

ANEXO 1

**ANEXO TECNICO GENERAL ASOCIADO AL ACUERDO GENERAL DE
INTERCONEXIÓN. OIR 2010.**

INDICE

1	GENERAL	7
2	DEFINICIONES PREVIAS	7
3	CRITERIOS BÁSICOS DE LA INTERCONEXIÓN	9
4	CARACTERIZACIÓN Y SITUACIÓN DE UN PUNTO DE INTERCONEXIÓN	9
	4.1 Caracterización	9
	4.2 Tipificación	9
	4.2.1 Punto de Interconexión eléctrico en las dependencias del operador.....	10
	4.2.2 Punto de Interconexión eléctrico en las dependencias de Telefónica de España.....	10
	4.2.3 Puntos de interconexión Translocal y Transmetropolitano.....	11
	4.2.4 Punto de Interconexión óptico.....	11
	4.2.5 Reutilización de infraestructuras de interconexión de tráfico conmutado para la interconexión de circuitos.....	12
	4.2.6 Reutilización de infraestructuras de entrega de señal de un Operador coubicado para la constitución de un Pdl óptico o Pdl eléctrico en dependencias de Telefónica.....	13
	4.2.7 Reutilización de infraestructuras en caso de baja del Pdl.....	13
5	PRINCIPIOS DE ENCAMINAMIENTO EN INTERCONEXIÓN	13
6	PLAN DE ENCAMINAMIENTO EN INTERCONEXIÓN	14
	6.1 Llamadas con selección de operador	14
	6.2 Llamadas directas	14
	6.3 Llamadas de acceso a Internet con numeración específica	14
	6.4 Encaminamiento de las llamadas de los abonados migrados a la red NGN	15
	6.5 Haces a constituir entre ambos operadores	15
	6.6 Oferta de centrales abiertas a la interconexión	16
	6.6.1 Características generales y evolución de la oferta.....	16
	6.6.2 Procedimiento para la comunicación del listado de centrales abiertas a la interconexión y de la numeración asociada a las mismas.....	16
	6.6.3 Listado de centrales y numeración asociada.....	20
	6.6.4 Centrales Frontera de Telefónica de España.....	20
	6.6.5 Llamadas con destino los SVN con numeración geográfica (8XY).....	22
7	CRITERIOS GENERALES DE DIMENSIONADO	22
	7.1 Disponibilidad de la ruta de interconexión	23
	7.1.1 Disponibilidad de la Ruta de Interconexión para el caso del Pdl eléctrico.....	23
	7.1.2 Disponibilidad de la Ruta de Interconexión para el caso de Pdl óptico.....	24
	7.2 Características de error de los circuitos de interconexión	25

7.3 Disponibilidad del circuito de interconexión	26
7.4 Otros parámetros: bloqueo de conmutación, etc.....	26
7.5 Calidad en la generación de los registros detallados de llamadas (CDRS) para facturación..	27
7.6 Niveles de calidad de servicio	27
7.6.1 Llamadas fallidas	27
7.6.2 Relación de llamadas registradas.....	28
7.6.3 Seguridad del servicio	28
8 REQUERIMIENTOS DE NUMERACIÓN.....	28
8.1 Tratamiento de la numeración asignada a un operador	28
8.2 Intercambio de cifras en la interconexión	29
9 INTERFACES DE TRANSMISIÓN, SINCRONIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.	32
9.1 Criterios generales para la Interconexión.	32
9.2 Interfaz de Transmisión para el Pdl eléctrico.....	32
9.3 Interfaz de Nodo de Red para el Pdl óptico	33
9.4 Sincronización.....	34
9.4.1 Funcionamiento plesiócrono.....	34
9.4.2 Funcionamiento síncrono	34
9.5 Interfaz de señalización.....	34
9.5.1 Protocolos a utilizar.	34
9.5.2 Configuración de la llamada	34
9.5.3 Número llamado	34
9.5.4 Número llamante	34
9.5.5 Categorías de Número Llamante.....	34
9.5.6 Mantenimiento	34
9.5.7 Estructura de la red de señalización en interconexión	34
9.5.8 Tonos y locuciones	34
10 CIRCUITOS DE EXTENSIÓN.....	34
11 PRUEBAS.....	34
11.1 Pruebas de integración tecnológica	34
11.1.1 Principios de pruebas	34
11.1.2 Procedimiento de solicitud.....	34
11.1.3 Reunión previa.....	34
11.1.4 Instalación de las tramas de 2 Mbit/s para pruebas	34
11.2 Pruebas de aceptación del soporte físico (Pdl óptico y Pdl para interconexión de circuitos).	34
11.3 Proceso de pruebas de interconexión y puesta operativa de los servicios con otras operadoras.....	34

11.3.1	Fase preparatoria	34
11.3.2	Plan de corte.....	34
11.3.3	Pruebas de servicio de interconexión.....	34
11.3.4	Generación de registros	34
11.3.5	Intercambio de registros.....	34
11.3.6	Fase de análisis y decisión. (Reunión de consensuación de resultados)	34
11.3.7	Aceptación del nuevo servicio	34
11.4	Pruebas del servicio real.....	34
11.4.1	Decisión de aprobar un nuevo Punto de Interconexión.....	34
11.5	Pruebas de apertura de un nuevo servicio.....	34
11.5.1	Llamadas de utilización de un nuevo servicio	34
11.5.2	Decisión de aprobar el nuevo servicio.....	34
11.6	Registro de las llamadas de prueba.....	34
11.7	Pruebas de numeración.....	34
11.8	Pruebas para la comprobación del servicio de conservación de número.....	34
12	PLANES DE PREVISIÓN Y PROCEDIMIENTO DE CONSTITUCIÓN DE LA RED DE INTERCONEXIÓN.....	34
12.1	Planes de previsión	34
12.2	Procedimiento de constitución de la red de interconexión.....	34
12.2.1	Procedimiento de constitución de un Pdl	34
12.2.2	Procedimiento de ampliación de un Pdl	34
12.2.3	Plazos de ejecución de un Pdl Translocal o Pdl Transmetropolitano	34
12.2.4	Plazos de ampliación y modificación de un Pdl translocal o Pdl transmetropolitano existente	
	34	
12.2.5	Penalizaciones por incumplimiento	34
13	REUNIONES PERIÓDICAS DE REVISIÓN.....	34
14	OPERACIÓN E INFORME DE FALLOS.....	34
14.1	Operaciones.....	34
14.2	Tratamiento de averías en la interconexión.....	34
14.3	Tiempos de reparación.....	34
14.4	Trabajos de Operación y mantenimiento en estructuras de interconexión.....	34
14.5	Tratamiento del tráfico de interconexión en caso de retrasos en la resolución de incidencias.....	34
14.6	Penalizaciones por avisos de avería inexistentes o cuya responsabilidad sea atribuible a Telefónica de España o al Operador.....	34
14.7	Códigos de franqueo de los avisos de avería y asociación como avería inexistente.....	34
15	AJUSTE HORARIO.....	34

16	APÉNDICES	34
16.1	Características técnicas del repartidor de interconexión	34
16.2	Características de la sala de repartidores y equipos de transmisión	34
16.2.1	Punto de interconexión eléctrico.....	34
16.2.2	Punto de interconexión óptico	34
16.3	Características técnicas y constitutivas del Pdl óptico, arquetas de interconexión, cajas de empalmes y filtros de medida preventiva	34
16.4	Equipos de Terminación de Línea (ETL) de Telefónica de España	34
16.5	Características técnicas del interfaz de transmisión a 2 Mbit/s	34
16.6	Procedimientos de señalización para el envío de tonos y locuciones	34
16.7	Pruebas de interconexión entre la central del Operador solicitante y las maquetas de Telefónica de España	34
16.8	Pruebas del interfaz de transmisión.	34
16.8.1	Potencia de la señal óptica recibida	34
16.8.2	Timbrado de los Circuitos de Interconexión y Señalización.	34
16.8.3	Tasa de error de los circuitos de interconexión y señalización	34
16.8.4	Protección Automática en el Anillo	34
16.9	Pruebas de interfaz de sincronización	34
16.9.1	Tasa de deslizamientos en modo plesiócrono.....	34
16.10	Niveles de calidad para la aceptación del servicio telefónico básico.	34
16.11	Impresos de solicitud de constitución y modificación de Pdl	34
16.12	Impreso confirmación servicio de interconexión	34
16.13	Procedimiento para la comunicación de reclamaciones, incidencias y trabajos programados entre Telefónica de España y un Operador	34

1 GENERAL

Se exponen las especificaciones técnicas y los criterios de planificación precisos para la creación de la red de interconexión en cuanto a topología, dimensionado y procedimientos, así como los principios de operación y mantenimiento para su correcto funcionamiento.

La interconexión de las redes se realizará en los puntos de interconexión a través de los cuales se efectúa el intercambio de tráfico.

En el caso de que en el Acuerdo General de Interconexión se introduzcan modificaciones respecto al Proyecto Técnico firmado con el Operador con anterioridad a dicho Acuerdo y que impliquen modificación de los plazos inicialmente pactados, se deberán acordar los nuevos plazos de implantación que se deriven de las soluciones pactadas.

2 DEFINICIONES PREVIAS.

Punto de Interconexión (Pdl).- Lugar físico donde se interconectan las redes de Telefónica de España y del Operador para intercambiar flujos de tráfico conmutado a nivel de 2 Mbit/s, si el Pdl es eléctrico, o a nivel de señal óptica de la Jerarquía Digital Síncrona si el Pdl es óptico, sirviendo de límite para el establecimiento de responsabilidades de Telefónica de España y del Operador.

En el caso de Pdl eléctrico, el intercambio de flujos de tráfico se produce en un repartidor de interconexión y, si es un Pdl óptico, en una caja de empalmes ubicada en una arqueta de interconexión construida al efecto.

Área de Servicio del Punto de Interconexión (Área de Servicio del Pdl).- Área geográfica asociada a un Punto de Interconexión.

Central Frontera (CFr).- Es el equipo de conmutación de Telefónica de España/el Operador que se conecta al equipo de conmutación del Operador/Telefónica de España. Permite encaminar llamadas y/o mensajes de señalización y registrar las llamadas que permitan realizar el intercambio de cuentas entre la red de Telefónica de España y la red del Operador.

Existen Centrales Frontera de Conmutación y Centrales Frontera de Señalización.

Nodo Frontera.- Ubicación de Telefónica de España/el Operador que se conecta físicamente con la red del Operador/Telefónica de España.

Red de cada Operador dedicada a la Interconexión.- Esta constituida por la Central Frontera de Conmutación, la Central Frontera de Señalización y los medios que conectan a ambas con el Nodo Frontera.

Red de Interconexión.- Es la red de transporte que conecta los Nodos Frontera de ambos operadores. En el caso de que el Pdl sea óptico, consta de los siguientes elementos:

Red de Interconexión de Telefónica de España. Formada por:

Equipo terminal de línea en el nodo frontera de Telefónica de España

8 FF.OO. sobre el medio físico que une el Nodo Frontera de Telefónica de España con la arqueta de interconexión

Arqueta de interconexión (si es Telefónica de España quien la construye)

Red de Interconexión del Operador. Formada por:

Equipo terminal de línea en el Nodo Frontera del Operador

8 FF.OO. sobre el medio físico que une el Nodo Frontera del Operador con la arqueta de interconexión.

Arqueta de interconexión (si es el Operador quien la construye)

En el caso de que el Pdl sea eléctrico, la Red de Interconexión estará formada por los equipos terminales de línea en los Nodos Frontera de Telefónica de España y del Operador, y los medios de transmisión dedicados a la interconexión.

Ruta de Interconexión.- Está formada por los medios de conmutación de las Centrales Frontera de ambos operadores asociadas a un Pdl, así como por los medios de transmisión que los interconectan, que permiten establecer las conexiones conmutadas entre ambos operadores. Una ruta de interconexión está constituida por uno o más haces de interconexión.

Haz de Interconexión.- Conjunto de enlaces de interconexión que soportan el mismo tipo de tráfico en una ruta de interconexión.

Enlace de Interconexión.- Conexión a 64 kbit/s soportada sobre una trama de 2 Mbit/s para cursar los servicios acordados y/o señalización, que une una Central Frontera de Telefónica de España con una Central Frontera del Operador.

Circuito de Interconexión.- Es la unidad básica de la red de transporte constituida por una trama de 2 Mbit/s que conecta un Nodo Frontera de Telefónica de España con un Nodo Frontera del Operador.

Hora Cargada Media.- La Hora Cargada Media se define como el período de 60 minutos consecutivos en el que el volumen de tráfico total de una muestra es el más elevado. En el ámbito de las características técnicas básicas, de acuerdo con la Recomendación E.600 de UIT-T, se utilizará, para la determinación de Hora Cargada Media, el concepto Hora Cargada Media Repetitiva, que es el período de una hora de duración que comienza a la misma hora todos los días y para el cual el volumen medio de tráfico es máximo en el período de observación.

Sobrecarga.- Un haz se encuentra en situación de sobrecarga cuando el estado de ocupación del mismo en la hora cargada da lugar a un grado de servicio superior al considerado en su dimensionado en una cantidad que se considera anormal y que hace perceptible al usuario la degradación de la calidad del servicio.

3 CRITERIOS BÁSICOS DE LA INTERCONEXIÓN

Ambas partes utilizarán siempre rutas digitales en la interconexión, no permitiéndose en ningún caso las rutas analógicas.

Se establecerá, al menos, una Ruta de Interconexión por cada Pdl, constituida por módulos básicos de 2 Mbit/s.

En la definición de la Red de Interconexión se emplearán sistemas de transmisión de Jerarquía Digital Síncrona, siendo la capacidad mínima requerida de un TSF – 1 equipado, al menos, con dos tarjetas de N x 2 Mbit/s., al objeto de diversificar en lo posible las rutas de señalización.

4 CARACTERIZACIÓN Y SITUACIÓN DE UN PUNTO DE INTERCONEXIÓN.

4.1 Caracterización.

Un Punto de Interconexión se caracteriza por:

La numeración asociada de Telefónica de España y del Operador.

La estructura de tarificación asociada.

La topología de red que lo define.

Las especificaciones técnicas que debe cumplir.

4.2 Tipificación.

Se consideran tres tipos básicos de Puntos de Interconexión:

- Punto de Interconexión eléctrico. El Pdl se define a nivel de interfaz de 2 Mbit/s de acuerdo con la recomendación G.703 de la UIT-T, en las dependencias del Operador o de Telefónica de España.

- Punto de Interconexión óptico. El Pdl se encuentra ubicado en un lugar intermedio entre los Nodos Frontera de ambos operadores.

- Punto de Interconexión de Circuitos (PdIC). El PdIC puede ser un Punto de Interconexión eléctrico o un Punto de Interconexión óptico.

Para constituir un Pdl eléctrico en dependencias de Telefónica de España o un Pdl óptico se podrá llegar a un acuerdo con un tercero que proporcione la infraestructura necesaria entre las dependencias del Operador y la arqueta de interconexión, sin que se derive de ello relación alguna entre Telefónica de España y esta tercera entidad, la cual debe llevarse a cabo, a efectos de constitución de infraestructuras, a través del Operador que solicita el Punto de Interconexión

4.2.1 Punto de Interconexión eléctrico en las dependencias del operador.

El Pdl se encuentra ubicado en las dependencias del operador, y será un repartidor de interconexión cuyas características se hallan en el apéndice correspondiente.

Telefónica de España será la encargada de construir la ruta de interconexión y de la instalación de los equipos de transmisión asociados a la interconexión y por tanto de su dimensionado, así como de su operación y mantenimiento.

Entre Telefónica de España y el Operador se acordará, entre otros parámetros, el número de tramas de 2 Mbit/s a instalar si las mismas se requieren por ruta diversificada o no y el tipo de protección a asignar a las mismas.

En el caso de que sea necesario realizar obras de acceso, de acondicionamiento y de suministro de energía eléctrica (220v. y -48v.) en el propio domicilio del Operador, éste se encargará de su realización

Las características de la sala de repartidor y equipo de transmisión se detallan en el Apéndice correspondiente.

4.2.2 Punto de Interconexión eléctrico en las dependencias de Telefónica de España.

El Pdl se encuentra ubicado en las dependencias de Telefónica de España, y será un repartidor de interconexión cuyas características se hallan en el apéndice correspondiente.

Entre Telefónica de España y el Operador sólo se acordará el número de tramas de 2 Mbit/s a instalar y si las mismas se requieren por ruta diversificada o no y el tipo de protección a asignar a las mismas.

La ruta de interconexión tendrá una arqueta, ubicada cerca de las dependencias de Telefónica de España, cuyas características técnicas se definen en el apéndice

correspondiente, para la interconexión y a la que se accederá desde las dependencias de Telefónica de España y del Operador a través de sendos cables específicos de interconexión de 8 ff.oo. La continuidad de las fibras se hará mediante empalme a fusión intercalando un filtro que impida el paso de las longitudes de onda de la 4ª ventana (1.625 nm.). Se acordará entre los Operadores la reserva de esta ventana para opciones de mantenimiento.

El operador sufragará el repartidor de interconexión, el equipo de transmisión y su instalación en dependencias de Telefónica de España, la cual podrá ser realizada por el Operador o por Telefónica de España. Será responsabilidad del Operador la construcción del tramo de infraestructura entre la arqueta de interconexión y el domicilio del Operador.

Telefónica de España se responsabilizará de la operación y mantenimiento del repartidor de interconexión y equipo de transmisión instalados en sus dependencias, así como del tramo de infraestructura instalada desde la arqueta de interconexión y las dependencias de Telefónica de España. El ETL utilizado será uno de los incluidos en el Apéndice correspondiente.

Las características de la sala de repartidor y equipo de transmisión se detallan en el Apéndice correspondiente.

4.2.3 Puntos de interconexión Translocal y Transmetropolitano

4.2.3.1 Pdl translocal

Para la constitución de un Punto de Interconexión con una central local de Telefónica de España en cuya ubicación ya exista otra central de tránsito interconectada por un Punto de Interconexión eléctrico u óptico con el mismo operador, se podrán utilizar, siempre que sea viable, las infraestructuras constituidas para el Punto de Interconexión con la central de tránsito.

Los Puntos de Interconexión translocales se proveerán siempre que haya capacidad vacante en el Punto de Interconexión que lo soporta. En caso contrario, el Operador debe solicitar antes una ampliación de dicho punto de interconexión.

Los precios aplicables se encuentran en el Anexo de precios

4.2.3.2 Pdl transmetropolitano

Para la constitución de un Punto de Interconexión con una central de las denominadas "metropolitanas" de Telefónica de España, en cuya ubicación ya exista otra central de tránsito interconectada por un Punto de Interconexión eléctrico u óptico con el mismo Operador, se podrán utilizar, siempre que sea viable, las infraestructuras constituidas para el Punto de Interconexión con la central de tránsito.

Para la constitución de un Pdl transmetropolitano serán de aplicación todas las condiciones de precios y plazos de ejecución establecidos para la constitución del Pdl translocal. En el anexo 1 se indican las centrales metropolitanas que se encuentran ubicadas en el mismo inmueble que la central de tránsito de la que dependen.

Los precios aplicables se encuentran en el Anexo de precios

4.2.4 Pdl extrapeninsular con archipiélago canario.

Para la constitución de un Punto de Interconexión entre el archipiélago canario y la península, Telefónica deberá ofrecer al operador solicitante un proyecto de constitución de Pdl, basado en las condiciones de la Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas Troncales de Telefónica de España, S.A.U para operadores de redes públicas de comunicaciones electrónicas - Ruta península Canarias (ORLA-C), entre una central frontera de Telefónica ubicada en el archipiélago canario y una central frontera del operador solicitante ubicada en la península.

4.2.5 Punto de Interconexión óptico.

El Pdl óptico se caracteriza porque la interconexión de las redes de Telefónica de España y el Operador, se realiza a nivel de fibra óptica, ubicándose el Pdl en un lugar intermedio de la ruta óptica que une los Nodos Frontera de Telefónica de España y el Operador, acordado por ambos.

El Pdl se ubicará físicamente en una arqueta, cuyas características técnicas se definen en el apéndice correspondiente, y a la que accederán Telefónica de España y el Operador a través de sendos cables específicos de interconexión de 8 ff.oo. La continuidad de las fibras se hará mediante empalme a fusión intercalando un filtro que impida el paso de las longitudes de onda de la 4ª ventana (1.625 nm.). Se acordará entre los Operadores la reserva de esta ventana para opciones de mantenimiento.

La ubicación del Pdl, la construcción de la arqueta de interconexión y el mantenimiento de los mismos será definido y acordado entre Telefónica de España y el Operador para cada uno de los Pdl.

En este caso, se acordará entre Telefónica de España y el Operador el equipo de transmisión a instalar, siendo responsabilidad de cada uno de los Operadores, la operación y el mantenimiento de los equipos de transmisión asociados a la interconexión y ubicados en sus respectivas dependencias, salvo acuerdo entre las partes.

Cuando sea necesario ampliar el Pdl sustituyendo el equipo de transmisión existente por uno de mayor capacidad, las condiciones económicas de provisión de la ampliación de un Pdl definidas en esta Oferta se aplicarán únicamente en caso de que en el equipo de transmisión existente al menos el 60% de la capacidad utilizada corresponda a servicios de los definidos en la presente Oferta. En caso contrario, Telefónica negociará con el operador las condiciones económicas razonables para la ampliación del equipo existente.

4.2.6 Reutilización de infraestructuras de interconexión de tráfico conmutado para la interconexión de circuitos.

Se define esta modalidad como la reutilización para el servicio de interconexión de circuitos de las infraestructuras físicas, equipos y medios de transmisión asociados (en adelante, infraestructuras de interconexión o Pdl) destinados a la interconexión de tráfico conmutado ubicados en una central abierta a su vez a la interconexión de circuitos.

Esta modalidad podrá ser solicitada por aquellos Operadores que tengan establecido o en fase de constitución, un punto de interconexión para tráfico conmutado en la misma central de

las abiertas a la interconexión de circuitos en la que quieren interconectarse, siendo aplicable tanto a Pdl óptico como a Pdl eléctrico en dependencias de Telefónica.

El Operador podrá solicitar la reutilización de infraestructuras a menos que ésta resulte técnicamente inviable. En este caso, la inviabilidad técnica tiene que quedar debidamente justificada por Telefónica.

Al constituir el PdIC se realizarán las pruebas de conformidad e interoperabilidad necesarias para garantizar el funcionamiento del mismo. En caso de que la constitución del PdIC no requiera la ampliación del equipo existente, si la realización de las pruebas antes señaladas conllevan la interrupción del servicio, tales pruebas únicamente se realizarán a solicitud del operador

4.2.7 Reutilización de infraestructuras de entrega de señal de un Operador coubicado para la constitución de un Pdl óptico o Pdl eléctrico en dependencias de Telefónica.

Se posibilitará la utilización de las infraestructuras de entrega de señal de un operador coubicado para la constitución de un Pdl óptico o Pdl eléctrico en las dependencias de Telefónica, tanto para tráfico conmutado como tráfico de interconexión de circuitos, en condiciones similares a las de la OBA. Se contemplan dos posibilidades:

Conexión eléctrica al recinto de ubicación para constituir un Pdl eléctrico en las dependencias de Telefónica. Telefónica llevará los cables coaxiales desde el repartidor de interconexión hasta el espacio correspondiente al operador en el recinto de ubicación. El operador incluirá por sus propios medios la señal sobre dichos coaxiales (los cuales constituyen el Pdl eléctrico) dentro de la infraestructura de entrega de señal existente, sea ésta un enlace de radio o una cámara multioperador. Este caso se realizará manteniendo la compatibilidad entre tráfico conmutado y tráfico de interconexión de circuitos.

Uso de cámara multioperador con capacidad vacante para constituir un Pdl óptico. En esta modalidad Telefónica constituirá la infraestructura equivalente a la de un Pdl óptico, pero llevará la fibra resultante hasta la cámara multioperador en lugar de hasta la arqueta de interconexión. Telefónica realizará dentro de la cámara multioperador la conexión al extremo de fibra del operador.

4.2.8 Reutilización de infraestructuras en caso de baja del Pdl

Un operador podrá solicitar la baja del Pdl sin que ello implique la baja automática también de los servicios prestados mediante reutilización de las infraestructuras de interconexión. Dichos servicios se mantendrán excepto indicación expresa de una solicitud de baja.

5 PRINCIPIOS DE ENCAMINAMIENTO EN INTERCONEXIÓN.

Ambas partes se comprometen a encaminar el tráfico de interconexión por las Rutas de Interconexión asociadas al Pdl.

Las Rutas de Interconexión son bidireccionales y el tráfico que cursen tendrá las mismas características de calidad en ambos sentidos.

La toma de enlaces en la interconexión se hará de acuerdo a lo indicado en el método 2 de la recomendación Q.764 de la UIT-T., siempre y cuando la tecnología de la central de conmutación lo permita. En caso contrario, se utilizará el método 1 referido en la misma recomendación.

Las llamadas se entregarán de acuerdo a lo establecido en la Especificación Técnica aplicable a la Conservación de Números en Redes Telefónicas Públicas fijas, aprobada por Resolución de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de 6 de mayo de 1999.

6 PLAN DE ENCAMINAMIENTO EN INTERCONEXIÓN

Dentro de este apartado se define el encaminamiento de los distintos tipos de tráficos que se cursan por las rutas/haces de interconexión establecidas entre Telefónica de España y el Operador. Este encaminamiento se refiere al tráfico en primera elección, que es aquel que la ruta/haz de interconexión puede cursar en función del grado de servicio para el que se ha diseñado.

Ambos operadores denunciarán la entrega hacia su red de llamadas que, a su entender, incumplan la legislación vigente en materia de encaminamiento o no hayan sido acordadas previamente.

6.1 Llamadas con selección de operador

Telefónica de España entregará las llamadas con selección de operador en el punto de interconexión asociado al área de servicio en la que se origina la llamada, sin perjuicio de lo que determine la legislación vigente, y salvo en aquellos casos en los que, por la estructura específica de la red de Telefónica de España, se requiera otra solución.

6.2 Llamadas directas

Las llamadas originadas en la red del Operador y con destino la red de Telefónica de España serán entregadas para su terminación en el punto de interconexión asociado a la numeración destino de la llamada de acuerdo con el área de servicio definida por Telefónica de España.

Las llamadas directas de marcación corta no traducida que se cursen mediante un servicio de interconexión de acceso y aquellas de acceso a las redes inteligentes de cada Operador se entregarán en el Punto de Interconexión más cercano al origen de la llamada de acuerdo con el área de servicio definida, salvo acuerdo entre las partes.

Las llamadas directas de marcación corta traducidas se entregarán en el Pdl asociado a la numeración destino de la llamada (número traducido), de acuerdo con el área de servicio definida.

El tratamiento detallado de las llamadas a servicios de inteligencia de red se realizará tal y como se describe en el apéndice correspondiente.

6.3 Llamadas de acceso a Internet con numeración específica

Telefónica de España entregará las llamadas realizadas con la numeración específica de acceso a Internet en el Punto de Interconexión asociado al área de servicio en la que se origina la llamada por el haz general o por un haz de datos independiente, según solicite el Operador interconectado.

El dimensionamiento mínimo del haz de interconexión específico para tráfico de acceso a Internet será un enlace de interconexión de 64 kbit/s.

Los operadores podrán configurar haces de interconexión específicos para tráfico de acceso a Internet compuestos de circuitos de 2 Mbit/s, o bien de n enlaces 64 Kbit/s en los Pdl con Telefónica de España.

En el caso, de que el haz esté integrado por enlaces de nx64 Kbit/s que no alcancen la tasa binaria de 2 Mbit/s deberán estar agrupados en un haz dentro de un mismo circuito de 2 Mbit/s. De forma que un operador pueda disponer de cuantos circuitos de 2 Mbit/s completos desee para el tráfico de acceso a Internet por Pdl, pero podrá emplear parcialmente para este fin uno solo de los circuitos de dicho Pdl.

En el caso de que el operador interconectado ya dispusiera de enlaces de interconexión en un determinado Pdl, éste podría solicitar a Telefónica de España la configuración de parte o la totalidad de dichos enlaces como un haz específico para tráfico a Internet de nueva creación o incorporarlo a un haz específico para tráfico a Internet ya existente.

El operador realizará la solicitud a través del SGO Interconexión con indicación del Pdl involucrado y el número de enlaces que quiere integrar en el haz específico de Internet, requiriendo 5 días laborables para la aprobación del proyecto técnico y 10 días laborables para su implantación operativa.

6.4 Encaminamiento de las llamadas de los abonados migrados a la red NGN

Para los abonados migrados a la red NGN regirán los siguientes principios de encaminamiento y facturación:

- Telefónica podrá entregar las llamadas originadas por los abonados que dependen de un nodo NGN destinadas a servicios de un operador para los que la OIR establece que hay que entregarlas en el Pdl más cercano al origen de la llamada en los Pdl de tránsito con las centrales frontera cabecera de la provincia a la que pertenece el abonado, pasando a realizar estas centrales cabecera el papel de centrales locales a efectos de interconexión para estas numeraciones migradas. Concretamente, los servicios afectados serían los servicios de interconexión de acceso a los servicios de red inteligente, números cortos, consulta telefónica sobre números de abonado y servicios de interés social prestados por el operador interconectado.
- En el caso del servicio de interconexión de terminación prestado por Telefónica, los operadores interconectados podrán entregar las llamadas destinadas a los abonados migrados tanto en los Pdl locales con las centrales locales a las que pertenecían los clientes antes de la migración, así como a través de los Pdl con las centrales frontera de tránsito cabeceras de provincia correspondientes, que pasarían a realizar, a los efectos de la interconexión, el papel de centrales locales para estas numeraciones migradas.
- Telefónica a efectos de facturación, asociará la numeración de los abonados migrados a las centrales de tránsito cabecera provinciales por las que se entregarán o recibirán las llamadas a los operadores. En consecuencia, el precio de interconexión por tiempo que deberá aplicarse a los tráficos de acceso y terminación afectados en los Pdl con las centrales de tránsito cabecera de provincia será el de nivel local mediante la aplicación de un procedimiento en consolidación. Este procedimiento se

basará en la aplicación de un factor corrector en cada provincia que se basará en el porcentaje de numeración migrado a NGN sobre el total de numeración asociada a clientes de Telefónica en la provincia, excluyendo la numeración importada. Dichos factores correctores deberán aplicarse sobre los tráficos de interconexión afectados por la migración e intercambiados por los Pdl de las centrales frontera en tránsito simple cabecera de provincia en cada una de las provincias donde existan abonados migrados a NGN, de forma que los operadores podrán facturar una compensación en la facturación consistente en aplicar un precio por minuto que se obtendrá de la diferencia entre el precio por minuto del nivel de interconexión tránsito simple y el precio por minuto del nivel local al volumen de tráfico corregido.

- En el caso de la interconexión por capacidad también se aplicará un procedimiento en consolidación para facturar los tráficos a nivel local. Dicho procedimiento se basará en la aplicación de los mismos factores correctores por provincia que en el caso de la facturación por tiempo. Así, los operadores que dispongan de enlaces de interconexión por capacidad en las centrales frontera cabecera de las provincias donde exista numeración migrada a NGN, podrán facturar a Telefónica una compensación sobre el tráfico de nivel inferior que haya sido cursado por el enlace y que consistirá en aplicar un precio por minuto que se obtendrá de la diferencia entre el precio por minuto para ese nivel y el precio por minuto del nivel local, sobre el volumen de tráfico intercambiado por el enlace por capacidad aplicando el factor corrector del porcentaje de numeración migrado a NGN sobre el total de numeración asociada a clientes de Telefónica en la provincia, excluyendo la numeración importada.
- Por último, en el caso de que el operador interconectado disponga de Pdl con centrales locales en la provincia, Telefónica podrá reducir la compensación aplicada al tráfico de terminación en los Pdl de tránsito cabecera provinciales en función del número de centrales de la provincia con las que tenga establecido Pdl a nivel local el operador.

A efectos de aplicación del procedimiento de facturación de los abonados migrados a NGN, se considera que todas las centrales nodales del Anexo I son consideradas centrales de tránsito provincial o cabecera de provincia de sus respectivas provincias.

Telefónica estará obligada a ofrecer y aplicar el procedimiento descrito a los operadores, sin perjuicio de que en su respectiva relación contractual, Telefónica y el operador interconectado puedan acordar una solución alternativa.

6.5 Haces a constituir entre ambos operadores

Aparte del haz general, existirán 2 haces de constitución obligatoria por parte de los operadores:

- Haz de tráfico de llamadas masivas, para cursar en interconexión las llamadas originadas en abonados de Telefónica hacia numeración 905 del operador. Asimismo, será necesaria la contratación por el operador del servicio de gestión de tráfico y control de congestión de llamadas masivas.
- Haz de tráfico de acceso a Internet para numeración específica, para aquellos Operadores que hayan optado por recibir este tráfico de forma separada.

Cualquier otro haz habrá de ser acordado entre los operadores.

El operador interconectado podrá solicitar la conservación de los haces de llamadas emergencia o haces de números traducidos en aquellos puntos de interconexión donde estén establecidos, debiendo cursar su tráfico originado en su red con destino a los números de emergencia por estos haces.

En otro caso, se establecerá un periodo de tres meses para redireccionar del haz de llamadas de emergencia o haz de números traducidos al haz general y la eliminación del dicho haz específico.

6.6 Oferta de centrales de la RTC abiertas a la interconexión

6.6.1 Características generales y evolución de la oferta

Mediante el establecimiento de puntos de interconexión con la Red de Telefónica de España (RTC) se puede encaminar el tráfico conmutado del operador a la red de Telefónica de España, y viceversa, a través de las centrales abiertas a la interconexión que se relacionan en el apartado siguiente.

Telefónica de España permite la interconexión en todas las centrales de la RTC de acuerdo al siguiente esquema:

- centrales locales
- centrales nodales
- centrales metropolitanas.
- centrales secundarias digitales
- centrales primarias

6.6.2 Procedimiento para la comunicación del listado de centrales abiertas a la interconexión y de la numeración asociada a las mismas

Telefónica de España actualizará mensualmente el listado de centrales abiertas a la interconexión y, en cualquier caso, con 12 meses de antelación a la entrada en vigor de la modificación del estado de una central en relación con la interconexión.

El listado de actualización mensual al que se refiere el párrafo anterior incorporará un campo denominado NUMERACIÓN en que se presentarán la totalidad de los rangos de numeración asociados a cada una de las centrales.

En el campo NUMERACIÓN se destacarán en color rojo los rangos de numeración en vías de modificación y en color azul los rangos vacantes en el momento en que entre en vigor el listado.

Por rango de numeración en vías de modificación ha de entenderse aquél o aquellos rangos que se prevean que van a ser modificados o migrados en los próximos seis meses.

El listado incorporará un campo denominado NUMERACIÓN A MIGRAR en el que se publicarán con al menos dos meses de antelación los rangos de numeración que vayan a ser migrados, informando de la central a la que van a ser migrados o central receptora y de la fecha prevista para que la migración se haga efectiva.

Al objeto de realizar el correcto tratamiento de la numeración migrada a la red NGN, Telefónica deberá incluir en el listado, una tabla que contenga información sobre la numeración migrada. En particular, deberá ser accesible para cada número migrado la siguiente información: la central origen a la cual pertenecía el número antes de la migración,

la central destino de la cual depende una vez se ha producido la migración y la fecha de migración efectiva.

Asimismo en el citado listado deberá Telefónica aportar para cada una de las provincias, el porcentaje de numeración migrado a NGN sobre el total de numeración asociada a clientes de Telefónica, excluyendo la numeración importada.

Las distintas actualizaciones del listado serán proporcionadas a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones todos los días 29 del mes inmediatamente anterior a aquél en el que entre en vigor, salvo en el mes de febrero, en que esta información se proporcionará en el día 26. Los meses en que los días fijados para la aportación del listado sean inhábiles, la información deberá proporcionarse el día laborable inmediatamente anterior. La Tabla estará disponible en la página web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (www.cmt.es) para su consulta por parte de los operadores tan pronto como sea posible y, en cualquier caso, el día primero de cada mes.

El fichero en formato MICROSOFT ACCESS que contenga el listado será remitido a la dirección de correo electrónico datos-oir@cmt.es, sin perjuicio de la entrega material del soporte electrónico por cualquiera de los métodos aceptados por la Ley 30/1992.

Se considerará como fecha de efectividad y publicación del listado el día primero de cada mes, debiéndose identificar debidamente del siguiente modo:

“ANEXO I OIR: INFORMACIÓN DE CENTRALES DE INTERCONEXIÓN VÁLIDA DESDE EL DÍA 1 DE (“MES”) DE (“AÑO)”

Cada nuevo listado sustituirá al anterior, sin perjuicio de lo cual, en la página web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones podrán consultarse el listado vigente y, al menos, los correspondientes a los seis meses inmediatamente anteriores. Los documentos correspondientes a meses anteriores que no puedan ser consultados en la web, podrán ser solicitados por los operadores a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones para que les sean proporcionadas.

En los casos en los que la Tabla no sea proporcionada en las fechas previstas, y sin perjuicio de la aplicación del régimen sancionador vigente para los casos de incumplimiento de las Resoluciones de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, se prorrogará la vigencia del último listado presentado.

En el caso de que se detecten problemas para cumplir con las fechas indicadas de migración de numeración o se descubran errores en la tabla proporcionada por Telefónica, éstos han de ser subsanados, sin tener que esperar a la comunicación de la subsanación a la siguiente actualización. Tan pronto como se tenga constancia de cambios de fecha o de la existencia de errores, Telefónica deberá remitir el fichero actualizado y un fichero con las actualizaciones realizadas a la dirección de correo electrónico datos_oir@cmt.es, sin perjuicio de la entrega material del soporte electrónico por cualquiera de los métodos aceptados por la Ley 30/1992.

Asimismo, tan pronto se haya remitido la actualización a la CMT a través del buzón habilitado al efecto, Telefónica deberá comunicar a todos los operadores interconectados, a través de correo electrónico, la remisión de la actualización, indicando las centrales afectadas por los cambios o actualizaciones remitidas.

La actualización del listado y los ficheros de actualización estarán disponibles en la página Web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (www.cmt.es) para su consulta, resaltando debidamente el hecho de que ha existido una incidencia en cuanto a la normal actualización del Anexo I de la OIR.

Telefónica de España es la única responsable de la información que proporciona y responderá por las inexactitudes que pudieran figurar en el listado que proporcione a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones o de las inexactitudes que presente el listado prorrogado para los casos en los que no haya sido entregado en tiempo y forma.

El listado proporcionado por Telefónica de España y publicado en la web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones será el instrumento al que habrán de ajustarse todos los operadores en los distintos procesos de consolidación, de manera que, cuando se produzca alguna discrepancia en relación con un determinado rango de numeración, se facturará siempre conforme a los datos existentes en el listado publicado y vigente para el mes en que se prestó el servicio que se factura.

La aplicación del Procedimiento anterior, se entiende sin perjuicio de la obligación de proporcionar esta información a través del SGO y en los mismos plazos establecidos para la entrega de la misma a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.

Se establece un período transitorio en función de la fecha de migración del rango comunicada por Telefónica de España, durante el cual el operador interconectado podrá encaminar las llamadas tanto en el nivel de tránsito o como en el local en la central local donante o receptora, pero siempre a precio de interconexión local.

El período transitorio se fija en los quince días anteriores y posteriores a la fecha de efectividad comunicada por Telefónica de España en el listado correspondiente y se aplicará exclusivamente a los operadores que disponían de interconexión local en la central desde la que se migra el rango o central donante y del modo siguiente:

- a) Si el operador interconectado dispone de Pdl local en la central a la que se migra el rango o central receptora, se establece un período transitorio que abarcará los quince días anteriores y posteriores a la fecha de efectividad comunicada por Telefónica durante los cuales podrá acceder en nivel local o nivel de tránsito al precio del nivel local, en previsión de un retraso o adelanto de los trabajos a efectuar por parte de Telefónica de España.
- b) Si el operador interconectado no dispone de Pdl local en la central receptora, se establece un período transitorio que se corresponderá con los quince días anteriores a la fecha de efectividad comunicada por Telefónica de España en el que podrá acceder en nivel local o nivel de tránsito al precio del nivel local, en previsión de un adelanto de los trabajos de Telefónica de España. A partir de la fecha de efectividad proporcionada por Telefónica de España, todas las llamadas deberán ser encaminadas en tránsito, facturándose conforme a este nivel.
- c) Si el operador interconectado no dispone de Pdl local en la central receptora pero ha solicitado la migración o la constitución de nuevos enlaces en la central receptora como consecuencia de la migración de la numeración, se establece un período transitorio que abarcará los quince días siguientes y anteriores a la fecha de efectividad comunicada por Telefónica de España, durante los cuales podrá acceder en nivel local o nivel de tránsito al precio del nivel local, en previsión de un retraso o adelanto de los trabajos a efectuar por parte de Telefónica de España. Este período se ampliará hasta la efectiva migración o constitución de los nuevos enlaces solicitados cuando la solicitud de migración o constitución le hubiera sido comunicada a Telefónica de España durante los quince días siguientes al primero de cada mes, en que se entiende publicada la previsión de la migración del rango y la fecha efectiva para la migración. Para el caso en que la solicitud fuera comunicada a Telefónica de España con posterioridad a los quince días siguientes a la fecha en que se entiende publicada la previsión de migración del rango y la fecha efectiva para la migración, el período transitorio sólo se extenderá más allá de los quince días siguientes a la fecha efectiva de migración si Telefónica de España se retrasa en la

entrega de los nuevos enlaces y sólo por los días en que se retrasara. En el caso de modelos por capacidad, no podrán ser facturados los desbordamientos que pudiera generar este tráfico en central donante o receptora hasta la efectiva implementación de los nuevos enlaces en la central receptora.

Cuando como consecuencia de la modificación de los rangos de numeración asociados a una central determinada, el operador interconectado solicite migrar uno o más enlaces desde la central donante a la central receptora para atender al incremento de tráfico previsto en esta última y evitar la existencia de recursos ociosos en la central donante, Telefónica de España no facturará el alta de dichos enlaces en la central receptora ni podrá exigir el porcentaje de las cuotas que restaran hasta completar los dos años por la baja de dichos enlaces.

Lo dispuesto en el párrafo anterior **sólo será aplicable para los casos de migración de enlaces entre la central donante y la central receptora** como consecuencia de la migración de rangos entre ambas centrales y con las siguientes condiciones:

- a) El operador interconectado podrá migrar a la central receptora tantos enlaces como dé de baja en la central donante. Si migrara menos enlaces de los que diera de baja, se computarán como migrados únicamente los constituidos en la central receptora, facturando Telefónica de España por las bajas de los restantes enlaces. Las eventuales altas adicionales a los enlaces migrados se facturarán conforme al régimen general.

En los modelos de interconexión por capacidad, la migración de enlaces desde la central donante a la receptora, habrá de ponerse en relación con el volumen de tráfico cursado por los enlaces que se dan de baja y los que, como consecuencia de la baja de los primeros, se den de alta en la central receptora, de manera que, aunque el número de enlaces difiera, el tráfico cursado sea el mismo.

- b) El operador interconectado, para beneficiarse de este régimen, deberá solicitar a Telefónica de España la migración de enlaces durante el mes de vigencia del listado en el que se comunica que un rango determinado va a ser migrado. La migración de enlaces deberá justificarse por tráfico efectivamente cursado hacia, o desde, ese rango de numeración y no por las expectativas de tráfico a cursar. **Este régimen no será aplicable en ningún caso cuando la migración tenga por objeto rangos de numeración inactivos.**
- c) Los enlaces migrados como consecuencia de la migración de rangos de numeración entre las centrales donante y receptora, a los efectos del cálculo de la indemnización por baja anticipada y cualesquiera otros que le fueran aplicables, tendrán la antigüedad que les correspondiera de no haber sido migrados. Se entenderá que son migrados los enlaces que se correspondan físicamente con los CIC más altos, intercambiando antes la fecha de alta de estos enlaces con la de las más antiguas dentro del haz concreto

En los casos en los que se dé de baja una central abierta a la interconexión, se aplicará el mismo procedimiento para la migración de enlaces de interconexión a que se ha hecho referencia en los párrafos anteriores. La central que se da de baja como central abierta a la interconexión será considerada a estos efectos como central donante y los enlaces de interconexión que se migren como consecuencia de la baja, se entenderá que son migrados como consecuencia de la migración de los distintos rangos de numeración asociados a la central que se da de baja, aplicándose a estos efectos los mismos procedimientos de preaviso en lo que se refiere a la comunicación de las fechas y rangos que van a ser migrados, así como el régimen especial para la migración de enlaces como consecuencia de la migración de rangos.

6.6.3 Listado de centrales y numeración asociada.

El listado a que hace referencia el apartado anterior y en el que figurarán las centrales abiertas a la Interconexión y los rangos de numeración asociados a las mismas, se incluye en

el Anexo 1 de la Oferta de Interconexión de Referencia. El listado deberá estar actualizado a la fecha de su presentación en soporte electrónico y en formato MICROSOFT ACCESS.

6.6.4 Centrales Frontera de Telefónica de España

La lista de Centrales Frontera será revisada en función de la situación técnica de las diferentes centrales. El objeto de esta revisión es poder retirar temporalmente alguna de estas centrales en el caso de que se haya superado el umbral de capacidad admisible y, por tanto, no se pueda garantizar el adecuado funcionamiento de la misma. A tal fin, Telefónica de España comunicará esta circunstancia a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones quien decidirá sobre la conveniencia de la supresión de la interconexión en dicha central, informando a los operadores y determinando las condiciones para su restablecimiento. En el caso de retirada temporal de alguna central, Telefónica de España facilitará al operador que lo solicite una central alternativa que proporcione una utilidad equivalente en interconexión.

Centrales locales:

Telefónica de España ofrece las centrales locales para interconexión de ámbito local, es decir, para cursar el tráfico de marcación directa, selección de operador, o de acceso a Internet originado por clientes de Telefónica de España que pertenecen a la central frontera de interconexión local a la que se ha conectado el Operador, y el tráfico con destino a estos mismos clientes.

Centrales metropolitanas:

Se trata de centrales locales cuya conectividad con otras centrales locales, permiten el acceso a la numeración de las centrales conectadas. La creación de este nivel de interconexión cambia la naturaleza de la central local convirtiéndola en una central de tránsito para las centrales locales con las que mantiene conectividad.

Los operadores que se interconecten en una central metropolitana entregarán/recibirán el tráfico a nivel local de interconexión para aquellos números que correspondan al rango de numeración directamente asociado a la central metropolitana.

Las Centrales metropolitanas permiten el intercambio de tráfico de marcación directa a números geográficos, tráfico de selección de operador, de números no geográficos incluyendo la numeración de red inteligente, la numeración específica de acceso a Internet y numeraciones cortas.

En el caso de Madrid y Barcelona, la cobertura de los distritos metropolitanos 2810 y 0810, respectivamente, puede alcanzarse con la interconexión a una sola de las centrales metropolitanas de entre las proporcionadas por Telefónica de España para cada uno de los distritos anteriores.

Centrales de tránsito:

Dentro de este apartado hay que distinguir los siguientes casos:

Provincias con CSD: Cuando el operador solicita la interconexión en esta central de tránsito, tendrá acceso en tránsito simple a toda la numeración de la provincia y en tránsito doble al resto de la numeración. Telefónica de España entregará el tráfico de selección de operador, el de numeraciones específicas de acceso a Internet, el de numeraciones no geográficas y el tráfico directo provincial y metropolitano originado por sus clientes con destino numeraciones del operador de esa provincia.

Provincias con doblete nodal: De modo general, cuando un operador solicita la interconexión en el doblete, Telefónica de España ofrece la posibilidad de conectarse en reparto de carga al 50 % a las dos centrales que conforman el mismo. Esta conexión al

doblete no supone la creación de dos Pdl's sino un único Pdl con una estructura de doble conmutación. Por tanto, no supone ningún incremento de costes para el Operador y sí redundante en un incremento de la seguridad en la red de interconexión con el consiguiente beneficio para los usuarios.

En el caso de que el Operador no optase por interconectarse a las dos centrales del doblete, Telefónica de España podría seleccionar la central concreta del doblete a la que se interconecta el Operador, en el caso de que peligrara la integridad de la red de Telefónica de España, por problemas de saturación o desbalance en el volumen de tráfico que cursan las centrales que componen el doblete.

Cuando el operador solicita la interconexión en el doblete, tendrá acceso en tránsito simple a toda la numeración del área nodal que cubre dicho doblete (una ó varias provincias). Asimismo, Telefónica de España entregará el tráfico de selección de operador, el de numeraciones específicas de acceso a Internet, el de numeraciones no geográficas, el tráfico directo provincial y metropolitano originado por sus clientes del área nodal con destino numeraciones del operador en dicha provincia. Igualmente, Telefónica de España entregará el tráfico de marcación directa interprovincial con destino numeraciones de otras provincias pertenecientes al área nodal que no dispongan de Pdl.

6.6.5 Llamadas con destino los SVN con numeración geográfica (8XY)

De manera general, los rangos de numeración geográfica (8XY) asignados a SVN de Telefónica de España estarán asociados a las centrales de tránsito nodal, secundarias digitales (CSD) y primarias de las distintas provincias, es decir, dichas centrales de tránsito ejercerán de central local para estas numeraciones a nivel de facturación. Dicha información está incluida en el listado de centrales y rangos de numeración asociados incluida como Anexo1 y que es actualizada mensualmente.

Existirán distintos niveles de interconexión dependiendo de donde se realiza la entrega de la llamada a Telefónica de España. Los niveles a los que se presta el servicio de terminación en SVN con numeración geográfica (8XY) de Telefónica de España son los siguientes:

- Terminación a nivel local: para las llamadas dirigidas a los SVN con numeración geográfica (8XY) de una provincia entregadas en un Pdl cuya central frontera de Telefónica sea aquella en la que está asociada la numeración destino de la llamada, según la información contenida en el Anexo 1, o bien en un Pdl de cualquier central de tránsito dentro de la misma área nodal.
- Terminación en tránsito simple: para las llamadas dirigidas a los SVN con numeración geográfica (8XY) de una provincia entregadas en un Pdl cuya central frontera de Telefónica sea una central correspondiente a otra provincia de otra área nodal.

7 CRITERIOS GENERALES DE DIMENSIONADO

Las Rutas de Interconexión se dimensionarán en función de la suma de las intensidades de tráfico previsto cursar por ellas, tanto en un sentido como en el otro, en la hora cargada media y se considerarán como rutas finales sin desbordamiento.

Estas rutas se dimensionarán según Erlang B con una probabilidad de pérdida del 0'5% en la hora cargada media.

Telefónica de España y el Operador colaborarán para asegurar la integridad de sus redes. En el caso de que se exceda en un 10% la intensidad de tráfico de dimensionado en las rutas de

interconexión, y en el supuesto de que peligre la integridad de su red, Telefónica de España podrá restringir el tráfico o tráficos entrantes desde la otra red.

Los operadores dimensionarán adecuadamente los recursos empleados en la interconexión, en función del tráfico cursado. Telefónica de España podrá cancelar aquellos E1s contratados con el operador, por los que no se haya cursado durante el último año un mínimo de 0,5 Erlangs a la hora cargada, siempre que el Pdl haya estado en funcionamiento un mínimo de 2 años. Para ello, Telefónica de España deberá avisar al operador de su intención de cancelar dichos E1s, estando el operador obligado a liberarlos en el plazo máximo de 30 días, salvo causa justificada y comunicada a Telefónica dentro de un plazo de 10 días laborables, desde recepción del aviso.

8 CALIDAD DE SERVICIO

Los operadores conectados trabajarán conjuntamente para asegurar la calidad global de las llamadas que se llevan a cabo a través del punto de interconexión, así como a través de sus propias redes. Los operadores adoptarán los principios generales acerca de estándares, técnicas y metodología para asegurar la calidad en redes de telecomunicación y servicios tal como se establecen en las recomendaciones de UIT-T y ETSI.

8.1 Caracterización de la calidad

Se establece como calidad de servicio de interconexión la resultante de los siguientes parámetros:

Calidad de las redes de los operadores

Disponibilidad de la ruta de interconexión

Características de error de los circuitos de interconexión

Otros parámetros, tales como dimensionamiento, calidad de los CDR, etc...

Todos estos parámetros deberán cumplir con los niveles de calidad de servicio acordados.

8.2 Calidad de las redes de los operadores

El parámetro utilizado para medir la calidad de servicio de la red de un operador es el porcentaje de llamadas infructuosas en relación con el total de las llamadas ofrecidas a la misma, obteniéndose este valor a través de los métodos estadísticos oportunos.

Ambas redes serán capaces de cursar al menos el 90 % del tráfico ofrecido en interconexión.

Será responsabilidad de cada operador el establecimiento de las medidas oportunas en su red para garantizar esta calidad de servicio. Asimismo, se acordarán, definirán y utilizarán métodos análogos de medición de esta calidad de servicio.

8.3 Disponibilidad de la ruta de interconexión.

El parámetro utilizado para medir la calidad de servicio de la ruta de interconexión es el de disponibilidad, cuyo valor se consigue restando de 1 el valor de la indisponibilidad que se obtiene a partir del siguiente cociente:

$$\frac{\text{Suma de la duración de todas las interrupciones superiores a 10 segundos consecutivos, medida en segundos, durante 6 meses consecutivos.}}{\text{Total de segundos que contienen 6 meses (15.724.800=182 x 24 x 60 x 60)}}$$

Para la ruta de interconexión, se considera interrupción aquella situación en la que no se puede cursar tráfico a través del Punto de Interconexión.

8.3.1 Disponibilidad de la Ruta de Interconexión para el caso del Pdl eléctrico

En este caso, la disponibilidad para cada una de las tramas de 2 Mbit/s sería del 99,77%.

A estos efectos se consideran integrantes de la ruta de interconexión la central frontera de conmutación de Telefónica de España, la red de señalización de Telefónica de España, los repartidores, el equipo de transmisión para los circuitos de 2 Mbit/s, el portador físico que lo soporta, la red de señalización del Operador, la central frontera del Operador y cualquier otro equipamiento asociado necesario para el establecimiento de la ruta de interconexión.

La ruta de interconexión se divide por tanto en tres partes, dos de las cuales quedarán bajo la responsabilidad de Telefónica de España (central frontera y red de señalización de Telefónica de España y la red de interconexión) y una (central frontera y red de señalización del Operador) bajo la responsabilidad del Operador. Las disponibilidades de estas tres partes son las siguientes:

Red de Telefónica de España ocupada por la ruta de interconexión:	99,94%
Red de interconexión:	99,90%
Red del Operador ocupada por la ruta de interconexión:	99,94%

Será responsabilidad del operador/es a cuyo cargo esté la operación y mantenimiento de la red de interconexión asociada a un Pdl, el establecimiento de las medidas oportunas para garantizar esta disponibilidad. Asimismo, se acordarán, definirán y utilizarán métodos análogos de medición de esta calidad de servicio.

8.3.2 Disponibilidad de la Ruta de Interconexión para el caso de Pdl óptico.

En este caso, la disponibilidad exigida para cada uno de los circuitos de interconexión que unen las centrales frontera, de conmutación o de señalización, de los operadores será del 99,77%.

A estos efectos se consideran integrantes de la ruta de interconexión: la Red de Telefónica de España dedicada a la Interconexión, la Red de Interconexión de Telefónica de España, la Arqueta de Interconexión, la Red de Interconexión del Operador y la Red del Operador dedicada a la Interconexión. Cada operador tendrá bajo su responsabilidad su red y la que dedica a la interconexión. Además, el que construya la arqueta de interconexión se hará responsable de su mantenimiento.

Las disponibilidades de cada componente de la ruta de interconexión es la siguiente¹:

Red de Telefónica de España dedicada a la Interconexión	99,94%
Red de Interconexión de Telefónica de España	99,955%
Arqueta de interconexión:	99,99%
Red de interconexión del Operador	99,955%
Red del Operador dedicada a la Interconexión	99,94%

Será responsabilidad del operador/es a cuyo cargo esté la operación y mantenimiento de la red de interconexión asociada a un Pdl, el establecimiento de las medidas oportunas para garantizar esta disponibilidad. Asimismo, se acordarán, definirán y utilizarán métodos análogos de medición de esta calidad de servicio.

¹ Estos valores se han calculado teniendo en cuenta que la arqueta de interconexión se encuentra en el punto medio del segmento que une los nodos frontera.

8.4 Características de error de los circuitos de interconexión.

Se considera que estos circuitos de interconexión transportan señales de 2.048 kbits/s (en lo sucesivo 2 Mbit/s).

El proveedor/es de los circuitos de interconexión se responsabilizará/n de la calidad de estos circuitos y se compromete/n a garantizar los parámetros de calidad relacionados con las características de error, de acuerdo con lo establecido en la Recomendación G.826 del UIT-T.

Dicha normativa considera los siguientes eventos para definir la característica de error, y por lo tanto la calidad de funcionamiento de estos circuitos digitales a 2 Mbits/s:

Segundo con error (ES): Período de un segundo en el que aparece uno o más bloques con error.

Segundo con muchos errores (SES): Período de un segundo que contiene más de un 30% de bloques con error o al menos un período muy perturbado.

Error de bloque de fondo (BBE): Bloque con error que no forma parte de un SES.

Nota: Un bloque viene dado por un conjunto de 2.048 bits consecutivos asociados al circuito digital de que se trate, cada bit pertenece a un solo bloque. Un bloque con error es un bloque en el que uno o más bits presenta error.

Los límites de calidad de funcionamiento se refieren a períodos de promediación significativos, del orden de un mes, y quedan recogidos en el siguiente cuadro:

Parámetros	Circuito a 2 Mbit/s
ESR	$(X+Y) 0'04 \%$
SESR	$(X+Y) 0'002\%$
BBER	$(X+Y) 0'0002\%$

Donde X es un porcentaje fijo de asignación para el circuito de interconexión (valor provisional comprendido entre 2 y 4) e Y es función de la longitud del circuito, asignándose un valor de 1% ($Y=1$) por cada módulo de 500 Km. que comprenda.

Siendo:

ESR (Tasa de segundos con error), es el porcentaje de segundos con error (ES) respecto al total de segundos en un intervalo de tiempo determinado, excluyendo los períodos de indisponibilidad.

SESR (Tasa de segundos con muchos errores), es el porcentaje de segundos con muchos errores (SES) respecto al total de segundos en un intervalo de tiempo determinado, excluyendo los períodos de indisponibilidad.

BBER (Tasa errores de bloque de fondo), es la relación entre los bloques con error y el total de bloques en un intervalo de tiempo determinado, excluyendo los bloques de los SES y los períodos de indisponibilidad.

Nota: Se inicia un período de indisponibilidad cuando se producen 10 segundos con muchos errores (SES) consecutivos, considerándose estos 10 segundos como parte de dicho período. El período de indisponibilidad finaliza cuando durante 10 segundos consecutivos no se produce ningún SES. Estos 10 segundos no se consideran que forman parte del período de indisponibilidad.

Por último, hay que señalar que los parámetros de característica de error indicados anteriormente son los considerados en la Recomendación G.826 del UIT-T. Al ser esta recomendación muy reciente podrían existir limitaciones en la disponibilidad de aparatos de medida, en cuyo caso los parámetros se referirían a los que considera la Recomendación G.821, esto es ES y SES, y aplicando para ellos los mismos límites indicados anteriormente.

Nota: Obsérvese que la definición que da la Recomendación G.821 es:

ES = período de un segundo en el que la tasa de error en los bit es mayor que cero.

SES = período de un segundo en el que la tasa de error en los bit es mayor o igual de 10^{-3}

8.5 Disponibilidad del circuito de interconexión

El parámetro utilizado para medir la calidad del circuito de interconexión es el de disponibilidad, cuyo valor se consigue restando de 1 el valor de la indisponibilidad que se obtiene a partir del siguiente cociente:

Tiempo, medido en segundos, en el que el circuito ha estado indisponible en un
periodo de 182 días consecutivos

Total de segundos que contienen 182 días ($15.724.800 = 182 \times 24 \times 60 \times 60$)

Para el circuito de interconexión, se inicia un período de indisponibilidad cuando se producen 10 segundos con muchos errores (SES) consecutivos, considerándose estos 10 segundos como parte de dicho período. El período de indisponibilidad finaliza cuando durante 10 segundos consecutivos no se produce ningún SES. Estos 10 segundos no se consideran que forman parte del período de indisponibilidad.

En este caso, la disponibilidad para cada uno de los circuitos de 2 Mbit/s sería del 99,9%.

A estos efectos se consideran integrantes del circuito de interconexión los equipos de transmisión para los circuitos de 2 Mbit/s, el portador físico que lo soporta y cualquier otro equipamiento asociado necesario para el establecimiento del circuito de interconexión.

En el caso de que ambos operadores lleguen al acuerdo de establecer doble ruta de transmisión, se determinarán los mecanismos de protección a utilizar dentro de los definidos en la Recomendación G.842 de la UIT – T.

8.6 Otros parámetros: bloqueo de conmutación, etc.

Los haces de interconexión se dimensionarán para garantizar un grado de servicio de 0'5%, según Erlang B, al tráfico que se les ofrece en la hora cargada media.

El grado de servicio de las redes de cada uno de los operadores no debe exceder del 1'5% medido en la hora cargada del mes más cargado.

Se considerarán como sobrecargados los haces de interconexión cuando el tráfico cursado por ellos en la hora cargada media de los cinco días más cargados de un mes lo hagan con una probabilidad de pérdida superior al 1% según Erlang B.

8.7 Calidad en la generación de los registros detallados de llamadas (CDRS) para facturación.

La información acerca de las llamadas que se genere y recoja con el propósito de tarifar el uso del tráfico cursado a través de la interconexión será completa y exacta de forma que sea posible alcanzar un nivel de exactitud del 99.9%, como valor objetivo, en la facturación de la interconexión.

8.8 Niveles de calidad de servicio

Se diseñará la interconexión y el manejo del tráfico correspondiente en cada lado para proporcionar una alta calidad de servicio al usuario. Según la Orden Ministerial de 14 de octubre de 1999, por la que se regulan las condiciones de calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones, publicada en el B.O.E. nº 250 del 19 de octubre de 1999, en su Anexo I, la calidad del servicio se supervisará de extremo a extremo y desde la óptica del usuario final. En la medida de la calidad del servicio se tendrá en cuenta cualquier dependencia de los servicios de interconexión que se empleen.

8.8.1 Llamadas fallidas

Los operadores trabajarán conjuntamente para minimizar el número de llamadas fallidas. De acuerdo con la Orden Ministerial de calidad anteriormente citada, en su Capítulo II, Artículo 9, para los titulares del servicio telefónico fijo disponible al público que tengan la consideración de dominantes, se establecen los siguientes valores objetivos correspondientes al porcentaje de llamadas fallidas extremo a extremo:

Llamadas nacionales	< 1 %
Llamadas internacionales intracomunitarias	< 2 %
Llamadas internacionales extracomunitarias	< 2,5 %

Telefónica de España garantizará en su red los porcentajes de llamadas fallidas para los servicios de terminación, acceso y tránsito, según las tablas siguientes:

SERVICIO DE TERMINACIÓN Y DE ACCESO INDIRECTO	TASA DE LLAMADAS INFRUCTUOSAS (%)
Local	0,20
Tránsito simple	0,40
Metropolitano	0,40
Tránsito doble	0,70

Para evaluar la calidad de servicio que se proporciona, y si hay cualquier problema en la red, la Relación de Toma Respuesta (RTR) se medirá en términos de número de ruta. Será acordado entre ambos operadores, un conjunto de valores, por debajo de los cuales, se requerirá la investigación de la posible causa del problema.

8.8.2 Relación de llamadas registradas

Se debe generar un registro de cada llamada establecida con el propósito de facturar al usuario. Se debe incluir información suficiente acerca del origen, destino, fecha, hora de inicio, sentido (entrada/salida de la red) y duración de la llamada, para que se pueda facturar adecuadamente al llamante. Siempre que la información que se intercambia en la interconexión forme parte del registro de la llamada, los operadores deben trabajar conjuntamente para asegurar la exactitud de esta información.

8.8.3 Seguridad del servicio

Cada operador tomará medidas razonables para asegurar la confidencialidad y seguridad de las llamadas y de la información privada asociada a ellas.

9 REQUERIMIENTOS DE NUMERACIÓN.

El Operador y Telefónica de España se intercambiarán los rangos de numeración asignados por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones alcanzables en ambos sentidos de la interconexión. Estos datos se intercambiarán mediante soporte informático.

El Operador y Telefónica de España acuerdan que, el contenido de la información intercambiada por señalización entre las centrales frontera, es de uso estrictamente confidencial y no podrá ser utilizada en actuaciones comerciales por ambas partes.

9.1 Tratamiento de la numeración asignada a un operador

Telefónica de España, al igual que el resto de operadores, tendrá la obligación de apertura de la numeración de un operador asignatario (Operador A) en su red. Dicha apertura se realizará de diferente manera en virtud de la existencia o no de acuerdos de interconexión. A continuación se presentan los tres escenarios posibles:

El operador asignatario de la numeración (Operador A), ya tenía formalizado un acuerdo de interconexión con Telefónica de España, por tanto una vez que transcurra 1 mes desde la comunicación de la asignación de la numeración, salvo que las partes acuerden lo contrario, Telefónica de España debe tener actualizada su red para permitir el encaminamiento de dicha numeración.

El operador asignatario de la numeración (Operador A), no tenía formalizado un acuerdo de interconexión con Telefónica de España, pero está en trámite de formalización. En este caso, al igual que en el escenario anterior, una vez que transcurra un mes desde la comunicación de la asignación de la numeración, salvo que las partes acuerden lo contrario, Telefónica de España debe tener actualizada su red para permitir el encaminamiento de dicha numeración. De esta manera, si transcurrido un mes desde la comunicación de la numeración aún no se ha formalizado el AGI, podrá acordarse entre las partes esperar a la firma de éste para proceder a la apertura de la numeración, o bien siempre que sea posible, Telefónica de España deberá acordar el servicio de tránsito a través de terceros operadores. Si la comunicación de la numeración se produce exactamente un mes antes de la formalización del AGI, en el mismo momento de alcanzarse el acuerdo se entenderá que se produce también la apertura efectiva de la numeración.

El operador asignatario de la numeración (Operador A), no tenía formalizado un acuerdo de interconexión con Telefónica de España. En este caso, Telefónica de España, tendrá un plazo de un mes desde la recepción de notificación de la asignación de numeración, para garantizar al operador A, la accesibilidad a dicha numeración para sus abonados, a través de terceros operadores (acuerdo de interconexión con tránsito). Es decir, Telefónica de España además de realizar las mismas actualizaciones en su red que en los supuestos anteriores, deberá llegar a acuerdos con terceros operadores que tengan interconexión con ambos operadores para que le proporcionen el servicio de tránsito para llamadas originadas en el operador no directamente interconectado y con destino a su red.

Todas las numeraciones asignadas por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones al Operador, estarán disponibles en la planta en los plazos indicados, sin perjuicio de las disposiciones que sobre la materia pudieran ser acordadas por la CMT, siempre que dicha comunicación incluya los requisitos siguientes:

En el caso de la numeración asignada para el servicio telefónico básico y de Red Inteligente, en sus diferentes niveles de tarificación, deberá estar en bloques mínimos de mil números. Asimismo la numeración para el servicio telefónico básico deberá estar distribuida por distritos de tarificación.

En el caso de numeraciones cortas y de red inteligente, se deberán indicar las tarifas a aplicar al usuario llamante.

Asimismo, los prefijos de encaminamiento de portabilidad (NRN) estarán disponibles en la planta en un plazo de 4 semanas, sin perjuicio de las disposiciones que sobre la materia pudieran ser acordadas por la CMT, una vez sean comunicados oficialmente a Telefónica de España por el operador.

9.2 Intercambio de cifras en la interconexión

El Número Nacional Significativo (NNS) es a 9 cifras. Por lo tanto, en el intercambio de numeración entre Telefónica de España y el Operador, el número B (abonado llamado) y el número A (abonado llamante), se realizará a 9 cifras.

Se consideran por separado los casos de llamadas de acceso directo, llamadas con selección de operador, y llamadas a números portados.

a)- Caso de llamadas de acceso directo

En las llamadas metropolitanas, provinciales o interprovinciales entre las redes de Telefónica de España y del Operador, el número del abonado llamado (número B) a intercambiar será el NNS con naturaleza de dirección "Número Nacional Significativo" en el Mensaje Inicial de Dirección.

En llamadas internacionales con destino a un cliente del Operador y tránsito a través de la red de Telefónica de España, el número del abonado llamado a intercambiar será el NNS con naturaleza de dirección "Número Nacional Significativo" en el Mensaje Inicial de Dirección.

En el caso de llamadas procedentes de clientes de un Operador interconectado, con destino internacional (Servicio de Terminación Internacional), el número a intercambiar será CP + NNS, con la naturaleza de la dirección "internacional" en el Mensaje Inicial de Dirección.

Llamadas a servicios de marcación reducida:

El intercambio de numeración entre Centrales Frontera para los servicios de marcación reducida será como se indica en la siguiente tabla, que aplica tanto para llamadas originadas en la red del Operador como para llamadas originadas en la red de Telefónica de España:

Tipo de Servicio	Marcación del Cliente	Tratamiento en la red del Operador Origen	Numeración entregada por el Operador	Tratamiento en la red del Operador Destino
Servicios de emergencia y atención ciudadana	XYZ/100X	Traducción numeración a 9 cifras basándose en el número A (*)	9XYABMCDU 8XYABMCDU naturaleza dirección= nacional (*)	Encaminamiento hasta la posición de atención del servicio
Resto de numeración	0XY/1XYA(B)	Sin traducción	Naturaleza dirección= número de usuario/servicios especiales	Encaminamiento hasta la posición de atención del servicio

Salvo pacto en contra, en los servicios relativos a números cortos, las llamadas se entregarán por el haz general.

En lo que respecta a aquellos servicios especiales prestados a través de números cortos cuyo ámbito de operación requiera una traducción de su numeración corta a un número de nueve cifras asociado, los operadores interconectados deberán intercambiarse la lista de las numeraciones traducidas, de modo que siempre se entregue en interconexión el número traducido.

(*) En el caso en que estos servicios lleven asociada una retribución adicional para el prestador del servicio, el número traducido tendrá un formato NRN+NNS, en el que el NRN identificará al operador interconectado y el NNS será el número geográfico de 9 dígitos que identifique la posición de atención del servicio, con naturaleza de dirección 126. En caso de no poderse aplicar este esquema, el número traducido será un número de nueve cifras perteneciente al rango atribuido para servicios de tarificación adicional. La tarifa asociada al número de tarificación adicional traducido deberá ser superior en cualquier caso a la asociada al número corto de retribución adicional.

El intercambio de las tablas de traducción de números cortos se deberá realizar, en todo caso, siempre que se produzca algún cambio (adición, modificación o eliminación) de algún número corto. En tal caso:

- El operador encomendado de la gestión de un servicio de números cortos ha de remitir a todos los operadores directamente interconectados con él la tabla de traducción correspondiente a los números cortos de los centros de atención gestionados por él. La remisión de esta tabla se realizará al menos con 3 semanas de antelación a que los cambios se hagan efectivos, y teniendo en cuenta los plazos necesarios para abrir en interconexión aquellas numeraciones traducidas o prefijos empleados que aún no estuvieran abiertos.
- Posteriormente, cada operador remitirá a todos los operadores con los que tenga firmado un acuerdo para cursar tránsito a través de su red la tabla de traducción correspondiente a los números cortos remitidos por las redes directamente conectadas con él. La remisión de esta tabla se realizará al menos con 2 semanas de antelación a que los cambios se hagan efectivos, y teniendo en cuenta los plazos necesarios para abrir en interconexión aquellas numeraciones traducidas o prefijos empleados que aún no estuvieran abiertos.

Cuando un operador acuerde la interconexión con Telefónica de España, se intercambiarán las tablas de traducción de números cortos de acuerdo al procedimiento descrito.

La tabla de traducción de números cortos tendrá formato Access y contendrá los siguientes campos:

Número Corto	Tipo ámbito	Ambito geográfico	Número asociado	Nivel tarifario	Fecha actualización	Fecha inicio validez traducción	Fecha fin validez traducción (opcional)
0XY 100X 112	Nacional Autonómico Provincial Municipal		9XYABMCDU 8XYABMCDU (*)	(Sólo para 010 y 012)	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA
Tipo de datos de la celda							
Texto	Texto	Texto	Texto	Texto	Fecha	Fecha	Fecha

b)- Caso de llamadas con selección de operador

Se considera en este apartado el intercambio de numeración en el Punto de Interconexión entre la red de Telefónica de España y la red de otro Operador para el caso de llamadas originadas en la red de Telefónica de España en las que el cliente utiliza la opción de selección de operador.

En este tipo de llamadas, el intercambio de numeración en el Pdl de acceso a la red del Operador será como sigue:

Para aquellas llamadas dentro del territorio nacional que según la legislación vigente puedan ser cursadas por el Operador en cuestión mediante el método de selección de operador, la numeración a intercambiar será: CS + NNS, con naturaleza de dirección "Número Nacional Significativo" en el Mensaje Inicial de Dirección, siendo CS el Código de Selección de Operador asignado por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones al Operador. Asimismo, cuando estas llamadas terminen en la red de Telefónica de España, en el Pdl de entrada a la red de Telefónica de España el Operador entregará el NNS (sin el código de selección de operador) con naturaleza de la dirección "Número Nacional Significativo" en el Mensaje Inicial de Dirección.

Para el caso de llamadas internacionales, la numeración a intercambiar será CS + 00 + CP +NNS, con la naturaleza de la dirección "internacional" en el Mensaje Inicial de Dirección.

c)- Caso de llamadas de acceso directo a números portados

En las llamadas metropolitanas, provinciales, interprovinciales o a servicios de inteligencia de red entre las redes de Telefónica de España y del Operador, en las que el número del abonado llamado (número B) corresponda a un abonado que ha cambiado de operador conservando la numeración, la numeración a intercambiar será NRN + NNS con naturaleza de dirección 126 "Número portado" en el Mensaje Inicial de Dirección.

En llamadas procedentes de operadores móviles o internacionales con destino a un cliente del Operador y tránsito a través de la red de Telefónica de España que haya cambiado de operador conservando su numeración, Telefónica de España obtendrá el número de encaminamiento de red asociado al número del abonado llamado. La numeración a intercambiar será el NRN + NNS con naturaleza de dirección 126 "Número portado" en el Mensaje Inicial de Dirección.

Tanto en las llamadas de acceso directo como en las llamadas con selección de operador se enviará siempre el número A (en las llamadas con origen nacional y en las llamadas internacionales de entrada en caso que se reciba).

Asimismo, en ambos tipos de llamadas (acceso directo y selección de operador), se transmitirá transparentemente la marca de restricción de la presentación de la identidad del abonado llamante si así se recibiera desde el origen, siendo responsabilidad de la red de destino el cumplimiento estricto de dicha restricción solicitada por el cliente que origina la llamada, salvo en los casos previstos por la ley de protección de datos. En cualquier caso, no se modificará la marca de presentación/restricción del número llamante y por tanto se transmitirá la marca de no presentación/restricción junto con el del número del llamante.

No obstante, el envío de la información sobre la identidad de la línea llamante en la interconexión internacional se ajustará a lo dispuesto en la legislación vigente.

10 INTERFACES DE TRANSMISIÓN, SINCRONIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN.

10.1 Criterios generales para la Interconexión.

Las características técnicas generales de la interconexión se encuentran en el apartado 1.3 de este documento.

10.2 Interfaz de Transmisión para el Pdl eléctrico

La interfaz de transmisión estará constituida por un conjunto de circuitos de interconexión que conectan las redes de ambos operadores en el punto de interconexión. Cada circuito de interconexión tendrá las características que figuran en el Apéndice correspondiente.

10.3 Interfaz de Nodo de Red para el Pdl óptico

La interfaz de nodo de red entre los equipos de transmisión que se conectan a la red de interconexión en los nodos frontera de cada operador será conforme a la Jerarquía Digital Síncrona (JDS) definida en la Recomendación G.707 de la UIT-T.

En los siguientes apartados se detallan las características de las distintas capas en las que se estructura la interfaz de nodo de red, en el caso del Pdl óptico.

Identificación de las fibras ópticas

Físicamente, la interfaz óptica estará constituida por 4 fibras ópticas conformes a la Recomendación G.652 de la UIT-T. Cada operador utilizará dos fibras para transmisión y dos para recepción.

Determinación del tipo de interfaz óptica

La elección de las características físicas de la señal óptica transmitida entre ambos nodos frontera es dependiente de la atenuación que presenta el tramo de fibra desplegado en la red de interconexión (es decir; extremo a extremo entre los nodos frontera).

La Recomendación G.957 de la UIT-T define 4 tipos de interfaces ópticas para la transmisión de señales MTS-n en aplicaciones intercentrales sobre fibras ópticas conformes a la Recomendación G.652 de la UIT-T, debiendo acordar entre ambos operadores el tipo a aplicar en cada caso.

Características de la capa de sección

La capa de sección de la interfaz de nodo de red óptica MTS-n se subdivide a su vez en tres capas (ver la especificación ETS 300 417-1-1 de ETSI), que son en orden ascendente: sección óptica, sección de regeneración y sección de multiplexación.

Los siguientes apartados contienen los requisitos que deben cumplir los equipos de transmisión conectados en cada extremo de la red de interconexión para cada una de las capas de sección observables en las fibras en servicio de la interfaz de nodo de red.

Capa de sección óptica

Las características físicas de la señal MTS-n óptica transmitida sobre el cable serán las descritas en la Recomendación G.957 de la UIT-T para el tipo de interfaz óptica S-1.1.

Las funciones de la capa de sección óptica de la interfaz MTS-n se realizarán en base al punto 4 de la especificación ETS 300 417-2-1 de ETSI.

Capa de sección de regeneración

Las funciones de la capa de sección de regeneración de la interfaz MTS–n se realizarán en base al punto 4 de la especificación ETS 300 417–3–1 de ETSI.

Los octetos A1 y A2 (alineación de trama) se procesarán de acuerdo a lo especificado.

No se requiere procesar los siguientes octetos de la tara de sección de regeneración:

- B1 (paridad con entrelazado de bits 8 [BIP – 8]) en recepción
- J0 (traza de sección de regeneración)
- E1 (circuito de órdenes)
- F1 (canal de usuario)
- D1 – D3 (canal de comunicación de datos)

Capa de sección de multiplexación

Las funciones de la capa de sección de multiplexación de la interfaz MTS – 1 se realizarán de acuerdo al punto 5 de la especificación ETS 300 417 – 3 – 1 de ETSI.

Los octetos B2 (paridad con entrelazado de bits Nx24 [BIP – Nx24]) y K2 (bits 6 a 8, indicación de defecto distante de sección de multiplexación [MS – RDI]) se procesarán de acuerdo a lo especificado.

No se requiere procesar los siguientes octetos de la tara de sección de multiplexación:

- S1 (estado de sincronización)
- D4 – D12 (canal de comunicación de datos)
- M1 (indicación de error distante de sección de multiplexación)
- E2 (circuito de órdenes)

Características de la capa de trayecto

La capa de trayecto de la interfaz de nodo de red óptica MTS–n se subdivide a su vez en dos capas que son, en orden ascendente: capa de trayecto de orden superior y capa de trayecto de orden inferior. Las características de ambas capas dependen de la estructura de multiplexación elegida.

Estructura de multiplexación

La estructura de multiplexación JDS desde la señal MTS–n hasta el Contenedor Virtual–12 será conforme a la Recomendación G.707 de la UIT–T.

Capa de trayecto de orden superior (CV–4)

Las funciones de la capa de trayecto CV–4 de la interfaz MTS–n se realizarán en base al punto 4 de la especificación ETS 300 417 – 4 – 1 de ETSI.

Los octetos B3 (paridad con entrelazado de bits 8 de trayecto), G1 (estado del trayecto), H4 (indicador de posición) y C2 (etiqueta de señal) se procesarán de acuerdo con lo especificado.

No se requiere procesar los siguientes octetos de la tara de trayecto CV – 4:

- J1 (traza de trayecto)
- F2, F3 (canales de usuario de trayecto)
- K3 (canal de conmutación de protección automática)
- N1 (octeto de operador de red)

Capa de trayecto de orden inferior (CV-12)

Las funciones de la capa de trayecto CV-12 de la interfaz MTS – n se realizarán en base al punto 6 de la especificación ETS 300 417-4-1 de ETSI.

El octeto V5 se procesará de acuerdo a lo especificado. Se utilizará la indicación de “no equipado” en la etiqueta de señal cuando un CV – 12 no esté siendo usado para transportar un circuito de interconexión o de señalización. Asimismo, cuando un CV – 12 transporte un circuito de interconexión o de señalización se utilizará en la etiqueta de señal la indicación del modo de correspondencia que se esté utilizando (asíncrono, sincronismo de octeto).

No se requiere procesar los siguientes octetos de la tara de proyecto CV – 12:

J2 (traza de trayecto)

N2 (octeto de operador de red)

K4 (canal de conmutación de protección automática)

10.4 Sincronización.

10.4.1 Funcionamiento plesiócrono.

En interconexión, cada operador utilizará su propio sistema de sincronización realizándose la interconexión en modo plesiócrono; cada operador, en su parte de la red de interconexión, obtendrá la referencia de sincronismo de un reloj maestro conforme al punto 6 de la recomendación G.803 de la UIT-T. Además, ambos Operadores acuerdan garantizar los parámetros relativos a los deslizamientos máximos por unidad de tiempo según lo establecido en la Recomendación G.822 de la UIT-T.

Para ello, cada Operador determinará las características de su parte de la red de interconexión de forma que se pueda conseguir conjuntamente que la tasa de deslizamientos cumpla los siguientes requisitos, referidos exclusivamente a cada sentido de transmisión en cada circuito de interconexión de 64 kbit/s.

La característica nominal de deslizamientos debidos solamente a la explotación plesiócrona no excederá de un deslizamiento de 70 días. (Este es el valor teórico que solo depende de la calidad de los relojes maestros de cada una de las redes).

La tasa real de deslizamientos que se observe durante un periodo de 365 días consecutivos no sobrepasará los siguientes umbrales para las categorías de calidad normal (a), degradada (b) y muy degradada (c):

Categoría de calidad	Tasa media de deslizamientos	Período de tiempo sobre total de un año (nota)
(a)	$\leq 0,1$ deslizamiento en 10 días	361 días
(b)	$> 0,1$ deslizamiento en 10 días	87 horas

	y $\leq 0'6$ deslizamientos en 1 hora	
(c)	$> 0'6$ deslizamientos en 1 hora	9 horas

Nota: Los tiempos que se indican se corresponden con un período de observación de un año (365 días). Para períodos superiores de observación se mantendrían los porcentajes de tiempos equivalentes [98'9% para la categoría (a), 1% para la (b) y 0'1% para la (c)]

10.4.2 Funcionamiento síncrono

Se admite también la posibilidad de que el Operador obtenga la referencia de sincronismo a partir de la señal MTS-n transmitida por Telefónica de España en la red de interconexión, realizándose entonces la interconexión en modo síncrono.

En el caso de un punto de interconexión eléctrico, se instalará una tarjeta en el equipo de transmisión que permita extraer la señal de 2 MHz., dejando dicha señal al Operador en el repartidor de interconexión en los casos en los que se requiera.

10.5 Interfaz de señalización.

10.5.1 Protocolos a utilizar.

El protocolo de señalización entre las centrales frontera de Telefónica de España y del Operador será el sistema de señalización por canal común (SCC), basado en el SS7 de UIT-T (recomendaciones Q.761-Q.764 y Q.730) y de acuerdo a las especificaciones de Telefónica de España indicadas en la siguiente tabla.

Especificación	Referencia	Versión	Fecha
Parte para la Transferencia de Mensajes (PTM)	EG.s3.008	1ª Edición	Mayo 1990
Parte de Usuario de Servicios Integrados (PUSI)	EG.s3.003	4ª Edición	Agosto 1991
Parte de Usuario de Servicios Integrados (PUSI)	EG.s3.003	Apéndice 1	Abril 1993
Parte de Usuario de Servicios Integrados (PUSI)	EG.s3.003	Apéndice 2	Diciembre 1994

En las llamadas correspondientes al servicio telefónico básico, el tipo de conexión que se incorporará en la PUSI será audio 3,1 Khz. y transmisión de 64 Kbit/s de modo transparente.

10.5.2 Configuración de la llamada

En el caso de que el protocolo de señalización utilizado sea PUSI, en las llamadas correspondientes al servicio telefónico básico (llamadas de voz), el valor MTR que se aplica es audio 3,1 Khz y el valor del IPP será "PUSI no requerida".

En el caso de llamadas que requieran una conexión a 64 kbit/s transparente, el valor de MTR que se aplica será “64 kbit/s sin restricciones” y el valor del IPP será “PUSI preferida”.

En cuanto al método de envío de numeración, independientemente de si la llamada es nacional o internacional, cuando el número de cifras a enviar no sea mayor de 15, enviarán en modo bloque en el mensaje MID (Mensaje Inicial de Dirección). La cifra 16 corresponderá a la señal de fin de numeración. Cuando el número de cifras a enviar sea mayor de 15, las primeras 16 se mandarán en el MID, y las restantes irán en el mensaje MSD (Mensaje Subsiguiente de Dirección). La última cifra en el MSD será la de fin de numeración.

10.5.3 Número llamado

El número llamado se enviará en modo bloque siempre que no sobrepase las 15 cifras. En cuanto a la naturaleza de la dirección correspondiente a los diferentes tipos de llamadas, será como sigue:

Tipo de llamada	Numeración intercambiada	Valor de la naturaleza de la dirección
Llamada nacional	NNS a 9 cifras	“número significativo nacional”
Llamada internacional	CP + NNS	“internacional”
Llamada a número portado	NRN + NNS	“Número portado” (126)

NNS = Número Nacional Significativo

CP = Código de país

NRN: Prefijo de encaminamiento de portabilidad

10.5.4 Número llamante

El número A estará disponible en el ámbito nacional y su longitud será siempre a 9 cifras.

En cuanto a la naturaleza de la dirección, se utilizará “Número Significativo Nacional”, “Internacional” o “Número portado” dependiendo de que la llamada sea nacional, internacional o a un número portado respectivamente.

10.5.5 Categorías de Número Llamante

Debe cumplirse la Recomendación Q.763 de UIT – T a estos efectos.

Categoría del llamante en los Terminales de Uso Público

Para las llamadas realizadas desde Terminales de Uso Público, en el Mensaje Inicial de Dirección de señalización PUSI, el operador de acceso ha de poner el valor 00001111 (teléfono de previo pago) en el parámetro Categoría del Llamante (&CAT).

10.5.6 Mantenimiento

Deberá soportarse el bloqueo de circuitos y grupos de circuito de forma que no se produzcan nuevas llamadas sobre los circuitos afectados. En el caso de bloqueo por operación de

mantenimiento, las llamadas existentes deberán permanecer hasta su terminación por los usuarios.

10.5.7 Estructura de la red de señalización en interconexión

Para la señalización de la interconexión, Telefónica de España dispone de cuatro parejas de PTS (NAS). Cada pareja cubre un área geográfica determinada y con las cuatro se da cobertura a toda la geografía nacional (ver anexo con áreas de cobertura).

Cuando un operador solicita la interconexión, habrá de establecerse una estructura de señalización de modo cuasiasociado, para lo cual el Operador deberá disponer de, al menos, una pareja de PTS, que se conectarán a una pareja de PTS de Telefónica de España.

Inicialmente, el Operador no suele disponer de PTS, por cual cada una de sus centrales fronteras se conectará a la pareja de PTS de Telefónica de España que cubre el área geográfica en la que está ubicada la central. Esta conexión se realizará mediante dos tramas de 2 Mbit/s (una con cada uno de los PTS de Telefónica de España que constituyen pareja) y Telefónica de España recomienda que discurren por dos caminos físicamente independientes. No obstante, esta decisión deberá ser tomada por el Operador que, a su vez, correrá a cargo con los costes de la misma.

Dado el numero creciente de operadores y con el fin de no sobrepasar la capacidad de los PTS de Telefónica de España, cada operador podrá conectar un máximo de 16 centrales frontera a los PTS de Telefónica de España; una vez alcanzado este umbral, el operador deberá disponer de PTS de señalización, ó bien establecer conexiones entre sus nuevas centrales y las que ya disponen de señalización con los PTS de Telefónica de España, con el fin de no aumentar el numero de tramas de 2Mb/s con los PTS de Telefónica de España.

10.5.8 Tonos y locuciones

Telefónica de España y el Operador deberán acordar e intercambiar en el momento oportuno las características de los tonos y los textos de las locuciones que se emitan desde sus redes respectivas en llamadas en las que intervengan las redes de ambos operadores, para informar del estado o categoría de la línea llamada, así como de las situaciones anómalas que se puedan producir en la otra red. Asimismo, se comprometen a ir actualizándolas para su incorporación al texto correspondiente de tonos y locuciones. El contenido de estas locuciones satisfará los requisitos siguientes:

No tendrán contenido comercial

No harán referencia al operador en cuya red se ha producido la situación anómala de la que informan.

En ningún caso tendrán carácter lesivo para Telefónica de España ni para el Operador.

Para incorporar una nueva locución susceptible de ser enviada a través de un Punto de Interconexión en el caso de llamadas en las que se ha producido una situación anómala, se deberá acordar entre las partes el supuesto que la motiva, así como el contenido literal de la parte general de la locución y la duración de la misma.

Las llamadas no completadas en que se producen situaciones anómalas que den lugar al envío de tonos o locuciones no deberán ser objeto de tarificación.

Las características de los tonos estarán basadas en la Recomendación E.180 de la UIT-T.

En el Apéndice "Procedimientos de señalización para el envío de tonos y locuciones" se indican los procedimientos de señalización a utilizar entre la red de Telefónica de España y del Operador para el envío de información sobre el estado o categoría de la línea llamada, así como de las situaciones anómalas de la llamada que se puedan producir en la red distante, según que se trate de un operador de ámbito global o restringido.

11 CIRCUITOS DE EXTENSIÓN

Las características técnicas de este tipo de circuito son las mismas que las de los circuitos punto a punto a 2 Mbit/s estructurados de la Oferta de Circuitos de Telefónica de España.

12 PRUEBAS

12.1 Pruebas de integración tecnológica

12.1.1 Principios de pruebas

Las pruebas a realizar se acordarán entre Telefónica de España y el Operador y estarán basadas siempre en las especificaciones de requisitos que proceda.

Se deberán realizar pruebas de forma obligatoria cada vez que se introduzca algún tipo de modificación en cualquiera de las redes que pueda afectar a los servicios prestados en interconexión, como por ejemplo:

- cambio de tecnología de conmutación/transmisión (ambos operadores)
- cambio importante en el software de conmutación (ambos operadores)
- cambio del protocolo de señalización
- cualquier otra prueba acordada entre ambas partes.

Asimismo, y con carácter opcional, podrá procederse a la realización de las pruebas que se determinen cuando alguno de los operadores lo considere oportuno y una vez se acuerden entre ambas partes.

Las pruebas estarán basadas siempre en las especificaciones de requisitos que proceda, si bien en el Apéndice correspondiente se incluye una propuesta de Protocolo de Pruebas genérico a utilizar que deberá ser acomodado en cada caso de interconexión en la reunión previa a celebrar entre Telefónica de España y el Operador solicitante.

12.1.2 Procedimiento de solicitud.

El Operador procederá a solicitar a Telefónica de España, mediante carta oficial, el uso de maquetas y soporte necesarios para la realización de las pruebas. Telefónica de España deberá proveer la disponibilidad de sus maquetas y recursos técnicos y humanos necesarios para el inicio de las mismas en la fecha más temprana posible a partir de la fecha de recepción de la solicitud.

La duración de las pruebas quedará determinada por la naturaleza de las mismas y el protocolo acordado entre ambas partes para su realización.

El operador procederá a solicitar a Telefónica de España, mediante carta oficial, a la siguiente dirección:

Dirección de Ventas y Desarrollo de Negocio Mayorista
Distrito C. Ronda de la Comunicación s/n
28050 Madrid

el uso de maquetas y soporte necesarios para la realización de las pruebas.

Telefónica de España reservará el uso de sus recursos técnicos y humanos necesarios por el tiempo preciso a partir de la fecha más temprana posible desde la fecha de recepción de la solicitud. Las fechas previstas de inicio y terminación de las pruebas le serán comunicadas al Operador en el plazo de 5 días laborables desde la recepción de la solicitud.

Telefónica de España asignará los turnos para la realización de pruebas de interconexión siguiendo el estricto orden de llegada de las solicitudes.

En el caso de recibir la solicitud de un Operador para realizar pruebas de interconexión con la red de Telefónica de España, previamente a la firma del Acuerdo General de Interconexión, pero con el que se hayan comenzado ya las negociaciones, Telefónica de España procederá a tramitar su solicitud normalmente.

Telefónica de España garantiza que desde la fecha de solicitud de las pruebas por parte de un Operador hasta la finalización de las mismas, no transcurrirán más de 4 meses, salvo por causas imputables al Operador peticionario, y siempre y cuando las pruebas se limiten al contexto de la presente oferta de interconexión de referencia.

12.1.3 Reunión previa

Se procederá a concertar una reunión de trabajo entre personal de Telefónica de España y del Operador para concretar aspectos técnicos y operativos del escenario de pruebas, así como para la comunicación de las personas responsables por ambas partes a tal efecto.

12.1.4 Instalación de las tramas de 2 Mbit/s para pruebas

Deberán habilitarse tramas de 2 Mbit/s con antelación y en número suficientes para poder acoger el protocolo previsto de pruebas.

Entre ambas partes se acordará la responsabilidad de la provisión de estos circuitos, así como otro tipo de aspectos en cuanto a su plazo de operación y demás, asociados a las mismas.

12.2 Pruebas de aceptación del soporte físico (Pdl óptico y Pdl para interconexión de circuitos).

Este punto contiene la descripción de las pruebas que se consideran necesarias para aceptar el soporte físico de los puntos de interconexión situados a “mitad del enlace” entre los nodos fronteras de ambos operadores. Desde el punto de vista del soporte físico, el Pdl puede considerarse simétrico y, por tanto, las pruebas de aceptación se realizarán desde ambos lados de la interconexión y ambos operadores colaborarán en su ejecución.

Las pruebas de aceptación se describen en los Apéndices correspondientes.

12.3 Proceso de pruebas de interconexión y puesta operativa de los servicios con otras operadoras

El proceso de pruebas del Servicio de Interconexión constará de las siguientes fases:

- Fase preparatoria
- Proceso Plan de corte
- Pruebas de servicio de interconexión
- Generación de registros
- Intercambio de Registros de Interconexión
- Fase de análisis y decisión
- Aceptación del servicio de interconexión

12.3.1 Fase preparatoria

Reunión previa entre operadoras donde se acuerden las siguientes actuaciones:

Cada operador nombrará un gestor responsable y un coordinador técnico, encargados de desarrollar todo el proceso para cada punto de interconexión y de tomar las decisiones que

procedan en cada caso. Cada uno de ellos deberá disponer de al menos dos líneas de teléfono y un fax.

Cada operador realizará los trabajos correspondientes en su Red, a fin de que se alcance la disponibilidad funcional del servicio (disposición de medios físicos y configuración de Datos en Centrales Frontera).

Los operadores acordarán el modo de realización del plan de corte.

Los operadores acordarán el plan de pruebas de interconexión y el responsable de la ejecución de cada una de las fases.

Se establecerá la fecha de:

Comienzo del plan de corte

Realización de las Pruebas de servicio de interconexión así como el intervalo horario para las mismas. La comunicación de las fechas de las pruebas se efectuará con dos (2) días laborables de antelación a la fecha de realización de las mismas.

Los operadores se intercambiarán los números de contestadores automáticos correspondientes a los distintos servicios a verificar con las pruebas de servicio de interconexión.

Los operadores se intercambiarán los números de los faxes donde se enviarán los resultados de las pruebas de servicio de interconexión, inmediatamente a su realización; así como las direcciones de correo electrónico donde, posteriormente a las pruebas (en un plazo no superior a 2 días laborables), se enviarán los Registros de Facturación generados en las centrales frontera implicadas por el servicio a aceptar.

12.3.2 Plan de corte

El plan de corte a realizar será acordado y refrendado por los dos operadores que intervienen en el mismo y tendrá siempre como objetivos primordiales:

El control de todos los cortes lo ostentarán las unidades centrales de cada operador y quedarán definidas en el plan de corte.

Se editará un documento que reflejará todos los pasos a seguir dentro de la propia operativa de cada corte, este documento será responsabilidad de las unidades centrales de cada operador.

Mantenimiento de los niveles de calidad pactados.

Se buscará la mayor eficacia al menor coste posible.

Se realizará en horario de bajo tráfico.

Se nombrarán coordinadores específicos para cada uno de los planes de corte dentro del personal operativo de las centrales implicadas.

12.3.3 Pruebas de servicio de interconexión

Consisten en verificar el servicio, mediante una serie de llamadas de prueba observando simultáneamente la red de interconexión incluidos los medios de transmisión, elementos de conmutación, elementos de registro de llamadas y de facturación. Las pruebas, en función de la estructura de interconexión, podrán abarcar:

Pruebas de acceso indirecto con selección de operador:

Provincial

Interprovincial
Internacional
Fijo-Móvil.
Metropolitanas
Inteligencia de Red

Las llamadas de prueba de acceso indirecto serán responsabilidad del Operador

Pruebas de acceso directo o marcación genérica, salidas.

Pruebas de acceso directo o marcación genérica, entradas.

En todos los casos, se realizarán las llamadas entre líneas de prueba y contestadores que permitan garantizar el correcto funcionamiento de todos los tipos de llamadas.

Ambos operadores se intercambiarán los resultados obtenidos en las llamadas de prueba.

Pruebas de portabilidad de número, para llamadas de acceso directo y con selección de operador.

12.3.3.1 Prueba de ampliación de unidades de servicio en un Pdl establecido

Cuando se realice una ampliación de unidades de servicio, aumento de circuitos de interconexión de 2 Mbit/s, siempre que haya unidades disponibles, las pruebas se realizarán de tal modo que los responsables de las centrales frontera implicados y de modo sincronizado, de los dos operadores involucrados, realicen llamadas con tomas enlace a enlace hasta completar la totalidad de los mismos, pertenecientes a esos nuevos circuitos de interconexión, comprobando que su continuidad, fonía, señalización y establecimiento de la llamada sean acordes con los parámetros de calidad existentes para este tipo de enlaces, en ambos sentidos.

Si no cumplieran con las especificaciones marcadas, ambos responsables fijarían un plazo para la corrección de los problemas existentes y establecimiento de fecha para las nuevas pruebas y aceptación de los nuevos circuitos.

12.3.3.2 Plan de pruebas para lanzamiento periódico y comprobación de la calidad de la interconexión

La apertura del mercado de las telecomunicaciones a otros operadores nos obliga a la comprobación periódica de toda la red de interconexión en servicio .

Esta comprobación será realizada de mutuo acuerdo con los otros operadores intervinientes en la interconexión y será pactado el plazo y la periodicidad de realización de las mismas, la fecha, las pruebas en concreto así como el número máximo de llamadas de prueba, para que éstas sean facturadas de un modo pactado.

En este plan se irán incluyendo las pruebas de todos los nuevos servicios introducidos desde la última prueba periódica realizada.

Este plan será el siguiente:

Acceso directo:

Salientes
Entrantes

Acceso indirecto con Selección de operador:

Fijo-Móvil

Internacional
Interprovincial
Provincial
Metropolitanas
Inteligencia de Red

Pruebas de portabilidad de número, para llamadas de acceso directo y con selección de operador.

Otros servicios incluidos en el AGI

12.3.4 Generación de registros

Las llamadas de pruebas realizadas habrán creado en las Centrales Frontera de Telefónica de España y del Operador registros con unos campos idénticos de información y otros campos propios de cada operador, como el campo de referencia de las Centrales Frontera respectivas.

Campos idénticos:

NºA. Alfanumérico: 15 posiciones, alineado a la izquierda

Nº B Alfanumérico: 17 posiciones, alineado a la izquierda

Fecha de comienzo de la llamada: Alfanumérico 8 posiciones (AAAAMMDD)

Hora de comienzo de la llamada: Alfanumérico 6 posiciones (HHMMSS)

Duración de la llamada: Alfanumérico 6 posiciones (HHMMSS)

Campos propios:

Campo de referencia: Telefónica de España y el Operador generarán el campo de referencia según la Central Frontera donde se haya generado el registro, código de operador, el código de la ruta y el sentido de la llamada. Mediante una tabla de doble columna de campos de referencia comparativa, se establecerá la relación de los registros de la Central Frontera de Telefónica de España con su correspondiente del Operador.

Este campo deberá quedar perfectamente definido antes de la realización de las llamadas de prueba.

12.3.5 Intercambio de registros.

Telefónica de España y el Operador se intercambiarán los registros en el tercer (3º) día laborable desde la realización de las pruebas y generados con las mismas, en el formato establecido para el intercambio, mediante correo electrónico, a direcciones previamente acordadas.

El acuerdo entre ambos operadores sobre formato y contenido es requisito indispensable y previo a la realización de las pruebas. Incluye el intercambio previo de un fichero de muestra sobre el que ambos operadores podrán verificar la validez del formato y contenido de la información.

12.3.6 Fase de análisis y decisión. (Reunión de consensuación de resultados)

Análisis: Cinco días laborables después de la realización de las pruebas ambos operadores en reunión conjunta, analizarán los resultados alcanzados y comprobarán si se atienen a los parámetros de calidad de servicio establecidos.

En el Apéndice correspondientes, se indican los niveles de calidad para la aceptación del Servicio de Interconexión.

Decisión: En la misma reunión, ambos operadores decidirán, si los resultados obtenidos son conformes, aprobar el nuevo servicio de interconexión. En caso contrario fijarán una nueva fecha e intervalo horario para la realización de unas nuevas pruebas.

12.3.7 Aceptación del nuevo servicio

Se redactará Acta Conjunta de Aceptación del Servicio de interconexión y a partir de dicho momento puede prestarse el servicio de interconexión, si se cumplen el resto de condiciones contractuales.

12.4 Pruebas del servicio real

A partir de la apertura de las nuevas unidades de servicio previstas, se dispondrá de un período de 7 días naturales para comprobar la adecuada respuesta ante el servicio real a prestar por los operadores.

Cualquier anomalía detectada deberá ser resuelta con la mayor brevedad en la red que la produzca.

12.4.1 Decisión de aprobar un nuevo Punto de Interconexión

Telefónica de España y el Operador contrastarán los resultados obtenidos en un plazo de cinco (5) días laborables y aceptarán la puesta en servicio de un Pdl si se cumplen los parámetros mínimos de calidad acordados consensuadamente.

12.5 Pruebas de apertura de un nuevo servicio.

12.5.1 Llamadas de utilización de un nuevo servicio

Se realizarán llamadas desde un abonado de cada provincia del operador que abre este nuevo servicio. El número de llamadas a realizar se acordará previamente entre ambos operadores.

12.5.2 Decisión de aprobar el nuevo servicio.

Esta decisión recaerá en el operador que abre este servicio de modo que si está de acuerdo con sus pruebas aceptará el nuevo servicio.

Si no estuviera de acuerdo con los resultados se lo comunicará al otro operador para subsanar los problemas acaecidos.

12.6 Registro de las llamadas de prueba

Telefónica de España y el Operador acuerdan que todas las llamadas de prueba se registrarán en interconexión, salvo casos particulares que se acuerden. Será labor del Comité de Consolidación decidir sobre la conveniencia o no de su facturación.

12.7 Pruebas de numeración.

A partir de la finalización de los trabajos necesarios para la aplicación de cambios de numeración en la red, se dispondrá de un período de 7 días naturales para realizar las pruebas de numeración que se acuerden.

Las partes intercambiarán los números de prueba necesarios para la realización de las pruebas de interconexión anteriormente citadas.

12.8 Pruebas para la comprobación del servicio de conservación de número.

En el caso de que se considere por parte del Operador la conveniencia de realizar en un determinado Pdl pruebas para comprobar el correcto funcionamiento del servicio de "conservación de número" o servicio de "portabilidad de numeración", se acordará entre el Operador y Telefónica de España la realización de dichas pruebas cuya organización corresponderá al Operador receptor del número portado.

El Operador utilizará un número B portado de su propiedad (que haya sido donado por cualquier otro Operador), y que pertenezca al área de servicio del Pdl en cuestión (es decir, un número perteneciente al área de servicio local si se trata de un Pdl local, o bien, un número perteneciente a la provincia en la que se encuentra ubicado el Pdl si se trata de un Pdl de tránsito).

El Operador receptor realizará llamadas con destino a dicho número B a través de la red de Telefónica de España, y se comprobará el correcto encaminamiento de dichas llamadas hacia la nueva línea correspondiente al número B portado.

13 PLANES DE PREVISIÓN Y PROCEDIMIENTO DE CONSTITUCIÓN DE LA RED DE INTERCONEXIÓN.

13.1 Planes de previsión

Con objeto de que Telefónica de España disponga de información de las previsiones de los Operadores en cuanto a necesidades de circuitos y Pdl a constituir con cierta antelación que le permita realizar el programa de obras, los Operadores deberán entregar sus previsiones de circuitos y Pdl cuya constitución van a solicitar a lo largo del siguiente año.

Estas previsiones se harán de acuerdo con los siguientes criterios:

Las previsiones serán de dos tipos en atención a la vigencia de las mismas: i) anuales y ii) trimestrales.

Los operadores hasta el cumplimiento del primer año de entrada en servicio, únicamente estarán obligados a entregar las previsiones trimestrales. A partir del primer año de operación el operador deberá comunicar las previsiones anuales en los plazos y términos que se indican en los puntos siguientes.

Las previsiones anuales serán comunicadas con anterioridad al 1 de octubre del año anterior. El operador comunicará de forma obligatoria las previsiones anuales aun cuando no estuvieran previstas modificaciones, indicando tal circunstancia.

Las previsiones trimestrales se comunicarán con una antelación de dos meses respecto al inicio del trimestre. El operador comunicará de forma obligatoria las previsiones trimestrales aun cuando no estuvieran previstas variaciones respecto al trimestre anterior indicando tal circunstancia.

Una vez vencidos los plazos anteriores sin recibir las previsiones del operador, Telefónica de España realizará un requerimiento por escrito al operador para la entrega de las previsiones.

Si pasados 10 días naturales desde la recepción del escrito, el operador no hubiera entregado sus previsiones, se entenderá que no existen previsiones de constitución y/o modificación de Pdl para ese operador en el período trimestral/anual correspondiente. Cualquier solicitud del operador durante ese período tendrá el carácter de solicitud no planificada viéndose incrementado automáticamente su plazo de cumplimiento en un 50% del valor originalmente establecido.

Las previsiones anuales incluirán las estimaciones correspondientes a las nuevas constituciones de Pdl, las ampliaciones de capacidad de los Pdl ya existentes, las necesidades de servicios de encaminamiento alternativo y el tráfico cursado, junto con la distribución de dichas estimaciones entre los diferentes trimestres.

Las previsiones trimestrales incluirán la relación detallada de constituciones de nuevos Pdl y ampliaciones de capacidad con descripción detallada por central frontera de los siguientes aspectos:

- Número de enlaces de interconexión correspondientes a nuevos Pdl
- Variación de la capacidad de interconexión sobre Pdl instalados
- Relación de Pdl sobre los que se solicita encaminamiento alternativo
- Capacidad de las rutas de desbordamiento
- Segregación de haces de tráfico de acceso a Internet
- Acumulación de los haces de acceso a Internet al haz general
- Solicitudes del Servicio de Conexión de circuitos
- Solicitudes de servicio de modificación de la distribución del Servicio de Conexión de circuitos.

Las previsiones habrán de comunicarse a través del Sistema de Gestión de Operadores.

Telefónica de España analizará las previsiones del operador y responderá al operador en el plazo de 10 días laborables indicando su conformidad, en caso de discrepancias, Telefónica de España se pondrá en contacto con el operador para resolverlas.

Las previsiones de capacidad anual comunicadas por el operador tendrán únicamente un carácter orientativo y no serán vinculantes.

Las previsiones de capacidad trimestral habrán de tener un margen de confianza del 20% sobre el total de las previsiones comunicadas por el operador a Telefónica de España, salvo acuerdo entre las partes.

En el caso de que existan solicitudes que no se encuentren incluidas en las previsiones comunicadas o, estando comunicadas, superen en ambos casos en un 20% las previsiones totales de capacidad comunicadas por el operador a Telefónica de España, podrían tener un plazo de provisión superior si el conjunto de solicitudes de los operadores supera las previsiones comunicadas. Esta circunstancia será comunicada por Telefónica de España a la CMT, quien determinará la pertinencia de establecer un plan de contingencia. En caso contrario, el plazo de cumplimiento de las solicitudes permanecerá invariable.

Los plazos excepcionales que, en su caso, se establecieran en el plan de contingencia serían aplicables, en todo caso, a todas aquellas solicitudes realizadas por el operador en exceso sobre el 20% del total de las previsiones comunicadas por el operador a Telefónica de España, manteniéndose invariable el plazo de atención de todas las solicitudes que no superen dicho 20%.

Si las solicitudes efectivas de capacidad fueran inferiores en un 20% al total de la capacidad planificada por el operador, éste habrá de satisfacer a Telefónica de España el 10% de la

cuota de alta del servicio de conexión a la red de Telefónica por cada enlace E1 de interconexión no solicitado.

Si las solicitudes efectivas de capacidad fueran inferiores en un 40% de la capacidad total planificada por el operador, éste habrá de satisfacer a Telefónica de España el 30% de la cuota de alta correspondiente a un E1 del servicio de conexión a la red de Telefónica por cada enlace E1 de interconexión no solicitado.

La información relativa a las previsiones de capacidad de interconexión proporcionada por los operadores tendrá carácter reservado y será utilizada con el exclusivo fin de cumplir las obligaciones de interconexión por parte de Telefónica de España, no pudiéndose utilizar, en ningún caso, con fines comerciales o de otro tipo.

13.2 Procedimiento de constitución de la red de interconexión.

El establecimiento del servicio de interconexión entre Telefónica de España y el Operador precisa previamente de la constitución física de la red de interconexión sobre la que se producirá la apertura de las rutas de interconexión. Para ello es preciso establecer los procedimientos que permitan:

- incorporar nuevos Puntos de Interconexión;
- modificar físicamente los existentes;
- crear rutas de interconexión;
- modificar las rutas ya establecidas.
- crear nuevos haces.

Los dos primeros apartados se engloban en el concepto de constitución física de la red de interconexión y los tres últimos en el de provisión del servicio de interconexión.

Ambos conceptos son consecutivos, aunque para un cierto Pdl, una vez creado físicamente, todas las actuaciones para la provisión del servicio sobre el mismo no requerirán de actuaciones de ampliación de red de interconexión mientras la capacidad remanente de transmisión en el mismo permita cursar el tráfico en las condiciones pactadas y entre los orígenes y destinos deseados.

13.2.1 Procedimiento de constitución de un Pdl

Se establecen los siguientes hitos en el procedimiento de constitución de un Pdl:

T0-15: Tiempo necesario para el intercambio de información entre ambos operadores.

T0: Fecha en la que se dispone del proyecto técnico firmado por ambas partes y en el que se tienen firmados los planos de replanteo de ubicación de arquetas.

T0+10: En el caso que el Pdl a realizar sea tipo eléctrico, se deberá haber realizado un replanteo conjunto Telefónica de España – Operador, en el que se haya definido el acceso al edificio del operador, así como la ubicación de la sala y los equipos que deban ser instalados en las mismas.

T0+15: En dicha fase se deben de haber realizado los proyectos de Planta exterior

T0+22: Se deberá de disponer de la información relativa a los CPS's de las centrales frontera de ambos operadores y los bloques de numeración asignados al Pdl.

T0+30: Concesión de licencias en organismos oficiales o particulares.

T0+38: Disponibilidad de infraestructura de ambos operadores. (Acceso al edificio, infraestructura interna en su sede, canaletas... etc., tomas de cca 220v, 48v cc, acondicionamiento de la sala... etc.), el operador deberá comunicar la disponibilidad de su infraestructura.

T0+53: Disponibilidad del portador de ambos operadores.

T0+60: Equipos de TX dispuestos

T0+82: Enlaces constituidos para la realización de pruebas.

T0+90: Disponibilidad de E1s constituidos para levantamiento de enlaces y pruebas de servicio realizadas de forma conjunta entre ambos operadores.

Se establecen los eventos que pudieran provocar una parada de reloj en el procedimiento:

A continuación se identifican las causas que provocarían una “parada de reloj”:

T0+10: En caso de un Pdl eléctrico, cuando el Operador no haya posibilitado la realización del replanteo conjunto para conocer el acceso de la fibra óptica y la ubicación de los equipos de Transmisión.

T0+30: Si en esta fecha no se han obtenido los permisos y licencias de obra correspondientes.

T0+38: Si la infraestructura del Operador no se encuentra dispuesta

T0+53: En el caso de Punto de Interconexión óptico, si el portador del Operador no se encuentra dispuesto.

T0+60: En el caso de Punto de Interconexión óptico, si la transmisión del Operador no se encuentra dispuesta.

Cualquier otra circunstancia no recogida expresamente en los puntos anteriores habría de ser previamente acordada entre el operador y Telefónica de España antes de su aplicabilidad.

El retraso en el cumplimiento de las obligaciones por parte del operador determinará la “parada de reloj” interrumpiéndose el cómputo del tiempo a efectos de los plazos de provisión de la constitución y/o ampliación del Pdl. Una vez el operador haya comunicado el cumplimiento del hito del procedimiento se reanudará el cómputo del tiempo desde el momento en el que se produjo la “parada de reloj”.

13.2.2 Procedimiento de ampliación de un Pdl

Se establecen los siguientes plazos máximos para la ampliación de capacidad de un Pdl existente:

Plazos de modificación de un Pdl existente		
Se mantiene la estructura y/o equipo transmisión	Se modifica la estructura y/o equipo de transmisión	
	No se requiere obra civil	Se requiere obra civil
10 + 50	10 + 65	10 + 90

Se establecen los siguientes hitos en el procedimiento de ampliación de un Pdl en donde se mantiene la estructura y/o equipo de transmisión:

T0-10: Tiempo necesario para el intercambio de información entre ambos operadores.

T0: Fecha en la que se dispone del proyecto técnico firmado por ambas partes.

T0+22: Disponibilidad de infraestructura y portador de ambos Operadores, así como de los equipos de TX dispuestos.

T0 +42: Enlaces constituidos para la realización de pruebas.

T0+50: Disponibilidad de E1s constituidos para levantamiento de enlaces y pruebas de servicio realizadas de forma conjunta entre ambos operadores.

Se establecen los siguientes hitos en el procedimiento de ampliación de un Pdl en donde se modifica la estructura y/o equipo de transmisión y no se requiere obra civil:

T0-10: Tiempo necesario para el intercambio de información entre ambos Operadores.

T0: Fecha en la que se dispone del proyecto técnico firmado por ambas partes.

T0+5: En el caso que el Pdl a ampliar sea de tipo eléctrico, se deberá haber complementado el replanteo conjunto Telefónica de España – Operador anterior, redefiniendo, en su caso, todos aquellos aspectos que se modifican con la ampliación solicitada (nueva ubicación de la sala, los equipos que deban ser instalados en las mismas, etc.).

T0+15: Disponibilidad de infraestructura de ambos Operadores (Acceso al edificio, infraestructura interna en su sede, canaletas.... etc., tomas de cca 220v, 48v cc, acondicionamiento de la sala...etc.). El Operador deberá comunicar la disponibilidad de su infraestructura.

T0+28: Disponibilidad del portador de ambos Operadores.

T0+35: Equipos de TX dispuestos.

T0 +57: Enlaces constituidos para la realización de pruebas.

T0+65: Disponibilidad de E1s constituidos para levantamiento de enlaces y pruebas de servicio realizadas de forma conjunta entre ambos operadores.

Los hitos en el procedimiento de ampliación de un Pdl en donde se modifica la estructura y/o equipo de transmisión y se requiere obra civil serán los mismos que los definidos para el procedimiento de constitución de un nuevo Pdl.

Las causas que provocarían una "parada de reloj" en los procedimientos de ampliación serán las mismas que se han definido para el procedimiento de constitución de un nuevo Pdl, adecuadas a los eventos temporales de los procedimientos de ampliación.

13.2.3 Plazos de ejecución de un Pdl Translocal o Pdl Transmetropolitano

La solicitud por parte del Operador para la provisión de un Pdl translocal o Pdl transmetropolitano con una central local o central metropolitana respectivamente, a partir de un Pdl establecido con la central de tránsito de la que depende se proveerá siempre que haya capacidad vacante en el Punto de Interconexión que lo soporta. En caso contrario, el Operador debe solicitar antes una ampliación de dicho punto de interconexión.

Telefónica de España garantizará la disponibilidad operativa del Pdl translocal o transmetropolitano solicitado, salvo por causas imputables al Operador peticionario, de acuerdo a los siguientes plazos máximos:

10 días laborables desde la solicitud hasta acordar el proyecto técnico de establecimiento del Pdl, y

50 días naturales para la implantación de la red de interconexión, incluyendo las pruebas conjuntas de aceptación.

13.2.4 Plazos de ampliación y modificación de un Pdl translocal o Pdl transmetropolitano existente

Los plazos de ampliación y modificación de un Pdl translocal o Pdl transmetropolitano existente coincidirán con los establecidos con carácter general para el resto de Pdl.

13.2.5 Penalizaciones por incumplimiento

En el caso de que se produjeran por parte de Telefónica de España incumplimientos en los plazos de provisión de constitución y/o ampliación de Pdl, Telefónica de España deberá proceder a la realización del servicio de encaminamiento alternativo, según las condiciones técnicas y económicas especificadas para este caso.

Adicionalmente aquellos retrasos responsabilidad de Telefónica de España en la constitución y/o ampliación de Pdl que obliguen a que el tráfico de interconexión sea entregado en un nivel de red superior, dará lugar a la aplicación automática de los precios de los servicios de interconexión del nivel inferior. Es decir, aquellas llamadas que se hubiesen entregado en un Pdl de tránsito que de haberse cumplido los plazos de constitución y/o ampliación se hubieran entregado en un Pdl a nivel local, el precio de los servicios de interconexión efectivamente facturado será el correspondiente al nivel local.

En el caso de un Punto de Interconexión eléctrico, si el Operador no responde en un plazo de 30 días naturales a la comunicación de Telefónica de España de que la ampliación solicitada está lista para proceder al levantamiento de enlaces, Telefónica de España la dará por entregada a efectos de facturación a partir del cumplimiento de dicho plazo de 30 días.

En el caso de un Pdl óptico para tráfico conmutado o para circuitos, el Operador deberá presentarse a realizar las pruebas oportunas en el plazo que se estipula en el apartado "Procedimiento de constitución de la red de interconexión". Si llegado ese momento, el Operador no se presentara a realizar las pruebas conjuntas, sin causa debidamente justificada, Telefónica facturará al Operador el importe que resulte de la siguiente fórmula:

$(n^{\circ} \text{ de días transcurridos desde el día de la prueba} / 30) \times \text{cuota mensual del servicio de conexión a la red de Telefónica de España} \times \text{número de E1s equivalentes sujetos a pruebas.}$

Transcurrido el plazo de 30 días sin que el Operador comunique a Telefónica su intención de proceder a las pruebas en una nueva fecha, el circuito se dará de baja. A partir de ese momento, el Operador deberá realizar una nueva solicitud que inicie el procedimiento de constitución de la red de interconexión si lo desea para el Pdl en cuestión.

14 REUNIONES PERIÓDICAS DE REVISIÓN.

Se constituirá un Comité Técnico de Interconexión (CTI) entre ambos operadores, que se reunirá, a petición de cualquiera de ellos, en un plazo máximo de 5 días laborables desde la solicitud de reunión para tratar los siguientes temas:

1. Análisis y validación de las previsiones de tráfico de interconexión y distribución de enlaces.
2. Revisión de dichas previsiones trimestralmente.
3. Acuerdos de dimensionado.
4. Coordinación de los cambios que afecten al interfuncionamiento de la interconexión.
5. Definición de nuevos Pdl.
6. Elaboración de un procedimiento para la ampliación automática de capacidad en los Pdl.
7. Dimensionado y estructura de la red de interconexión.

8. Modificaciones en los grados de servicio.
9. Elaboración y revisión de un procedimiento para el tratamiento de averías en la interconexión.
10. Otros asuntos relevantes o elevados al Comité.
11. Revisión de los parámetros de calidad.
12. Intercambio de información sobre incidencias y calidad en el servicio de interconexión.

En cuanto al punto 12 anterior, se tratará en la Mesa de Reclamaciones e Incidencias, al menos en primera instancia.

15 OPERACIÓN E INFORME DE FALLOS.

15.1 Operaciones.

Telefónica de España y el Operador son responsables del funcionamiento de su Sistema de Telecomunicaciones y de garantizar la seguridad del mismo.

15.2 Tratamiento de averías en la interconexión.

Será obligación del Operador y Telefónica de España el establecimiento de un procedimiento de comunicación de reclamaciones, incidencias y trabajos en la interconexión entre ambas partes, previamente a la puesta en servicio de la misma y debidamente documentado. El documento correspondiente a este procedimiento se incluye como apéndice en la sección correspondiente de este Anexo Técnico.

Dicho procedimiento se soportará sobre el subsistema de gestión de reclamaciones, incidencias y trabajos programados del SGO Interconexión, de acuerdo con las especificaciones aprobadas mediante la Resolución de la CMT de fecha 30 de julio de 2002.

El "PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE RECLAMACIONES, INCIDENCIAS Y TRABAJOS ENTRE Telefónica Y OPERADOR" tiene por objeto la especificación de los procedimientos de comunicación de reclamaciones e incidencias relacionadas con la red de interconexión, tal como se define en el A.G.I., con la red particular de cada uno de ellos que incida negativamente en el servicio de interconexión, y, de existir, con el servicio de interconexión de circuitos incluido en este documento. Se recoge también la comunicación de trabajos programados, entre Telefónica y el Operador.

Este procedimiento obliga por igual a ambos operadores, no siendo posible el tratamiento de ninguna avería mientras no se formalice y se intercambien los correspondientes contactos y escalados definidos en el mismo.

Quedará fuera del alcance de este documento los procedimientos establecidos para la modificación de los servicios existentes, ampliaciones y nuevos servicios, que serán llevados a cabo por las organizaciones comerciales o el Comité Técnico de Interconexión (CTI) según corresponda. De la misma forma el procedimiento no contempla las incidencias producidas en la puesta en servicio por Operador de tramas de nueva constitución. Estas incidencias se tramitarán a los responsables de provisión de Telefónica y Operador por los cauces que estén establecidos al efecto.

Telefónica de España y el Operador deben disponer de los medios adecuados para detectar un mal funcionamiento de un Pdl o de los servicios que por él se soportan. Es por ello que será exigible por el operador que recibe la incidencia o avería de un mínimo de requisitos e informaciones de carácter técnico que permitan la valoración y resolución de la misma, y asimismo será exigible por el operador que comunica la incidencia o avería un mínimo de

requisitos e informaciones técnicas que acrediten la responsabilidad de la avería y su resolución.

Ambos Operadores dispondrán de un contacto con atención permanente y con capacidad de actuación en su red para atender cuantas incidencias o averías se produzcan. De la misma forma ambos están obligados a disponer tanto de servicios de supervisión y mantenimiento de su red como de reparación, operativos 24 horas, los 7 días de la semana.

En el caso de averías en las que sea necesario un desplazamiento de personal técnico de Telefónica de España a las dependencias de Operador o de sus clientes directos, será imprescindible la presencia de personal técnico de Operador con el fin de realizar conjuntamente las medidas y pruebas necesarias para localizar el origen real de la avería y proceder a su reparación. Estas mismas condiciones se darán en el caso en el que Telefónica de España reclame a Operador.

Asimismo, ambas partes trabajarán conjuntamente para realizar las pruebas cuando estas sean necesarias para la resolución de problemas.

Ambos Operadores podrán escalar las incidencias y reclamaciones si el tratamiento no se considera adecuado, es un circuito prioritario, el impacto en el servicio es notable o las circunstancias de la misma la hacen especial.

Con el fin de cumplir estos objetivos y de establecer un foro permanente para el análisis y seguimiento de los parámetros de calidad, las averías y los fallos que se produzcan en las interconexiones, se constituirá la “Mesa de Reclamaciones e Incidencias” entre Telefónica de España y el Operador, según lo acordado en el “Procedimiento de comunicación de reclamaciones, incidencias y trabajos” por ambos operadores. Una vez constituida la “Mesa de Reclamaciones e Incidencias” entre Telefónica de España y el Operador, ésta se reunirá con una periodicidad bimestral, salvo que las partes acuerden otra frecuencia, pudiendo convocar reuniones extraordinarias a petición de cualquiera de las dos partes. Una vez solicitada una reunión extraordinaria por una de las partes a la otra, dicha reunión deberá tener lugar en el plazo máximo de un mes a partir de la fecha de la solicitud de reunión.

La “Mesa de Reclamaciones e Incidencias” entre Telefónica de España y el Operador realiza las siguientes funciones:

Intercambio de información, a nivel estadístico, sobre reclamaciones e incidencias del servicio de interconexión, consolidando los datos relativos a:

tiempos

franqueos

Análisis de reclamaciones e incidencias con desviaciones acusadas por:

excesiva duración

franqueos erróneos

impacto en el servicio

reiteradas

Análisis de la calidad del servicio de interconexión.

Fijación de criterios sobre el tratamiento y gestión de reclamaciones.

Adecuación del procedimiento de comunicación de reclamaciones, introduciendo las modificaciones o anexos que en cada momento sean necesarios.

En cuanto a la atención a las reclamaciones de Pdl, según los acuerdos establecidos en el “Procedimiento de comunicación de Reclamaciones e Incidencias” acordado entre Telefónica de España y el Operador, las reclamaciones se clasifican en:

Muy urgentes o críticas: Pérdida total de llamadas en algún punto entre ambas redes o grave deterioro de la calidad de servicio:

Incomunicación del servicio de interconexión en una o varias provincias.

Incomunicación de Pdl.

Corte parcial de rutas con pérdida de tráfico en Pdl o provincia.

Degradación total de un servicio asociado a la interconexión (metropolitano, provincial, nacional, internacional, móviles, datos, R.I., números cortos, tránsito a un tercer operador,...).

Urgentes o graves: Degradación de la calidad del servicio fuera de normas (según AGI y normas internacionales); no hay incomunicación pero se ha perdido la diversidad:

Pérdida de la diversificación de la señalización.

Envío de tráfico indebido ó por rutas indebidas.

Corte parcial con pérdida de tráfico en la ruta.

Cruces de llamadas en una ruta.

Cortes intermitentes en una ruta.

Cualquier reclamación de cliente que suponga incomunicación.

Degradación parcial de un servicio asociado a la interconexión (metropolitano, provincial, nacional, internacional, móviles, datos, R.I., números cortos, tránsito a un tercer operador,...).

No urgentes o menores: Degradación de la calidad del servicio dentro de normas (según AGI y normas internacionales); congestión de rutas, reclamaciones de clientes individuales o reclamaciones menores:

Corte parcial sin pérdida de tráfico en la ruta.

Cruces de llamadas en sistemas de 2Mbit/s.

Cortes intermitentes en sistemas de 2Mbit/s.

Cualquier reclamación de cliente que no suponga incomunicación.

Avisos: notificaciones por trabajos programados y otras notificaciones.

15.3 Tiempos de reparación

Las reclamaciones de interconexión con el Operador se atenderán de acuerdo con los siguientes tiempos:

RECLAMACIONES MUY URGENTES		
	LABORABLES	SABADOS FESTIVOS
08:00 a 15:00	180 minutos	180 minutos
15:00 a 20:00	180 minutos	240 minutos
20:00 a 08:00	240 minutos	240 minutos
RECLAMACIONES URGENTES		

	LABORABLES	SABADOS FESTIVOS	Y
08:00 a 15:00	240 minutos	240 minutos	
15:00 a 20:00	240 minutos	360 minutos	
20:00 a 08:00	360 minutos	360 minutos	
RECLAMACIONES NO URGENTES			
	LABORABLES	SABADOS FESTIVOS	Y
08:00 a 15:00	24 horas	24 horas	
15:00 a 20:00	24 horas	24 horas	
20:00 a 08:00	24 horas	24 horas	

Para el cálculo de estos tiempos medios de reparación, no se incluirán las demoras ocasionadas por imposibilidad de acceso a las dependencias de Operador, causas ajenas a los operadores, condiciones climatológicas u otras causas de fuerza mayor y todas aquellas que en su momento se consideren de mutuo acuerdo entre Operador y Telefónica de España.

15.4 Trabajos de Operación y mantenimiento en estructuras de interconexión.

Telefónica de España y el Operador deberán comunicarse, en los plazos y forma, cualquier trabajo de construcción o de mantenimiento preventivo en los medios instalados para la interconexión, capaz de interrumpir la prestación de los servicios proporcionados en la interconexión. Telefónica de España y el Operador se comunicarán también la realización de trabajos que, aun no afectando directamente a los medios instalados para la interconexión, por su importancia y envergadura pudieran conllevar la interrupción del servicio de interconexión.

Dicha comunicación se considera obligatoria. La falta de comunicación de estos trabajos, en la forma y plazos, por parte de uno de los operadores al otro, conllevará una penalización a favor del operador reclamante igual a la establecida para los casos de Avisos de Avería Inexistente, para aquellas reclamaciones cuya causa se encuentre en la realización de estos trabajos.

15.5 Tratamiento del tráfico de interconexión en caso de retrasos en la resolución de incidencias

En caso de que por causas imputables a Telefónica se produzca un retraso en la resolución de incidencias respecto de los tiempos previstos en el apartado anterior, serán de aplicación las mismas medidas establecidas en el apartado 12.2.5 para los retrasos en la constitución y/o ampliación de Pdls.

15.6 Penalizaciones por avisos de avería inexistentes o cuya responsabilidad sea atribuible a Telefónica de España o al Operador.

El Operador, una vez realizadas las comprobaciones necesarias y verificando que la avería no se encuentra en los equipos y servicios de su ámbito de responsabilidad, cursará la reclamación a Telefónica de España incluyendo en la misma los datos identificativos del servicio reclamado así como las anomalías detectadas que dan lugar a la reclamación y que permitan de forma eficiente, para ambas partes, determinar la naturaleza u origen de la reclamación cursada.

Recibirán la calificación de Averías Inexistentes aquellos Avisos de Avería en los cuales una vez realizadas las pruebas necesarias de diagnóstico por las partes, la causa de las mismas se localice en la planta responsabilidad de Operador, en sus equipos o en los de sus clientes directos, lo cual deberá ser debidamente justificado documentalmente por Telefónica de España. Tendrán también esta consideración las comunicaciones de averías en las que no exista constancia documental de su existencia en el circuito y que tras las pruebas realizadas no se confirme su ocurrencia real.

En ningún caso tendrán la consideración de Avería Inexistente las siguientes:

- a) aquéllas en las que no se pueda determinar la causa que motivó el Aviso de Avería, bien por la complejidad de la misma o por haber desaparecido los síntomas que dieron lugar a ésta.
- b) aquéllas comunicaciones de averías en las cuales, tras las pruebas de diagnóstico, Telefónica de España no acredite documentalmente al Operador que la causa de la avería se encuentra en la red responsabilidad de Operador, en sus equipos o en los de sus clientes directos.
- c) aquéllas comunicaciones de averías en las cuales, tras las pruebas de diagnóstico, Telefónica de España acredite documentalmente al Operador que la causa de la avería se encuentra en la red responsabilidad de un tercer operador, en sus equipos o en los de sus clientes directos.

En caso de aviso de Avería Inexistente, el Operador tendrá que abonar a Telefónica de España una penalización de acuerdo con la tabla adjunta. Este precio se aplicará a partir del segundo aviso a lo largo de la vida del contrato, es decir, queda exento de pago el primer aviso de avería inexistente o atribuible a otros Operadores distinto de Telefónica de España referido a cada punto de interconexión.

La facturación de estos importes se hará con carácter mensual de acuerdo con la tabla siguiente. Para aquella reclamación de avería cuya investigación haya dado lugar a un aviso de avería inexistente devuelto en horario diferente al de la reclamación, la penalización se calculará como la suma del 50% de la cuantía de la penalización en cada horario.

	Penalización sin desplazamiento (euros por avería)	Penalización con desplazamiento (euros por avería)
8:00 a 22:00	101,31	111,46
22:00 a 8:00	126,64	138,57

Este mismo tratamiento se dará a los Avisos de Avería Inexistente generados por Telefónica de España a Operador, con las mismas excepciones en la calificación de Avería Inexistente

que las citadas, y dará lugar a las mismas penalizaciones establecidas en el caso de averías inexistentes generadas por Operador a Telefónica de España.

La caracterización de las incidencias comunicadas como Avería Inexistente estará asociada, según las definiciones anteriores, a los franqueos de los boletines de avería, tal y como se definen en el punto "Códigos de franqueo de los avisos de avería y asociación como avería inexistente".

Las posibles diferencias en los procesos de resolución serán solucionadas mediante participación o pruebas conjuntas entre las partes, pudiendo ser invocada esta participación conjunta en pruebas por cualquiera de ellas.

15.7 Códigos de franqueo de los avisos de avería y asociación como avería inexistente.

Implicación al cliente final

El problema se ha localizado en el uso, instalación o equipo de los clientes. Las averías franqueadas con este código, junto con la información documental correspondiente, tendrán la consideración de AVERIA INEXISTENTE.

Hechas Pruebas Bien (HPB)

No existe problema. Realizadas todas las comprobaciones el servicio reclamado se presta con normalidad. Las averías franqueadas con este código, junto con la información documental correspondiente, tendrán la consideración de AVERIA INEXISTENTE siempre que el operador no haya aportado información documental de su centro de gestión de red en el momento de generación de la reclamación y nunca después, que demuestre que la avería ha existido en el momento de solicitar la reclamación o que sigue existiendo en la actualidad pese a la respuesta con este código de franqueo.

Desaparecidas

Se constata la existencia del síntoma reclamado pero de forma espontánea o por las pruebas realizadas para la reparación se normaliza el servicio. No ha sido posible localizar la avería.

Red Operador Planta de Conmutación

Avería localizada en la planta de conmutación del operador que recibe la reclamación. Este franqueo está asociado principalmente a las averías de servicios de interconexión, portabilidad y preselección.

Red Operador Plataforma de portabilidad

Avería localizada en la plataforma de consulta de números portados utilizada por el operador que recibe la reclamación. Este franqueo está asociado principalmente a las averías de los servicios de portabilidad e interconexión.

Red de interconexión Operador: equipos JDS

Avería localizada en los equipos de transmisión responsabilidad del operador que recibe la reclamación.

Red de interconexión Operador: equipos JDP

Avería localizada en los equipos de transmisión responsabilidad del operador que recibe la reclamación.

Red de interconexión Operador: equipos – Otros

Avería localizada en los equipos de transmisión responsabilidad del operador que recibe la reclamación. La incidencia en esta planta ha sido producida por otras causas.

Red de interconexión Operador: portadores – Corte de F.O.

Avería localizada en la red de planta exterior del operador que recibe la reclamación.

Red de interconexión Operador: portadores – Degradación de F.O.

Avería localizada en la red de planta exterior del operador que recibe la reclamación.

Red de interconexión Operador: portadores – Otros

Avería localizada en la red de planta exterior del operador que recibe la reclamación. La incidencia en esta planta ha sido producida por otras causas.

Red de Capacidad Portadora: equipos JDS

Avería localizada en la red de Telefónica de los circuitos sujetos a la Oferta de Capacidad Portadora (servicios de conexión, continuidad y enlace)

Red de Capacidad Portadora: equipos JDP

Avería localizada en la red de Telefónica de los circuitos sujetos a la Oferta de Capacidad Portadora (servicios de conexión, continuidad y enlace)

Red de Capacidad Portadora: equipos – Otros

Avería localizada en la red de Telefónica de los circuitos sujetos a la Oferta de Capacidad Portadora (servicios de conexión, continuidad y enlace) La incidencia ha sido producida por otras causas.

Red de Capacidad Portadora: portadores – Corte de F.O.

Avería localizada en la red de planta exterior de Telefónica de los circuitos sujetos a la Oferta de Capacidad Portadora (servicios de conexión, continuidad y enlace).

Red de Capacidad Portadora: portadores – Degradación de F.O.

Avería localizada en la red de planta exterior de Telefónica de los circuitos sujetos a la Oferta de Capacidad Portadora (servicios de conexión, continuidad y enlace).

Red de Capacidad Portadora: portadores – Otros

Avería localizada en la red de planta exterior de Telefónica de los circuitos sujetos a la Oferta de Capacidad Portadora (servicios de conexión, continuidad y enlace). La incidencia en esta planta ha sido producida por otras causas.

Red Operador: Inmobiliario

Avería localizada en la planta de inmobiliario responsabilidad del operador que recibe la reclamación.

Red Operador: Trabajos Programados

Avería localizada en al red del operador que recibe la reclamación y motivada por la ejecución de trabajos programados en su red no comunicados.

Red Operador: Nuevas Instalaciones o Provisión de Servicios

Reclamación asociada a la puesta en servicio de nuevos circuitos o servicios y para los que en Operador falta por cumplimentar alguna fase de los procesos de provisión o que no se encuentran formalmente en servicio.

Ajeno Red Operador

Avería localizada en la red del operador reclamante o de un tercer operador o entidad distinta al receptor de la avería. Las averías franqueadas con este código, junto con la información documental correspondiente, tendrán la consideración de AVERIA INEXISTENTE siempre que la causa de la avería se encuentre en la red del operador reclamante o que el operador no haya aportado información documental de su centro de gestión de red en el momento de

generación de la reclamación y nunca después, que demuestre que la avería ha existido en el momento de solicitar la reclamación o que sigue existiendo en la actualidad pese a la respuesta con este código de franqueo.

Rechazada

Reclamaciones que por el síntoma, el servicio o carecer de la información necesaria no pueden o deben ser tratadas por el operador receptor. Reclamación no justificada.

Otros

Cualquier otra causa no contemplada en los casos anteriores.

16 AJUSTE HORARIO.

Telefónica de España y el Operador acuerdan realizar sus mejores esfuerzos para conseguir un ajuste horario entre los diferentes elementos de ambas redes que intervienen en la tarificación de las llamadas de interconexión.

Para ello, al no existir referencias normativas oficiales en el momento presente, acuerdan trabajar conjuntamente para establecer un ajuste horario basado en los siguientes principios:

- definir un reloj patrón acreditado oficialmente que, debidamente calibrado, debe ser tomado como referencia por ambos operadores

- concretar un grado de precisión admitido en el ajuste de la fecha y la hora de los elementos frontera que intervienen en la interconexión. Telefónica de España propone que sea mejor de dos (2) minutos

- acordar una fecha de implantación del ajuste horario que se decida.

17 APÉNDICES

17.1 Características técnicas del repartidor de interconexión

Se propone que el soporte físico para la interconexión de los equipos, se realice mediante el repartidor especificado en la ER.I7.005 (1ª edición) de Telefónica de España de título "Repartidor coaxial 600 x 300 (ETSI)" cuyas características principales son:

- Dimensiones 2200 x 600 x 300 mm (Altura-Anchura-Fondo).

- Capacidad de conexión para 768 conectores en panel, distribuidos en 4 bloques verticales, cada uno con 12 regletas o placas, situadas en posición vertical. Cada bloque vertical dispone de un tarjetero, para rotulación de asignación (Posición, Numeración de enlace, etc.)

- Posibilidad, instalando un elemento opcional, de 64 posiciones de enlace con otros Repartidores. Este elemento estará formado por 4 placas o regletas colocadas en posición horizontal, con un tarjetero para rotulación. La ubicación de este conjunto se realizará entre las regletas 6 y 7 de los conjuntos verticales (Parte central del Repartidor).

- Regletas o placas, dimensionadas para admitir conectores de tipo HEMBRA coaxial de la serie 1.6/5.6 mm (CECC 22240, DIN 47295, CEI 169-13,...).

- El acceso de cables al Repartidor se puede realizar tanto por la parte superior como por la inferior.

- El acceso a los puntos de conexión se realizará únicamente por el frontal del bastidor.

Para facilitar el acceso a los espacios que ocuparán los conectores correspondientes al cableado fijo, se han diseñado tarjeteros de rotulación abatibles.

Dispondrá opcionalmente de puertas, pudiendo equiparse, caso de considerarse oportuno, con cerradura.

Propuesta de Cableado

De las posibles opciones de cableado, estimamos que la más conveniente para esta aplicación, sería la que permitiera la terminación e interconexión de hasta 192 tramas, entendiendo por tal, un sentido de Transmisión y otro de Recepción. Los equipos (lado Telefónica de España) se terminarán en puntos fijos y la conexión con el Operador en puntos móviles, se interconectarán entre ellos mediante conectores puentes.

El repartidor se divide en dos bloques:

Izquierdo, verticales 1 y 2 para sentido TRANSMISIÓN.

Derecho, verticales 3 y 4 para sentido RECEPCIÓN.

El sentido de crecimiento en el repartidor será de arriba a abajo. La numeración de las regletas o placas de conexión será la siguiente:

Vertical 1, posiciones del 1 al 96 de transmisión.

Vertical 2, posiciones del 97 al 192 de transmisión.

Vertical 3, posiciones del 97 al 192 de recepción.

Vertical 4, posiciones del 1 al 96 de recepción.

Este criterio de crecimiento, o numeración de posiciones, se mantendrá siempre, independientemente de que el acceso del cableado al Repartidor se realice por la parte superior o inferior.

El siguiente esquema representa las posiciones, y su numeración, en el repartidor.

VERT. 1	pos.	pos.	VERT. 2	VERT. 3	pos.	pos.	VERT. 4
ÆØÄ⊗	1	97	Ä⊕	ÆØÄ⊗	97	1	Ä⊕
Ä⊕			Ä⊗ÆØ	Ä⊕			Ä⊗ÆØ
ÆØÄ⊗	2	98		ÆØÄ⊗	98	2	Ä⊕
Ä⊕				Ä⊕			Ä⊗ÆØ
ÆØÄ⊗	n	n+96	Ä⊕	ÆØÄ⊗	n+96	n	Ä⊕
Ä⊕			Ä⊗ÆØ	Ä⊕			Ä⊗ÆØ
ÆØÄ⊗	n+1	n+97	Ä⊕	ÆØÄ⊗	n+97	n+1	Ä⊕
Ä⊕			Ä⊗ÆØ	Ä⊕			Ä⊗ÆØ

ÆØÄ⊗	95	191	Ä⊕	ÆØÄ⊗	191	95	Ä⊕
Ä⊕			Ä⊗ÆØ	Ä⊕			Ä⊗ÆØ
ÆØÄ⊗	96	192	Ä⊕	ÆØÄ⊗	192	96	Ä⊕
Ä⊕			Ä⊗ÆØ	Ä⊕			Ä⊗ÆØ
TRANSMISIÓN				RECEPCIÓN			

Ä⊗ Espacios a ocupar por Telefónica de España.

Ä⊕ Espacios a ocupar por el Operador.

ÆØ Este símbolo representa la toma desacoplada para pruebas distantes (En caso de que exista).

Consideraciones prácticas

Una vez definidas las posiciones de los cableados en las regletas o placas de conectores, a continuación se indican algunos aspectos relativos a los conectores y cables a utilizar en el Repartidor de Interconexión.

Conectores

Los conectores a utilizar para la terminación del cableado serán de la serie 1.6/5.6 mm, con las características indicadas en la especificación de Telefónica de España ER.i1.001 3ª edición. Los tipos de conectores que se utilizarán serán los siguientes:

El Cableado se realizará con conectores hembras, directamente fijados a las placas. En caso que se utilicen tomas desacopladas para pruebas distantes irán montados en este punto y sobre ellas se conectará el cableado fijo.

Para dar continuidad, seccionar y ocasionalmente realizar medidas en paso, se utilizarán conectores tipo puente en " U " o " Y ", con paso de conexión de 15 mm. En el caso de que los puentes sean tipo " Y ", es decir, con toma hembra no desacoplada, será necesario que cualquier medida, en paso, que se haga en ese punto, se realice con una sonda desacoplada, que se intercalará entre el conector del Repartidor y el cable del aparato de medida.

Los conectores con toma desacoplada para pruebas distantes, serán los actualmente autorizados por Telefónica de España. La conexión en los puntos desacoplados, se realizará con conectores de tipo Macho, igualmente de la serie 1.6/5.6 mm.

Cables

Los cables coaxiales que se utilizarán para la terminación de los equipos, cuya propiedad sea de Telefónica de España, serán de tipo FLEX de los especificados y calificados por Telefónica de España. El cable de mayor diámetro a utilizar será el FLEX-6.

El cableado para pruebas distantes, se realizará con cables flexibles de tipo Flex-5.

Los cables coaxiales a utilizar por el Operador, deberán ser de tipo flexible y con un diámetro sobre cubierta ≤ 6.2 mm.

Si las condiciones de atenuación lo permiten, es conveniente que se utilicen cables con el menor diámetro posible, para disponer del mayor espacio libre en el Repartidor.

Atenuaciones

Según G.703 (apartado 6.3.1), la atenuación entre un interfaz de salida y otro de entrada, a la velocidad de 2 Mbit/s, estará comprendida entre 0 y 6 dB a una frecuencia de 1.024 kHz. La atenuación de los pares coaxiales seguirá una ley $\propto \sqrt{f}$ y se tendrán en cuenta las posibles pérdidas del Repartidor.

La atenuación máxima será de 6 dB repartiéndose de la siguiente forma:

Pérdidas en el equipamiento del Operador y el Repartidor $\leq 2,1$ dB

Pérdidas en Repartidor $\leq 1,8$ dB.

Pérdidas entre el Repartidor y el equipamiento de Telefónica de España $\leq 2,1$ dB.

17.2 Características de la sala de repartidores y equipos de transmisión

17.2.1 Punto de interconexión eléctrico

Introducción

La instalación de un punto de interconexión eléctrico en las dependencias de uno de los operadores requiere que las mismas dispongan de unas condiciones de alojamiento acordes con la tecnología de transmisión a utilizar.

La capacidad de transmisión de 2 Mb/s irá soportada sobre módulos de transporte síncrono **STM-1**, y por ello la red física de interconexión se facilitará mediante equipos de transmisión de tecnología síncrona instalados en bastidores de mecánica ETSI.

Perfil inmobiliario para equipos síncronos

Configuraciones tipo para equipamiento

En función de las capacidades de transmisión finales de las estructuras tipo para interconexión, se fijan las configuraciones significativas de equipamiento de transmisión, determinadas por la capacidad de línea y la capacidad final de tramas de 2 Mb/s.

Los bastidores son de mecánica ETSI para los equipos terminales, los repartidores digitales coaxiales y los cabeceros de alimentación de fila. Las dimensiones son 600 (ancho)x300(profundo)x2200(alto) mm. La capacidad de terminales de los bastidores de equipos es diferente para los actuales suministradores calificados por Telefónica de España.

Las configuraciones significativas de equipamiento de transmisión que se proponen son:

Tipo 0, que prevé una capacidad final de (1x63) x 2 Mbit/s la cual requiere un espacio en sala de un bastidor de 300x600 mm.

La adopción de esta configuración en un Pdl se encuentra condicionada a que las estimaciones anuales de tráfico no prevean la sustitución del equipamiento antes de un año desde su puesta en servicio, en caso contrario, habrá de adoptarse al menos la configuración de tipo I.

Tipo I (Equipamiento hasta una capacidad final de **(2x63)x2Mb/s**)

Planta ocupada:

1 espacio de 300x600 para TSF-1

1 espacio de 300x600 para repartidor digital coaxial

nota: La distribución de alimentación va equipada en el propio bastidor del equipo.

La utilización del repartidor para optimización de la planta es como punto de repartición cerrado.

Tipo II (Equipamiento hasta una capacidad final de **(8x63)x2Mb/s.**)

Planta ocupada:

5 espacios de 300x600 para TSF(E/I)-4 y TSF(E/I)-1

3 espacios de 300x600 para repartidores digitales coaxiales

1 espacio de 300x600 para Bastidor Cabecera de Fila B.C.F.

Tipo III (Equipamiento hasta una capacidad final de **(16x63)x2Mbit/s.**)

Planta ocupada:

6 espacios de 300x600 para TSF(E/I)-16 y TSF(E/I)-1

6 espacios de 300x600 para repartidores digitales coaxiales

1 espacio de 300x600 para Bastidor Cabecera de Fila B.C.F.

Se cuantifica para la capacidad final de tramas de 2 Mbit/s. en los distintos tipos de configuraciones, el número de bastidores de equipos terminales, repartidores digitales y bastidores cabecera de fila como elementos más significativos.

Distribución en planta

Los bastidores, según el tipo de configuración de equipamiento, se dispondrán en las salas de equipos bien adosados a la pared o bien en filas de profundidad 600 mm.

Tipo I:

Los bastidores irán adosados a la pared (semifila de 300 mm.)

La línea de separación de cualquier elemento ajeno al equipamiento de transmisión distará de los bastidores 1m.

La planta llevará suelo normal.

La estructura de sujeción soporte de escalerilla.

La altura mínima 2,5 m.

Tipos II y III:

Los bastidores irán ubicados en filas de profundidad 600mm.

Cada fila estará formada por bastidores de 300 mm de profundidad, colocados espalda contra espalda.

La línea de separación de cualquier elemento ajeno al equipamiento de transmisión distará de los bastidores 1 m.

La planta se recomienda que se prepare con falso suelo.(0,5m).

La estructura será autosoportada (armarios pilares + pórtico)

La altura mínima real (techo - falso suelo) será entre 2,7 y 3 m.

Dimensiones de la planta a disponer para equipos

Las superficies se fijan en función de los tipos de configuración de equipamiento y de las exigencias de la distribución en planta recogidas, resultando las siguientes **superficies rectangulares** mínimas necesarias:

Tipo I: 3 m² (1,5x2,0)

Tipo II: 8 m² (2,6x3,0)

Tipo III: 15 m² (2,6x6,0)

En dicha superficie no se incluye el equipamiento de climatización y el equipamiento de fuerza a -48vcc y 220vca. a facilitar por el operador responsable de la ubicación.

El espacio reservado para la sala deberá permitir un crecimiento del 100%

Climatización

La sala de equipos estará climatizada.

Condiciones interiores

Las condiciones a mantener dentro de las salas de equipos serán las siguientes:

Temperatura de bulbo seco: 25°C+2°C/-2°C.

Humedad relativa: 55%+25%/-25%

Disipación térmica

Corresponderá al equipamiento de transmisión a 5 años en funcionamiento normal de los equipos.

La máxima disipación por bastidor será de 500W/bastidor.

Fuerza

Las salas de equipos estarán dotadas de alimentación a -48vcc. para el suministro de los equipos de transmisión, así como de 220vca para otros usos.

El consumo de potencia para el equipamiento de cada tipo de configuración se obtendrá estimando por bastidor de equipos TSF una potencia de 500w.

17.2.2 Punto de interconexión óptico

En este caso son aplicables las características y dimensiones de planta correspondientes a los equipos de transmisión descritos en el apartado anterior.

17.3 Características técnicas y constitutivas del Pdl óptico, arquetas de interconexión, cajas de empalmes y filtros de medida preventiva

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTITUTIVAS DEL PDI ÓPTICO

El Punto de Interconexión constituye la frontera entre las redes de los dos operadores.

El Punto de Interconexión óptico conlleva la instalación de un sistema de transmisión punto a punto con un terminal en la red de Telefónica de España y otro en la red del Operador.

El procedimiento a seguir para la determinación de la ubicación de la Arqueta de Interconexión será:

Los dos operadores, A y B, se intercambian la información de la ubicación exacta de su nodo frontera (calle, plaza, avenida, polígono industrial, etc.).

El Punto de Interconexión estará aproximadamente en el punto medio de sus respectivos nodos frontera, debiéndose construir una arqueta específica para realizar la interconexión.

El Operador A que va a construir la arqueta propone al otro (según se acuerde) la zona donde debe estar situado el Punto de Interconexión.

Para ello, en el punto medio de la recta que une los dos nodos frontera definidos por ambos Operadores, se traza una circunferencia de 20 metros de radio, en el área delimitada por el perímetro de la circunferencia en la que se ubicará el Punto de Interconexión óptico.

El otro Operador elegirá el más adecuado.

El Operador A será responsable de la realización de la Arqueta de Interconexión y de la canalización entre la última cámara de registro suya y la Arqueta de Interconexión.

Asimismo, solicitará la obra de la canalización entre la última cámara de registro del Operador B y la Arqueta de Interconexión al mismo constructor que realice su obra, enviando éste último la factura de esta obra al Operador B.

ARQUETAS DE INTERCONEXIÓN

El Operador A será el encargado de su construcción y de su mantenimiento.

La arqueta de interconexión tendrá las características propias del operador que la construya.

En el Punto de Interconexión óptico se empalmarán 8 fibras ópticas. En cuatro de estas fibras ópticas se intercalarán sendos filtros ópticos en 4ª ventana, lo que permitirá operar y mantener la ruta hasta el Pdl.

Ambos operadores prolongarán, al menos, 4 fibras de interconexión, hasta sus respectivos Nodos Frontera, donde se ubicarán los correspondientes terminales JDS asociados a la interconexión.

CAJA DE EMPALME

El Punto de Interconexión estará constituido por una arqueta en la que confluyen los cables de ambos Operadores. Estos cables serán de 8 fibras aunque únicamente se dará continuidad a 4 de ellas. La continuidad de las fibras se realizará mediante empalme a fusión, intercalando un filtro que impida el paso de las longitudes de onda de la 4ª ventana (1.625 nm). El empalme se hará mediante una caja estanca al agua.

La caja de empalme será de 64 fibras ópticas de Acceso Universal.

FILTROS DE MEDIDA PREVENTIVA

Los filtros ópticos permitirán el paso de las longitudes de onda de 2ª ventana (1.300 nm.) y de 3ª ventana (1.550 nm.) e impedirán el paso de la 4ª ventana (1.625 nm.) en ambos sentidos.

Cada Operador podrá realizar cualquier tipo de pruebas trabajando en 4ª ventana (1.625 nm.).

17.4 Equipos de Terminación de Línea (ETL) de Telefónica de España

ALCATEL	TTSF0S	1631-FOX ANTIGUO
ALCATEL	TTSF16S	ADM 1661 SM
ALCATEL	TTSF16S 2	ADM 1664 SM
ALCATEL	TTSF16S 3	OPTINEX 1660
ALCATEL	TTSF16S 4	1662 SMC
ALCATEL	TTSF1S	1641
ALCATEL	TTSF1S 3C	OPTINEX 1640 FOX
ALCATEL	TTSF1S 4C	1642
ALCATEL	TTSF4S	1651
ALCATEL	TTSF4S 3	OPTINEX 1650
ALCATEL	TTSF64S 3	1670 SM

ERICSSON	TTSF16E	AXD 2500-2
ERICSSON	TTSF1E	AXD 155-3
ERICSSON	TTSF1E C	AXD 155-3C
ERICSSON	TTSF1E CP	AXD 155-3CP
ERICSSON	TTSF1E CP2	SMA 1/4 CP 155
ERICSSON	TTSF1E 2 (mini)	SMA 1/4C 155 (2+2) mini
ERICSSON	TTSF1E 2 (standard)	SMA 1/4 155 (4+4) standard
ERICSSON	TTSF1E 2 (alto)	SMA 1/4 155 (8+8) alto
ERICSSON	TTSF16E 2	SMA16
ERICSSON	TTSF4E	AXD 622
ERICSSON	TTSF4E CP2	SMA 1/4 CP 622
ERICSSON	TTSF4E 2 (mini)	SMA 1/4C 622 (2+2) mini
ERICSSON	TTSF4E 2 (standard)	SMA 1/4 622 (4+4) standard
ERICSSON	TTSF4E 2 (alto)	SMA 1/4 622 (8+8) alto
ERICSSON	TTSF64E	AXD 10 GB
ERICSSON	TTSF64E MSH	MSH-64C
LUCENT	TTSF16P 16-1	WS 16/1
LUCENT	TTSF16P 16-1C	WS 16/1COMPACTO
LUCENT	TTSF16P	SLM 2000
LUCENT	TTSF1P	ISM (155)
LUCENT	TTSF1P C	WS 4/1 155
LUCENT	TTSF1P C-AM1	WS AM1
LUCENT	TTSF1P C-AM1P	WS AM1 PLUS (155)
LUCENT	TTSF1P C-TM1	WS TM1
LUCENT	TTSF4P	ISM (622)
LUCENT	TTSF4P C	WS 4/1 622
LUCENT	TTSF4P C-AM1P	WS AM1 PLUS (622)
LUCENT	TTSF64P	WS TDM 10G
LUCENT	TTSF64P METRO	METROPOLIS ADM UNIVERSAL SHELF

17.5 Características técnicas del interfaz de transmisión a 2 Mbit/s

Los circuitos de interconexión y de señalización consistirán en señales digitales JDP de 2048 kbit/s que serán transportadas entre ambos nodos frontera por medio de Contenedores Virtuales-12 (CV-12) a través de la interfaz de nodo de red JDS definida en el apartado 1.9.3.

La correspondencia entre la señal JDP de 2048 kbit/s y el CV-12 será asíncrona tal como se especifica en el apartado 10.1.4.1 de la Recomendación G.707 de la UIT-T.

Las características las señales JDP de 2048 kbit/s que constituyen los circuitos de interconexión y de señalización serán las siguientes:

Tipo de transmisión: La transmisión tendrá carácter bidireccional, al objeto de posibilitar el intercambio de tráfico en ambos sentidos.

Estructura de la trama: Estructura básica de trama a 2048 kbit/s de acuerdo con la recomendación G.704 de la UIT-T.

Procedimientos de alineación de trama y CRC: Los procedimientos de alineación de trama y comprobación de redundancia cíclica para interfaces a 2048 kbit/s de acuerdo con la recomendación G.706 de la UIT-T.

Señal de Indicación de Alarma (SIA): En presencia de fallos que afecten a la transmisión de la señal de 2048 kbit/s entre la central frontera y la red de interconexión, se insertará la SIA en la señal de 2048 kbit/s transmitida hacia la red de interconexión. La SIA consiste en una secuencia continua de "1's" binarios. La SIA transmitida se controla mediante un oscilador de 2048 kbit/s cuya calidad debe ser de, al menos, 50 ppm. La estrategia para detectar la presencia de la SIA debe permitir el reconocimiento de la misma incluso en presencia de una tasa de errores de bit de 1 entre 1000. Sin embargo, una señal con todos los bits a "1", excepto la palabra de alineamiento de trama, no será interpretada como SIA.

Canales portadores a 64 kbit/s: Los canales portadores a 64 kbit/s deben transportar la información codificada según la ley "A" de acuerdo con la recomendación G.711 de la UIT-T. La codificación de los bits de los canales libres (que no transportan información) debe cumplir con el apartado 2.12 de la recomendación Q.522 de la UIT-T.

Indicación de Defecto Remoto (IDR): Cuando se detecten fallos (SIA, LOS ó LOF) en la señal de 2048 kbit/s recibida de la red de interconexión, se insertará la IDR en la señal de 2048 kbit/s transmitida hacia la red de interconexión. La IDR consiste en poner a "1" el bit A de la trama tal como se define en el punto 2.3.2 de la Recomendación G.704 de la UIT-T.

17.6 Procedimientos de señalización para el envío de tonos y locuciones

A continuación se especifican los procedimientos de señalización a utilizar entre las redes de Telefónica de España y el Operador, así como los tonos o locuciones a aplicar en cada caso, para enviar información sobre el estado o categoría de la línea llamada, así como de las situaciones anómalas que se puedan producir en llamadas telefónicas en las que intervengan las redes fijas de ambos Operadores.

Además del tono o locución a emitir, se especifica la red desde la que debe emitirse la información en cada caso, así como la señalización a enviar hacia atrás desde la central que detecte la situación que requiere una información audible.

En primer lugar se establecerá el procedimiento general de señalización a utilizar para el envío de locuciones, y a continuación se considerarán por separado los dos tipos de situaciones que dan lugar al envío de información audible a los usuarios, a saber: las situaciones que afectan a la línea llamada, en función del estado o categoría que se le haya asignado, y las situaciones anómalas en la red que dan lugar a que la llamada no se complete. Asimismo, para cada una de estas situaciones se tratará por separado las llamadas de acceso directo e indirecto y de tránsito entre operadores.

En este documento se utilizará la terminología siguiente:

red del operador origen: red del operador en la que se origina la llamada

red del operador destino: red del operador al que va dirigida la llamada

red del operador seleccionado: red del operador seleccionado por el cliente para transportar la llamada.

SECCIÓN 1.- PROCEDIMIENTO GENERAL DE SEÑALIZACIÓN PARA LA EMISION DE LOCUCIONES.

El procedimiento de señalización que se indica a continuación es el que se utilizará en la ruta de llegada de la central de red a la que corresponda emitir una locución hacia el abonado llamante en los casos que se indicarán en las secciones 2 y 3 de este apéndice.

Cuando dicha central de red ha recibido de la ruta de salida la señal LIB, que indica que se ha producido el fallo de la llamada (cuya causa vendrá indicada por el valor "X" del parámetro CAU), y que origina la liberalización del circuito en dicha ruta, procederá del modo siguiente:

- 1.- Envió hacia atrás el mensaje MDC o PGR (CAU= X, OTR bit A=1)
(véase NOTA)
- 2.- Emitirá la locución (dos veces)
- 3.- Envió hacia atrás el mensaje LIB (CAU=X)
- 4.- Recepción del mensaje LIC

Nota:

No se enviará el mensaje de respuesta sin tarificación. El parámetro CAU del mensaje enviado hacia atrás (MDC, PGR, ó, LIB) se codificará con el mismo valor que el recibido.

SECCIÓN 2.- PROCEDIMIENTOS PARA INDICAR ESTADO / CATEGORÍA DE LA LÍNEA LLAMADA.

Los procedimientos para indicar estado/categoría de la línea llamada que se indican a continuación serían aplicables para llamadas de acceso directo, indirecto y de tránsito entre operadores.

Línea libre

Descripción

Se entenderá que la línea llamada de la red del OPERADOR DESTINO está en disposición de recibir la llamada (línea libre) cuando se reciba en la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN (desde la Central Frontera del otro operador) una de las señales PUSI siguientes:

MDC (ATR bits DC=01) ó MDC (ATR bits DC=00) y PGR

Tratamiento

La Central Frontera del OPERADOR ORIGEN, así como las restantes centrales de tránsito, se limitará a retransmitir la señal recibida hasta el origen y establecer las conexiones necesarias para permitir la recepción en origen del tono enviado desde la red del OPERADOR DESTINO.

Información enviada al llamante: TONO DE LLAMADA

Origen del envío: RED DEL OPERADOR DESTINO

Línea ocupada

Descripción

Se entenderá que la llamada no puede ser completada en la red del OPERADOR DESTINO debido a estar la línea llamada involucrada en otra llamada (o los dos canales de acceso RDSI ocupados) cuando se reciba en la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN la señal PUSI siguiente:

LIB (CAU=17)

Tratamiento

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: TONO DE OCUPADO

Origen del envío: RED DEL OPERADOR ORIGEN

b) Señalización enviada hacia atrás:

Se retransmitirá la señalización recibida.

Numeración errónea

Descripción

Se entenderá que la numeración recibida en la red del OPERADOR DESTINO no permite seleccionar a ningún abonado de la misma por estar vacante, existir un error de portabilidad o ser incompleta cuando se reciba en la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN la señal PUSI siguiente:

LIB (CAU=1) Para errores de portabilidad

LIB (CAU=1, 22 ó 28)

Tratamiento

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 1.

Origen del envío:

Para llamadas sin selección de operador: RED DEL OPERADOR ORIGEN

Para llamadas con selección de operador: RED DEL OPERADOR SELECCIONADO

Para llamadas de tránsito entre operadores: RED DE TRÁNSITO

La primera red que reciba el mensaje PUSI LIB (CAU=1) será la responsable de emitir la locución.

b) Señalización enviada hacia atrás:

La Central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Otras situaciones:

Existen situaciones específicas para las que no existe señalización adecuada para informar hacia atrás sobre el tono o locución que debe emitirse, por lo que ésta debe emitirse desde el destino. En estos casos, la central de destino enviará previamente la señal PUSI MDC con objeto de completar la llamada y abrir la vía de voz hasta la central de origen.

Entre estas situaciones cabe distinguir las siguientes:

Numeración no asignada: Desde la red de destino se emitiría la locución "línea muerta".

Línea con el ss. "Información Cambio de Número": Desde la red de destino se emitiría la locución "Numero cambiado".

Línea con el ss. "Abonado ausente": Desde la red de destino se emitiría la locución "Abonado ausente".

Línea con el ss. "Reposo telefónico": Desde la red de destino se emitiría la locución "Reposo telefónico".

Llamadas a servicios de Operación e Información: Desde la red de destino se emitiría la locución que proceda según el servicio.

Llamadas con destino en red privada: Desde la red destino se emite la locución que proceda según la situación.

SECCIÓN 3.- PROCEDIMIENTOS PARA INDICAR SITUACIONES ANÓMALAS.

En primer lugar se describen las diferentes situaciones anómalas que se consideran, y a continuación, se tratará por separado el procedimiento a seguir para indicar situaciones anómalas en las llamadas de acceso directo, indirecto y de tránsito entre operadores.

DESCRIPCION DE SITUACIONES ANOMALAS

En este apartado se describen las situaciones anómalas cuyo tratamiento se considera en este apéndice.

Congestión

Se entiende por situación de congestión la imposibilidad de cursar una llamada por ocupación total de los recursos existentes. Se trata de una situación que persiste por un cierto período de tiempo, de modo que un segundo intento de llamada realizado inmediatamente tiene pocas probabilidades de éxito, pero que, tras un cierto período de tiempo, se restablece la situación normal.

En el caso de congestión en una ruta, se entiende que no hay enlaces en avería. Si hay uno o más enlaces digitales (30 canales de un mismo sistema MIC) fuera de servicio por avería, se aplicará el tratamiento de “avería”

Incluye, entre otras, las siguientes situaciones:

ocupación total de enlaces en la ruta principal y en sus alternativas,
falta de caminos internos en la central, tras los reintentos que proceda,
ocupación total de algún órgano interno de la central indispensable para cursar la llamada,
ocupación total de recursos software necesarios para cursar la llamada,
sobrecarga en el o los procesadores.

Avería

Se entiende por tal la imposibilidad de cursar una llamada por falta de recursos en la red debida a avería de los mismos (por ejemplo, corte de un medio de transmisión, avería de los órganos de señalización, avería de algún órgano interno de la central indispensable para cursar la llamada, etc.). Se trata de una situación que persiste por un cierto período de tiempo, de modo que un segundo intento de llamada realizado inmediatamente tiene pocas probabilidades de éxito, pero que, tras un cierto período de tiempo, se restablece la situación normal.

Se aplicará también el tratamiento de “avería” en el caso de congestión en una ruta siempre que exista uno o más enlaces digitales (30 canales de un mismo sistema MIC) fuera de servicio por avería.

Fallo técnico

Se entiende por fallo técnico la aparición de algún problema en la red que impide el establecimiento de una llamada concreta o que provoca la interrupción de una llamada ya establecida. Se trata por tanto de un fallo puntual, que afecta a una llamada, pero que en caso de que el usuario reintente el establecimiento, existen grandes probabilidades de éxito.

Incluye, entre otras, las siguientes situaciones:

fallo de señalización tras los reintentos que proceda,
error de protocolo de señalización,
vencimiento de temporización en señalización,
fallo interno en la central que exige abortar la llamada.

Destino inaccesible

Se trata de la situación en que un destino (parte de una central o una central completa) o un conjunto de destinos (varias centrales) son inaccesibles por un largo período de tiempo debido a un fallo, en general de naturaleza catastrófica.

Incluye, entre otras, las siguiente situaciones:

corte masivo de medios de transmisión,

corte en cables de red urbana,

averías graves en centrales, repartidores o cuadros de fuerza,

indisponibilidad de larga duración de centrales (fallos técnicos graves, interrupción prolongada de alimentación, etc.),

aislamiento prolongado de elementos remotos de conmutación.

Estas situaciones concretas no pueden ser detectadas autónomamente por la red como fallos catastróficos de larga duración, por lo que su tratamiento específico deberá efectuarse en base a órdenes del operador.

El tratamiento específico consistirá en emitir la locución de “destino inaccesible por fallo en la red” (locución TIPO 4) desde las centrales de red en que ello se ordene por comunicación hombre - máquina, para los destinos que indique el operador.

LLAMADAS DE ACCESO DIRECTO

Lo que se establece a continuación se aplicará tanto para el caso de llamadas desde la red de Telefónica de España a la del otro Operador como para las llamadas en sentido contrario.

En general, en este tipo de llamadas será la red del OPERADOR ORIGEN la que se encargue de emitir la locución que corresponda en cada caso.

Congestión

Descripción

Se entenderá que se ha producido congestión cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

i) Congestión en la ruta de interconexión

Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN por estar ocupados o puestos fuera de servicio por operador todos los enlaces de salida en la ruta de interconexión con la red del OPERADOR DESTINO.

Se entiende que no hay enlaces en avería. Si hay uno o más enlaces digitales (30 canales del mismo sistema MIC) fuera de servicio por avería, se aplicará el tratamiento de “avería en la ruta”.

ii) Congestión interna en la red del OPERADOR DESTINO

Se ha recibido de la red del OPERADOR DESTINO la siguiente señal PUSI:

LIB (CAU= 34, 42, 47 ó 58)

Tratamiento

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 2.

Origen del envío: RED del OPERADOR ORIGEN

b) Señalización hacia atrás:

La Central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Avería.

Descripción

Se entenderá que se ha producido la condición de avería cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

i) Avería en la ruta de interconexión

Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN por estar averiados todos o parte de los enlaces de salida (los restantes están ocupados o fuera de servicio por otras razones) en la ruta de interconexión.

ii) Avería en la red del OPERADOR DESTINO

Se entenderá que ha habido una situación de avería en la red del OPERADOR DESTINO, y por tanto, una indisponibilidad de cierta duración, de modo que una segunda tentativa de llamada realizada inmediatamente tiene pocas probabilidades de éxito, cuando se reciba en la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN la señal PUSI siguiente:

LIB (CAU= 27 ó 38)

Tratamiento

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 2.

Origen del envío: RED del OPERADOR ORIGEN

b) Señalización hacia atrás:

La Central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Fallo técnico**Descripción**

Se entenderá que ha habido un fallo técnico cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

i) Fallo de señalización en la ruta de interconexión

Se trata del caso de llamadas que no se completan en la Central Frontera de la red del OPERADOR ORIGEN por fallo de señalización, error de protocolo o vencimiento de temporización en la ruta de salida de interconexión, tras los reintentos que proceda.

ii) Fallo puntual en la red del OPERADOR DESTINO

Se entenderá que ha habido una situación de fallo de la llamada en el sistema del OPERADOR DESTINO, pero que ello no impide el correcto establecimiento de una nueva llamada inmediatamente, cuando se reciba en la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN la señal PUSI siguiente:

LIB (CAU= 18, 41, 97, 99, 102, 103, 110 ó 111)

Tratamiento

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 3.

Origen del envío: RED del OPERADOR ORIGEN

b) Señalización hacia atrás:

La central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Destino inaccesible

Descripción

Se trata del caso en el que todo o parte del sistema del OPERADOR DESTINO es inaccesible por un largo período de tiempo, de modo que toda tentativa de llamada realizada en un plazo de horas o días tiene poca o nula probabilidad de éxito.

Tratamiento

El tratamiento de estas situaciones no puede ser realizado automáticamente por el sistema, sino mediante intervención del operador. Consistirá en emitir la locución “destino inaccesible en la red distante”(locución TIPO 4) desde las centrales en que ello se ordene por comunicación hombre - máquina, para los destinos que indique el operador.

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 4.

Origen del envío: Central en la que se ordene por comando hombre - máquina.

b) Señalización hacia atrás:

La central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

LLAMADAS DE ACCESO INDIRECTO

Lo que se establece a continuación se aplicará para el caso de llamadas desde la red de Telefónica de España en las que el abonado selecciona operador.

Como principio general, y siempre que sea viable técnicamente, la red responsable de emitir la locución cuando progrese la llamada será la red del OPERADOR SELECCIONADO.

Congestión

Descripción

Se entenderá que se ha producido congestión cuando se dé alguna de las condiciones que se indican a continuación.

i) Congestión en la ruta de interconexión de acceso a la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO

Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN por estar ocupados o puestos fuera de servicio por operador todos los enlaces de salida en la ruta de interconexión de acceso a la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO. Si existiera uno o más enlaces digitales fuera de servicio por avería, se aplicará el tratamiento de “avería en la ruta”.

ii) Congestión interna en la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO

Se trata de una situación de congestión en la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO tal como se describe anteriormente.

iii) Congestión en la ruta de interconexión de salida hacia la RED DESTINO

Esta situación sólo se puede dar cuando los OPERADORES DE DESTINO Y SELECCIONADO no coinciden.

Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR SELECCIONADO con el OPERADOR DESTINO por estar ocupados o puestos fuera de servicio por operador todos los enlaces de salida en la ruta de interconexión hacia la red del OPERADOR DESTINO. Si existiera uno o más enlaces digitales fuera de servicio por avería, se aplicará el tratamiento de “avería en la ruta”.

iv) Congestión interna en la RED DE DESTINO

Se trata de una situación de congestión en la RED de DESTINO tal como se describe anteriormente.

En este caso, la RED de DESTINO enviará hacia atrás la siguiente señal PUSI:

LIB (CAU= 34, 42, 47 ó 58)

Tratamiento

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 2.

Origen del envío:

caso i): RED del OPERADOR ORIGEN

casos ii), iii) y iv): RED del OPERADOR SELECCIONADO

b) Señalización hacia atrás:

Se enviará hacia atrás el mensaje PUSI LIB (con CAU= 34, 42, 47, ó 48), hasta la central de la red a la que corresponda emitir las locuciones (cuando ésta no coincida con aquella en la que se ha detectado la anomalía), la cual, a continuación seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Avería

Descripción

Se entenderá que se ha producido la condición de avería cuando se dé alguna de las condiciones que se indican a continuación.

i) Avería en la ruta de interconexión de acceso a la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO

Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN por estar averiados todos o parte de los enlaces de salida (los restantes están ocupados o fuera de servicio por otras razones) en la ruta de interconexión.

ii) Avería en la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO

Se trata de una situación de avería en la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO tal como se describe anteriormente.

iii) Avería en la ruta de interconexión de salida hacia la RED DESTINO

Esta situación sólo se puede dar cuando los OPERADORES DE DESTINO Y SELECCIONADO no coinciden.

Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR SELECCIONADO con el OPERADOR DESTINO por estar averiados todos o parte de los enlaces de salida (los restantes están ocupados o fuera de servicio por otras razones) en la ruta de interconexión.

iv) Avería en la RED DE DESTINO

Se trata de una situación de avería en la RED de DESTINO tal como se describe anteriormente.

En este caso, la RED de DESTINO enviará hacia atrás la siguiente señal PUSI:

LIB (CAU= 27 ó 38)

Tratamiento

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 2.

Origen del envío:

caso i): RED del OPERADOR ORIGEN

casos ii), iii) y iv): RED del OPERADOR SELECCIONADO

b) Señalización hacia atrás:

Se enviará hacia atrás el mensaje PUSI LIB (con CAU= 27 ó 38), hasta la central de la red a la que corresponda emitir las locuciones (cuando ésta no coincida con aquella en la que se ha detectado la anomalía), la cual, a continuación seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Fallo técnico

Descripción

Se entenderá que ha habido un fallo técnico cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

i) Fallo de señalización en la ruta de interconexión de acceso a la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO

Se trata del caso de llamadas que no se completan en la Central Frontera de la red del OPERADOR ORIGEN por fallo de señalización, error de protocolo o vencimiento de temporización en la ruta de salida de interconexión, tras los reintentos que proceda.

ii) Fallo puntual en la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO

Se trata de una situación de fallo técnico en la RED DEL OPERADOR SELECCIONADO tal como se describe anteriormente.

iii) Fallo de señalización en la ruta de interconexión de salida hacia la RED DESTINO

Esta situación sólo se puede dar cuando los OPERADORES DE DESTINO Y SELECCIONADO no coinciden, y es similar a la descrita en i).

iv) Fallo puntual en la red del OPERADOR DESTINO

Se trata de una situación de fallo técnico en la RED de DESTINO tal como se describe anteriormente.

En este caso, la RED de DESTINO enviará hacia atrás la siguiente señal PUSI:

LIB (CAU= 18, 41, 97, 99, 102, 103, 110 ó 111)

Tratamiento

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 3.

Origen del envío:

caso i): RED del OPERADOR ORIGEN

casos ii), iii) y iv): RED del OPERADOR SELECCIONADO

b) Señalización hacia atrás:

Se enviará hacia atrás el mensaje PUSI LIB (con CAU= 18, 41, 97, 99, 102, 103, 110 ó 111), hasta la central de la red a la que corresponda emitir las locuciones (cuando ésta no coincida con aquella en la que se ha detectado la anomalía), la cual, a continuación seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Destino inaccesible

Descripción

Se trata del caso en el que todo o parte del sistema del OPERADOR SELECCIONADO o de DESTINO es inaccesible por un largo período de tiempo, de modo que toda tentativa de llamada realizada en un plazo de horas o días tiene poca o nula probabilidad de éxito.

Tratamiento

El tratamiento de estas situaciones no puede ser realizado automáticamente por el sistema, sino mediante intervención del operador. Consistirá en emitir la locución “destino inaccesible en la red distante”(locución TIPO 4) desde las centrales en que ello se ordene por comunicación hombre - máquina, para los destinos que indique el operador.

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 4.

Origen del envío: Central en la que se ordene por comando hombre - máquina.

b) Señalización enviada hacia atrás:

La central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Llamadas entregadas por Telefónica de España con selección de operador

Descripción:

Cuando se produzca una llamada con selección de operador entregada por Telefónica de España al Operador, originada por usuarios no dados de alta como clientes del Operador y con destino a un cliente de la red de Telefónica de España, el Operador emitirá una locución TIPO 7 al cliente llamante.

Tratamiento:

En este caso, la locución se emite desde la red del operador seleccionado. Para ello, la central de destino enviará previamente la señal PUSI MDC, con objeto de establecer el canal de voz hasta la central origen. La central del operador emitirá la locución seguida del mensaje PUSI LIB para liberar la llamada.

Las llamadas con selección de operador no podrán desviarse a posiciones de operadora.

LLAMADAS DE TRÁNSITO ENTRE DOS OPERADORES

Lo que se establece a continuación se aplicará para el caso de llamadas de tránsito entre dos operadores a través de una red de tránsito.

Congestión

Descripción

Se entenderá que se ha producido congestión cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

i) Congestión en la ruta de interconexión entre la RED DEL OPERADOR ORIGEN y la RED DE TRÁNSITO

Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN por estar ocupados o puestos fuera de servicio por operador todos los enlaces de salida en la ruta de interconexión con la red del OPERADOR DE TRÁNSITO.

Se entiende que no hay enlaces en avería. Si hay uno o más enlaces digitales (30 canales del mismo sistema MIC) fuera de servicio por avería, se aplicará el tratamiento de “avería en la ruta”.

En este caso se considera que la RED DE TRÁNSITO se debe comportar como si fuera una RED DEL OPERADOR DESTINO.

ii) Congestión interna en la red del OPERADOR DE TRÁNSITO

La RED DEL OPERADOR ORIGEN ha recibido de la red del OPERADOR DE TRÁNSITO la siguiente señal PUSI:

LIB (CAU= 34, 42, 47 ó 58)

Tratamiento

En ambos casos el tratamiento a dar será:

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 2.

Origen del envío: RED del OPERADOR ORIGEN

b) Señalización hacia atrás:

La Central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

iii) Congestión en la ruta de interconexión entre la red del OPERADOR DE TRÁNSITO y la red del OPERADOR DESTINO

Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR DE TRÁNSITO por estar ocupados o puestos fuera de servicio por operador todos los enlaces de salida en la ruta de interconexión con la red del OPERADOR DESTINO.

Se entiende que no hay enlaces en avería. Si hay uno o más enlaces digitales (30 canales del mismo sistema MIC) fuera de servicio por avería, se aplicará el tratamiento de "avería en la ruta".

En este caso se considera que la RED DE TRÁNSITO se debe comportar como si fuera una RED DEL OPERADOR ORIGEN.

iv) Congestión interna en la red del OPERADOR DESTINO

La RED DEL OPERADOR DE TRÁNSITO ha recibido de la red del OPERADOR DESTINO la siguiente señal PUSI:

LIB (CAU= 34, 42, 47 ó 58)

Tratamiento

En ambos casos el tratamiento a dar será:

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 2.

Origen del envío: RED del OPERADOR DE TRÁNSITO

b) Señalización hacia atrás:

La Central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Avería.

Descripción

Se entenderá que se ha producido la condición de avería cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

- i) **Avería en la ruta de interconexión entre la RED DE ORIGEN y la RED DE TRÁNSITO**
Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN por estar averiados todos o parte de los enlaces de salida (los restantes están ocupados o fuera de servicio por otras razones) en la ruta de interconexión.
- ii) **Avería en la red del OPERADOR DE TRÁNSITO**
Se entenderá que ha habido una situación de avería en la red del OPERADOR DESTINO, y por tanto, una indisponibilidad de cierta duración, de modo que una segunda tentativa de llamada realizada inmediatamente tiene pocas probabilidades de éxito, cuando se reciba en la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN la señal PUSI siguiente:
LIB (CAU= 27 ó 38)

Tratamiento

- a) **Información al usuario:**
Información enviada al llamante: Locución TIPO 2.
Origen del envío: RED del OPERADOR ORIGEN
- b) **Señalización hacia atrás:**
La Central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.
- iii) **Avería en la ruta de interconexión entre la red del OPERADOR DE TRÁNSITO y la red del OPERADOR DESTINO**
Se trata del caso de llamadas que no pueden ser cursadas por la Central Frontera del OPERADOR DE TRÁNSITO por estar ocupados o puestos fuera de servicio por operador todos los enlaces de salida en la ruta de interconexión con la red del OPERADOR DESTINO.
En este caso se considera que la RED DE TRÁNSITO se debe comportar como si fuera una RED DEL OPERADOR ORIGEN.
- iv) **Avería en la red del OPERADOR DESTINO**
La RED DEL OPERADOR DE TRÁNSITO ha recibido de la red del OPERADOR DESTINO la siguiente señal PUSI:
LIB (CAU= 27 ó 38)

Tratamiento

En ambos casos el tratamiento a dar será:

- a) **Información al usuario:**
Información enviada al llamante: Locución TIPO 2.
Origen del envío: RED del OPERADOR DE TRÁNSITO
- b) **Señalización hacia atrás:**

La Central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Fallo técnico

Descripción

Se entenderá que ha habido un fallo técnico cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

- i) Fallo de señalización en la ruta de interconexión entre la RED DE ORIGEN y la RED DE TRÁNSITO

Se trata del caso de llamadas que no se completan en la Central Frontera de la red del OPERADOR ORIGEN por fallo de señalización, error de protocolo o vencimiento de temporización en la ruta de salida de interconexión, tras los reintentos que proceda.

- ii) Fallo puntual en la red del OPERADOR DE TRÁNSITO

Se entenderá que ha habido una situación de fallo de la llamada en el sistema del OPERADOR DE TRÁNSITO, pero que ello no impide el correcto establecimiento de una nueva llamada inmediatamente, cuando se reciba en la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN la señal PUSI siguiente:

LIB (CAU= 18, 41, 97, 99, 102, 103, 110 ó 111)

Tratamiento

- a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 3.

Origen del envío: RED del OPERADOR ORIGEN

- b) Señalización hacia atrás:

La central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Así mismo se entenderá que ha habido un fallo técnico cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

- iii) Fallo de señalización en la ruta de interconexión entre la RED DE TRÁNSITO y la RED DESTINO

Se trata del caso de llamadas que no se completan en la Central Frontera de la red del OPERADOR de TRÁNSITO por fallo de señalización, error de protocolo o vencimiento de temporización en la ruta de salida de interconexión entre la red de tránsito y la red de destino, tras los reintentos que proceda.

- iv) Fallo puntual en la RED DEL OPERADOR DESTINO

Se entenderá que ha habido una situación de fallo de la llamada en el sistema del OPERADOR DESTINO, pero que ello no impide el correcto establecimiento de una nueva llamada inmediatamente, cuando se reciba en la Central Frontera del OPERADOR ORIGEN la señal PUSI siguiente:

LIB (CAU= 18, 41, 97, 99, 102, 103, 110 ó 111)

Tratamiento

- a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 3.

Origen del envío: RED del OPERADOR DE TRÁNSITO

b) Señalización hacia atrás:

La central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

Destino inaccesible

Descripción

Se trata del caso en el que todo o parte del sistema del OPERADOR DE TRÁNSITO o del OPERADOR DE DESTINO es inaccesible por un largo período de tiempo, de modo que toda tentativa de llamada realizada en un plazo de horas o días tiene poca o nula probabilidad de éxito.

Tratamiento

El tratamiento de estas situaciones no puede ser realizado automáticamente por el sistema, sino mediante intervención del operador. Consistirá en emitir la locución “destino inaccesible en la red distante”(locución TIPO 4) desde las centrales en que ello se ordene por comunicación hombre-máquina, para los destinos que indique el operador.

a) Información al usuario:

Información enviada al llamante: Locución TIPO 4.

Origen del envío: Central en la que se ordene por comando hombre - máquina.

b) Señalización hacia atrás:

La central encargada de emitir la locución seguirá el procedimiento general indicado en la sección 1 de este Apéndice.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TONOS Y LOCUCIONES

Características de los tonos

En la Tabla 1 se indican las características de los tonos que se utilizan en la Red de Telefónica de España.

Tipos de locuciones

A continuación se indican ejemplos del contenido de las diferentes locuciones cuya necesidad ha sido identificada en este apéndice.

TEXTO DE LAS LOCUCIONES DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

Locución tipo 1: "Telefónica le informa de que actualmente no existe ninguna línea en servicio con esta numeración".

Locución tipo 2: "Telefónica le informa de que en este momento hay sobrecarga en la red. Rogamos vuelva a marcar pasados unos minutos. Disculpe las molestias".

Locución tipo 3: "Telefónica le informa de que, por avería en la red, el número marcado no es accesible en este momento. Rogamos vuelva a marcar pasados unos minutos. Gracias".

Locución tipo 4: "Telefónica le informa de que, por avería en la red, el número marcado no es accesible en este momento. Disculpe las molestias".

Locución tipo 6: "Telefónica agradece su llamada. Le informamos de que actualmente su llamada no puede ser cursada con el prefijo YYY. Gracias".

Locución tipo 7: "Telefónica agradece su llamada. Le informamos de que la línea desde la que Vd. llama, no está dada de alta en el servicio YYY del operador. Gracias".

El resto de locuciones correspondientes a situaciones específicas para las que no existe señalización adecuada para informar hacia atrás sobre el tono o locución que debe emitirse, por lo que ésta debe emitirse desde el destino, como por ejemplo las siguientes:

locución "línea muerta",

locución "Numero cambiado",

locución "Abonado ausente",

locución "Reposo telefónico",

locuciones correspondientes al estado / categoría de línea, o anomalía en red privada,

locución que proceda según el servicio de Operación e Información, al tratarse de locuciones que informan sobre una situación interna de la red del OPERADOR, su contenido será responsabilidad de éste.

TEXTO DE LAS LOCUCIONES DEL OTRO OPERADOR

LOCUCION TIPO 1

El OPERADOR X le informa que el número marcado no existe.

LOCUCION TIPO 2

El OPERADOR X le informa que por sobrecarga en la red su llamada no puede ser cursada. Vuelva a marcar dentro de unos minutos.

LOCUCION TIPO 3

El OPERADOR X le informa de que en este momento no podemos cursar esta llamada. Vuelva a marcar.

LOCUCION TIPO 4

El OPERADOR X le informa que el número marcado no es accesible. Disculpe las molestias.

LOCUCION TIPO 6

El OPERADOR X agradece su llamada. Le informamos que actualmente su llamada no puede ser cursada con el prefijo YYY. Gracias.

LOCUCION TIPO 7

El OPERADOR X agradece su llamada. Le informamos que la línea desde la que usted llama no está dada de alta en el servicio YYY del operador. Gracias.

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DE LOS TONOS UTILIZADOS EN LA RED DE TELEFONICA

NOMBRE DEL TONO	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA $F \pm \Delta F$ (HZ)	NIVEL $N \pm \Delta N$ (dBmO) (ver nota 1)	CADENCIA $t \pm \Delta t$ (ms)
Ocupado	Señal audible indicando al llamante que el usuario llamado se encuentra en conversación con otro usuario	425±15	-10 ± 2	On: 200±20 Off: 200±20 repetido
Llamada	Tono recibido por el usuario llamante indicando que el usuario llamado está siendo avisado	425±15	-10 ± 2	On: 1500±150 Off: 3000±300 repetido
Invitación a marcar	Señal recibida por el usuario llamante indicando que la central está preparada para analizar los pulsos o tonos DTMF que se envíen desde el teléfono	425±15	-10 ± 2	On: continuo
Invitación a marcar especial	Sustituye al tono normal de invitación a marcar cuando el usuario tiene activo un servicio suplementario de desvío de llamadas previamente programado	425±15	-10 ± 2	On: 1000±100 Off: 100±10 repetido
Línea muerta	Señal enviada al usuario llamante para informarle que la llamada no puede ser completada por no estar asignada la numeración que ha marcado	425±15	-10 ± 2	On: 2x(200±20) Off: (200±20)+ 600± 60 repetido
Congestión	Señal utilizada para informar al usuario llamante de que la llamada no puede ser completada por encontrarse sobrecargado algún elemento de la red necesario para la conexión	425±15	-10 ± 2	On: 3x(200±20) Off: 2x200±20+ 600± 60 repetido
Especial de información	Señal enviada al usuario que origina la llamada para indicarle que el abonado llamado no puede ser alcanzado por razones distintas de las de "ocupado" o "congestión"	950±25 1400±50 1800±50	-10 ± 2	On: 330±10 330±10 330±10 Off: 1000± 100 repetido
Intrusión (aviso)	Tono enviado a los abonados que participan en una llamada cuando en la misma se introduce una operadora u otro abonado autorizado a realizar intrusión	1400±50	-20 ± 5	On: 400±40 Off: 5000±500 repetido

Indicación de llamada en espera	Tono enviado a un usuario llamado, suscrito al servicio de Llamada en espera, cuando se encuentra ocupado en una comunicación y recibe una nueva llamada entrante a su línea	425±15	-20 ± 5	On: 175±10 Off:175±10 On: 175±10 Off:3500±100 repetido
---------------------------------	--	--------	---------	---

Nota 1: La tolerancia de hasta 2 dB es la diferencia máxima permitida entre los tonos simples que componen la señal.

Nota 2: El nivel de los tonos indicado sobre una impedancia de 600 Ω resistivos, puede estar atenuado hasta 8 db en función de la longitud del bucle local del usuario.

17.7 Pruebas de interconexión entre la central del Operador solicitante y las maquetas de Telefónica de España

PRUEBAS DE INTERCONEXION Y SEÑALIZACION

Prueba	Descripción	Resultado
SUPERVISION DE CIRCUITOS		
Reinicio de circuitos		
1.2.1	OPERADOR reinicia un circuito	
1.2.2	T. reinicia un circuito	
1.2.3	OPERADOR reinicia un grupo de circuitos	
1.2.4	T. reinicia un grupo de circuitos	
Bloqueo/Desbloqueo manual de circuitos de voz		
1.3.1	OPERADOR bloquea un circuito manualmente, T. bloquea el mismo circuito manualmente. Se liberan ambos extremos	
1.3.2	T.bloquea un circuito manualmente, OPERADOR bloquea el mismo circuito manualmente. Se liberan ambos extremos	
1.3.3	OPERADOR bloquea un grupo de circuitos manualmente, T. bloquea los mismos circuitos manualmente. Se liberan ambos extremos	
1.3.4	T. bloquea un grupo de circuitos manualmente, OPERADOR bloquea los mismos circuitos manualmente. Se liberan ambos extremos	

ESTABLECIMIENTO NORMAL DE LLAMADA		
2.1.1.a	OPERADOR origina llamada, analógico responde, OPERADOR desconecta primero	
2.1.1.b	OPERADOR origina llamada, analógico responde y desconecta primero	
2.1.1.c	OPERADOR origina llamada. Analógico responde, cuelga y descuelga provocando #SUS y #RES	
2.1.2.a	T. origina llamada, analógico responde, T. desconecta primero	

2.1.2.b	T. origina llamada, analógico responde y desconecta primero	
2.1.2.c	T. origina llamada. Analógico responde, cuelga y descuelga provocando #SUS y #RES	
2.2.1.a	OPERADOR origina llamada, acceso básico responde, OPERADOR desconecta primero	
2.2.1.b	OPERADOR origina llamada, acceso básico responde y desconecta primero	
2.2.1.c	OPERADOR origina llamada, acceso básico responde y provoca #SUS y #RES	
2.2.2.a	T. origina llamada, acceso básico responde, T desconecta primero	
2.2.2.b	T. origina llamada, acceso básico responde y desconecta primero	
2.2.2.c	T. origina llamada, acceso básico responde y provoca #SUS y #RES	

	LLAMADAS CON SELECCION DE OPERADOR	
3.1	T. origina llamada hacia OPERADOR sin selección de operador	
3.2	OPERADOR origina llamada hacia T.	
3.3	T. origina llamada provincial hacia OPERADOR con selección de operador	
3.4	T. origina llamada nacional hacia OPERADOR con selección de operador	
3.5	T. origina llamada internacional hacia OPERADOR con selección de operador	
3.6	T. origina llamada internacional hacia OPERADOR con selección de operador haciendo uso del mensaje subsiguiente de dirección	
3.7	T. origina llamada metropolitana hacia OPERADOR con selección de operador	
3.8	T. origina llamada de inteligencia de red hacia OPERADOR con selección de operador	
3.9	T. origina llamada fijo-móvil hacia OPERADOR con selección de operador	

	LLAMADAS NO COMPLETADAS	
	Llamadas sobre abonado ocupado	
4.1.1	OPERADOR origina llamada, analógico está ocupado	
4.1.2	T. origina llamada, analógico está ocupado	
4.1.3	OPERADOR origina llamada, acceso básico tiene ocupados sus dos canales B	
4.1.4	T. origina llamada, acceso básico tiene ocupados sus dos canales B	
4.1.5	T. origina llamada hacia OPERADOR con selección de operador. Abonado B está ocupado.	
	Abonado B no contesta	
4.2.1.1	OPERADOR origina llamada, analógico no contesta y OPERADOR libera antes de que la central temporice	

4.2.1.2	OPERADOR origina llamada, analógico no contesta y central de OPERADOR temporiza	
4.2.2.1	T. origina llamada, analógico no responde y libera antes de que la central temporice	
4.2.2.2	T. origina llamada, analógico no responde y central de T. temporiza	
4.2.3.1	OPERADOR origina llamada, acceso básico no contesta y OPERADOR libera antes de que la central temporice	
4.2.3.2	OPERADOR origina llamada, acceso básico no contesta y central de OPERADOR temporiza	
4.2.3.3	T. origina llamada, acceso básico no contesta y T. libera antes de que la central temporice	
4.2.3.4	T. origina llamada, acceso básico no contesta y central de T. temporiza	
4.2.4	T. origina llamada hacia OPERADOR con selección de operador. Abonado B no responde	
	Numeración vacante	
4.3.1	OPERADOR realiza una llamada hacia una numeración no abierta en la central de T.	
4.3.2	Central de T. realiza una llamada hacia numeración no abierta en OPERADOR	
4.3.3	T. origina llamada hacia OPERADOR con selección de operador. La numeración de destino está vacante	
	Numeración errónea	
4.4.1	OPERADOR envía dígitos de mas en su marcación	
4.4.2	T. envía dígitos de mas en su marcación	
4.4.3	OPERADOR origina llamada hacia T. con numero insuficiente de dígitos	
4.4.4	T. origina llamada hacia OPERADOR con numero insuficiente de dígitos	
4.4.5	T. origina llamada con dígitos de mas hacia OPERADOR con selección de operador	
4.4.6	T. origina llamada con número insuficiente de digitos hacia OPERADOR con selección de operador	

LLAMADAS ESPECIALES		
Llamada maliciosa		
5.1.1	OPERADOR llama (sin numero A) hacia analógico, este pide identificación de llamada maliciosa.	
5.1.2	OPERADOR llama (sin número A) hacia acceso básico, este pide identificación de llamada maliciosa.	
Presentación / Restricción del número llamante CLIP/ CLIR.		
5.2.1	OPERADOR llama a acceso básico con CLIP	
5.2.2	OPERADOR con CLIR llama a acceso básico con CLIP	
5.2.3	OPERADOR con CLIR llama a acceso básico con inhibición de la CLIR del llamante	
5.2.4	T. llama a acceso básico con CLIP	
5.2.5	T. con CLIR llama a acceso básico con CLIP	
5.2.6	T. con CLIR llama a acceso básico con inhibición de la CLIR del llamante	
5.2.7	T. origina llamada haciendo uso de selección de operador hacia acceso básico con CLIP	
5.2.8	T. con CLIR origina llamada haciendo uso de selección de operador hacia acceso básico con CLIP	
5.2.9	T. con CLIR origina llamada haciendo uso de selección de operador hacia acceso básico con inhibición de la CLIR del llamante	

INTERFUNCIONAMIENTOS		
6.1	T. origina llamada hacia OPERADOR con reenrutamiento previo por ruta PUT	
6.2	OPERADOR origina llamada hacia T. con reenrutamiento posterior por ruta PUT	
6.3	T. origina llamada hacia OPERADOR con reenrutamiento previo por ruta CAS	
6.4	OPERADOR origina llamada hacia T. con reenrutamiento posterior por ruta CAS	
6.5	T. origina llamada hacia OPERADOR con reenrutamiento previo por ruta PUT haciendo uso de selección de operador	
6.6	T. origina llamada hacia OPERADOR con reenrutamiento previo por ruta CAS haciendo uso de selección de operador	

CORTES EN LOS MEDIOS DE TRANSMISION CON LLAMADAS ESTABLECIDAS		
Llamada originada en OPERADOR		
7.1.1	Corte en transmisión en repartidor de OPERADOR	
7.1.2	Corte en recepción en repartidor de OPERADOR	
7.1.3	Corte en transmisión en repartidor de T.	
7.1.4	Corte en recepción en repartidor de T.	
Llamada originada en T.		
7.2.1	Corte en transmisión en repartidor de OPERADOR	
7.2.1	Corte en recepción en repartidor de OPERADOR	
7.2.3	Corte en transmisión en repartidor de T.	
7.2.4	Corte en recepción en repartidor de T.	
Caída del nodo adyacente y posterior recuperación		
7.3.1	Central T. simula caída y recuperación	
7.3.2	Central OPERADOR simula caída y recuperación	

LLAMADAS CON PORTABILIDAD		
8.1.1	T. origina llamada hacia número importado por OPERADOR	
8.1.2	OPERADOR origina llamada hacia número importado de T.	
8.1.3	T. origina llamada hacia OPERADOR con selección de operador, a número importado por T.	

PRUEBAS DE PTM

Activación-desactivación de un enlace de señalización		
1.1	OPERADOR activa-desactiva el señalizador. Alineamiento normal	
1.2	T. activa-desactiva el señalizador. Alineamiento normal	
1.3	OPERADOR activa-desactiva el señalizador. Alineamiento de emergencia.	
1.4	T. activa-desactiva el señalizador. Alineamiento de emergencia	
Inhibición-desinhibición de un enlace de señalización		
2.1	Desde la central de T.	
2.2	Desde la central OPERADOR	
2.3	Desinhibición forzada desde la central de T.	
2.4	Desinhibición forzada desde la central OPERADOR	
Bloqueo-desbloqueo de un señalizador		
3.1	OPERADOR bloquea-desbloquea el señalizador	
3.2	OPERADOR pone fuera de servicio el procesador asociado a un señalizador	
3.3	T. bloquea-desbloquea el señalizador	
3.4	T. pone fuera de servicio el procesador asociado a un señalizador	
Reinicio de punto de señalización		
4.1	OPERADOR reinicia su central	
4.2	T. reinicia su central	

	Paso a enlace de reserva	
5.1	Corte de un enlace de señalización teniendo activo el segundo	
5.2	Recuperación del enlace anterior.	

17.8 Pruebas del interfaz de transmisión.

Las pruebas de transmisión a realizar en el Pdl a “mitad de enlace” serán las siguientes.

17.8.1 Potencia de la señal óptica recibida

Definición de la Prueba:

Con el equipo transmisor del otro operador conectado al otro extremo de la red de interconexión y transmitiendo por la fibra en servicio, se procederá a medir la potencia de la señal óptica recibida en la fibra óptica de recepción que esté en servicio. Hay que hacer notar que para realizar esta prueba, los equipos de transmisión no deberán tener habilitada la funcionalidad para cortar automáticamente la señal óptica transmitida en caso de ausencia de señal óptica recibida (ALS).

Resultado esperado:

La potencia de la señal óptica recibida (en dBm) estará comprendida entre los valores de sensibilidad y sobrecarga mínimas definidos en el cuadro 2 de la Recomendación G.957 de la UIT-T para el tipo de interfaz óptica identificado en el apartado 1.9 de este anexo técnico.

17.8.2 Timbrado de los Circuitos de Interconexión y Señalización.

Definición de la Prueba:

Se procederá a comprobar el conexionado y la configuración de cada uno de los circuitos de interconexión y señalización establecidos sobre CV-12 de la trama MTS-1 entre los nodos frontera de ambos operadores. Para ello, inicialmente todos los tributarios del equipo JDS en cada nodo frontera estarán sin conectar a la red propia de cada operador dedicada a la interconexión. Posteriormente y a petición del otro, cada operador irá estableciendo bucles en las señales de 2.048 kbit/s que en su nodo frontera se identifican como los circuitos de interconexión y señalización provenientes del otro operador. De esta forma se establecerá un solo bucle a la vez, el cual será liberado a petición del otro operador antes de que se realice el siguiente.

Resultado esperado:

Cada operador insertará las señales siguientes sobre cada circuito de interconexión o señalización y se obtendrán las siguientes medidas en la señal de 2.048 kbit/s que se recibe del otro operador:

Sin bucle al otro extremo: Se medirá SIA en cualquier caso.

Con bucle al otro extremo: Inserción de tramas normales con secuencia pseudoaleatoria: Se medirá señal normal con secuencia pseudoaleatoria (sin indicaciones de fallo).

Cada operador podrá realizar de forma opcional las siguientes medidas:

.Inserción de errores de bit en secuencia pseudoaleatoria: Se medirá secuencia pseudoaleatoria con los errores de bit que se hayan insertado.

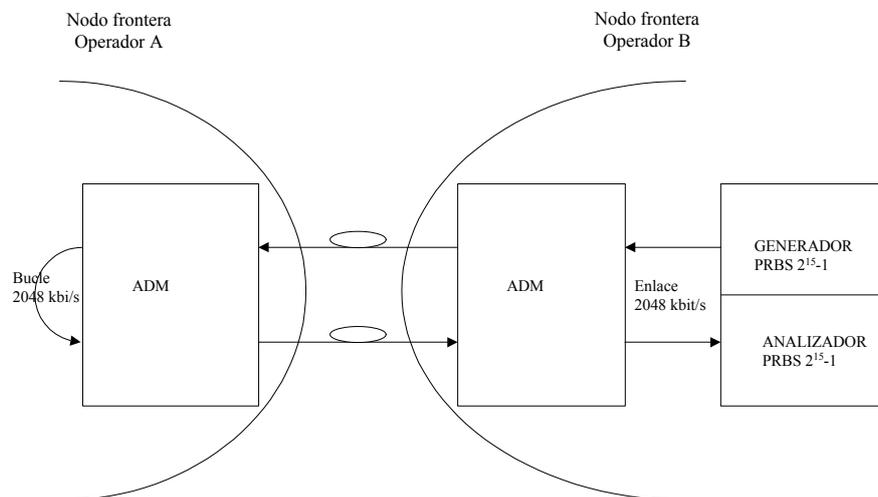
.Inserción de SIA: Se medirá SIA.

.Inserción de Indicación de defecto remoto (bit A = 1): Se medirá Indicación de defecto remoto (bit A = 1)."

17.8.3 Tasa de error de los circuitos de interconexión y señalización

Definición de la Prueba:

Se procederá a medir la tasa de errores durante un periodo de, al menos, 5 horas en todos los circuitos de interconexión y señalización definidos. Para ello se insertará una secuencia pseudoaleatoria de $2^{15}-1$ en los tributarios JDP de 2048 kbit/s que están configurados para transportar los circuitos de interconexión y señalización, y mediante un bucle remoto en el equipo del otro operador (establecido físicamente o mediante facilidades del multiplexor remoto) se establecerá el retorno de la misma señal insertada la cual se medirá a la salida de los tributarios JDP de 2048 kbit/s tal como se muestra en la figura adjunta. Para simplificar la prueba, cada operador la realizará sobre la mitad de los circuitos a probar (previo acuerdo entre ambos), además se procurará que se utilicen todos los circuitos a probar a la vez, conectando transmisiones a recepciones para formar una cadena ("Daisy Chain") en cada lado de la red de interconexión. De esta forma se prueba la tasa de error de la interconexión en el conjunto de todos los circuitos de interconexión y señalización acordados (esto no se ilustra en la figura).



Medida de tasa de error

Resultado esperado:

La prueba será satisfactoria si se cumplen los parámetros definidos en el apartado 1.9 de este anexo técnico. Considerando que estos parámetros están definidos para periodos de observación del orden de un mes, su incumplimiento en un periodo de unas horas no puede dar lugar a declarar la prueba como fallida. En ese caso, se necesitaría repetir la prueba durante un periodo de observación doble del anterior para considerar el resultado como satisfactorio.

17.8.4 Protección Automática en el Anillo

Definición de la Prueba:

Partiendo de la configuración de la prueba anterior, se procederá a desconectar las dos fibras ópticas del lado activo del anillo. Al cabo de unos minutos, se volverán a conectar las fibras. Posteriormente, se procederá a desconectar las dos fibras del otro lado (que habrá pasado a ser el activo tras la protección) y a volver a conectarlas al cabo de unos minutos.

Resultado esperado:

Tras desconectar las dos primeras fibras, se perderá la señal recibida desde el otro extremo durante un corto periodo de tiempo (50–500 ms) y es posible que se detecten algunos errores en la secuencia pseudoaleatoria así como SIA en la señal de 2.048 kbit/s recibida. Al cabo de este tiempo, se recuperará la señal normal y el lado activo del anillo habrá cambiado, automáticamente, a ser el que tiene las dos fibras conectadas. Al conectar de nuevo las dos fibras no se observarán eventos en la señal de 2.048 kbit/s recibida ni en el lado activo del anillo.

Tras desconectar las otras dos fibras, se repetirá la situación anterior con pérdida de señal durante un corto periodo de tiempo (50–500 ms) es posible que se detecten algunos errores en la secuencia pseudoaleatoria así como SIA en la señal de 2.048 kbit/s recibida. Al cabo de este tiempo, la situación se normalizará y el lado activo del anillo volverá a cambiar pasando a ser el mismo que al inicio de la prueba. Asimismo, al conectar de nuevo las dos fibras no se observarán eventos en la señal de 2.048 kbit/s recibida ni en el lado activo del anillo.

17.9 Pruebas de interfaz de sincronización.

En la interfaz de sincronización del Pdl a “mitad de enlace” se realizará la siguiente prueba.

17.9.1 Tasa de deslizamientos en modo plesiócrono

Definición de la Prueba:

Funcionando en modo plesiócrono, se procederá a medir la tasa de deslizamientos durante un periodo de, al menos, 5 horas en todos los circuitos de interconexión y señalización definidos. Para ello bastará con tener conectados los circuitos de interconexión y señalización entre las correspondientes centrales fronteras de cada operador (la central informará de la tasa de los deslizamientos observados).

Resultado esperado:

La prueba será satisfactoria si se cumplen los parámetros definidos en el apartado 1.9 de este anexo técnico. Considerando que estos parámetros están definidos para periodos de observación del orden de un año, su incumplimiento en un periodo de unas horas no puede dar lugar a declarar la prueba como fallida. En ese caso, se necesitaría repetir la prueba durante un periodo de observación doble del anterior para considerar el resultado como satisfactorio.

17.10 Niveles de calidad para la aceptación del servicio telefónico básico.

Calidad de servicio de interconexión.

Concepto centrado en el servicio prestado y será un compendio global por Pdl. El mismo analizará:

Llamadas completadas.

Registro de llamadas realizadas.

En ningún caso podrán tomarse estos conceptos por separado.

Llamadas completadas.

Los niveles mínimos de calidad exigibles para considerarlos admisibles serán en conjunto:

En llamadas nacionales:	99 % llamadas completadas.
En llamadas internacionales intracomunitarias:	98 % “
En llamadas internacionales extracomunitarias:	97,5 % “

La medida se realizará del modo siguiente:

Por cada ruta podrá existir una desviación del 20 % siempre que, en el conjunto de todas las rutas, se mantenga el valor indicado para cada tipo de llamadas.

Registro de llamadas realizadas.

Las diferencias observadas en la comparación entre registros de llamadas, almacenados entre cada pareja de centrales frontera (Telefónica de España/Operador) no deben superar los siguientes niveles de fallo:

92% para la comparación entre:

Fecha de llamada

Hora de inicio, con una variación de +-2 minutos.

Duración de llamada, con una variación de +-2 segundos.

La dispersión de las discrepancias no superará el 10 % de los valores almacenados.

17.11 Impresos de solicitud de constitución y modificación de Pdl

Los modelos de impresos en formato excell para solicitudes de alta / baja de Pdl y de modificación de Pdl se adjuntan en fichero independiente.

17.12 Impreso confirmación servicio de interconexión

Telefónica de España

Dirección
primera línea
Dirección
segunda línea
28008 -
Madrid
Tel. 91
xxxxxxx
Fax
yyyyyyy

(Fecha)

(Nombre y Apellidos)
(Operador)
(Dirección Operador)

Muy Sr. mío:

En relación con la provisión del servicio de interconexión, a continuación se especifican los datos más significativos de los circuitos de 2 Mb/s. que han quedado en situación de disponibles.

Atentamente le saluda,

Nombre y Apellidos
(Cargo)

Relación de circuitos de interconexión de 2 Mb/s disponibles para el servicio

Nº Administrativo	Motivo	Dirección de Operador	Dirección de Telefónica de España

Clave Motivo:
A: Alta
B: Baja

17.13 Procedimiento para la comunicación de reclamaciones, incidencias y trabajos programados entre Telefónica de España y un Operador

PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE RECLAMACIONES, INCIDENCIAS Y TRABAJOS PROGRAMADOS ENTRE TELEFÓNICA DE ESPAÑA Y UN OPERADOR

INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETO
3. DEFINICIONES
4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
5. ENTIDADES AFECTADAS
6. DESARROLLO
 - 6.1. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE RECLAMACIONES DE %OPERADOR% A TELEFÓNICA
 - 6.1.1. Introducción
 - 6.1.2. Reclamaciones de servicios de interconexión
 - 6.1.3. Reclamaciones de circuitos de servicios regulados
 - 6.2. PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE RECLAMACIONES DE TELEFÓNICA A %OPERADOR%
 - 6.2.1. Introducción
 - 6.2.2. Reclamaciones de servicios de interconexión y circuitos de servicios regulados
 - 6.3. CONTACTOS
 - 6.4. PROCEDIMIENTO DE ESCALADO
 - 6.5. CLASIFICACIÓN DE LAS RECLAMACIONES
 - 6.6. CRITERIOS GENERALES SOBRE ACCESO A DEPENDENCIAS DE %OPERADOR% O DE SUS CLIENTES FINALES, REALIZACION DE PRUEBAS CONJUNTAS %OPERADOR% - TELEFONICA Y ESTABLECIMIENTO DE PERIODOS DE OBSERVACION.
7. COMUNICACIÓN DE TRABAJOS PROGRAMADOS EN LAS REDES DE %OPERADOR% Y TELEFÓNICA
8. MESA DE SEGUIMIENTO DE LOS SERVICIOS
9. DEROGACIÓN Y EFECTIVIDAD
10. ANEXOS
 - ANEXO 1: Tabla de “tipo de síntoma” y prioridades asociadas para reclamaciones de interconexión (servicios de interconexión y circuitos de interconexión).
 - ANEXO 2: Información necesaria para la tramitación de reclamaciones de servicios de interconexión en SGO.
 - ANEXO 3: Información necesaria para la tramitación de reclamaciones de circuitos de interconexión en SGO.
 - ANEXO 4: Tabla de “tipo de causa” para las reclamaciones en SGO.
 - ANEXO 5: Información a proporcionar por el operador receptor de una reclamación como justificación de avería inexistente

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de optimizar la gestión en tiempo y forma para la comunicación y resolución de las reclamaciones entre Telefónica y %OPERADOR%, se requiere la especificación y seguimiento de una serie de pautas de actuación (procedimientos) definidas y aceptadas conjuntamente por ambos operadores.

2. OBJETO

El presente documento tiene por objeto la especificación de los procedimientos de comunicación de reclamaciones relacionadas con la red de interconexión y los servicios soportados en ella, con la red particular de cada uno de los operadores que incida negativamente en el servicio de interconexión de Telefónica a %OPERADOR% o viceversa.

Queda fuera del alcance de este documento los procedimientos establecidos para la modificación de los servicios existentes, ampliaciones y nuevos servicios, que serán llevados a cabo por las organizaciones comerciales o el Comité Técnico de Interconexión (CTI) según corresponda. Tampoco entran en el ámbito de este documento las reclamaciones asociadas a los procesos de tramitación, provisión y/o facturación de los servicios mencionados.

Este documento obliga por igual a ambos operadores, no siendo posible el tratamiento de ninguna reclamación mientras no se formalice y se intercambien los correspondientes contactos y escalados. Será obligación de ambos operadores mantener actualizada esta información.

La relación de servicios que se contemplan en este documento es:

- Interconexión de circuitos - Servicio de conexión. (Regulado)
- Interconexión de circuitos - Servicio de enlace a cliente. (Regulado)
- Circuitos de interconexión de operadores móviles. (Regulado)
- Circuitos de interconexión de operadoras fijas y cable. (Regulado)
- Servicios de interconexión. (Regulado)
- Reventa de tráfico entre operadoras. (Regulado)
- Compartición de infraestructuras entre Operadoras. (Regulado)

3. DEFINICIONES

COR – %OPERADOR%: Centro de Operación de Red de %OPERADOR%
CAO: Centro de Atención de Operadoras
CTI: Comité Técnico de Interconexión.
ATC: Asesor técnico del cliente

4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

· Norma UNE-EN-ISO-9001 Sistemas de la Calidad, Modelo para el Aseguramiento de la

Calidad en el Diseño, el Desarrollo, la Producción, la Instalación y el Servicio Postventa.

- Acuerdo General de Interconexión (AGI) entre Telefónica y %OPERADOR%.
- Texto consolidado OIR vigente
- Especificación SGO-Interconexión

5. ENTIDADES AFECTADAS

Operación y Mantenimiento de %OPERADOR%.
Operación y Mantenimiento de Telefónica de España
COR – %OPERADOR% (A definir por el operador)
Centro de Atención de Operadoras de Telefónica de España

6. DESARROLLO

En este apartado, se describe el procedimiento para la comunicación de reclamaciones entre Telefónica y %OPERADOR% en el marco definido en el punto 2.

6.1 PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE RECLAMACIONES DE %OPERADOR% A TELEFÓNICA

6.1.1. Introducción

El mecanismo para la comunicación de las reclamaciones de %OPERADOR% a Telefónica, para todos los servicios objeto de este procedimiento, será el SGO (Sistema de Gestión para Operadoras) exclusivamente.

En situaciones excepcionales por fallo de los sistemas de gestión o para aquellas funcionalidades del SGO que se encuentren en cada momento en desarrollo podrá utilizarse como medio alternativo el servicio de Atento de Telefónica (900 111 002). La indisponibilidad del sistema o cualquier problema relacionado con el mismo será comunicada al CTA del SGO (900201136 con atención 24 horas) el cual aplicará los procesos de contingencia definidos en los procedimientos del sistema.

Tendrán la consideración de avería las incidencias que se comuniquen a Telefónica durante la existencia efectiva de la misma. Nunca tendrán la consideración de avería las peticiones de información que se puedan realizar sobre eventos ya sucedidos.

Tendrán consideración de avería inexistente las recogidas en el Apartado 7.15 OPERACIÓN E INFORMES DE FALLO del texto consolidado de la OIR vigente.

En general, para todos los servicios objeto de este documento se establece que, en el caso de averías en las que sea necesario un desplazamiento de personal técnico de Telefónica de España a las dependencias de %OPERADOR% o de sus clientes directos, será imprescindible la presencia de personal técnico cualificado de %OPERADOR% con el fin de realizar conjuntamente las medidas y pruebas necesarias para localizar el origen real de la avería y proceder a su reparación.

6.1.2. Reclamaciones de servicios de interconexión

En este apartado, se recoge el proceso de comunicación que deben tener las reclamaciones de Servicios de Interconexión (servicio de carrier, numeraciones genéricas, red inteligente, acceso a Internet de operadores, tránsitos entre operadores, acceso a numeraciones internacionales, títulos globales, etc...) generados por %OPERADOR% hacia Telefónica. Estos servicios son:

- Servicios de interconexión
- Reventa de tráfico entre operadores
- Compartición de infraestructuras entre operadores (servicios asociados).

Para ello en el SGO se seleccionará en el campo "SERVICIO" el valor "Servicios de Interconexión" y el campo "FUNCION" el valor "Presentar reclamación sobre Operación y Mantenimiento de Infraestructuras". Con esta selección el SGO presentará la plantilla de boletín de reclamación.

Los campos a cumplimentar por %OPERADOR% para este tipo de reclamaciones son:

Fecha de Detección:	Fecha en la que %OPERADOR% detecta la avería.
Coordinador del Operador:	Nombre coordinador de la avería en %OPERADOR%
Teléfono Coordinador Operador:	Teléfono coordinador de la avería en %OPERADOR%
Servicio afectado :	Valor obligatorio " Servicios de Interconexión "
Planta Afectada:	Valores "Cliente" o "Conmutación"
Identificación:	Numeración cliente reclamante (9 dígitos)
Elemento de Red:	Código de punto central afectada de %OPERADOR%
Provincia:	Identificación provincia donde se localiza la avería
Tipo de Síntoma:	Selección según desplegable. Pretende informar del impacto que la avería tiene en el servicio de %OPERADOR% (Anexo 1).
Comentarios Síntoma:	Detalle de los síntomas de la avería detectada por %OPERADOR%. Debe incluir la información detallada en Anexo 2.
Prioridad:	Prioridad de la avería. Vendrá determinada por el "tipo de síntoma" introducido. (Anexo 1)
Observaciones:	Información adicional que no pueda ser incluida en el campo "Comentarios Síntoma" o ampliación de la valoración sobre el servicio afectado por la avería.
Fichero	Permite el envío de ficheros con trazas de señalización o información adicional que exceda la capacidad del campo observaciones. Es fundamental informar en el campo Observaciones de la inclusión de este fichero.

La información que tiene un carácter obligatorio para poder ser atendida está recogida en el anexo 2 de este documento.

Una vez resuelto el problema por Telefónica se cumplimentará el campo “Tipo de Causa” del boletín de SGO con uno de los franqueos tipificados en el anexo 4. Adicionalmente se incluirá más información sobre la resolución de la avería en el campo “Causa” del citado boletín.

Recibido el franqueo a través de la Web de SGO, %OPERADOR% verificará la resolución real del problema y confirmará dicho franqueo en SGO, produciéndose así el cierre de la reclamación. Transcurridas 8 horas del franqueo sin producirse una reapertura por %OPERADOR% se procederá al cierre de la reclamación (automática o manualmente).

En caso de rechazo de un franqueo por %OPERADOR% será imprescindible indicar detalladamente en el campo “Motivo de Rechazo” las causas del mismo. Un boletín cuyo franqueo haya sido rechazado, dará lugar a un nuevo proceso de análisis de la reclamación. Si se produce un segundo rechazo en el franqueo de una misma reclamación, ambas partes realizarán pruebas conjuntas. Si las mismas no resultan satisfactorias, se procederá al escalado definido en este documento.

Ante cualquiera de las reclamaciones antes mencionadas, ambos Operadores podrán escalarlas si el tratamiento no se considera adecuado, el impacto en el servicio es notable o las circunstancias de la misma la hacen especial.

Telefónica se compromete a resolver las reclamaciones lo antes posible informando adecuadamente de la resolución y de las causas de las mismas.

Este procedimiento no contempla las incidencias producidas en la puesta en servicio por %OPERADOR% o Telefónica de servicios de nueva constitución. Estas incidencias se tramitarán a los responsables de provisión de Telefónica y %OPERADOR% por los cauces que estén establecidos al efecto.

En el caso de reclamaciones asociados al servicio de “Reventa de tráfico entre operadores” solo se admitirán reclamaciones del operador que realiza la reventa y entrega las llamadas a Telefónica. Todo tipo de comunicación con el operador que compra tráfico la realizará el operador que lo vende. %OPERADOR%, que revende tráfico, realizará las pruebas precisas en su red previamente a generar la reclamación e informará detalladamente en las mismas de la condición de reventa de tráfico y del operador que lo contrata.

Para las reclamaciones asociados al servicio de “Compartición de infraestructuras entre operadores”, cuando la avería esté asociada a los servicios de interconexión (bloqueo de enlaces de conmutación, numeraciones genéricas de los operadores, acceso indirecto, numeraciones de red inteligente, números cortos, etc.) el interlocutor válido con Telefónica será el afectado por la avería (el arrendatario de la infraestructura).

6.1.3 RECLAMACIONES DE CIRCUITOS DE INTERCONEXION

En este apartado, se recoge el proceso de comunicación que deben tener las reclamaciones de los servicios:

Circuitos de interconexión de operadoras fijas y cable
Compartición de infraestructuras entre operadores (circuitos).

Previamente a la generación de cualquier avería de estos servicios, %OPERADOR% habrá realizado todas las pruebas y medidas que determinen que el fallo se encuentra en la red de Telefónica de España. La información mínima a incluir en el boletín de avería para que este pueda ser tratado con unas mínimas garantías está recogida en el anexo 3 de este documento.

Para la comunicación de reclamaciones de estos servicios se seleccionará en SGO en el campo “**SERVICIO**” el valor “Servicios de Interconexión” y el campo “**FUNCION**” el valor “Presentar reclamación sobre Operación y Mantenimiento de Infraestructuras”. Con esta selección el SGO presentará la plantilla de boletín de reclamación.

Los campos a cumplimentar por %OPERADOR% para este tipo de reclamaciones son:

Fecha de Detección:	Fecha en la que %OPERADOR% detecta la avería.
Coordinador del Operador:	Nombre coordinador de la avería en %OPERADOR%
Teléfono Coordinador Operador:	Teléfono coordinador de la avería en %OPERADOR%
Servicio afectado : Interconexión”	Valor obligatorio “ Circuitos de
Planta Afectada:	Valor por defecto “Transmisión”
Nº Administrativo:	Nº Administrativo del circuito (14 dígitos)
Elemento de Red:	No utilizable
Provincia:	Identificación provincia donde se localiza la avería
Tipo de Síntoma:	Selección según desplegable. Pretende informar del impacto que la avería tiene en el servicio de %OPERADOR%. (Anexo 1)
Comentarios Síntoma:	Detalle de los síntomas de la avería detectada por %OPERADOR%. Debe incluir la información detallada en Anexo 3.
Prioridad:	Prioridad de la avería. Vendrá determinada por el “tipo de síntoma” introducido. (Anexo 1)
Observaciones:	Información adicional que no pueda ser incluida en el campo “Comentarios síntoma” o ampliación de la valoración sobre el servicio afectado por la avería.
Fichero	Permite el envío de ficheros con información adicional que exceda la capacidad del campo observaciones. Es fundamental informar en el campo Observaciones de la inclusión de este fichero.

La información que tiene un carácter obligatorio para poder ser atendida la reclamación, está recogida en el anexo 3 de este documento.

Una vez resuelto el problema por Telefónica se cumplimentará el campo “Tipo de Causa” del boletín de SGO con uno de los franqueos tipificados en el anexo 4. Adicionalmente se incluirá más información sobre la resolución de la avería en el campo “Causa” del citado boletín.

Recibido el franqueo a través de la Web de SGO, %OPERADOR% verificará la resolución real del problema y confirmará dicho franqueo en SGO, produciéndose así el cierre de la reclamación. Transcurridas 8 horas del franqueo sin producirse una reapertura por %OPERADOR% se procederá al cierre de la reclamación (automática o manualmente).

En caso de rechazo de un franqueo por %OPERADOR% será imprescindible indicar detalladamente en el campo “Motivo de Rechazo” las causas del mismo. Un boletín cuyo franqueo haya sido rechazado, dará lugar a un nuevo proceso de análisis de la reclamación.

Ante cualquiera de las reclamaciones antes mencionadas, ambos Operadores podrán escalarlas si el tratamiento no se considera adecuado, es un circuito prioritario, el impacto en el servicio es notable o las circunstancias de la misma la hacen especial.

Telefónica se compromete a resolver las reclamaciones lo antes posible informando adecuadamente de la resolución y de las causas de las mismas. El punto de contacto para estas reclamaciones en Telefónica será el Centro de Atención de Servicios de Operadoras de Telefónica.

En el caso de reclamaciones masivas o con fuerte impacto en el servicio, %OPERADOR% comunicará con la mayor brevedad posible a Telefónica los circuitos prioritarios de restauración y confirmará el servicio afectado manifestado en el boletín de reclamación. Con esta información, el Centro de Atención de Servicios de Operadoras desencadenará las acciones dentro de Telefónica para su priorización siempre que las condiciones y los recursos disponibles en red lo permitan. **El COR – %OPERADOR% y el Centro de Atención de Servicios de Operadoras serán los únicos interlocutores válidos para marcar estas prioridades y tratarlas.**

Este procedimiento no contempla las incidencias producidas en la puesta en servicio por %OPERADOR% de tramas de nueva constitución. Estas incidencias se tramitaran a los responsables de provisión de Telefónica y %OPERADOR% por los cauces que estén establecidos al efecto.

Para las reclamaciones asociadas al servicio de “Compartición de infraestructuras entre operadores” (circuitos), los interlocutores para la comunicación de las reclamaciones serán exclusivamente Telefónica y el operador propietario de la infraestructura cuando se trate de averías asociadas a la estructura de interconexión (cortes totales o parciales de ruta, averías de circuitos con alarmas de transmisión, etc.), siendo este último el que mantendrá cualquier tipo de comunicación con el operador que alquila su infraestructura. Antes de generar la reclamación, el operador realizará las pruebas precisas en su red e informará detalladamente en la misma de la condición de compartición de infraestructura y del operador que la contrata.

6.2 PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE RECLAMACIONES DE TELEFÓNICA A %OPERADOR%

6.2.1 Introducción

El mecanismo para la comunicación de las reclamaciones de Telefónica a %OPERADOR%, para todos los servicios objeto de este procedimiento, será el SGO (Sistema de Gestión para Operadoras) exclusivamente.

En situaciones excepcionales por fallo de los sistemas de gestión o para aquellas funcionalidades del SGO que se encuentren en cada momento en desarrollo se especificará un medio alternativo de comunicación.

6.2.2 Reclamaciones de servicios de interconexión y circuitos de servicios regulados.

En este apartado, se recoge el proceso de comunicación que deben tener las reclamaciones de Servicios de Interconexión (servicio de carrier, numeraciones genéricas, red inteligente, acceso a Internet de operadores, tránsitos entre operadores, acceso a numeraciones internacionales, títulos globales, etc.), y circuitos de interconexión generados por Telefónica hacia %OPERADOR%.

Los requisitos de información para estas reclamaciones serán las mismas que en el caso de reclamaciones de %OPERADOR% a Telefónica.

Para ello %OPERADOR% recibirá indicación en su entorno Web de SGO de la existencia de una reclamación enviada por Telefónica y podrá consultarla seleccionando en el campo "**SERVICIO**" el valor "Servicios de Interconexión" y el campo "**FUNCION**" el valor "Gestionar reclamaciones presentadas por Telefónica". Con esta selección el SGO mostrará la pantalla con los datos correspondientes a las averías presentadas.

Una vez resuelto el problema por %OPERADOR% cumplimentará el campo "Tipo de Causa" del boletín Web de SGO con uno de los franqueos tipificados en el anexo 4.

Adicionalmente se incluirá más información sobre la resolución de la avería en el campo "Causa" del citado boletín.

Recibido el franqueo de %OPERADOR% Telefónica verificará la resolución real del problema y confirmará dicho franqueo en SGO, produciéndose así el cierre de la reclamación. Transcurridas 8 horas del franqueo sin producirse una reapertura por Telefónica se procederá al cierre de la reclamación (automática o manualmente).

En caso de rechazo de un franqueo por Telefónica será imprescindible indicar detalladamente en el campo "Observaciones" las causas del mismo. Un boletín cuyo franqueo haya sido rechazado, dará lugar a un nuevo proceso de análisis de la reclamación. Si se produce un segundo rechazo en el franqueo de una misma reclamación, ambas partes realizarán pruebas conjuntas. Si las mismas no resultan satisfactorias, se procederá al escalado definido en este documento.

Ante cualquiera de las reclamaciones antes mencionadas, ambos Operadores podrán escalarlas si el tratamiento no se considera adecuado, es un circuito prioritario, el impacto en el servicio es notable o las circunstancias de la misma la hacen especial.

Ambos operadores se comprometerán a resolver las reclamaciones lo antes posible informando adecuadamente de la resolución y de las causas de las mismas.

Este procedimiento no contempla las incidencias producidas en la puesta en servicio por %OPERADOR% o Telefónica de servicios o tramas de nueva constitución. Estas incidencias se tramitarán a los responsables de provisión de Telefónica y %OPERADOR% por los cauces que estén establecidos al efecto.

6.3 CONTACTOS

RELACION DE CONTACTOS DE TELEFONICA

Centro de Atención de Servicios de Operadoras (CAO)
(Atención 24 horas)

Tif.: **900612200**

Opción 1: Servicios regulados asociados a planta de conmutación.

Opción 2: Servicios regulados asociados a planta de transmisión.

Dirección de correo para la comunicación del servicio afectado y administrativos de circuitos prioritarios para restauración en caso de incidencias masivas en la red de Telefónica de España:

aries.mail@telefonica.es

CTA de SGO (Problemas con aplicación SGO)
(Atención 24 horas)

Tif.: 900210136

RELACION DE CONTACTOS DE %OPERADOR%

Centro de Operación de Red de %OPERADOR%
(Atención 24 horas)

Tif.:
Móvil:
Fax:
e-mail:

Responsable de la autorización de Acceso de personal de Telefónica a dependencias de %OPERADOR% o de sus clientes finales (en caso de otro procedimiento indicar)

D.

Tlf.:
Móvil:
Fax:
e-mail:

Dirección de correo a la cual el SGO debe enviar mensaje de notificación cada vez que Telefónica envía una avería a %OPERADOR%:

e-mail:

6.4. PROCEDIMIENTO DE ESCALADO

La comunicación de los escalados es requisito imprescindible para la comunicación de reclamaciones. Cualquier variación de los mismos debe ser comunicada de forma inmediata con el fin de mantener la operatividad de este procedimiento.

Los escalados se realizarán entre niveles equivalentes de ambos operadores para lo que %OPERADOR% y Telefónica se comprometen a su permanente actualización. **No tendrán la consideración de escalado los responsables de turno de %OPERADOR% o Telefónica ya que éste es un contacto**, en cualquier caso, previo a la ejecución de un proceso de escalado. El incumplimiento de este compromiso por alguna de las partes invalidará el proceso de escalado que se establece en este documento.

El procedimiento de escalado definido en Telefónica frente a cualquier reclamación de %OPERADOR% pasará por los siguientes estamentos:

PRIMER NIVEL DE ESCALADO:

Responsable de turno del CAO (Centro de Atención de Operadoras)

SEGUNDO NIVEL DE ESCALADO:

D.

Tlf.:
Móvil:
Fax:
e-mail:

TERCER NIVEL DE ESCALADO:

D.

Tlf.:

Móvil:
Fax:
e-mail:

CUARTO NIVEL DE ESCALADO:

D.

Tlf.:
Móvil:
Fax:
e-mail:

El procedimiento de escalado definido en %OPERADOR% frente a cualquier reclamación de Telefónica pasará por los siguientes estamentos:

PRIMER NIVEL DE ESCALADO:

Responsable de turno del centro de red %OPERADOR%

SEGUNDO NIVEL DE ESCALADO:

D.

Tlf.:
Móvil:
Fax:
e-mail:

TERCER NIVEL DE ESCALADO:

D.

Tlf.:
Móvil:
Fax:
e-mail:

CUARTO NIVEL DE ESCALADO:

D.

Tlf.:
Móvil:
Fax:
e-mail:

6.5. CLASIFICACIÓN DE LAS RECLAMACIONES

En función del impacto en el servicio se clasifican las reclamaciones en 4 categorías:

· Muy urgentes o críticas: Pérdida total de llamadas en algún punto entre ambas redes o grave deterioro de la calidad de servicio:

Incomunicación del servicio de interconexión en una o varias provincias.

Incomunicación de Pdl.

Corte parcial de rutas con pérdida de tráfico en Pdl o provincia.

Degradación total de un servicio asociado a la interconexión (metropolitano, provincial, nacional, internacional, móviles, datos, R.I., números cortos, tránsito a un tercer operador,...).

· Urgentes o graves: Degradación de la calidad del servicio fuera de normas (según AGI y normas internacionales); no hay incomunicación pero se ha perdido la diversidad:

Pérdida de la diversificación de la señalización.

Envío de tráfico indebido ó por rutas indebidas.

Corte parcial con pérdida de tráfico en la ruta.

Cruces de llamadas en una ruta.

Cortes intermitentes en una ruta.

Cualquier reclamación de cliente que suponga incomunicación.

Degradación parcial de un servicio asociado a la interconexión (metropolitano, provincial, nacional, internacional, móviles, datos, R.I., números cortos, tránsito a un tercer operador,...).

· No urgentes o menores: Degradación de la calidad del servicio dentro de normas (según AGI y normas internacionales); congestión de rutas, reclamaciones de clientes individuales o reclamaciones menores:

Corte parcial sin pérdida de tráfico en la ruta.

Cruces de llamadas en sistemas de 2Mbit/s.

Cortes intermitentes en sistemas de 2Mbit/s.

Cualquier reclamación de cliente que no suponga incomunicación.

· Avisos: notificaciones por trabajos programados y otras notificaciones.

6.6 CRITERIOS GENERALES SOBRE ACCESO A DEPENDENCIAS DE %OPERADOR% O DE SUS CLIENTES FINALES, REALIZACION DE PRUEBAS CONJUNTAS %OPERADOR% - TELEFONICA Y ESTABLECIMIENTO DE PERIODOS DE OBSERVACION.

En general, para todos los servicios objeto de este documento se establece que, en el caso de averías en las que no exista certeza de que el origen de la misma se localice en los equipos de Telefónica y sea necesario un desplazamiento de personal técnico de Telefónica a las dependencias de %OPERADOR% o de sus clientes directos, será imprescindible la presencia de personal técnico de %OPERADOR% con el fin de realizar conjuntamente las medidas y pruebas necesarias para localizar el origen real de la avería y proceder a su reparación.

Acceso a dependencias de %OPERADOR% y de sus clientes finales por avisos

de avería (servicio afectado)

En el caso que para la resolución de un aviso de avería de un circuito que da servicio a %OPERADOR% sea preciso acceder a sus dependencias será responsabilidad del coordinador de la avería la gestión de este acceso de forma inmediata. El tiempo de demora que se produzca en la reparación de la avería por carecer de este acceso no se considerara imputable a Telefónica.

Realización de pruebas conjuntas

En el caso que %OPERADOR%, para la resolución de un aviso de avería, considere necesaria la realización de pruebas conjuntas, y tras la realización de sus pruebas y diagnóstico, contactará a través del SGO y, alternativamente, con el CAO de Telefónica indicando esta circunstancia y el momento propuesto para las mismas. El CAO de Telefónica preparará estas para su ejecución. En el caso en el que sea Telefónica la que solicite estas pruebas contactará con el coordinador del aviso de avería en %OPERADOR% solicitándolas. %OPERADOR% indicará lo antes posible su disponibilidad para la ejecución de las mismas. En el caso que %OPERADOR% no pueda realizar las pruebas en el momento solicitado por Telefónica el tiempo de demora que se produzca en la reparación de la avería hasta la realización de dichas pruebas no se considerara imputable a Telefónica.

Establecimiento de largos periodos de observación (mayor a 8 horas)

Como regla general los avisos de avería entre Telefónica y %OPERADOR% se franquearan una vez resueltos, existiendo un periodo de 8 horas para servicios mayoristas y de 5 días para servicios regulados hasta el cierre definitivo. En caso de reaparición de los síntomas se procederá a reabrir la misma.

Existen circunstancias, ya sea por repetición de incidencias en un mismo circuito o por ser preciso para confirmar la bondad de la reparación, en las que es preciso mantener un circuito en observación. En estos casos el tiempo normal de observación estará en torno a las 24 horas, solo en casos excepcionales en los que esté suficientemente justificado se superará este tiempo.

7. COMUNICACIÓN DE TRABAJOS PROGRAMADOS Y ACTUACIONES URGENTES EN RED EN LAS REDES DE %OPERADOR% Y TELEFONICA

Ambos operadores se comprometen a la comunicación de aquellos trabajos que se vayan a realizar en su red y que afecten a los servicios contemplados en este documento. Esta comunicación se realizará con un tiempo de antelación mínimo de dos días naturales, salvo actuaciones en red que por su urgencia no puedan notificarse cumpliendo dicho plazo.

Los trabajos programados se realizarán en horarios de bajo tráfico salvo en casos de urgencia. En el caso de que el operador no este de acuerdo con la fecha y hora de los trabajos, sea el único cliente afectado y no existan causas de fuerza mayor, ambas partes se pondrán de acuerdo para realizar los mismos.

La comunicación de trabajos programados se realizará entre el ATC de Telefónica y el COR – %OPERADOR% mediante correo electrónico.

8. MESA DE SEGUIMIENTO DE LOS SERVICIOS

Se acuerda por ambas partes mantener reuniones con el fin de analizar los resultados, mejorar la gestión y detectar y corregir puntos de mala calidad hacia los clientes de ambos operadores. Las reuniones se realizarán con una periodicidad bimestral, salvo que las partes acuerden otra frecuencia, pudiendo convocar reuniones extraordinarias a petición de cualquiera de las dos partes. Una vez solicitada una reunión extraordinaria por una de las partes a la otra, dicha reunión deberá tener lugar en el plazo máximo de un mes a partir de la fecha de la solicitud de reunión.

Las convocatorias se realizarán a través del ATC de Telefónica para %OPERADOR%, que convocará a las áreas implicadas en los temas propuestos. Ambas organizaciones intercambiarán, previamente a la reunión, la información necesaria para la misma.

9. DEROGACIÓN Y EFECTIVIDAD

Este procedimiento entrará en vigor el primer día de la semana siguiente a su aprobación.

10. ANEXOS

ANEXO 1

RELACION DE “TIPOS DE SINTOMA” Y PRIORIDADES ASOCIADAS PARA RECLAMACIONES DE INTERCONEXION (SERVICIOS DE INTERCONEXION Y CIRCUITOS DE INTERCONEXION)

PRIORIDAD TIPO DE SÍNTOMA

MUY URGENTE Corte permanente de circuito SIN redundancia suponiendo la incomunicación total del servicio en una provincia o demarcación (servicios de Interconexión u OBA)

MUY URGENTE Corte permanente de circuito SIN redundancia suponiendo la incomunicación total del servicio en una provincia o demarcación (acceso a Internet o PAI)

MUY URGENTE Corte permanente de circuito SIN redundancia suponiendo la incomunicación total del servicio en una provincia o demarcación (servicios de datos u otros servicios)

MUY URGENTE Cortes intermitentes o errores en circuito SIN redundancia suponiendo la incomunicación del servicio en una provincia o demarcación (servicios de Interconexión u OBA)

MUY URGENTE Cortes intermitentes o errores en circuito SIN redundancia suponiendo la incomunicación del servicio en una provincia o demarcación (acceso a Internet o PAI)

MUY URGENTE Cortes intermitentes o errores en circuito SIN redundancia suponiendo la incomunicación del servicio en una provincia o demarcación (servicios de datos u otros servicios)

MUY URGENTE Degradación total del servicio de interconexión de acceso indirecto – CSO en una provincia o demarcación

MUY URGENTE Degradación total del servicio de interconexión de acceso directo o del servicio de interconexión de acceso a Internet en una provincia o demarcación

MUY URGENTE Degradación total del servicio de interconexión de tránsito entre operadores en una provincia o demarcación

MUY URGENTE Degradación total del servicio de terminación en una provincia o demarcación

URGENTE Cortes intermitentes o errores en circuito SIN redundancia NO suponiendo incomunicación sino degradación del servicio en una provincia o demarcación (servicios de Interconexión u OBA)

URGENTE Cortes intermitentes o errores en circuito SIN redundancia NO suponiendo incomunicación sino degradación del servicio en una provincia o demarcación (acceso a Internet o PAI)

URGENTE Cortes intermitentes o errores en circuito SIN redundancia NO suponiendo incomunicación sino degradación del servicio en una provincia o demarcación (servicios de datos u otros servicios)

URGENTE Corte permanente de circuito CON redundancia que soporta el servicio en una provincia o demarcación

URGENTE Corte parcial de PDI con pérdida de tráfico en una provincia o demarcación

URGENTE Degradación parcial del servicio de interconexión de acceso indirecto – CSO en una provincia o demarcación

URGENTE Degradación parcial del servicio de interconexión de acceso directo o del servicio de interconexión de acceso a Internet en una provincia o demarcación

URGENTE Degradación parcial del servicio de interconexión de tránsito entre operadores en una provincia o demarcación

URGENTE Degradación parcial del servicio de terminación en una provincia o demarcación

URGENTE Corte permanente de circuito de cliente final SIN redundancia suponiendo la incomunicación total del servicio

URGENTE Cortes intermitentes o errores en circuito de cliente final SIN redundancia suponiendo la incomunicación del servicio

URGENTE Cruces de llamadas en una ruta de interconexión

URGENTE Corte de trama de 2 Mb de interconexión con señalización y sin afectación del servicio

NO URGENTE: Corte parcial de PDI sin pérdida de tráfico

NO URGENTE Cortes intermitentes o errores en circuito de cliente final SIN redundancia NO suponiendo la incomunicación del servicio

NO URGENTE Reclamaciones de clientes de individuales por fallo en algún servicio de interconexión de voz o datos

NO URGENTE Corte de trama de 2 Mb de interconexión de DATOS o VOZ y sin afectación del servicio

AVISO Incidencia menor sin impacto en servicio

AVISO Solicitud de información sobre incidencias con servicio recuperado

ANEXO 2

INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA TRAMITACION DE RECLAMACIONES DE SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN

SERVICIOS DE INTERCONEXION – Avería en **Planta Afectada**: Conmutación

- Síntoma de la avería (descripción precisa del problema) incluyendo:
 - OPC y DPC de las centrales implicadas
 - Tipo de haz y CIC's implicados
 - Numeración afectada / NRN afectado
- Detalle del impacto en el servicio indicado en el campo "Tipo de Síntoma".
- Traza de la llamada siempre que la avería lo permita o se localice en el servicio de terminación.
- Como regla general sólo se aceptarán reclamaciones sobre tránsitos cuando sean enviadas por el operador que entrega las llamadas a la red de Telefónica.

SERVICIOS DE INTERCONEXION - Avería en **Planta Afectada** : Cliente

- Identificación del número A y B.
- Características del cliente que reclama (portado, preasignado,...) y tipo de marcación que realiza (carrier, numeración genérica,...).
- Localización del problema (origen o terminación). En el caso de reclamación por fallo en el origen de llamadas, se comprobará la correcta entrega de las mismas en la frontera correspondiente de %OPERADOR%.
- Central origen o destino por la que se entrega la llamada (**OPC** y **DPC**), naturaleza de la dirección y haz de tráfico.
- Pruebas realizadas y resultado de las mismas.
- Traza de la llamada siempre que la avería lo permita o %OPERADOR% reclame por fallos en terminación de las llamadas.
- Como regla general sólo se aceptarán reclamaciones enviadas por el operador al que pertenece o es cliente el número llamante o que entrega la llamada a Telefónica de España.

ANEXO 3

TABLA DE “TIPO DE CAUSA” PARA LAS RECLAMACIONES EN SGO

ICLF: Implicación al cliente final

El problema se ha localizado en el uso, instalación o equipo de los clientes del operador que reclama. Las averías franqueadas con este código, junto con la información documental correspondiente, tendrán la consideración de AVERIA INEXISTENTE. No es Imputable a Telefónica de España.

HPB: Hechas Pruebas Bien

No existe problema. Realizadas todas las comprobaciones el servicio reclamado se presta con normalidad. Las averías franqueadas con este código, tendrán la consideración de AVERIA INEXISTENTE siempre que el operador no haya aportado información documental de su centro de gestión de red en el momento de generación de la reclamación y nunca después que demuestre que la avería ha existido en el momento de solicitar la reclamación o que sigue existiendo en la actualidad pese a la respuesta con ese código de franqueo. No es Imputable a Telefónica de España.

DESA: Desaparecida

Se constata la existencia del síntoma reclamado pero de forma espontánea o por las pruebas realizadas para la reparación se normaliza el servicio. No ha sido posible localizar la avería. Es Imputable a Telefónica de España.

OPCX: Red Operador Planta de Conmutación

Avería localizada en la planta de conmutación del operador que recibe la reclamación. Este franqueo está asociado principalmente a las averías de servicios de interconexión, portabilidad y preselección. Es Imputable a Telefónica de España.

OPIR: Red Operador Plataforma de portabilidad

Avería localizada en la plataforma de consulta de números portados utilizada por el operador que recibe la reclamación. Este franqueo está asociado principalmente a las averías de los servicios de portabilidad e interconexión. Es Imputable a Telefónica de España.

IJDS: Red de interconexión Operador Equipos-JDS

Avería localizada en los equipos de transmisión JDS que dan soporte a las estructuras de interconexión de voz, de datos o de circuitos responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

IJDP: Red de interconexión Operador Equipos-JDP

Avería localizada en los equipos de transmisión JDP que dan soporte a las estructuras de interconexión de voz, de datos o de circuitos responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

IERD: Red de interconexión Operador Equipos-Radio

Avería localizada en los equipos de transmisión de Radio que dan soporte a las estructuras de interconexión de voz, de datos o de circuitos responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

ILIN: Red de interconexión Operador Equipos de Línea

Avería localizada en los equipos de línea en clientes del operador reclamante que dan soporte a las estructuras de interconexión de voz, de datos o de circuitos responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

IEOT: Red de interconexión Operador Equipos-Otros

Avería localizada en los equipos de transmisión (p.e. Ibermic) distintos a los recogidos en estos códigos y que dan soporte a las estructuras de interconexión de voz, de datos o de circuitos responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

IPFO: Red de interconexión Operador Portadores-Fibra Óptica

Avería localizada en la red de Fibra Óptica que da soporte a las estructuras de interconexión de voz, de datos o de circuitos responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

IPPA: Red de interconexión Operador Portadores-Pares

Avería localizada en la red de pares o acometidas que da soporte a las estructuras de interconexión de voz, de datos o de circuitos responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

IPOT: Red de interconexión Operador Portadores-Otros

Avería localizada en la red de portadores distintos a los recogidos en estos códigos y que dan soporte a las estructuras de interconexión de voz, de datos o de circuitos responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

TJDS: Red de Telefónica de España Equipos-JDS

Avería localizada en los equipos de transmisión de JDS de Telefónica de España que dan soporte a las estructuras de los circuitos de servicio mayorista para operadoras. Es Imputable a Telefónica de España.

TJDP: Red de Telefónica de España Equipos-JDP

Avería localizada en los equipos de transmisión de JDP de Telefónica de España que dan soporte a las estructuras de los circuitos de servicio mayorista para operadoras. Es Imputable a Telefónica de España.

TERD: Red de Telefónica de España Equipos-Radio

Avería localizada en los equipos de transmisión de radio de Telefónica de España que dan soporte a las estructuras de los circuitos de servicio mayorista para operadoras. Es Imputable a Telefónica de España.

TLIN: Red de Telefónica de España Equipos de Línea

Avería localizada en los equipos de línea de Telefónica de España que dan soporte a las estructuras de los circuitos de servicio mayorista para operadoras. Es Imputable a Telefónica de España.

TEOT: Red de Telefónica de España Equipos-Otros

Avería localizada en otros equipos de transmisión de Telefónica de España (p.e. Ibermic) que dan soporte a las estructuras de los circuitos de servicio mayorista para operadoras. Es Imputable a Telefónica de España.

TPFO: Red de Telefónica de España Portadores-Fibra Óptica

Avería localizada en la red de Fibra Óptica que da soporte a las estructuras de los circuitos de servicio mayorista para operadoras. Es Imputable a Telefónica de España.

TPPA: Red de Telefónica de España Portadores-Pares

Avería localizada en la red de pares y acometidas que da soporte a las estructuras de los circuitos de servicio mayorista para operadoras. Es Imputable a Telefónica de España.

TPOT: Red de Telefónica de España Portadores-Otros

Avería localizada en la red de portadores distintos a los recogidos en estos códigos y que da soporte a las estructuras de los circuitos de servicio mayorista para operadoras. Es Imputable a Telefónica de España.

TINM: Red Operador-Inmobiliario

Avería localizada en la planta de inmobiliario responsabilidad del operador que recibe la reclamación. Es Imputable a Telefónica de España.

OTPN: Red Operador-Trabajos Programados No Comunicados

Avería localizada en al red del operador que recibe la reclamación y motivada por la ejecución de trabajos programados en su red no comunicados. Es Imputable a Telefónica de España.

OPRO: Red Operador-Nuevas Instalaciones o Provisión de Servicios

Reclamación asociada a la puesta en servicio de nuevos circuitos o servicios y para los que en Operador falta por cumplimentar alguna fase de los procesos de provisión o que no se encuentran formalmente en servicio. Es Imputable a Telefónica de España.

AJRO: Ajeno Red Operador

Avería localizada en la red del operador reclamante. Las averías franqueadas con este código, junto con la información documental correspondiente, tendrán la consideración de AVERIA INEXISTENTE siempre que el operador no haya aportado información documental de su centro de gestión de red en el momento de generación de la reclamación y nunca después que demuestre que la avería ha existido en el momento de solicitar la reclamación o que sigue existiendo en la actualidad pese a la respuesta con ese código de franqueo. No es Imputable a Telefónica de España.

AJRT: Ajeno Red Operador-Trabajos Programados Comunicados

Averías reclamadas por los operadores durante la ejecución de trabajos programados, que han sido previamente comunicados, en la red del receptor de la avería, excepto aquéllas que han dado lugar a una reclamación muy urgente o urgente por su gravedad y son causadas por una incidencia no planificada durante la realización de los citados trabajos. Las averías franqueadas con este código, junto con la información documental correspondiente, tendrán la consideración de AVERIA INEXISTENTE. No es Imputable a Telefónica de España.

AJTO: Ajeno Red Operador-Tercer Operador

Avería localizada en un tercer operador o entidad distinta al receptor de la avería. No es Imputable a Telefónica de España.

NULA: Avería ANULADA

Reclamaciones repetidas o introducidas por error manual o de los sistemas de comunicación. No es Imputable a Telefónica de España.

RECH: Rechazada

Reclamaciones que por el síntoma, el servicio o carecer de la información necesaria no pueden o deben ser tratadas por el operador receptor. Reclamación no justificada. No es Imputable a Telefónica de España.

OTRO: Otros

Cualquier otra causa no contemplada en los casos anteriores. No es Imputable a Telefónica de España.

ANEXO 5:

INFORMACIÓN A PROPORCIONAR POR EL OPERADOR RECEPTOR DE UNA RECLAMACIÓN COMO JUSTIFICACIÓN DE AVERÍA INEXISTENTE

Adicionalmente al código de franqueo del boletín de reclamación por el que una avería queda determinada como inexistente y con el fin de hacer efectiva la penalización establecida, el operador receptor de la avería deberá acreditar que la causa queda localizada en la red del operador que reclama. Para ello deberá aportar siempre que esté disponible la siguiente información:

Código de franqueo (cataloga a la reclamación como avería inexistente).
Breve descripción técnica de la causa que motiva este código de franqueo
(campo Causa)

Documentación técnica que respalde el franqueo realizado y sea necesaria para justificar el franqueo realizado.

Traza de llamada en interconexión, siempre que el Operador entregue la llamada.

Históricos de alarmas reportados por los sistemas de diagnóstico.

Cualquier otra información documental.