

- Identificación de los sistemas y equipos de interconexión sometidos a prueba.
- Tipo de pruebas realizadas y métodos de medición aplicados; y,
- 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 TIM				
1.2	Bucle de IMPSAT				

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 según el numeral 3 del presente Anexo 1.D.



104

PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA UN PUNTO DE INTERCONEXIÓN

PRUEBAS DE LLAMADAS

Objetivos:

Número de Prueba	Título	Propósito	Pasó	Falló	Comentarios
1	Móvil TIM - Fijo IMPSAT (Local)	Terminación de llamadas Móvil TIM – Fijo IMPSAT(Local)			
2	Fijo IMPSAT - Móvil TIM (Local)	Terminación de llamadas Fijo IMPSAT - Móvil TIM (Local)			
3	Móvil TIM – Fijo otra Red (Local)	Tránsito Originado en TIM – Local			
4	Fijo Otra Red - Móvil TIM (Local)	Tránsito Terminado en TIM – Local			
5	Móvil TIM – Móvil otra Red (Local)	Tránsito Originado en TIM – Local			
6	Móvil Otra Red – Móvil TIM (Local)	Tránsito Terminado en TIM – Local			
7	Móvil TIM - Fijo IMPSAT (LD)	Terminación de llamadas Móvil TIM – Fijo IMPSAT (LD)			
8	Fijo IMPSAT - Móvil TIM (LD)	Terminación de llamadas Fijo IMPSAT - Móvil TIM (LD)			
9	Móvil TIM – Fijo otra Red (LD)	Tránsito Originado en TIM – LD			
10	Fijo Otra Red - Móvil TIM (LD)	Tránsito Terminado en TIM – LD			
11	Móvil TIM – Móvil otra Red (LD)	Tránsito Originado en TIM – LD			
12	Móvil Otra Red – Móvil TIM (LD)	Tránsito Terminado en TIM – LD			
13	Internacional – Fijo IMPSAT (LDI)	Terminación de llamadas en IMPSAT LDI			
14	Internacional – Móvil TIM (LDI)	Terminación de llamadas en TIM LDI			

Notas:

LD : Red de Servicio Larga Distancia

PCS Local: Se entiende como móviles PCS operando en el área de Lima

PCS LDN: Se entiende como móviles PCS operando fuera del área de Lima

- (*) 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 según el numeral 3 del presente Anexo I.D.

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.

TIM PERÚ S.A.C.

IMPSAT PERÚ S.A.

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL

IMPSAT PERÚ S.A.

IMPSAT PERÚ S.A.

ALIA DOMINGO 26



ANEXO I.E

CATÁLOGO DE SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN

SERVICIOS BÁSICOS	
TERMINACIÓN DE LLAMADAS	
TIM - IMPSAT	PCS Local – Fijo Local PCS Local – Transporte LDN/LDI IMPSAT Transporte LDN TIM – Fijo Local Transporte LDI TIM – Fijo Local
IMPSAT - TIM	Fijo Local – PCS Local Fijo Local – Transporte LDN/LDI TIM Transporte LDN IMPSAT – PCS Local Transporte LDI IMPSAT – PCS Local
TRANSPORTE CONMUTADO	
Hacia/Desde operadores de terceras redes.	

Nota: Las condiciones económicas se encuentran en el Anexo correspondiente.

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.



TIM PERÚ S.A.C.

TIM PERU S.A.C.

CARLOS SOLANO
Gerente de Tesorería

IMPSAT PERÚ S.A.

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL

impsat PERU S.A.

impsat PERU S.A.

ALDO GOMERO C.
DIRECTOR DE OPERACIONES

ANEXO I.F

ORDENES DE SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

1. Ordenes de servicio

Se entiende por órdenes de servicio a los documentos mediante los cuales IMPSAT solicita formalmente la implementación o habilitación de puntos de interconexión; así como la implementación o habilitación de enlaces de interconexión.

- 1.1 TIM recibirá y evaluará las solicitudes de órdenes de servicio de IMPSAT y las ingresará en su sistema mediante un formato establecido de común acuerdo, que provea con el número de orden a IMPSAT.

La Gerencia de Técnica de IMPSAT será la contraparte de la Dirección de Red de TIM, para todos los aspectos técnicos mencionados, una vez aceptada la orden de servicio.

- 1.2 TIM e IMPSAT 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 solicitar puntos de interconexión y enlaces.

- 1.3 Las solicitudes de órdenes de servicio deberán contener como mínimo la siguiente información para que TIM pueda proveer lo solicitado:

- Fecha de solicitud de orden de servicio
- Número de orden de IMPSAT
- Nombre y dirección de local de cada terminal de enlace de punto de interconexión
- Nombre y número de teléfono del área de IMPSAT encargada de realizar las siguientes funciones: coordinación de la orden, confirmación de la orden, instalación y prueba
- Descripción del lugar de punto de interconexión y capacidad de conmutación a nivel de E1.
- Fecha de puesta de servicio requerido
- Cantidad de enlaces requeridos
- Servicios opcionales, de ser requeridos para los casos de nuevos puntos de interconexión.

- 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 TIM e IMPSAT para controlar el cumplimiento del proceso de las mismas, y serán:

- a) **Fecha de solicitud de orden de servicio.** El día que IMPSAT entregue a TIM la solicitud con toda la información necesaria (numeral 1.3 del presente Anexo) para que esta última pueda comenzar a procesar la orden solicitada.
- b) **Fecha de emisión de la orden.** La fecha en la cual TIM emite por escrito las condiciones para la implementación de la orden.
- c) **Fecha de aceptación de la orden.** Aquella en la que IMPSAT acepta por escrito las condiciones establecidas por TIM para la implementación de la orden incluido el presupuesto presentado.



- d) **Fecha de prueba.** Fecha en la cual TIM e IMPSAT comiencen la prueba general de los 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.
- e) **Fecha de puesta en servicio o fecha de servicio.** Fecha en la cual el punto de interconexión o enlaces se encuentren operativos y disponibles después de las pruebas de aceptación acordadas en el Anexo 1.D 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, ésta no se cambiará sin el consentimiento y acuerdo de ambos operadores.

- 1.5 Cuando IMPSAT envíe una solicitud de orden a TIM para requerir un enlace o punto de interconexión, para los cuales no exista un acuerdo preestablecido, ésta última deberá responder a más tardar en quince días hábiles desde 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 de TIM sea afirmativa, ésta, dentro de un plazo de quince días, señalará una fecha en la que estará en condiciones para atender el servicio.

La confirmación de la orden por parte de TIM contendrá la siguiente información:

- a) Número de orden de TIM y número de solicitud de orden de IMPSAT
- b) El circuito o número de equipo para cada enlace ordenado
- c) Número de Grupo Troncal
- d) Código del Punto de Señalización
- e) Fechas críticas para las ordenes indicando la fecha en la cual la orden fue emitida por TIM, la fecha de prueba y la fecha de puesta en servicio

2. Intervalos de instalación

- 2.1 El intervalo de instalación es el tiempo requerido para disponer de los enlaces y puntos de interconexión solicitados. El intervalo de instalación indicará el número de días hábiles 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:

Enlace o Tipo de Instalación

Intervalo de Instalación

Instalación de un punto de interconexión inicial

menor o igual a 90 días útiles

Instalación de un punto de Interconexión adicional

menor o igual a 90 días útiles

Provisión adicional en un punto de interconexión existente

menor o igual a 30 días útiles



RAE

Provisión de enlaces iniciales menor o igual a 90 días útiles

Provisión de enlace adicionales menor o igual a 30 días útiles

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 de equipos e infraestructura expuesto en el numeral 4 del Anexo 1.A se indicará a TIM los requisitos de proyección a largo plazo de IMPSAT y se ayudará a TIM a cumplir con estos intervalos de servicio.

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

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.



TIM PERÚ S.A.C.

IMPSAT PERÚ S.A.

TIM PERU S.A.C.

CARLOS SOLANO
Gerente de Tesorería

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL

ImpSat PERU S.A.

ImpSat PERU S.A.

ALDO GOMERO C.
DIRECTOR DE OPERACIONES



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 PDI que afecten al sistema de otro Operador o a sus clientes.
- 1.2 Cada operador dispondrá de personal 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 PDI.
- 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 contengan 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 de los enlaces 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 PDI y su proceso de recuperación, se realizarán pruebas de calidad en coordinación con el otro operador, en lapsos no mayores de 3 meses.
- 2.4 Para cumplir con lo dispuesto en los numerales 2.1 y 2.2 es recomendable de forma opcional reservar 1 E1 en cada PDI 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.

Si cualquiera de las partes proyectara modificar el punto de contacto establecido, deberá comunicarlo a la otra parte con una anticipación no menor de 15 días.

Cada Operador comunicará al otro Operador de cualquier falla en los PDI, dentro de los 30 minutos de haber tomado conocimiento y ambos adoptarán inmediatamente las acciones que les correspondan tendientes a solucionar el problema en el menor tiempo posible.

3.2 Notificación de actividades que afecten el servicio

Cada Operador notificará al otro Operador, con por lo menos cinco (5) días hábiles de anticipación, la ejecución de los trabajos de mantenimiento preventivo, expansión o mejora tecnológica 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 de cualquier naturaleza que afecten los servicios de telecomunicaciones.

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.



CARLOS SOLANO
Gerente de Tesorería

TIM PERU S.A.C.

IMPSAT PERU S.A.

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL
ImpSat PERU S.A.

ALDO GOMERO C.
DIRECTOR DE OPERACIONES



ANEXO I.H

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO

Se deberá adjuntar la documentación técnica del equipamiento del proyecto, al finalizar el período de pruebas.

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.



TIM PERÚ S.A.C.

TIM PERU S.A.C

CARLOS SOLANO
Gerente de Tesorería

IMPSAT PERÚ S.A.

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL
Impsat PERU S.A.

impSat PERU S.A.

ALDO GOMERO C.
DIRECTOR DE OPERACIONES

ANEXO II

CONDICIONES ECONÓMICAS

**ADDENDUM AL CONTRATO DE
INTERCONEXIÓN
IMPSAT PERÚ S.A. -
TIM PERÚ S.A.C.**

ANEXO II

CONDICIONES ECONÓMICAS

El presente documento contiene las condiciones económicas de la interconexión entre la red fija de IMPSAT y las redes PCS y larga distancia de TIM PERÚ y complementa las condiciones económicas recogidas en el Anexo II del contrato de interconexión suscrito entre las partes con fecha 12 de octubre de 2001. En tal virtud, el presente Anexo se adiciona a las Condiciones Económicas antes mencionadas.

PRIMERA: TERMINACIÓN EN LA RED DE TELEFONÍA FIJA DE IMPSAT

Por la terminación de comunicaciones locales en la red de telefonía fija de IMPSAT que sean originadas en la red PCS de TIM, así como para las comunicaciones de larga distancia cursadas por la red portadora de TIM que tengan como destino la red de telefonía fija de IMPSAT, TIM pagará a IMPSAT una vez el cargo de interconexión vigente ascendente a US\$ 0.01208 Dólares Americanos por minuto, tasado al segundo.

SEGUNDA: ORIGINACION EN LA RED DE TELEFONÍA FIJA DE IMPSAT CON DESTINO A LA RED PCS DE TIM

Por el tráfico originado en las redes y servicios de telefonía fija local de IMPSAT con destino a las redes y servicios PCS de TIM, se aplicará el siguiente régimen:

- a) Modalidad A, Usuario Móvil Paga: No se aplicará cargo de terminación en la red PCS de TIM para la aplicación de esta modalidad tarifaria, ni cargo de originación en la red de telefonía fija de IMPSAT.
- b) Modalidad B, El Que Llama Paga: IMPSAT entregará a TIM por minuto de tráfico, el monto correspondiente a la tarifa local fijo-PCS TIM, establecida por TIM, descontada una (1) vez el cargo vigente de originación en la red fija. El cargo de originación vigente es de US\$ 0,01208 Dólares Americanos por minuto (sin IGV), tasado al segundo. Se conviene expresamente que este régimen y su retribución será aplicable cualquiera sea la modalidad de pago empleada por el abonado que origina la comunicación fijo-móvil. En la cláusula cuarta del presente documento las partes establecen el cargo por facturación y cobranza que será cobrado por IMPSAT a TIM.

TERCERA: TRANSPORTE DE LLAMADAS TIM

Transporte de llamadas Nacional: IMPSAT podrá emplear este servicio para cursar tráfico de su red de telefonía fija con destino a una red de servicio público de telecomunicaciones en otro departamento, para lo cual entregará la llamada en cualquiera de los Pdl de la red portadora de TIM en la ciudad de Lima y su Portador de Larga Distancia Nacional se encargará de terminar la llamada en la red de destino. Por este servicio IMPSAT deberá pagarle a TIM un valor por minuto, que no excederá del cargo tope promedio ponderado para transporte conmutado de larga distancia vigente, tasado al minuto, redondeado llamada por llamada.

Asimismo, IMPSAT pagará el cargo de terminación en la red de servicio público local de destino, así como los cargos por transporte conmutado local, de ser el caso.

Transporte de llamadas Internacionales: IMPSAT podrá emplear este servicio para cursar tráfico de su red de telefonía fija con destino a redes en el exterior del país. Por este servicio IMPSAT deberá pagarle a TIM el equivalente al cargo acordado entre las partes, establecido en dólares de los Estados Unidos de América, los mismos que serán transparentes y no discriminatorios.

CUARTA: FACTURACIÓN Y COBRANZA

IMPSAT cobrará a TIM por concepto de facturación y cobranza a los abonados/usuarios de la red fija por llamadas locales a TIM (PQLL – MODALIDAD “B”) US \$ 0.0035 (sin IGV) por cada llamada, dentro del periodo de liquidación. Este cargo podrá ser reajustado de mutuo acuerdo cada seis (6) meses, cuando las partes así lo soliciten previamente por escrito.

QUINTA: DESCUENTO POR MOROSIDAD

Queda establecido que IMPSAT tiene derecho a un descuento por morosidad ascendente al dos por ciento (2%) del tráfico cursado, el cual podrá ser reajustado de mutuo acuerdo conforme al comportamiento real de la morosidad.

Este descuento será aplicable únicamente a las liquidaciones de tráfico local fijo IMPSAT – PCS TIM, modalidad “El que llama paga”, siempre y cuando IMPSAT tenga a su cargo la facturación y cobranza a sus usuarios.

A partir que IMPSAT o TIM puedan demostrar la existencia de un índice mayor o menor de morosidad, se procederá a aplicar como descuento la morosidad efectiva demostrada por una de las partes y aceptada por la otra. El índice real de morosidad no podrá ser aplicado en forma retroactiva y estará sujeto a revisión en periodos semestrales.

SEXTA: PROCEDIMIENTO DE LIQUIDACIÓN

Las partes acuerdan que para el proceso de liquidación, facturación y pagos se regirán por el procedimiento previsto en el anexo III del contrato de interconexión suscrito entre las partes con fecha 12 de octubre de 2001, así como por las disposiciones de la normativa vigente.

SETIMA.- MODIFICACIÓN DEL SISTEMA TARIFARIO

TIM se reserva el derecho de modificar las modalidades del sistema tarifario, en cuyo caso TIM deberá comunicar ello por escrito a IMPSAT.

Asimismo, se conviene que, en la eventualidad de producirse alguna modificación regulatoria o normativa que afecte los sistemas tarifarios, ambas partes negociarán las modificaciones o nuevos acuerdos que sean necesarios dentro del marco de la buena fe y la racionalidad de los mismos.

OCTAVA.- ATENCIÓN DE LOS RECLAMOS DE LOS USUARIOS

TIM e IMPSAT atenderán, procesarán y resolverán los reclamos de sus respectivos abonados o usuarios, según la normativa legal vigente y los procedimientos que internamente hayan definido para dichos efectos.

Suscrito en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de setiembre del año dos mil cuatro.

TIM PERU S.A.C.
CARLOS SOLANO
Gerente de Tesorería

TIM PERU S.A.C.

IMPSAT PERU S.A.

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL
impSat PERU S.A.

impSat PERU S.A.

ALDO GOMEZ C.
DIRECTOR DE OPERACIONES

ANEXO III

**ACUERDO PARA LA PROVISIÓN DE ENLACES Y
ADECUACIÓN DE RED**

**ADDENDUM AL CONTRATO DE
INTERCONEXIÓN
IMPSAT PERÚ S.A. -
TIM PERÚ S.A.C.**

ANEXO III**ACUERDO DE PROVISIÓN DE ENLACES Y ADECUACIÓN DE RED**

Es función del presente Anexo fijar los términos y condiciones para la prestación del servicio de provisión de enlaces de interconexión y de adecuación de red en el lado de cada una de las Partes, modificando lo establecido en el Anexo V del Contrato de Interconexión del 12 de octubre de 2001, el mismo que, con efectos en lo sucesivo, queda sustituido en su integridad por el presente.

A.) PROVISIÓN DE ENLACES

El presente rubro se refiere a la provisión de enlaces de interconexión entre la red de IMPSAT y la red de servicio móvil PCS de TIM en cuanto al establecimiento de los enlaces de transmisión a través de los cuales se brindará las facilidades de conmutación, incluyendo señalización N° 7.

IMPSAT proporcionará todos aquellos circuitos necesarios para establecer la interconexión directa y todo lo demás que sea necesario para la operación, mantenimiento y el correcto funcionamiento de la interconexión.

El acceso desde el local de TIM a las facilidades de transmisión de IMPSAT, exigen la construcción de un acceso vía fibra óptica que será instalado y puesto en servicio por IMPSAT para tal efecto. El costo de dicho acceso será asumido por IMPSAT, de acuerdo a lo indicado en las condiciones económicas detalladas a continuación.

Las condiciones económicas aplicables al presente Anexo son las siguientes:

- En el costo está comprendida la ingeniería del proyecto, permisos y autorizaciones de entes municipales y ambientales, canalización, construcción de cámaras desde el punto mas cercano de las instalaciones de IMPSAT hasta la instalaciones de TIM ubicada en Nicolas Arriola N° 480, La Victoria, e incluyen la reposición de obras, pruebas y documentación.
- El costo de implementación e instalación de los enlaces bidireccionales así como el mantenimiento mensual será asumido por IMPSAT en atención a que cada Parte asumirá sus costos de adecuación de red.

En virtud a que los circuitos que se instalen serán bidireccionales la renta mensual será asumida por la parte que establece la tarifa al usuario final proporcionalmente al trafico cursado entre ambos operadores sobre los precios fijados en la siguiente tabla (Tabla A) y aplicados a la expresión que a continuación se destaca (Tabla B).

La renta mensual tope por E1 se señala en el siguiente cuadro:

Tabla A:

Número de E1's	DEPARTAMENTO DE LIMA		OTROS DEPARTAMENTOS	
	Cargo único de conexión por E1	Renta mensual	Cargo único de conexión por E1	Renta mensual
Hasta 4	300	300n	300	1170n
De 5 a 16	300	648n+720	300	842n+936
De 17 a 63	300	466n+3629	300	606n+4718
Mas de 63	300	454n+4234	300	590n+5506

- Nota: n = Total de E1's arrendados en el mes de forma acumulada considerando a Lima independientemente de provincias.
- Cargo de conexión por única vez por E1: US\$ 300.00
- Los precios antes mencionados no incluyen el Impuesto General a las Ventas (IGV).



2016

Las partes dejan constancia que a través de los enlaces se brindará las facilidades de conmutación, incluyendo Señalización N° 7 para cada una de las rutas a establecer entre los puntos de interconexión.

Las partes deberán posibilitar el uso compartido de los enlaces que hubiese instalado, para cuyo efecto, se compartirán la renta mensual correspondiente a los enlaces de interconexión, en forma proporcional al tráfico cursado por cada uno, con base en los montos de tráfico conciliados en las liquidaciones, las partes se pagarán por el uso de los E1's de interconexión un monto igual a:

Tabla B:

$$\text{Pagode la Empresa que no solicita el enlace} = \left(\text{Monto pagado por el enlace} \right) \cdot \left(\frac{\text{Tráfico de las comunicaciones en la que la empresa que no solicita el enlace establece la tarifa recibida de liquidación o monto por transporte y terminación}}{\text{Suma de tráfico cursados entre las empresas}} \right)$$

Las partes dejan expresa constancia que la fórmula arriba indicada es la establecida en la Resolución N° 122-2003-CD/OSIPTEL, debiendo ante cualquier duda, remitirse a la misma, conforme se encuentra establecida a la fecha de suscripción del presente contrato.

Para efectos de la aplicación de la Tabla B, se deja expresa constancia que el "monto pagado por el enlace" es igual a la renta mensual.

La liquidación correspondiente a estos cobros se efectuará en la misma forma establecida en el procedimiento de liquidaciones de cargos de interconexión, y se sujetará a las mismas reglas de garantías y procedimiento de suspensión y corte establecidos en el presente contrato de interconexión.

Las partes convienen que, en caso TIM o IMPSAT instalen sus propios sistemas de transmisión entre los puntos de interconexión de ambos operadores, cada uno dará las facilidades necesarias de coubicación y los requerimientos de energía al otro operador, sujeto a disponibilidad técnica y de espacio.

El uso de los enlaces construidos para el establecimiento de la interconexión, se contratará por el plazo señalado para la vigencia del Contrato.

B.) ADECUACIÓN DE RED

Los costos de adecuación de red comprenden todos los elementos de red, en unidades de E1's, que intervienen en la comunicación de señales desde el nodo de conmutación hasta el DDF del lado central. Cada Parte asumirá los costos de adecuación de su propia red por cada E1.

Firmado en la ciudad de Lima, Perú, a 17 de septiembre de 2004.

TIM PERÚ S.A.C.

IMPSAT PERU S.A.

TIM PERU S.A.C.

CARLOS SOLANO
Gerente de Tesorería

CARMEN ROSA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL

IMPSAT PERU S.A.

IMPSAT PERU S.A.

ALDO BOWERO G.
DIRECTOR DE OPERACIONES