



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

JAIME ALMENAR BELENGUER, Secretario del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en uso de las competencias que le otorga el artículo 40 del Reglamento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, aprobado por Real Decreto 1994/1996, de 6 de septiembre,

CERTIFICA:

Que en la Sesión nº 09/07 del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones celebrada el día 08 de marzo de 2007, se ha adoptado el siguiente

ACUERDO

Por el que se aprueba la:

CONTESTACIÓN A LA CONSULTA FORMULADA POR LA ENTIDAD COMUNICACIONES DIGITALES CARPO IBÉRICA, S.A. SOBRE DETERMINADAS CUESTIONES EN RELACIÓN CON LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE VOZ SOBRE LÍNEAS ADSL.

DT 2006/1222

1. Antecedentes y Objeto material de la Consulta

Primero.- Con fecha 1 de agosto de 2006 tuvo entrada en el Registro de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (en adelante, CMT) escrito de Comunicaciones Digitales Carpo Ibérica, S.A. (en adelante, Carpo), por el que presenta una consulta acerca de determinadas cuestiones relacionadas con la prestación de servicios ADSL. En particular, Carpo pretende comercializar a sus clientes servicios ADSL sobre accesos completamente desagregados. Carpo no realizará la desagregación de dichos bucles, sino que serán otros operadores los que *“venderán en régimen mayorista líneas ADSL a Carpo, quien a su vez venderá dichas líneas en régimen minorista a su base de clientes”*. Por otra parte, Carpo indica que sobre dichas líneas ADSL pretende ofrecer servicios de voz, pero sin hacer uso de la parte baja de frecuencias del bucle. En este sentido, Carpo solicita que la CMT se pronuncie sobre si, con las condiciones actuales de mercado, es legal prestar un servicio como el descrito.

Segundo.- Con fecha 27 de octubre de 2006, esta Comisión remite a Carpo un requerimiento de información, al considerar que la información aportada por Carpo en su escrito inicial resulta insuficiente para responder adecuadamente a la consulta planteada. En particular, se considera esencial conocer si el servicio de voz que pretende prestar Carpo se adecua a la definición regulatoria del Servicio telefónico fijo disponible al público (STFDP), al servicio vocal nómada (SVN) o es un mero servicio de voz sobre Internet. Por ello, se le requiere la siguiente información:

- Descripción funcional del servicio de acceso a Internet mediante accesos ADSL que pretende prestar Carpo sobre bucles completamente desagregados de otros



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

operadores, incluyendo diagrama de la infraestructura de red que utilizará Carpo para prestar el mencionado servicio.

- Descripción funcional del servicio de voz que pretende prestar Carpo sobre accesos ADSL, detallando en particular:
 - posibilidad de realizar llamadas entrantes/salientes desde/hacia la red telefónica conmutada
 - interoperabilidad del servicio tanto con el STDP como con el SVN
 - necesidad de recursos públicos de numeración, especificando el rango al que pertenecen
 - posibilidad de reubicación de acceso (nomadismo)
 - acceso a servicios de emergencias 112
- Modelo de contrato de cliente, en el que se detallen las condiciones y precios del servicio prestado por Carpo.

Tercero.- Con fecha 15 de noviembre de 2006, tiene entrada en el Registro de la CMT escrito de Carpo aportando la información solicitada.

Cuarto.- El objeto de la presente Resolución es por tanto dar respuesta a la consulta planteada por Carpo.

2. Competencia de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones

De acuerdo con lo establecido en el artículo 48 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones (en adelante, LGTel), la CMT tiene por objeto *“el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que hayan de cumplir los operadores en los mercados de telecomunicaciones y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, conforme a lo previsto por su normativa reguladora, la resolución de los conflictos entre los operadores y, en su caso, el ejercicio como órgano arbitral de las controversias entre los mismos”*. Para el cumplimiento de este objeto, la Ley atribuye a esta Comisión determinadas funciones, además de cualesquiera otras que legal o reglamentariamente se le atribuyan o le encomienden el Gobierno o el Ministerio de Ciencia y Tecnología¹.

Concretamente, el artículo 29.2 letra a) del Reglamento de la CMT² establece que es función de esta Comisión *“la resolución de las consultas que puedan formularle los operadores de redes y servicios de telecomunicación y las asociaciones de consumidores y usuarios de estos servicios”*.

Con carácter general, y conforme a lo señalado por esta Comisión en distintos acuerdos contestando consultas que le han sido planteadas, ha de entenderse que las consultas a las que se refiere el artículo 29.2 a) del Reglamento de la CMT pueden referirse a los siguientes ámbitos:

- Las normas que han de ser aplicadas por la Comisión;
- Los actos y disposiciones dictados por la Comisión;

¹ Actualmente, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

² Real Decreto 1994/1996, de 6 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Comisión del mercado de las Telecomunicaciones.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Las situaciones y relaciones jurídicas sobre las cuales ha de ejercer sus competencias la Comisión.

Teniendo en cuenta los criterios mantenidos hasta el momento, puede entenderse que la consulta planteada se encuentra en el ámbito previsto en el citado artículo 29.2.a) por referirse a situaciones y relaciones jurídicas sobre las cuales ha de ejercer sus competencias la Comisión, conforme a las competencias que le son atribuidas por las leyes.

3. Descripción del servicio que pretende prestar Carpo

Carpo firmará acuerdos comerciales con un operador que le venderá líneas ADSL a nivel mayorista (marca blanca) y las revenderá a nivel minorista a los usuarios finales. Estas líneas podrán ser de dos tipos;

- Líneas ADSL sobre accesos completamente desagregados en las demarcaciones en las que tenga presencia el operador que provee a Carpo.
- Líneas ADSL sobre accesos indirectos, allí donde el operador no tenga presencia

En los dos casos Carpo ofrecerá un servicio de voz, pero sin hacer uso de la banda vocal (POTS) empleada para el servicio telefónico fijo convencional, utilizando la banda de frecuencias alta. Además Carpo indica que se podrá hacer uso de dicho servicio de voz tanto desde las líneas ADSL de Carpo como de otros proveedores (VoIP).

En cuanto al servicio de voz, Carpo indica que el tráfico de llamadas con origen en un usuario de Carpo y destino un usuario de la red telefónica conmutada se resuelve mediante un acuerdo de acceso entre la plataforma de Carpo y la central de interconexión de un operador de telefonía fija y móvil, actuando como elemento de enlace un gateway que efectuará la conversión de VoIP a voz sobre circuitos y viceversa. Carpo indica que la prestación del servicio de telefonía IP descrito se realizará *“utilizando la red global Internet como red de transporte”*. Dicho operador será el responsable de enrutar las llamadas desde/hacia la red telefónica pública (RTC), así como de cumplir las obligaciones regulatorias legalmente establecidas. Carpo señala que de esta forma sus usuarios podrán realizar llamadas a cualquier destino nacional e internacional así como a numeraciones vocales nómadas (51). Sin embargo, los usuarios de Carpo no podrán llamar a números de tarificación adicional (803/806/807/905/907) ni a numeración 909. En lo referente a las llamadas entrantes, Carpo indica que un operador de telefonía proveerá a Carpo de los recursos de numeración geográfica necesarios para la identificación de sus clientes, correspondientes a la zona telefónica donde reside el usuario y de acuerdo con el plan nacional de numeración telefónica.

Respecto al nomadismo, Carpo indica que no pretende ofrecer un servicio de telefonía nómada. Cada línea telefónica VoIP estará asociada a una residencia física en España, con un número geográfico asociado a dicha residencia. Sin embargo, en el modelo de contrato aportado por Carpo, se indica que *“el cliente puede realizar llamadas desde cualquier parte del mundo”*, aspecto que también se indica en la web de Carpo.

Carpo señala que el operador de telefonía encargado de enrutar el tráfico hacia o desde la RTC proveerá el acceso gratuito a los servicios de emergencia a los usuarios de Carpo, encaminando las llamadas a los servicios 112 al centro de atención correspondiente a dicho domicilio. En este sentido, en el modelo de contrato aportado



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

por Carpo se indica que *“el acceso a los números de emergencia solo está disponible desde y para la dirección de domicilio de cliente principal almacenada y asociada a su conexión Carpo”*.

Por último, Carpo indica que el cliente podrá conservar el número original de otro operador telefónico, así como solicitar la portabilidad de su número asignado por Carpo a otro proveedor.

4. Análisis de la red de acceso que pretende utilizar Carpo

Sobre la posibilidad de revender accesos ADSL mayoristas de otro operador

De la información aportada, se observa que Carpo pretende utilizar bucles de abonado completamente desagregados o con acceso indirecto de otro operador. Sin embargo, Carpo no se limita a comercializar dentro de su cartera de clientes el servicio ADSL prestado por otro operador. Por ello Carpo no es un mero revendedor sino que sobre dichos accesos pretende prestar un servicio de acceso a Internet y Telefonía IP.

Se considera que esta opción está permitida en el marco regulatorio vigente. En efecto, Carpo está inscrito en el Registro de operadores de la CMT para la prestación del servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público y para el servicio de acceso a Internet, de acuerdo con la Resolución de 1 de marzo de 2006 correspondiente al expediente RO 2006/262.

El problema reside en determinar si los servicios descritos por Carpo se ajustan a la definición de los servicios para los que está inscrito, en particular en lo referente al servicio de telefonía IP.

Sobre la coexistencia de servicios de telefonía IP con servicios de voz tradicionales

De acuerdo con la información aportada, los clientes que contratasen accesos ADSL de Carpo no dispondrían en dicha línea de un servicio de telefonía tradicional, es decir servicio telefónico fijo disponible al público (STFDP), sino únicamente de un servicio de transmisión de datos. En este sentido se ha de concretar, de acuerdo al marco regulatorio vigente, cuándo la prestación de servicios en la banda superior de frecuencias del bucle puede ir desligada de la prestación del servicio telefónico convencional sobre la banda baja de frecuencias del bucle. En consecuencia, conviene aclarar qué modalidades contempladas en la Oferta de acceso al Bucle de Abonado (OBA) de Telefónica de España, S.A.U. (en adelante Telefónica) permiten prestar servicios de banda ancha independientemente de la contratación del STFDP.

- En el caso de un bucle completamente desagregado, Telefónica cede el uso del par de cobre al operador en todo el rango de frecuencias del par. Por lo tanto, en este caso, el operador tiene la opción de utilizar únicamente la banda superior de frecuencias para prestar servicios de voz, dejando libre la banda baja de frecuencias del bucle.
- En el caso de un bucle desagregado compartido, Telefónica cede al operador el uso de las frecuencias del par de cobre por encima de la banda vocal, quedando la utilización de las bajas frecuencias a cargo de Telefónica. Por lo tanto, en este caso, Telefónica seguirá inicialmente prestando el servicio telefónico tradicional en la banda baja de frecuencias, aunque el operador podrá prestar servicios de voz sobre la banda superior de frecuencias. Sin embargo, la última modificación



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

de la OBA³ incluye la posibilidad de que el operador pueda solicitar a instancias del usuario la baja del servicio telefónico de Telefónica sobre un bucle en acceso compartido, con lo que la banda baja de frecuencias quedaría sin uso y el único servicio de voz prestado sería el del operador sobre la banda alta de frecuencias. En este caso, Telefónica facturará al operador la cuota de la modalidad de acceso desagregado. Este servicio se conoce como ADSL desnudo o “*naked ADSL*”.

- En el caso de un bucle en acceso indirecto, el operador contrata a Telefónica únicamente un servicio mayorista ADSL. Los usuarios cuyos bucles se encuentren en la modalidad de acceso indirecto, deben estar dados de alta en el servicio telefónico tradicional de Telefónica. Además en esta modalidad, la OBA no contempla la posibilidad de darse de baja del servicio telefónico tradicional de Telefónica manteniendo el servicio ADSL del operador. Es decir, actualmente no hay “*naked ADSL*” para acceso indirecto.

Por lo tanto, queda claro que en el caso de acceso indirecto al bucle de abonado, se deberá mantener el servicio telefónico básico de Telefónica y que en el acceso compartido el operador podrá solicitar a instancias del usuario la baja del servicio telefónico de Telefónica, aunque el precio que el operador pagará por el alquiler de ese bucle será el precio del acceso completamente desagregado.

5. Análisis del servicio de voz descrito por Carpo

a) Sobre las modalidades de prestación de servicios de voz en la banda alta

La CMT ya se ha pronunciado en anteriores ocasiones sobre los distintos tipos de servicios de voz que pueden prestarse sobre la banda de frecuencias altas del bucle, así como sobre las distintas configuraciones de red que permiten soportar los requerimientos de cada uno de dichos servicios.

En particular, en su Resolución de 5 de octubre de 2006 correspondiente al expediente DT 2006/1112⁴, la CMT recuerda que su postura respecto a la regulación de servicios prestados sobre tecnología IP debe ser tecnológicamente neutral. Esto quiere decir que la regulación ha de ser, en la medida de lo posible, independiente de la tecnología que soporta los servicios. En este sentido, cabe recordar que la neutralidad tecnológica es un principio regulatorio contemplado en el marco comunitario dentro del artículo 8.1 de la Directiva 2002/21/CE (Directiva marco) e incorporado a la legislación nacional en el artículo 3.f) de la LGTel. Anteriormente, en su Resolución de 21 de diciembre de 2005 correspondiente al expediente DT 2005/1641⁵, la CMT ya se había pronunciado sobre las condiciones en las que es aplicable el uso de numeración para la prestación de servicios vocales nómadas (SVN).

Partiendo de dichos antecedentes se puede afirmar que un servicio de voz prestado con tecnología IP podría considerarse, en función de sus características particulares de implementación, bien como servicio fijo telefónico disponible al público (STFDP),

³ Resolución de 14 de septiembre de 2006 sobre la modificación de la Oferta de acceso al Bucle de Abonado (OBA) de Telefónica de España, S.A.U. (MTZ 2005/1054)

⁴ Resolución de 5 de octubre de 2006 sobre la consulta formulada por la entidad Tiscali Comunicaciones, S.A. sobre determinadas cuestiones en relación con la prestación de servicios vocales nómadas. (DT 2006/1112)

⁵ Resolución de 21 de diciembre de 2005 sobre la consulta formulada por la entidad Advento Networks, S.L.L. acerca de si el servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público es compatible con la nueva numeración para servicio vocal nómada. (DT 2005/1641)



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

bien servicio vocal nómada (SVN), bien como servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público, o bien como servicio de voz sobre Internet tipo *peer-to-peer*.

A continuación se analiza cada uno de dichos servicios y sus características principales:

Sobre el servicio telefónico fijo disponible al público (STFDP)

La LGTel define en su definición número 30 el STDP como *“el servicio disponible al público a través de uno o más números de un plan nacional o internacional de numeración telefónica, para efectuar y recibir llamadas nacionales e internacionales y tener acceso a los servicios de emergencia, pudiendo incluir adicionalmente, cuando sea pertinente, la prestación de asistencia mediante operador, los servicios de información sobre números de abonados, guías, la oferta de teléfonos públicos de pago, la prestación de servicios en condiciones especiales, la oferta de facilidades especiales a los clientes con discapacidad o con necesidades sociales especiales y la prestación de servicios no geográficos”*.

Adicionalmente, el Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración, aprobado por Real Decreto 2296/2004, de 10 de diciembre (en adelante, Reglamento MAN), define el STFDP como la *“explotación comercial para el público del servicio telefónico desde puntos de terminación de red en ubicaciones fijas”*.

Los operadores prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas deben atenerse a las condiciones generales definidas en el artículo 17 del Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas aprobado por Real Decreto 424/2005, de 15 de abril (en adelante Reglamento SU). y en particular a las relativas a ejecutar las órdenes de interceptación legal que emanen de la autoridad competente, de acuerdo con el apartado 17.h del mencionado reglamento. Por otra parte, los operadores que exploten redes telefónicas públicas⁶ deben atenerse a las obligaciones establecidas en el artículo 19 del Reglamento SU. Además, los operadores que presten el servicio telefónico disponible al público deben cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 20 del mismo Reglamento.

En consecuencia, las principales características que debe cumplir un operador del STFDP son las siguientes:

- debe permitir el acceso gratuito e ininterrumpido a servicios de emergencia (112)
- debe permitir el acceso a servicios de directorio y guías
- debe ofrecer interconexión e interoperabilidad de los servicios
- no debe permitir la reubicación de acceso (no permite nomadismo)
- debe garantizar la conservación del número de abonado (portabilidad numérica)
- deben poner a disposición de las entidades receptoras de llamadas de emergencia información sobre la ubicación de su procedencia
- debe garantizar la integridad de la red desde ubicación fija y determinadas comunicaciones en situaciones de catástrofe

⁶ Según la definición número 27 de la LGTel, una red telefónica pública es *“una red de comunicación electrónica utilizada para la prestación de servicios telefónicos disponibles al público”*.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- debe incluir la facilidad de identificación de la línea llamante (CLI, *calling line identifier*) cuando sea técnicamente viable
- debe ejecutar las órdenes de interceptación legal que emanen de la autoridad competente.

En cuanto a la numeración atribuida para la prestación del STFDP, el artículo 48 del Reglamento MAN indica que tendrán derecho a obtener recursos públicos de numeración del plan nacional de numeración telefónica (PNT) los operadores de redes telefónicas públicas y del STDP. Así, se atribuía todo el rango de numeración geográfica para la prestación del servicio telefónico fijo disponible al público, entre otros tipos de numeración. Posteriormente, debido a la aparición de los servicios vocales nómadas, la Resolución de la SETSI de 30 de junio de 2005 modifica la atribución de la numeración geográfica establecida en el PNT, distinguiendo entre numeración geográfica atribuida para la prestación del STFDP y numeración geográfica atribuida para la prestación del SVN.

En consecuencia, se puede afirmar que un servicio de voz debe ser considerado como STFDP cuando pueda cumplir todas y cada una de las características reguladas, independientemente de la tecnología sobre la que se preste, teniendo por tanto derecho al uso de numeración geográfica convencional para su prestación.

La topología de red descrita por Carpo en ningún caso podría soportar la prestación del STFDP ni garantizar el cumplimiento de las obligaciones asociadas al STFDP, puesto que no hace uso de un entorno IP controlado (como podría ser una red IP del propio operador) sino que utiliza la red Internet. En efecto, el servicio descrito por Carpo no permitiría garantizar la integridad de la red ni asegurar el acceso sin interrupciones a los servicios de emergencia. Carpo tampoco ofrece ninguna garantía de que el servicio se preste desde la misma ubicación fija, por lo que tampoco podría asegurar que cuando se realizara una llamada a un servicio de emergencia se pudiera poner a disposición de la entidad receptora de la llamada la información relativa a la ubicación de su procedencia.

Sobre el servicio vocal nómada (SVN)

La Resolución de la SETSI de 30 de junio de 2005 define en su artículo 1 los servicios vocales nómadas como *“aquellos servicios de comunicaciones electrónicas disponibles al público que ofrecen comunicaciones vocales bidireccionales en tiempo real desde puntos de acceso a los que los usuarios pueden conectarse de forma remota y permiten tanto el establecimiento como la recepción de llamadas, pudiendo incluir suplementariamente otro tipo de capacidades como la de comunicación multimedia”*.

Los servicios vocales nómadas tienen por lo tanto la consideración de servicios de comunicaciones electrónicas y en consecuencia, los operadores prestadores de estos servicios deben atenerse a las condiciones generales definidas en el artículo 17 del Reglamento SU y en particular a las relativas a garantizar la interoperabilidad de los servicios y a la interceptación legal, de acuerdo con el apartado 17.c y 17.h del mencionado reglamento.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Por otra parte, la numeración atribuida por la SETSI para la prestación de estos servicios se encuentra distribuida en dos segmentos de numeración, dependiendo de la capacidad de nomadismo respecto de los puntos de acceso:

- **Segmento 8XY.** Numeración geográfica atribuida para la prestación de servicios VN. Se incluye como condición que la prestación de estos servicios se proveerá desde puntos de acceso que se encuentren asociados al distrito telefónico al que corresponda la numeración utilizada.
- **Segmento 51.** Numeración no geográfica atribuida para servicios VN, cuando la prestación de estos servicios se provea desde puntos de acceso que se encuentren dentro del territorio nacional sin más limitaciones.

Además, el artículo 8 de la citada Resolución indica los requisitos asociados a la prestación de los servicios VN. En particular se establece que los abonados deberán disponer de domicilio legal acreditado dentro del ámbito geográfico desde el que se provea el acceso al servicio. Los operadores encaminarán gratuitamente las llamadas al centro de atención del 112 que corresponda al domicilio de contratación del abonado. Asimismo, deberán informar al abonado sobre las características y limitaciones del servicio. En consecuencia, los servicios VN incluyen al menos las siguientes características:

- deben garantizar la interoperabilidad con el servicio telefónico disponible al público, fijo y móvil, así como con otros servicios similares de operadores inscritos en el Registro de Operadores de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones
- la reubicación del acceso (nomadismo) debe estar restringida al ámbito del distrito telefónico (en el caso de prestarse con numeración geográfica) o bien al ámbito nacional (en el caso de prestarse con numeración no geográfica)
- sus abonados deberán disponer de domicilio legal acreditado dentro del ámbito geográfico desde el que se provea el acceso al servicio
- deben encaminar gratuitamente la llamadas al 112 correspondiente al domicilio indicado en el contrato del cliente
- los operadores deberán incluir en los contratos de abonado la información sobre las características y limitaciones del servicio
- debe ejecutar las órdenes de interceptación legal que emanen de la autoridad competente.
- no se han establecido obligaciones de portabilidad.

Por consiguiente, un servicio de voz debe ser considerado como SVN siempre y cuando pueda cumplir todas y cada una de las características del SVN. En este caso el operador deberá utilizar en consecuencia la numeración atribuida para la prestación de SVN dependiendo de si ofrece nomadismo restringido al distrito telefónico (en cuyo caso deberá utilizar numeración geográfica específica para el SVN) o nomadismo nacional (en cuyo caso deberá utilizar numeración del rango 51).

La Resolución de la CMT de 21 de diciembre de 2005 antes citada, describe las distintas topologías de red posibles para la prestación de servicios vocales sobre IP, indicando para cada una de ellas si es compatible con la prestación de los SVN, es decir si es capaz de soportar las obligaciones regulatorias establecidas para los SVN. En el Anexo a la presente Resolución, se incluye una descripción de dichas topologías. En la Resolución de 21 de diciembre de 2005, se concluye que únicamente



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

el Caso 3 y el Caso 4 son compatibles con la prestación del SVN. Solo en estos casos, el operador es capaz de asegurar la bidireccionalidad de las comunicaciones hacia/desde la red telefónica conmutada (RTC) apoyándose en sus propias capacidades de interoperabilidad e interconexión. En efecto, en ambos casos el operador dispone de un acuerdo de interconexión y de la función de señalización SS7 implementada bien en su central de conmutación clásica (Caso 3) o bien en su pasarela con funcionalidad SS7 embebida (Caso 4). Estos dos elementos de conmutación estarán identificados en el contexto de la interconexión mediante un Código de Punto de Señalización Nacional (CPSN), que asigna la CMT.

Cabe señalar, en virtud del principio de neutralidad tecnológica, que la referencia a la funcionalidad de señalización SS7 debe entenderse de manera no exclusiva. En efecto, la señalización SS7 es un estándar de la ITU-T que actualmente se utiliza de manera generalizada en interconexión de redes telefónicas tradicionales, ofreciendo garantías de calidad, seguridad e interoperabilidad. De hecho, la Oferta de Interconexión de Referencia (OIR) de Telefónica se basa en la interconexión mediante señalización SS7. Sin embargo, deben aplicarse razonamientos análogos para cualquier otro tipo de interfaz de red que permita el control de las llamadas y de los servicios suplementarios asociados en interconexión.

Este no es el caso del servicio descrito por Carpo, cuya topología de red se enmarca dentro del Caso 2 descrito en la Resolución de 21 de diciembre de 2005. En efecto, la pasarela utilizada por Carpo para realizar la conversión de voz IP a voz sobre circuitos no dispone de funcionalidad SS7 ni de ninguna otra interfaz de red equivalente. La prueba es que, a pesar de que Carpo no detalla las características técnicas de la pasarela utilizada, sí que señala que no dispone de un acuerdo de interconexión sino de un *“acuerdo de acceso entre su plataforma y la central de interconexión de un operador de telefonía fija y móvil”*, y que dicho operador de telefonía *“será responsable de enrutar las llamadas desde o hacia la RTC”* así como de *“cumplir con las obligaciones regulatorias legalmente establecidas”*. De ello se puede deducir que Carpo dispone de una interfaz de usuario con el operador de telefonía. Se considera que la utilización de una interfaz de usuario no permite garantizar en todos los escenarios el tránsito de la información básica necesaria para asegurar la interoperabilidad mínima con el STDP. En efecto, la utilización de una interfaz de usuario puede limitar la disponibilidad de información asociada a la llamada que puede ser necesaria para que el operador del STDP cumpla las obligaciones regulatorias relacionadas con los servicios suplementarios, como puede ser la restricción de desvíos (de acuerdo a lo establecido en el artículo 82 del Reglamento SU).

Se puede afirmar por lo tanto, que la topología de red descrita por Carpo no permitiría soportar la prestación por parte de Carpo del SVN.

Sobre el servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público.

El servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público tiene la consideración de servicio de comunicaciones electrónicas y en consecuencia, los operadores prestadores de este servicio deben atenerse a las condiciones generales definidas en el artículo 17 del Reglamento SU y en particular a las relativas a garantizar la interoperabilidad de los servicios y a la interceptación legal, de acuerdo con el apartado 17.c y 17.h del mencionado reglamento.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en la Resolución de 21 de diciembre de 2005, la regulación asociada a los SVN no afecta al servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público. El escenario descrito para el Caso 2 de la citada Resolución muestra una posible topología de red asociada a la prestación de dicho servicio. Tal y como se ha indicado anteriormente, la estructura de red para la prestación del servicio descrito por Carpo se adapta a lo establecido para el mencionado Caso 2. En efecto, dicho servicio se apoyaría en los servicios de interoperabilidad e interconexión del operador de telefonía con el que Carpo hubiese suscrito un acuerdo de acceso, quien sería realmente el prestador del SVN, encaminando las llamadas hacia/desde la RTC, y quien por tanto estaría obligado a cumplir con las obligaciones regulatorias establecidas para los SVN.

El marco regulatorio vigente no contempla la atribución de ningún tipo de numeración pública para la prestación del servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público. Por ello, Carpo no tiene actualmente derecho a la asignación de numeración pública para la prestación del servicio descrito. Ello implicaría en principio que los usuarios de Carpo no podrían estar identificados por un número perteneciente al PNT, con lo cual podrían realizar llamadas a numeraciones telefónicas de la RTC pero no recibirlas, con lo que el servicio únicamente permitiría llamadas salientes a la RTC. Sin embargo, con el fin de originar y recibir llamadas, Carpo podría solicitar a un operador autorizado para la prestación de SVN, la subasignación de recursos de numeración para la prestación de servicios SVN. En efecto, la subasignación es una figura contemplada en la legislación nacional que permitiría a Carpo identificar a sus clientes mediante numeración de SVN con lo que podrían recibir llamadas entrantes desde la RTC, aunque sería el operador de telefonía con el que Carpo tenga un acuerdo de acceso el que controlaría la numeración, encaminaría las llamadas entrantes y salientes con la RTC y estaría obligado a cumplir con las condiciones regulatorias asociadas a los SVN.

En cualquier caso, al ser un operador prestador de servicios de comunicaciones electrónicas, Carpo deberá adaptar su red de forma que se puedan ejecutar las órdenes de interceptación de llamadas que emanen de la autoridad competente, en el caso de comunicaciones internas entre usuarios de Carpo que hagan uso de recursos públicos de numeración.

Sobre los servicios de voz sobre Internet del tipo peer-to-peer

En este caso se trata de servicios de voz que se ofrecen como una aplicación más de Internet y que no incluyen entre sus funcionalidades las de realizar llamadas ni entrantes ni salientes a la RTC. Es decir no incluyen la interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público. En estos servicios, la voz se cursa sobre IP de extremo a extremo, y la interconexión se realiza también en IP mediante acuerdos de interconexión privados. Los usuarios están identificados por una dirección IP y no por una numeración del PNT. El Caso 1 de los descritos en la Resolución de 21 de diciembre de 2005 representa una topología de red sobre la que se puede ofrecer un servicio de este tipo.

Tal y como está configurado el marco regulatorio actual, se considera que este servicio no puede ser catalogado como un servicio de comunicaciones electrónicas, sino que consiste en una mera aplicación sobre Internet. En consecuencia los operadores que lo presten no necesitan estar inscritos en el Registro de Operadores de la CMT,



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

siempre y cuando no establezcan ningún tipo de interoperatividad con el servicio telefónico tradicional, es decir, siempre y cuando no permitan realizar ni recibir llamadas a/desde la RTC.

b) Sobre el uso de la numeración por parte de Carpo

En el apartado anterior se describen los diferentes servicios de voz que se pueden prestar con tecnología IP y la numeración que puede utilizarse para la prestación de cada uno de ellos.

De la información aportada por Carpo en el marco del presente procedimiento, así como de la información accesible desde su página web (www.carpo.net), se puede extraer lo siguiente en lo referente al uso de la numeración del servicio que pretende prestar Carpo:

- Carpo pretende hacer uso de numeración geográfica para identificar a sus clientes, sin especificar si se trata de numeración geográfica convencional (asociada al STDP) o geográfica para SVN
- Esta numeración será proporcionada por otros operadores
- Esta numeración permitirá realizar/recibir llamadas a/desde números fijos y móviles y números 51
- Los clientes de Carpo no podrán realizar llamadas a números de tarificación adicional
- Los clientes de Carpo podrán realizar llamadas desde cualquier parte del mundo
- Carpo proporcionará el acceso al 112 únicamente desde y para la dirección de domicilio de cliente.
- Carpo ofrece portabilidad del número

Sobre la utilización por parte de Carpo de numeración asignada a otros operadores

Con el marco regulatorio vigente, los operadores que tienen derecho a la asignación de recursos de numeración geográfica son los siguientes:

- operadores que prestan el servicio telefónico fijo disponible al público: podrán obtener la asignación de recursos de numeración geográfica en los rangos asociados al STFDP determinados por la SETSI
- operadores del servicio vocal nómada: podrán obtener la asignación de recursos de numeración geográfica de los rangos asociados al SVN determinados por la SETSI

Cabe recordar que Carpo es titular de una autorización para la prestación del servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público. Por lo tanto, Carpo no tiene derecho a la asignación de recursos de numeración geográfica por parte de la CMT. En el apartado anterior se dijo que Carpo podría ofrecer comunicaciones de voz entrantes y salientes a sus usuarios mediante la subasignación de numeración para SVN de otro operador. Sin embargo, conviene indicar que Carpo no precisa si va a solicitar la subasignación de numeración de manera formal, y tampoco precisa si la numeración geográfica que pretende utilizar para la identificación de sus clientes y proporcionada por otros operadores pertenece a los rangos para la prestación del STFDP o del SVN. Además, las características del servicio descrito por Carpo son muy confusas, y mezclan conceptos intrínsecamente asociados al STFDP (como la posibilidad de portabilidad, que actualmente únicamente



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

está definida para el STDP fijo y móvil, pero no para los SVN), con conceptos ligados al ámbito de los SVN (como la capacidad de nomadismo).

En este sentido, la legislación vigente en materia de subasignación es clara. El artículo 49 del Reglamento MAN contempla la figura de la subasignación de forma que los operadores que presten servicios de comunicaciones electrónicas pero que no tengan derecho a obtener recursos públicos de numeración del PNT, podrán utilizar las subasignaciones que les faciliten los titulares de las asignaciones, siempre previa autorización de la CMT y en las condiciones previstas en el artículo 59 del citado Reglamento, sobre todo en lo relativo al uso de los recursos asignados (que debe ser el especificado en la solicitud de asignación) y al control de los mismos (que debe permanecer en manos del titular de la asignación).

Por ello, si Carpo pretende identificar a sus usuarios mediante numeración del PNT, debería solicitar la subasignación de dichos números al operador (u operadores) con quien tenga suscrito acuerdo de acceso. Los números subasignados deberían pertenecer a los rangos atribuidos a los SVN (rango 51 para SVN con nomadismo nacional, y rangos geográficos específicos para la prestación del SVN con nomadismo limitado). En ningún caso, con la topología de red descrita, podría Carpo optar a la subasignación de numeración geográfica asociada a la prestación del STFDP. Por otra parte, la subasignación debería ser autorizada previamente por la CMT, y los recursos subasignados deberían utilizarse para prestar el SVN.

Sobre el uso dado por Carpo a la numeración

En cuanto a la utilización de los recursos subasignados, ya se ha dicho que el artículo 59 del Reglamento MAN establece que los recursos asignados deben permanecer bajo el control del titular de la asignación y ser utilizados para el fin especificado en la solicitud por el titular de la asignación. De la descripción del servicio realizada por Carpo, se puede concluir que dicho servicio difiere en cuanto a características técnicas y obligaciones regulatorias tanto del STFDP como del SVN-geográfico. En particular, el servicio descrito por Carpo permitiría nomadismo internacional (aspecto que ya está publicitando desde su página web⁷). Esto quiere decir que los usuarios de Carpo podrían conectarse desde puntos de acceso situados en todo el mundo mediante numeración geográfica del PNT español. Se considera que este hecho desvirtúa totalmente el sentido de la numeración geográfica en cuanto a que no permite conocer el origen geográfico de la llamada. Además, la numeración geográfica debe estar asociada a un punto de terminación de red fijo (caso del STFDP) o a un punto de acceso situado dentro de los límites del distrito telefónico (caso del SVN-geográfico). Por ello, Carpo debe informar a sus usuarios sobre las restricciones regulatorias en lo referente a la ubicación de los puntos de acceso.

Por otra parte, Carpo indica que *“los números de tarificación adicional (803, 806, 807, 905, 907, 909) no se pueden marcar mediante el servicio de telefonía IP de Carpo”*. Respecto a los aspectos relacionados con la interoperabilidad, es necesario tener en cuenta que los SVN son servicios de reciente definición regulatoria y escasas referencias que permitan estimar su crecimiento y necesidades futuras. En este sentido conviene recordar que la Resolución de la SETSI de 30 de junio de 2005 define los SVN como servicios de comunicaciones electrónicas que ofrecen

⁷ Carpo ofrece la posibilidad de conectarse desde cualquier lugar del mundo desde su página web: <http://www.carpo.net/voip/cms/net/es/4845.jsp>



“comunicaciones vocales bidireccionales”. Esto se ha interpretado como una obligación de interoperabilidad entre SVN y también con el STDP, de forma que cualquier usuario de SVN debe poder llamar y recibir llamadas a/desde cualquier usuario del STDP o de otros SVN. Sin embargo, para numeraciones que identifican a prestadores de servicios y no a usuarios finales, conviene analizar si estos números deben ser accesibles por parte de los usuarios de los SVN. En particular, en lo que respecta a las numeraciones apuntadas por Carpo, se puede precisar lo siguiente:

- numeración atribuida para la prestación de servicios de tarificación adicional (803, 806, 807, 907) y de llamadas masivas y televoto (905): estas numeraciones deben ser de libre acceso para los usuarios de STDP (de acuerdo con la Orden PRE/2410/2004, de 20 de julio). Sin embargo no se ha establecido de forma explícita ninguna obligación respecto a que deban ser accesibles para los usuarios del SVN.
- numeración atribuida para la prestación de servicios de acceso a Internet cuando no factura el operador de acceso (909). Esta numeración está asociada al servicio de acceso a Internet cuando no factura el operador de acceso. En este caso, no se trata de un servicio de tarificación adicional sino de un servicio de acceso indirecto a Internet. La CMT ya se ha pronunciado en varias ocasiones sobre las obligaciones de interoperabilidad asociadas a dicha numeración⁸, considerando que únicamente debe ser accesible desde la red de los operadores que tengan poder significativo en el mercado de acceso.

En cuanto a la portabilidad, ya se ha dicho que actualmente es un derecho del usuario del STDP fijo y móvil, pero no está definida ni implementada para los usuarios de SVN. En consecuencia, Carpo no tendría ninguna obligación en materia de portabilidad, puesto que su servicio en ningún caso puede considerarse análogo al STFDP.

Por todo ello, el uso de la numeración geográfica para un servicio como el que describe Carpo no estaría permitido con el marco regulatorio actual. Carpo no podría utilizar numeración geográfica atribuida al STFDP, y si desease utilizar numeración geográfica atribuida al SVN (mediante subasignación), debería cumplir con todos sus requisitos regulatorios, y en particular restringir el nomadismo al distrito telefónico. En cuanto a la interoperabilidad con los servicios de tarificación adicional y de acceso a Internet, Carpo debería informar debidamente a sus usuarios sobre las limitaciones del servicio.

6. Conclusiones y posibles soluciones

Primero. Respecto a la red de acceso utilizada, Carpo puede hacer uso de accesos completamente desagregados e indirectos que le proporcione otro operador de forma mayorista. En el caso de accesos indirectos, se deberá mantener el servicio telefónico tradicional de Telefónica en la banda baja de frecuencias del bucle, de acuerdo a lo establecido en la OBA.

Segundo. Respecto al servicio de voz descrito por Carpo, cabe indicar que no se adapta a la normativa vigente, puesto que no cumpliría con las condiciones regulatorias establecidas para la numeración geográfica. Carpo no podría utilizar numeración geográfica atribuida al STFDP, y si desease utilizar numeración geográfica

⁸ Resolución de 8 de mayo de 2003 correspondiente al expediente RO 2002/7193



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

atribuida al SVN debería hacerlo mediante subasignación, previa autorización de la CMT, adaptando su servicio de voz a la definición regulatoria del SVN.

Tercero. Se contemplan dos posibles alternativas que permitirían a Carpo prestar un servicio como el descrito:

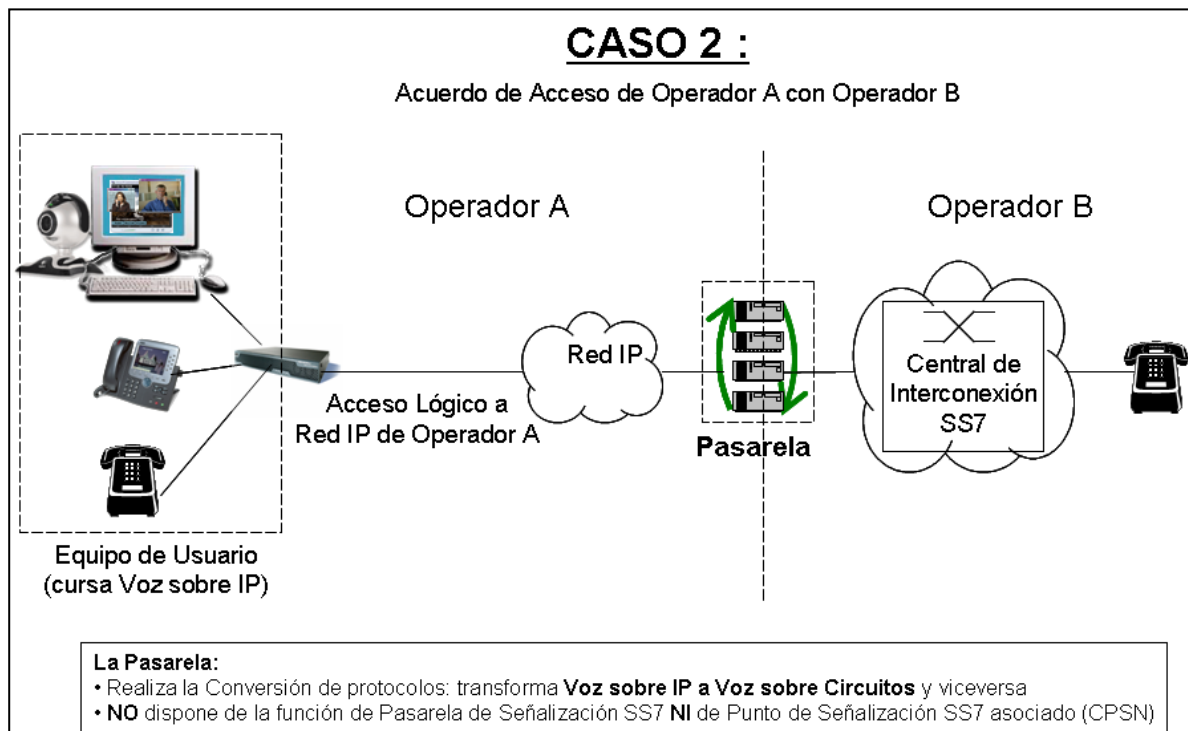
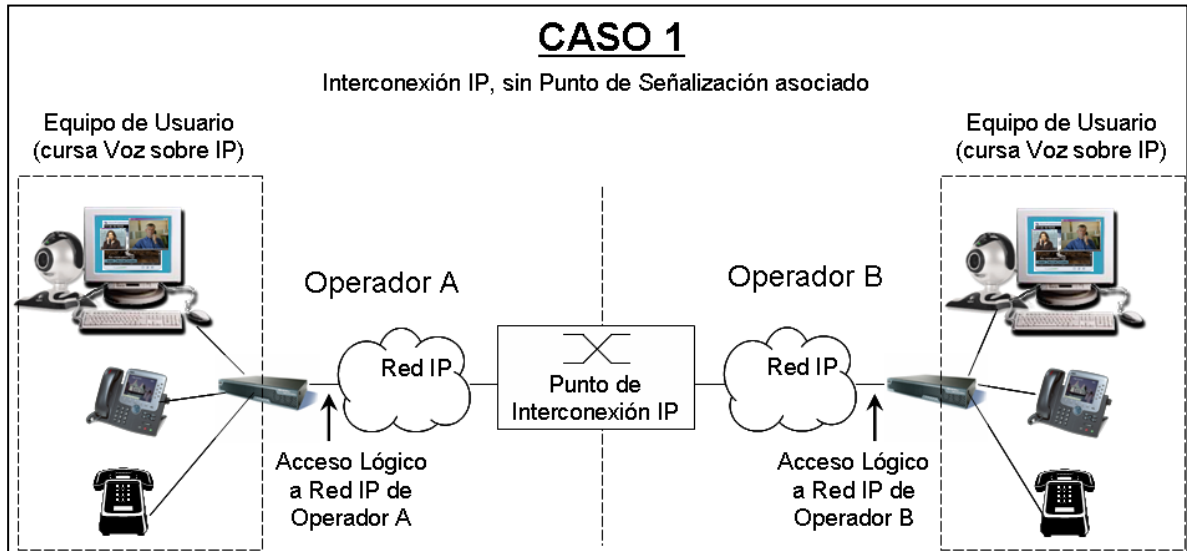
- 1^a. Solicitar al operador con el que ha suscrito un acuerdo de acceso la subasignación de recursos de numeración para la prestación de SVN, que deberá ser autorizada por la CMT. Carpo deberá hacer un uso de dichos recursos coherente con la definición regulatoria de los mismos. En particular, el nomadismo deberá estar restringido al ámbito nacional (en el caso de subasignación de numeración para el SVN del rango 51) o al ámbito del distrito telefónico (en el caso de subasignación de numeración geográfica para SVN), debiendo Carpo informar a sus usuarios sobre dichas restricciones. Por otra parte, el servicio deberá ser interoperable con el STDP, de forma que cualquier usuario de SVN debe poder llamar y recibir llamadas a/desde cualquier usuario del STDP o de otros SVN. Sin embargo, para numeraciones que identifican a prestadores de servicios y no a usuarios finales (en particular numeraciones de tarificación adicional y acceso a Internet 909), no hay ninguna disposición regulatoria que establezca que dichas numeraciones deban ser accesibles desde usuarios de SVN.
- 2^a. Realizar modificaciones en su red con el fin de adaptarse al Caso 3 o al Caso 4 de la Resolución de 21 de diciembre de 2005, de forma que adquiriese la capacidad de señalización SS7 (u otra forma de interfaz de red que garantice plenamente el tránsito entre los distintos operadores de toda la información básica necesaria para ofrecer un servicio telefónico). De esta forma, Carpo sería capaz de enrutar llamadas y podría albergar y controlar la numeración, que podría obtener mediante asignación directa previa solicitud a la CMT. Para ello, Carpo debería previamente inscribirse en el Registro de Operadores de la CMT como operador autorizado para la prestación de SVN. Además, Carpo debería solicitar a la CMT la asignación de CPSN y suscribir como mínimo un acuerdo de interconexión con el fin de garantizar la interoperabilidad e interconexión de los servicios.

El presente certificado se expide al amparo de lo previsto en el artículo 27.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y el Artículo 23.2 de la Orden de 9 de abril de 1997, por la que se aprueba el Reglamento de Régimen Interior de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, con anterioridad a la aprobación del Acta de la sesión correspondiente.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

ANEXO. Topologías de red analizadas en la Resolución de 21 de diciembre de 2005, que pueden utilizarse para la prestación de servicios vocales sobre IP.

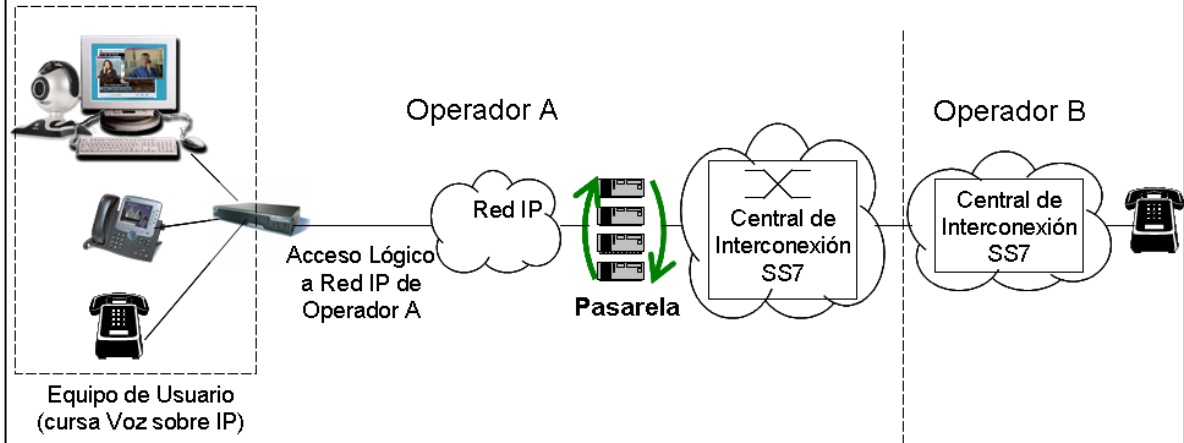




COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

CASO 3 :

- Acuerdo de Interconexión entre Operador A y Operador B
- Capacidad de Interconexión de Operador A reside en Central de Conmutación



La Pasarela:

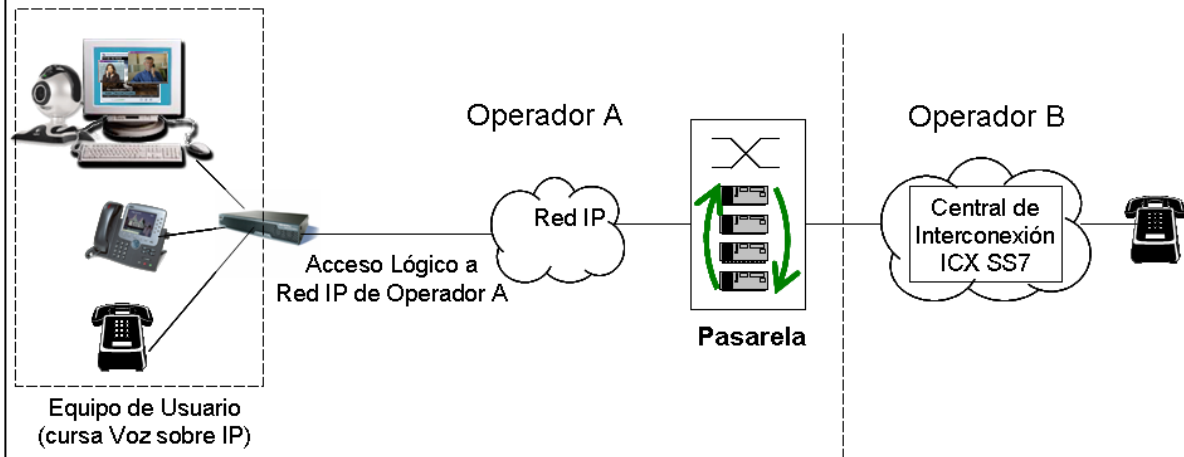
- Realiza la Conversión de protocolos: transforma **Voz sobre IP a Voz sobre Circuitos** y viceversa
- **NO** dispone de la función de Pasarela de Señalización SS7 **NI** de Punto de Señalización SS7 asociado (CPSN)

La Central de Conmutación:

- **SI** dispone de función de Pasarela de Señalización SS7 **CON** Punto de Señalización asociado (CPSN)

CASO 4 :

- Acuerdo de Interconexión entre Operador A y Operador B
- Capacidad de Interconexión de Operador A reside en Pasarela



La Pasarela:

- Realiza la Conversión de protocolos: transforma **Voz sobre IP a Voz sobre Circuitos** y viceversa
- **SI** dispone de la función de Pasarela de Señalización SS7 **CON** Punto de Señalización SS7 asociado (CPSN)