

ANEXO V

ACUERDO DE PROVISION 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 la adecuación de red en el lado de cada uno de los operadores.

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 troncalizado de Nextel en cuanto al establecimiento de los enlaces de transmisión a través de las cuáles se brindará las facilidades de conmutación, incluyendo Señalización No. 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 Nextel a las facilidades de transmisión de Impsat, exigen la construcción de un acceso en 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 el numeral 1.1.

Las condiciones económicas aplicables al presente Anexo son las siguientes:

1. Costo de la Provisión de los enlaces

1.1. Pagos Únicos de Implementación

- a) Por construcción de la canalización, entubamiento, instalación de fibra óptica:

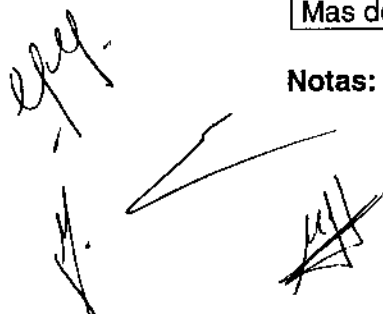
En el costo estará comprendido la ingeniería del proyecto, permisos y autorizaciones de entes municipales y ambientales, canalización, construcción de cámaras desde el punto mas cercano de las instalaciones de Impsat hasta la instalaciones de Nextel ubicada en la Av. Del Ejército No. 291, Miraflores, así como la provisión e instalación de la fibra óptica, reposición de obras, pruebas y documentación.

- b) Cargo de conexión por cada E1 (única vez): US\$ 320,00

1.2. Pagos mensuales por E1 (En US\$) (En el Departamento de Lima)

Numero de E1's	Renta mensual
Hasta 4	1000n
De 5 a 16	720n+ 800
De 17 a 48	518n + 4032
Mas de 48	504n + 4704

Notas:



- Los precios no incluyen los montos específicos a eventuales obras civiles extraordinarias, que en dicho caso, y por acuerdo de Partes serán adicionadas a los precios indicados.
- Los precios no incluyen el IGV.

El costo de implementación e instalación de los enlaces así como el mantenimiento mensual será asumido por Impsat.

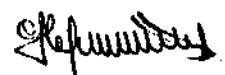
3. Plazo de la provisión de enlaces

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

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. En ese sentido cada Parte presentará y asumirá sus costos de adecuación de su propia red por cada E1.

Hecho y suscrito en Lima, a los 20 días del mes de septiembre de 2002.



ANEXO No. I

PROYECTO TÉCNICO DE INTERCONEXIÓN

ANEXO No. I.A

CONDICIONES BÁSICAS

1. Descripción

El presente proyecto (en adelante "PTI") establece las condiciones técnicas y operativas para interconectar la red del servicio portador de larga distancia de Impsat Perú S.A. (en adelante "IMPSAT") con la red del servicio móvil de canales múltiples de selección automática ("Servicio Troncalizado") de Nextel del Perú S.A. (en adelante "NEXTEL") en el departamento de Lima y la provincia constitucional del Callao, así como en las demás áreas en las que cuenten con concesión.

1.1 Servicios básicos ofrecidos por IMPSAT

Transporte de llamadas: IMPSAT permitirá que las llamadas originadas en la red de Servicio Troncalizado de NEXTEL en el área de concesión indicada en el numeral 1 del presente anexo, sean transportadas a los destinos de larga distancia nacional e internacional a los que dichas llamadas sean dirigidas. Por este servicio NEXTEL pagará a IMPSAT el cargo de transporte y terminación de llamadas establecido en el Anexo No. II "Condiciones Económicas" del Contrato.

1.2 Servicios básicos ofrecidos por NEXTEL

Terminación de llamadas: NEXTEL permitirá que las llamadas de larga distancia nacional e internacional transportadas por la red de IMPSAT en el área de concesión indicada en el numeral 1 del presente anexo terminen en su red de Servicio Troncalizado. Por este servicio IMPSAT pagará a NEXTEL el cargo de interconexión establecido en el Anexo No. II "Condiciones Económicas" del Contrato.

2. Puntos de Interconexión (Pdl)

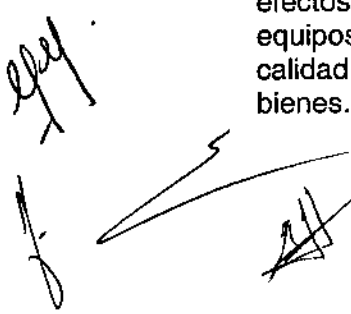
2.1. Los Puntos de Interconexión ("Pdl") son puntos físicos o virtuales a través de los cuales entran o salen las señales que se cursan entre las redes o servicios a interconectarse. Los Pdl definen y delimitan las responsabilidades de cada Parte.

2.2. La ubicación de los Pdl acordados se encuentra indicada en el numeral 2 del anexo No. 1-B. Es responsabilidad de cada una de las Partes llegar con sus tráficos a los puntos físicos de conexión de las redes o servicios a interconectarse.

2.3. Los nuevos Pdl o el incremento de los mismos, en cualquier área local donde las Partes tengan concesión, se establecerán siguiendo el procedimiento descrito en el Anexo 1.F.

- 2.4. En los Pdl señalados en los numerales 2.2 y 2.3 del presente anexo, las Partes garantizarán la calidad de servicio, accesibilidad y capacidad de tráfico.
- 2.5. En el caso que las Partes acuerden un Pdl, y éste no sea puesto en operación en la fecha establecida por causa imputable a cualquiera a una de ellas, el responsable del retraso deberá asumir los daños y perjuicios ocasionados por dicho retraso.
- 2.6. En el caso que se cancele una orden de servicio para la implementación de un Pdl, con posterioridad a los quince (15) días calendario de recibida la confirmación de la aceptación de la orden de servicio por la Parte encargada de la implementación, la Parte que solicitó la cancelación deberá asumir los gastos en que haya incurrido la otra Parte para dicha implementación, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad establecida en el numeral 7.6 de la cláusula 7 del Contrato.
- 2.7. La información mínima requerida para que se pueda implementar un Pdl es la siguiente:
- a) Cantidad de enlaces de interconexión expresada en número de E1's.
 - b) Servicios opcionales, de ser requeridos.
 - c) Información sobre las dimensiones, requerimientos de energía y demás facilidades para los equipos a ser co-ubicados, en caso de ser requerida la co-ubicación.
 - d) Proyección a 5 años del incremento de los enlaces de interconexión.
 - e) Cronograma requerido de fechas estimadas de instalación.

La información antes mencionada deberá ser incluida en las correspondientes solicitudes de órdenes de servicio de acuerdo al procedimiento establecido en el anexo No. I-F.

- 2.8. El sistema de transmisión utilizado para los circuitos de interconexión en el Pdl puede ser proporcionado ya sea por NEXTEL, IMPSAT o por un tercer operador. El costo del enlace de interconexión deberá ser asumido por IMPSAT.
- 2.9. IMPSAT podrá requerir a NEXTEL rutas alternas de transmisión para proteger los enlaces de interconexión, las mismas 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.
- 2.10. Las interfases de la red en los Pdl, las normas y otras características técnicas para la interconexión cumplirán con aquellas establecidas en el anexo No. I-C.
- 2.11. Todos los equipos y accesorios que sean instalados por las Partes para efectos de la presente relación de interconexión serán de reciente tecnología, disponibles al momento de su adquisición en el mercado internacional. A estos efectos NEXTEL podrá requerir a IMPSAT, la certificación vigente de los equipos con garantía de fábrica, con exigencias mínimas de confiabilidad y calidad, de acuerdo a las políticas de las empresas proveedoras de dichos bienes.
- 

- 2.12. La señalización empleada para la interconexión será la señalización por canal común No. 7, de acuerdo a lo indicado en el numeral 2 del anexo 1C.

Sin perjuicio de lo anterior, las Partes deberán realizar las modificaciones y adecuaciones correspondientes, a fin de cumplir con la normativa que para tal efecto establezca el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante el "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 el contrato de concesión de cada Parte. Los estándares de calidad se someterán a las Normas establecidas por la UIT o por el MTC. En caso que OSIPTEL dicte alguna norma al respecto, la misma se utilizará para el desarrollo del presente PTI.
- 3.2 Las Partes podrán acordar 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 Cada Parte tiene el derecho de proveer y suministrar al interior de cada una de sus redes características diferentes a las de la otra (tales como, anuncios grabados, tonos de timbrado y ocupado, tonos de congestión de red, etc.), siempre y cuando cumplan con lo establecido por el MTC, OSIPTEL, 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 que sean compatibles con los eventos que lo originan.

En caso se afecten los índices de calidad, se procederá de acuerdo a lo establecido en el numeral anterior. En caso se causen disturbios en la red de la otra Parte, ésta último podrá interrumpir la interconexión, hasta que desaparezca la causa que lo originó, conforme a lo establecido en el anexo IV, Interrupción y Suspensión de la Interconexión.

- 3.4 En el caso de congestión en cualquiera de las redes, la Parte cuya red se encuentre congestionada deberá implementar una locución durante un tiempo breve y con un mensaje neutral que indique su razón social al inicio de la misma, siempre que dicha congestión se genere en su propia red. Las Partes se comprometen a que las locuciones y/o similares de que se trate el presente numeral como el numeral 3.3, serán neutrales y respetarán las disposiciones sobre competencia desleal y libre competencia vigentes.

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 La Parte que requiera adecuar su red por motivos de la implementación de la interconexión, presentará a la otra Parte, en función al número de E1s

epf.
-1-
✓
[Signature]

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. La Parte que asuma los costos de adecuación de red, podrá verificar previamente la referida lista; para tal efecto, ambas partes se deberán proporcionar las facilidades del caso previa solicitud por escrito. Para el presente PTI los costos de adecuación se aplicarán y/o asumirán de acuerdo a lo establecido en el anexo V " Acuerdo para la provisión de enlaces y costos de adecuación de red".

5. Adecuación de equipos e infraestructura

En caso que cada Parte 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 Cada operador es responsable de adecuar sus equipos e infraestructura de telecomunicaciones en los Pdl, las cuáles se enmarcan en los estándares de la UIT, mencionadas en el anexo I, acápite 2: Señalización.
- 5.2 Posteriormente a la puesta en servicio de la interconexión, las Partes se comunicarán con una anticipación no menor de seis (6) meses, las modificaciones en su red que pudiesen afectar a la red de la otra Parte o la relación de interconexión, con la finalidad que realicen las adaptaciones necesarias. Para tal efecto, se efectuarán coordinaciones entre ambas Partes a fin de concretar su ejecución.
- 5.3 Las Partes se informarán anualmente, desde la vigencia del presente Contrato, las modificaciones de los enlaces de interconexión planificadas para su sistema, las cuales se llevarán a cabo dentro de los seis (6) a veinticuatro (24) meses siguientes de informadas, al igual que la proyección de las troncales requeridas entre las centrales de ambas Partes. La referida proyección no será considerada una orden de servicio hasta que una de las Partes la presente como tal.
- 5.4 La información de planificación y de proyecciones será considerada como información confidencial, y deberá ser mantenida en reserva conforme a lo establecido y de acuerdo a los alcances de la cláusula undécima del Contrato. Lo dispuesto en este numeral no afecta el cumplimiento de las obligaciones que a cada parte correspondan de proveer al OSIPTEL la información que requiera en ejercicio de sus atribuciones.
- 5.5 IMPSAT coordinará y solicitará el número de enlaces y canales de voz que sean en cada momento suficientes para atender los estándares de calidad referidos en el punto 3.1 del presente anexo.

6. Fechas y períodos para la interconexión

La provisión de circuitos y Pdl será solicitada mediante órdenes de servicios y su instalación se efectuará según lo acordado en el numeral 2 del Anexo No. I-F relacionado con las órdenes de servicio. Su aceptación se registrará de acuerdo con el Anexo No. 1-D donde se detalla los protocolos de pruebas y las pruebas de aceptación. La provisión de circuitos se establece en el cuadro que se incluye en el

efeg.
1. -
5

numeral 4 del Anexo No. 1-B y será ejecutada de acuerdo a lo establecido en el mismo.

7. Revisión del proyecto técnico de interconexión

Las características técnicas del presente PTI podrán ser revisadas por las Partes cada dos (2) años, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente PTI.

En lo que se refiere a las modificaciones del PTI, durante la ejecución del mismo, se aplicará el procedimiento establecido a continuación:

- Cualquiera de las Partes comunicará a la otra su deseo de modificar el PTI por escrito, incluyendo las modificaciones sugeridas, con copia a OSIPTEL.
- La Parte notificada tendrá un plazo máximo de sesenta (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.
- 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 sesenta (60) días calendarios establecidos en el párrafo anterior, lo que dará inicio a un período de negociación de treinta (30) días calendarios para superar las divergencias que hubieran.
- Si transcurridos los treinta (30) días mencionados en el párrafo anterior las Partes no llegaran a ningún acuerdo, cualquiera de ellas podrá acudir al OSIPTEL para que éste se pronuncie respecto de las modificaciones sugeridas.
- Toda modificación deberá ser acordada por escrito bajo sanción de nulidad y se incorporará como un anexo del presente PTI. Las modificaciones acordadas entrarán en vigencia a partir del día siguiente de notificada la correspondiente aprobación por parte de OSIPTEL.
- Cada una de las Partes realizará a su costo las modificaciones acordadas y solicitadas por dicha Parte.

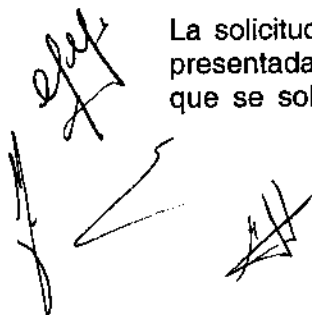
8. Interrupción y suspensión de la interconexión

La interrupción y suspensión de la interconexión se regirá conforme a lo establecido en el anexo IV del Contrato.

9. Plan de numeración

Las Partes se comunicarán oportunamente, mediante documento escrito, las correspondientes series de numeración que el MTC le haya asignado, o asigne en el futuro.

La solicitud de habilitación de las series de numeración entre las Partes 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.

10. Ubicación de equipos de interconexión y permisos para el ingreso de personal a las instalaciones de las Partes.

Para los Pdl establecidos en el PTI y aquellos que se establezcan posteriormente en las instalaciones de IMPSAT ó NEXTEL, cualquiera de las Partes 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 NEXTEL 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 desee hacer uso de la infraestructura de la otra Parte, en lugares diferentes a los Pdl, 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.

11. Tasación

Cada Parte 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 llamada y fecha.

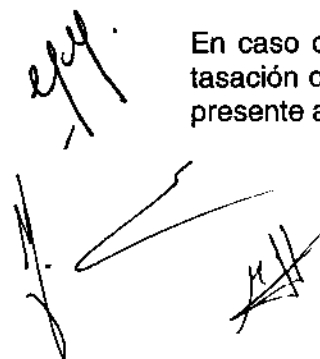
De acuerdo a las especificaciones técnicas de la señalización No. 7, una llamada se empieza a tasar en cualquier red que use dicha señalización, una vez recibida la señal de respuesta, en este caso es el mensaje de respuesta ANM (o RST) o el mensaje de conexión CON (o COX). Con estos mensajes (ANM o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

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

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 a lo establecido en el numeral 7 del presente anexo.



ANEXO No. I.B

PUNTOS DE INTERCONEXIÓN

1. Áreas de servicio comprendidas en la interconexión

IMPSAT y NEXTEL se interconectarán en el área local donde tengan presencia ambas Partes, de acuerdo a sus respectivos contratos de concesión, a lo establecido en los planes técnicos fundamentales de numeración y tarificación y al presente PTI y/o sus modificaciones y/u otros acuerdos entre las Partes.

De acuerdo al requerimiento inicial de interconexión, las áreas locales que están comprendidas en el presente proyecto técnico son las siguientes:

- **IMPSAT:** todo el territorio nacional
- **NEXTEL:** Área comprendida por el Departamento de Lima y la Provincia constitucional del Callao, los departamentos de La Libertad, Ancash e Ica y otras áreas en donde cuente con concesión para prestar Servicio Troncalizado.

2. Ubicación de los puntos de interconexión (Pdl)

	Departamento	Ciudad	Dirección
NEXTEL	Lima	Lima	Av. Del Ejercito 291, Miraflores

Las Partes podrán solicitar otros Pdl's, siguiendo los procedimientos establecidos en el anexo I.F del Contrato.

3. Requerimientos de enlaces de interconexión iniciales y proyectados

Proyección a cinco (5) años

Capacidad para cada año requerida y proyectada de E1's para la conexión:

Ciudad	Cantidad	2002	2003	2004	2005	2006
Lima	E1's	2	1	1	1	1
Acumulados		2	3	4	5	6

Los enlaces serán bidireccionales.

4. Equipos utilizados para los enlaces

El equipamiento inicial a ser instalado entre los Pdl corresponde al enlace de interconexión proporcionado por IMPSAT. Se empleará exclusivamente DDF para el cableado de interconexión.

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

[Handwritten signature and initials]

ANEXO No. 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 serán a velocidades de 155 Mb/s, 140 Mb/s, 34 Mb/s, 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:

1. Para enlaces de hasta 64 Kb/s de una trama de 2 Mb/s: G.703, G.821, G.823 y G.732.
2. Para enlaces PDH de 2 a 34 Mb/s y tributarios SDH (no incluye enlaces internacionales): G.703, G.704, G.732, G.742, G.823 y G.826 (o G.821).
3. Para enlaces SDH (especialmente para 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 de los puntos de interconexión (Pdl)

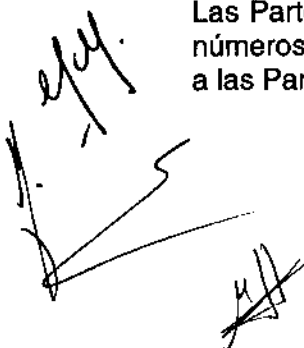
Los Pdl tendrán la velocidad de 2Mb/s, cumpliendo con las recomendaciones UIT-T.

Estos Pdl se conectarán en el bastidor de distribución digital (DDF), el cual separa la red de cada Parte. El DDF será, de preferencia, el especificado según norma ETSI y, al ser instalado por la Parte que provea el enlace, ésta a su vez suministrará toda la información correspondiente sobre este equipo y las conexiones del equipo de transmisión, convenientemente identificados a fin de asegurar una asignación correcta del enlace de interconexión, el cual también estará claramente identificado.

La terminación en el lado de IMPSAT 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.

La terminación en el lado de NEXTEL será en un bastidor de distribución digital (DDF) con conductor de tipo par trenzado de 120 ohmios balanceado. El punto de acceso tendrá la velocidad de 2 Mb/s cumpliendo con las recomendaciones UIT-T.

Las Partes se proporcionarán en el área local y donde se establezca la interconexión números de respuesta automática. Estos números de respuesta automática permitirán a las Partes probar los niveles de continuidad y encaminamiento.

Handwritten signature and initials in the bottom left corner of the page.

2. Especificaciones técnicas del sistema de 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 vigentes en el Perú.

2.2 Si hubiera algún cambio en estas especificaciones, cualquiera de las Partes informará a la otra 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 Cuando cualquiera de las Partes implemente un punto de transferencia de señalización ("PTS") se deberá elaborar un plan conjunto para adecuar la topología de la red de señalización.

2.4 Esta topología deberá adecuarse siguiendo los criterios descritos a continuación:

- a) En cuanto una de las Partes disponga de un PTS y la otra aún no lo posea, la topología será en estrella, desde cada uno de sus Pdl con el PTS de la otra Parte.
- b) En cuanto ambas Partes posean un PTS, la topología será punto a punto entre ambos PTS.

2.5 Los códigos de los puntos de señalización en el departamento de Lima son los siguientes:

CENTRAL	Código punto señalización IMPSAT		Código punto señalización de NEXTEL
IMPSAT	LDN 14624	LDI 1625	
NEXTEL			1100

2.6 Las Partes informarán 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.

La señalización que utilicen las Partes deberá adecuarse a la normativa que para tal efecto emita el MTC.

efy.
[Handwritten signature]

3. Medios de transmisión

Para el enlace de interconexión se emplearán los medios de transmisión que ambas Partes decidan de común acuerdo. El medio de transmisión elegido deberá cumplir con las especificaciones técnicas y estándares de calidad recomendados por la UIT y/o normados por el MTC. En el caso que se utilicen enlaces por fibra óptica, por seguridad en el enlace, esta fibra óptica debe ser canalizada, en los últimos cien metros de llegada al local de las Partes.

4. Encaminamiento

IMPSAT y NEXTEL encaminarán las llamadas originadas en sus redes hasta el Pdl y las llamadas que reciben del Pdl, empleando los mismos criterios de encaminamiento usados para las llamadas locales de sus redes.

5. Sincronización

IMPSAT y NEXTEL podrán utilizar su propio sistema de sincronización. En caso una de las Partes lo crea conveniente podrá sincronizar su red tomando la señal de los tributarios del enlace de interconexión.

6. Numeración

IMPSAT y NEXTEL mantendrán abiertas las series de numeración que se presentan en los ítems 6.1 y 6.2. del presente numeral. Asimismo, se abrirán en las redes respectivas las series que el MTC vaya autorizando a ambas empresas. La habilitación de las series se efectuará según lo indicado en el numeral 9 del anexo 1-A.

6.1 Código de preselección de IMPSAT (inicialmente, esta información será sólo de referencia):

Código multicarrier de IMPSAT: 1994

6.2 Series de numeración telefónica de NEXTEL:

825-XXXX, 826-XXXX, 827-XXXX, 828-XXXX, 829-XXXX, 81X-XXXX,
83X-XXXX

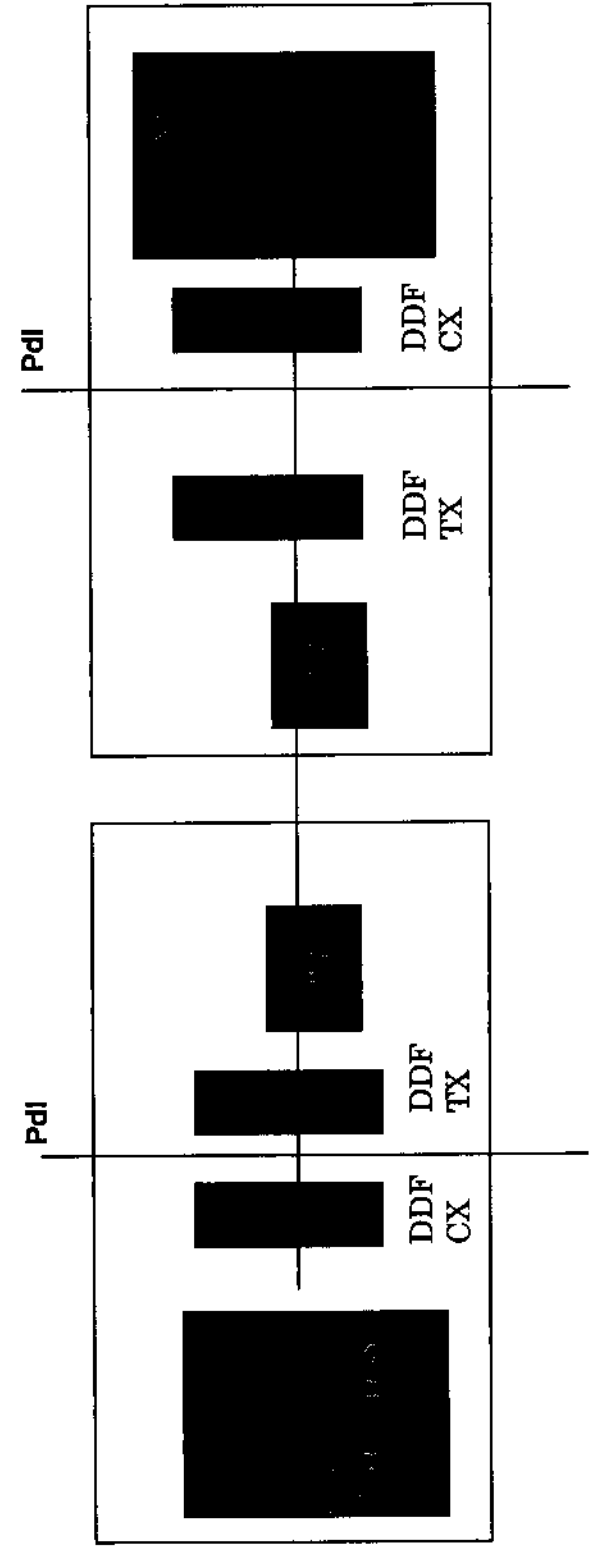
epf.
1. -1
4/11



 epuy.

DIAGRAMA DE INTERCONEXIÓN IMPSAT – NEXTEL

Nextel
 IMPSAT



ANEXO No. 1.D

PROTOCOLO DE PRUEBAS TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS

1. Pruebas de aceptación

Luego de la instalación de una central, enlace o troncal de interconexión que este directamente relacionada con este PTI, ambas Partes 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) La Parte que instale el nuevo equipo y/o enlace a ser interconectado notificará por escrito a la otra, por lo menos con tres semanas de anticipación, la fecha, hora y lugar deseados para llevar a cabo las pruebas de aceptación. IMPSAT y NEXTEL fijarán, de mutuo acuerdo, la fecha y hora de las pruebas.
- b) Las Partes garantizarán la disponibilidad de todo el personal técnico necesario para la ejecución de las pruebas de aceptación con el fin de asegurar que las pruebas culminarán a los 15 días útiles del inicio de las mismas.

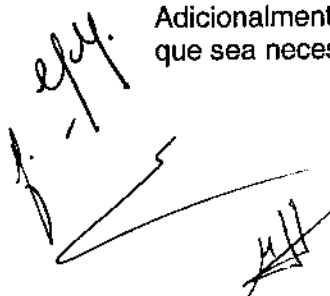
El personal designado se reunirá para definir las pruebas a realizarse en un plazo de siete (7) días útiles luego de recibida la notificación oficial indicada en el punto a).

- c) Por lo menos una siete (7) días antes de la fecha para inicio de las pruebas:
 - c.1. Las Partes intercambiarán información con los nombres y números telefónicos de los técnicos que asignarán para llevar a cabo dichas pruebas, y
 - c.2. La Parte 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 a un representante para observar las pruebas, si así lo deseara (Artículo 33 del Reglamento de Interconexión).

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

La Parte que instale el nuevo equipo de interconexión o enlaces, proporcionará a la otra Parte la siguiente información: el tipo de equipo, el fabricante del equipo, modelo y, de ser el caso, el tipo de señalización a ser usado.

Adicionalmente, ambas Partes acuerdan intercambiar cualquier información importante que sea necesaria para la interconexión de los equipos.

Handwritten signature and initials in the bottom left corner of the page.

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

Los técnicos que asignen las Partes se pondrán de acuerdo sobre los tipos de pruebas que se deben realizar, escogiendo el número de pruebas que sean apropiadas para los nuevos equipos o enlaces. 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 Parte será responsable de proporcionar el equipo de pruebas necesario para llevar a cabo la parte de las pruebas acordadas que le corresponda.

Si los técnicos asignados no pueden ponerse de acuerdo sobre los tipos de pruebas que deben realizarse, o si surge alguna disputa sobre los resultados de pruebas aceptables, se utilizará el siguiente mecanismo:

- Se procederá a realizar aquellas pruebas que fueron aceptadas por las Partes.
- Aquellas pruebas sobre las que no se llegó a un acuerdo serán sometidas a OSIPTEL para que dicho organismo emita una decisión al respecto en un término de cinco (5) días útiles.
- De no contarse con una decisión al cabo de dicho periodo, el equipo o enlaces serán puestos en operación de manera provisional.
- Una vez que se cuente con la decisión de OSIPTEL, de haber dicho organismo considerado las pruebas mencionadas como necesarias, éstas se llevarán a cabo en un plazo máximo de cinco (5) días útiles, al cabo del cual el equipo o los enlaces interconectados serán puestos en operación de manera definitiva.
- Por el contrario, si dichas pruebas hubieran sido consideradas innecesarias, y sólo si esta demora hubiera perjudicado el lanzamiento comercial del servicio o producto ofrecido por la Parte afectada se aplicará una penalidad con respecto a las mismas a la Parte que las solicitó, poniendo el equipo o enlaces interconectados en operación de manera definitiva.

3.1 Puntos de Interconexión y Pruebas de Enlace

El que provea el enlace, realizará y obtendrá los resultados de una prueba de porcentaje de bits errados (BER), por un período de 24 horas, para cada nuevo enlace de interconexión, antes de conectarse con la red de NEXTEL a través de los equipos DDF de cada Parte.

Luego de realizar dicha prueba el proveedor del enlace, notificará a IMPSAT y a NEXTEL la hora en la que las dos redes estarán interconectadas a través de los DDFs. NEXTEL entonces efectuará un lazo de retorno (loop back) del enlace a través de sus DDFs y realizará otra prueba de porcentaje de bits errados (BER) por un período de 24 horas.

Luego de concluir exitosamente ésta segunda prueba de BER, IMPSAT conectará los nuevos enlaces a su central telefónica y NEXTEL realizará pruebas canal por canal en las troncales de interconexión. Cada Parte realizará una prueba del grupo de troncales para verificar que las llamadas se enviaron y recibieron según la secuencia acordada entre las Partes.

epf.
f. -
X

3.2 Pruebas de señalización

En el caso que se utilice transporte no conmutado, se deberá escoger un número mínimo de pruebas a realizarse, utilizando como base las recomendaciones de la UIT pertinentes, referidas a 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 de los distintos servicios que se cursarán entre las redes de las Partes.

Asimismo, se deberá efectuar pruebas de 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, la Parte responsable de las pruebas que fallen hará las correcciones necesarias en el menor tiempo posible. Luego de efectuadas las correcciones, se notificará a la otra Parte 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 razonables y debidamente sustentados en que incurriera una Parte, como consecuencia de la repetición de pruebas por motivos imputables a la otra Parte 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 la Parte que corresponda en un plazo no mayor de sesenta (60) días útiles, contados a partir de la fecha de efectuados las observaciones o los reparos.

4. Formatos para las pruebas de aceptación

Una vez efectuada las pruebas se remitirán 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, la siguiente información:

efej.
f. -
s
H

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

El formato que se utilizará para registrar los resultados de las pruebas de aceptación se coordinará entre ambas Partes sobre la base de las pruebas realizadas.

FORMATO DEL RESULTADO DE LAS PRUEBAS REALIZADAS EN EL PUNTO DE INTERCONEXION

PRUEBAS DE ENLACES Y TRONCALES

Objetivos:

Número de prueba	Título	Propósito	Pasó	Falló	Comentarios
1.1	Bucle de NEXTEL				
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.

epf.


PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA UN PUNTO DE INTERCONEXIÓN

PRUEBAS DE LLAMADAS

Objetivos:

Número de Prueba	Título	Propósito	Pasó	Falló	Comentarios
1	No. de Prueba IMPSAT – Troncaliz.				
2	Troncaliz. – No. de Prueba IMPSAT				
3					
4					
5					

- (*) 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.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

ANEXO No. I.E

CATÁLOGO DE SERVICIOS BÁSICOS Y OTROS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN

SERVICIOS BÁSICOS	
TERMINACIÓN DE LLAMADAS (Ofrecido por Nextel)	
IMPSAT – NEXTEL	LDN – Móvil Troncalizado LDI – Móvil Troncalizado
TRANSPORTE CONMUTADO DE IMPSAT	A/De operadores de terceras redes en la misma área local

SERVICIOS OPERATIVOS POR IMPSAT	
TRANSPORTE NACIONAL	Transporte y terminación en otras redes y otras áreas locales.
TRANSPORTE INTERNACIONAL	Transporte saliente a la red internacional

Nota: Las condiciones económicas se encuentran en el Anexo II Condiciones Económicas

[Handwritten signature and initials]

ANEXO No. I.F

ÓRDENES DE SERVICIO DE INTERCONEXIÓN

1. Órdenes de servicio

Se entiende por órdenes de servicio a los documentos mediante los cuales una de las Partes solicita a la otra:

- a. Nuevos Pdl adicionales a los considerados en el presente PTI en las futuras áreas en las que obtengan concesión las Partes, una vez que se haya adecuado el presente proyecto, de acuerdo a lo previsto en el numeral 1 del anexo I.A.
- b. Enlaces de interconexión o incremento de circuitos en los Pdl ya existentes.

Las solicitudes de órdenes de servicio, observarán el siguiente procedimiento:

- 1.1 NEXTEL, a través de la Vicepresidencia Legal y de Asuntos Regulatorios, o la que haga sus veces, y como su contraparte la Gerencia de Operaciones de IMPSAT o la que haga sus veces, recibirán las solicitudes de órdenes de servicio de la Parte interesada.
- 1.2 La Parte solicitada evaluará 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 correspondiente.
- 1.3 La Gerencia de Operaciones de IMPSAT será la contraparte de la Vicepresidencia de Ingeniería de NEXTEL, para todos los aspectos técnicos mencionados, una vez aceptada la orden de servicio.
- 1.4 Las Partes 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 Pdl y enlaces.
- 1.5 Las órdenes de servicio deberán contener como mínimo la siguiente información para que la Parte solicitada pueda proveer lo solicitado:
 - Fecha de solicitud de orden de servicio
 - Número de orden
 - Nombre y dirección de local de cada terminal de enlace de punto de interconexión
 - Nombre y número de teléfono del área de la Parte solicitante encargado de realizar las siguientes funciones: coordinación de la orden, confirmación de la orden, instalación y prueba
 - Descripción del lugar de punto de interconexión
 - Fecha de puesta en servicio requerida
 - Cantidad de enlaces requeridos
 - Servicios opcionales requeridos

Handwritten signature and initials:
epg.
[Signature]
[Initials]

1.6 Algunas fechas importantes (o "fechas críticas"), se asociarán con la orden de servicio. Estas fechas críticas se utilizarán por las Partes para monitorear el progreso del proceso de las mismas, que serán:

- a) Fecha de solicitud de orden de servicio: El día que la Parte solicitante entregue la Parte solicitada la solicitud con toda la información necesaria para que esta última pueda comenzar a procesar la orden de servicio.
- b) Fecha de emisión de la orden: La fecha en la cual la Parte solicitada emite, por escrito, las condiciones para la implementación de la orden de servicio.
- c) Fecha de aceptación de la orden: La fecha en la cual la Parte solicitante acepta, por escrito, las condiciones establecidas por la Parte solicitada para la implementación de la orden de servicio, incluido el presupuesto correspondiente.
- d) Fecha de prueba: Fecha en la cual las Partes comienzan las pruebas técnicas de aceptación de equipos y sistemas. Antes de las mismas, las Partes 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 Pdl o enlaces se encuentran operativos y disponibles, después de las pruebas de aceptación acordadas en el anexo 1D 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 las Partes.

1.7 Cuando la Parte solicitante entregue una solicitud de orden de servicio, la Parte solicitada deberá responder a más tardar quince (15) días hábiles desde la fecha de solicitud. En caso que la respuesta sea afirmativa, se procesará la orden según los intervalos descritos en el numeral 2 del presente anexo. En el caso que factores técnicos impidan que la respuesta de la Parte solicitada sea afirmativa, ésta, dentro del plazo de quince (15) días calendario, señalará una fecha para obtener el servicio.

La confirmación de la orden de servicio por la Parte solicitada contendrá la siguiente información:

- a) Número de orden de la Parte solicitada y número de solicitud de orden de servicio de la Parte solicitante.
- b) El circuito o número de equipo para cada enlace ordenado.
- c) Número de grupo troncal.
- d) Fechas críticas para las órdenes indicando la fecha de solicitud de orden de servicio, la fecha de prueba y la fecha de puesta en servicio.
- e) El código del punto de señalización.

eqy.
-1



2. Intervalos de provisión

2.1 El intervalo de provisión es el tiempo requerido para disponer del enlace y Pdl solicitados. El intervalo de provisión indicará el número de días hábiles que deberán mediar entre la fecha de aceptación de la orden y la fecha de puesta en servicio.

2.2 Los siguientes intervalos de provisión serán aplicables desde la fecha de aceptación de la orden de servicio:

Requerimiento

Intervalo de provisión

Provisión de un nuevo Pdl.
(Incluye capacidad
a nivel de conmutación).

Menor o igual a 90 días hábiles

Provisión de un enlace de
Interconexión

Menor o igual a 90 días hábiles

Provisión de enlaces adicionales en
Pdl existente

Menor o igual a 30 días hábiles

Lo indicado en el numeral 5 "Adecuación de equipos e infraestructura" del anexo I.A y los requerimientos proyectados de E1's indicados en el anexo IB, servirá de referencia para cumplir con éstos intervalos de servicio.

2.3 Para instalar un enlace de interconexión o un Pdl las Partes deberán garantizar la disponibilidad de suficiente personal técnico en la ejecución de las pruebas de aceptación acordadas en el anexo I.D.

epg.
-1-
/

ANEXO I.G

OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y GESTION DE AVERIAS

1. Generalidades

- 1.1 Cada Parte establecerá su centro principal de monitoreo de red como punto central de contacto, con el propósito de informar a la otra Parte las fallas en los Pdl a nivel nacional y para coordinar aspectos de operación y mantenimiento de los Pdl que afecten al sistema de la otra Parte o a sus clientes.
- 1.2 Cada Parte dispondrá de personal necesario para garantizar la operación y mantenimiento con el fin de asegurar la continuidad y calidad del servicio. Cada Parte 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 la otra Parte, en lapsos no mayores de tres (3) meses.

3. Gestión de averías

3.1 Fallas en los puntos de interconexión

Cada Parte establecerá su centro principal de monitoreo de red como punto central de contacto para el propósito de informar a la otra las fallas en los Pdl que afecten al sistema de la otra Parte o sus clientes.

Por parte de NEXTEL, el punto de contacto será el Centro de Control, Teléfono 421-3634 durante las 24 horas del día, los 365 días del año. Por parte de IMPSAT, inicialmente, los puntos de contacto será el Network Operation Center (NOC) teléfono 411-5927, durante las 24 horas del día, los 365 días del año.

Handwritten signature and initials:
epg.
[Signature]
[Initials]

Si cualquiera de las Partes proyectara modificar el punto de contacto establecido, deberá comunicarlo a la otra Parte con la mayor anticipación posible.

Cada Parte comunicará al otra de cualquier falla en los Pdl dentro de los quince (15) minutos de haber tomado conocimiento y ambos adoptarán inmediatamente las acciones que les correspondan tendientes a solucionar el problema en el menor tiempo posible.

Por el simple mérito de la comunicación las Partes deberán garantizar el acceso a sus instalaciones, sea en días hábiles o inhábiles y a cualquier hora. Para tal efecto, las Partes se deberán notificar la lista de los representantes que se encontraran acreditados para acceder a dichas instalaciones.

Las Partes se obligan a dar estricto cumplimiento a los procedimientos internos de cada Parte para el acceso y seguridad de sus instalaciones, siempre que no se opongan a lo establecido en el párrafo anterior. En ningún caso se permitirá el acceso de personal que, aunque se encuentre acreditado, no se encuentran acompañados por los representantes técnicos de la Parte a cuyas instalaciones se pretende acceder.

3.2 Notificación de actividades que afecten el servicio

Cada Parte notificará a la otra, 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 Pdl, 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

Las Partes 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 seriamente los servicios de telecomunicaciones.

efey.
/



ANEXO I.H

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO

Las Partes deberán adjuntar la documentación técnica del equipamiento del PTI al finalizar el período de pruebas.

Hecho y suscrito en Lima, el vigésimo día del mes de septiembre de 2002

A large, stylized handwritten signature in black ink, possibly reading 'Allegre'.

A handwritten signature in black ink, possibly reading 'M. J. J. J.'.

A small, stylized handwritten signature or mark in black ink.