



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

DÑA. LUCÍA AGUILERA PÉREZ, por ausencia del 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 del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones celebrada el día 6 de mayo de 1999, se ha adoptado el siguiente

ACUERDO

Por el que se aprueba la:

RESOLUCIÓN SOBRE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICABLES A LA CONSERVACIÓN DE NUMERACIÓN EN CASO DE CAMBIO DE OPERADOR EN LAS REDES PÚBLICAS TELEFÓNICAS FIJAS

Resolución del 6 de mayo de 1999 en el expediente nº R.S. 168/98

HECHOS

PRIMERO. El Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, por el que se aprueba el Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración, en adelante Reglamento de Interconexión y Numeración, establece que los operadores de la red telefónica pública fija y los prestadores de servicios que tengan derecho a la asignación directa de recursos públicos de numeración tanto geográfica, como para la prestación de servicios de inteligencia de red, deberán facilitar a los abonados que lo soliciten la conservación de sus números en caso de cambio de operador, cuando no haya modificación de servicio ni de ubicación física en el caso de numeración geográfica, o no haya modificación de servicio en el caso



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

de servicios de inteligencia de red, en ambos casos con anterioridad al 1 de enero del año 2000.

SEGUNDO. El Reglamento de Interconexión y Numeración regula también el cambio de operador de red telefónica pública móvil, aunque cambie la modalidad del servicio prestado. Sin embargo, no se establece en el citado Reglamento una fecha límite más allá de la cual no se pueda ya exonerar a ningún operador de la obligación de prestar la conservación de números en ese supuesto.

TERCERO. La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) es competente para fijar el procedimiento a seguir para la aprobación de las especificaciones técnicas aplicables a la conservación de números de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23.1 del Reglamento de Interconexión y Numeración. A tal efecto, el día 22 de octubre de 1998, el Consejo de la CMT aprobó una resolución sobre el establecimiento del procedimiento para la determinación de las soluciones técnicas para la conservación de número.

CUARTO. Dicho procedimiento establecía que los operadores deberán proponer a la CMT las especificaciones de las soluciones técnicas aplicables a la conservación de número con anterioridad al 31 de enero de 1999.

QUINTO. Consecuencia directa del ajustado calendario y de la complejidad inherente al proceso de conservación de número no fue posible completar unas especificaciones técnicas consensuadas antes del 31 de enero de 1999, tal y como se había establecido en la Resolución del Consejo de la CMT de fecha 22 de octubre de 1998. Por ello, esta Comisión, ante el importante grado de acuerdo alcanzado hasta ese momento, decidió aprobar una prórroga en la fecha establecida para la presentación de las especificaciones técnicas. A tal fin, esta Comisión acordó con fecha 4 de febrero de 1999, prorrogar hasta el 10 de marzo de 1999 la fecha de presentación de las especificaciones técnicas.

SEXTO. El 10 de marzo de 1999 los operadores presentaron dos documentos recogiendo un consenso casi total en las especificaciones técnicas de la solución de red y un cierto número de discrepancias e incompleciones para las especificaciones técnicas sobre procedimientos administrativos.

SÉPTIMO. La solución técnica de red se fundamenta sobre la base de que todos los operadores incluidos en el dominio de portabilidad deberán reconocer en su red si el número de abonado llamado ha sido portado a otra red, con carácter previo a la entrega de la llamada a otra red. En caso de que el número haya sido portado a otra red se introducirá, a tal efecto, una indicación de número portado y un prefijo de encaminamiento en el mensaje de



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

señalización de establecimiento de la llamada, que permitirá el encaminamiento eficiente de la llamada hacia el número portado. Esta solución técnica satisface plenamente los requisitos recogidos en el Reglamento de Interconexión y Numeración.

OCTAVO. Los operadores alcanzaron un acuerdo de principios sobre la arquitectura sobre la que implementar los procedimientos administrativos aplicables a la conservación de números. Dichos procedimientos están soportados sobre una entidad, denominada Entidad de Referencia, que intermedia en las interacciones que se establecen entre todos los operadores para llevar a cabo todos aquellos procesos asociados a la conservación de números, actuando como controlador de la corrección y sincronismo de las interacciones entre los operadores. La Entidad de Referencia gestionará un sistema de base de datos que almacenará tanto la información relativa al encaminamiento de los números portados, como un registro histórico de las distintas interacciones ocurridas. Sin embargo, la complejidad intrínseca a los procedimientos administrativos y el elevado impacto sobre los sistemas de gestión de las redes de los distintos operadores, ha condicionado el ritmo de trabajo y la consecución de acuerdos entre los operadores.

NOVENO. Sobre la base de la propuesta de solución técnica tanto en el plano de red, como en el plano de gestión, presentada por los operadores a la CMT, fruto de los trabajos llevados a cabo en el seno del Foro sobre Portabilidad, los Servicios de la CMT han realizado una labor de integración y compleción, elaborando una propuesta de especificación técnica de la solución de red y de los procedimientos administrativos aplicables a la conservación de número. Dicha propuesta fue sometida por la CMT a audiencia pública el día 26 de marzo de 1999.

DÉCIMO. Telefónica, S.A., Telefónica Servicios Móviles, S.A., Airtel Móvil, S.A., Retevisión, S.A., Asociación de Operadores de Cable (AOC), ASTEL, Cableuropa, S.A., Euskatel, S.A. y AUTEL formulan alegaciones en el trámite de audiencia concedido al efecto.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO. Esta Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones es competente para fijar el procedimiento a seguir para la aprobación de las especificaciones técnicas aplicables a la conservación de números, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23.1 del Reglamento de Interconexión y Numeración:



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

“1. La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, a propuesta de los operadores, aprobará las especificaciones técnicas aplicables a la conservación de números.

A efectos de lo determinado en el párrafo anterior, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones establecerá el procedimiento a seguir y otorgará un plazo a los operadores para que éstos propongan las soluciones técnicas que consideren más adecuadas.

Una vez fijadas las especificaciones definitivas, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones las hará públicas”.

SEGUNDO. El Reglamento de Interconexión y Numeración no realiza previsión alguna para el caso en el que los operadores no llegaran a un acuerdo en el seno del procedimiento y dentro del plazo establecido por la CMT. No obstante, la disposición adicional segunda de dicho Reglamento establece que la Orden de 4 de agosto de 1997 continúa en vigor, en tanto en cuanto no se dicten nuevas normas que la sustituyan, en todo aquello que no se oponga a lo establecido en ese Reglamento. Dicha Orden establece en su artículo segundo que:

“... En caso de desacuerdo, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones resolverá en el plazo de dos meses contados desde la solicitud de intervención por alguna de las entidades habilitadas...”

De dicha Orden se desprende por tanto que, en caso de desacuerdo entre operadores (lo que habrá de entenderse también como expiración del plazo dado sin haberse alcanzado acuerdo sobre las especificaciones técnicas), resolverá la CMT en el plazo de dos meses contados desde la solicitud de su intervención por alguno de los interesados o por la expiración del plazo otorgado, con objeto de fijar las especificaciones funcionales de las soluciones técnicas para la conservación de número sobre las que exista desacuerdo.

TERCERO. Análisis de las alegaciones presentadas.

Los servicios técnicos de esta Comisión han estudiado cuidadosamente las alegaciones formuladas por los interesados en el procedimiento, razonando las siguientes consideraciones.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Inclusión de los procedimientos administrativos en la Especificación Técnica.

En sus alegaciones, Telefónica opina que la Especificación Técnica de los Procedimientos Administrativos para la conservación de numeración en caso de cambio de operador debería quedar excluida del contenido de las especificaciones técnicas que la CMT ha de aprobar en virtud de lo establecido en el artículo 23 del Reglamento de Interconexión. En igual sentido, Telefónica Móviles pone en duda las competencias de la CMT para aprobar otras especificaciones que no sean propiamente técnicas.

Para ello, Telefónica alega que los procedimientos administrativos a seguir entre las partes para implantar la portabilidad no son objeto de una especificación “técnica” en el sentido estipulado en el artículo 23 de Reglamento antes citado, sino de negociación entre los distintos operadores. No obstante, *“a la vista de la ‘arquitectura de la solución administrativa’ que se está diseñando y que involucra en cada proceso de portabilidad a todos los operadores (no sólo al donante y al receptor como hubiera sucedido en otro tipo de solución de red), Telefónica también entiende que las soluciones de carácter administrativo deberán contar con un carácter vinculante, toda vez que será necesario que todos los operadores, incluidos aquéllos que se incorporen al mercado posteriormente, adopten los comportamientos definidos en la mencionada solución administrativa”*.

Asimismo, según Telefónica, de la definición de “especificación técnica” en la Ley General de Telecomunicaciones se desprendería que están dirigidas “a determinar las características técnicas del producto o servicio”.

De entrada se ha de señalar que en el ámbito internacional de las telecomunicaciones, y en particular de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), se utilizan los procedimientos administrativos como parte integrante de las especificaciones técnicas, sin que se identifique con el concepto de procedimientos administrativos recogido por nuestro tradicional Derecho Administrativo.

De las alegaciones se desprende una cierta contradicción ya que si Telefónica entiende que la solución administrativa deberá contar con un carácter vinculante, dado que involucra a todos los operadores, pero por otro lado esta solución ha de ser acordada sin intervención de la CMT, ello nos podría llevar a demorar en exceso tal acuerdo (si existiera y que en cualquier caso debería ser aprobado por la CMT para otorgarle carácter vinculante) con lo que sería imposible acometer el objetivo de que la portabilidad fuera operativa antes del 1 enero 2000. Además, en el caso de que no se produjera el acuerdo entre todos los operadores, tal situación llevaría inevitablemente a que la CMT



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

resolviera unas especificaciones de procedimientos (fuesen éstas consideradas técnicas o no), fuera de plazo y con el consiguiente perjuicio a los abonados potenciales y a la competencia en general.

Asimismo, la definición de “especificación técnica” en la Ley General de Telecomunicaciones, que fue redefinida en la modificación a la Ley de Contratación de las Administraciones Públicas de 1998 (BOE 313, 31.12.98) -a efectos de contratación-, se dirige también como dice Telefónica a definir las características requeridas de un servicio, cual es el caso de los procedimientos administrativos de portabilidad, como parte inseparable y necesaria para el soporte por todos los operadores del servicio de portabilidad.

La solución técnica acordada por los operadores en el seno del Foro sobre Portabilidad es una solución única, especificada en dos planos distintos de red, uno al nivel de señalización de transporte y otro al nivel de consulta y gestión de números portados, pero necesarios ambos para poder conformar la facilidad o servicio de portabilidad en redes fijas para números geográficos y de inteligencia de red. Como la propia Telefónica alega, la “arquitectura de la solución administrativa” involucra a todos los operadores. No podría definirse simplemente una arquitectura vacía de contenido sin la especificación clara y precisa de los mensajes a intercambiar entre los operadores ya que, de otra manera se tendría una solución técnica indefinida globalmente.

Para cada llamada, una red que actúe como red origen en el ámbito de la portabilidad tendrá que reconocer si el número llamado es portado o no y, por tanto, acceder a sus bases de datos internas donde estarán almacenados de alguna forma el conjunto de números portados de todas las redes fijas. Estas bases de datos son funcionalmente una réplica informativa de la base de datos central (BDR) de la Entidad de Referencia (ER) siendo esta ER quien actualiza continuamente tales bases de datos internas a los operadores mediante los mensajes de los procedimientos administrativos y la propia BDR. Por consiguiente el correcto encaminamiento de las llamadas a números portados depende de que la información en las bases de datos internas, la cual es consultada en tiempo real durante el procesamiento de la llamada, sea correcta y completa. Para que tal información sobre números portados sea correcta y completa es preciso que los procedimientos administrativos estén especificados e implementados tanto en las redes como al nivel de la Entidad de Referencia.

Ello nos lleva a concluir que si bien los procedimientos administrativos son ciertamente entre operadores (y en la solución acordada, a través de la ER), la solución técnica requiere que estén especificados conjuntamente con los aspectos de señalización (solución de red), ya que éstos últimos requieren de aquéllos para poder encaminar adecuadamente las llamadas en tiempo real,



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

convirtiendo por tanto a tales procedimientos en parte inseparable del conjunto de especificaciones técnicas de la solución de portabilidad.

Desde el 12 de noviembre de 1998 hasta el 10 de marzo de 1999, en el Foro sobre Portabilidad se trataron de elaborar tanto las especificaciones de la solución de red (señalización entre redes) como las especificaciones de los procedimientos administrativos que implicarían desarrollos técnicos en las redes de los operadores fijos y la implantación de una Entidad de Referencia central.

Dado que las especificaciones entregadas por los operadores del Foro el 10 de marzo reflejaban un acuerdo prácticamente total al respecto de la solución de red pero un grado considerable de discrepancias y falta de compleción en las especificaciones sobre procedimientos administrativos, los Servicios de la CMT, a partir del borrador de los operadores, propusieron a audiencia pública (26.3.99) una nueva versión de las especificaciones de los procedimientos administrativos sobre la arquitectura ya acordada que trataba de resolver las discrepancias existentes y de completar los aspectos inacabados. Como resultado de las alegaciones hechas por los operadores, la CMT ha incorporado las pertinentes modificaciones sobre la anterior versión sometida a consulta.

Cupo diario y tiempo en cola de espera

El borrador de especificación de los procedimientos administrativos remitido a la CMT el 10 de marzo de 1999 incluía el reconocimiento por parte de los operadores de que era razonable contemplar cupos diarios que especificaran un número máximo diario de solicitudes de cambio de operador que un operador debería garantizar poder procesar. No obstante el borrador mostraba un alto grado de discrepancia tanto en la conceptualización de lo que se debería entender por cupo como de los valores asociados.

En alegaciones recibidas todos los operadores matizan aspectos de la propuesta de los servicios de la CMT al respecto del cupo.

Por un lado, Telefónica no está de acuerdo con la clasificación de tipos de solicitudes de portabilidad propuesta, en particular respecto de las solicitudes para accesos múltiples, así como sobre los cupos (número diario de solicitudes a procesar) que considera pueden ser irrealizables si concurren el mismo día en una misma central.

A este respecto, la especificación aclara la posible indefinición del tipo de solicitud “accesos múltiples” que cubriría la petición de un abonado para la



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

portabilidad de un único rango de numeración contiguo, aunque éste pudiese implicar distintos tipos de accesos físicos para este rango contiguo. Así, por ejemplo, varios accesos básicos y/o primarios en la misma ubicación física, darían lugar a una única solicitud de acceso múltiple si el rango de numeración fuera contiguo.

Respecto a la concurrencia en la misma central de un alto número de solicitudes, si esta situación se diera lugar, la especificación cubre la posibilidad de denegación por el donante “por causas técnicas justificadas”.

Todos los operadores que han remitido alegaciones, así como Astel, han incidido principalmente con tres aspectos relacionados con el cupo: La necesidad de un mecanismo de revisión del mismo de acuerdo a la demanda, la proporcionalidad de los cupos según cada operador, y la permanencia de solicitudes en cola de espera.

En cuanto a los valores establecidos para los cupos inicialmente, éstos se han basado tanto en el número de líneas y accesos existentes actualmente como en las asunciones de la potencial demanda inicial para cada tipo de portabilidad. Tales valores se consideran razonables inicialmente. No obstante, a fin de poder establecer unos cupos adecuados por operador que se adapten de forma flexible a la demanda, la especificación final recoge el establecimiento de cupos iniciales por un período de solamente tres meses, en el que no se esperan superaciones de tales valores y efectos distorsionadores en operadores entrantes para los que tales cupos pudiesen ser considerados proporcionalmente muy altos.

A partir de los tres primeros meses, y durante el primer año de operación de la portabilidad, se establece que los operadores acordarán aplicar un mecanismo de asignación de cupos diarios, aplicable para cada mes siguiente, y por cada operador, sobre la base del principio de proporcionalidad en función de los datos que la Entidad de Referencia venga registrando (constituyendo una excelente medida de la demanda del mercado) tales como los relativos a números importados, exportados y a solicitudes de cambio recibidas por cada operador. Después del primer año de operación, los cupos por operador se deberán seguir actualizado en función de la demanda del mercado, al menos con una periodicidad de cuatro meses.

Cuando se produjeran denegaciones de solicitudes de cambio de operador con conservación de numeración por desbordamiento de más de tres días en cola de espera, ocurriendo estas denegaciones en cuatro días distintos durante un período de 8 días hábiles consecutivos, los operadores deberían actualizar al alza los cupos afectados de manera inmediata, en función de la nueva demanda.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

No se ha querido establecer una regla fija desde el principio y es por ello que se deja al propio mercado y al acuerdo de los operadores la regulación continua de los cupos. La CMT podría establecer en el futuro un mecanismo particular para la fijación de los valores de los cupos en el caso de desacuerdo entre los operadores.

La actualización frecuente de los cupos (durante el primer año, mensual a partir del tercer mes) elimina la necesidad de tiempos largos de espera en cola, en cualquier caso indeseables. Por ello la especificación aprobada recoge la posibilidad de que las solicitudes puedan ser puestas en cola por un período máximo de tres días, absorbiendo picos de demanda puntuales. La reiteración de situaciones de desbordamiento de las colas daría lugar a la revisión automática de los cupos, con lo que la permanencia en cola por más de tres días se haría innecesaria.

Si bien AOC se opone formalmente a la existencia del cupo, al cuestionar la legalidad de su establecimiento, los admitiría con el ánimo de favorecer la implantación correcta del servicio, de manera temporal, y de manera proporcional. El establecimiento de cupos en la especificación justamente persigue favorecer el desarrollo del servicio sobre bases razonables en cuanto a los recursos que diariamente habría de dedicar cada operador a la gestión de solicitudes de cambio, a la vez que se respeta la demanda de los abonados. Por ello, la revisión de los cupos, al hacerse sobre los datos contenidos en la ER para cada operador (números importados, exportados y a solicitudes de cambio recibidas), habrán de resultar en cupos por operador proporcionales a la potencialidad de importar y/o exportar números portados.

Ubicación física

En las alegaciones de Astel, Lince y Retevisión, se propone una interpretación de “ubicación física” que implique la posibilidad de movilidad del abonado portado dentro del distrito tarifario al que pertenece su numeración.

Ciertamente, cuando un abonado de Telefónica cambia de domicilio, Telefónica ofrece la posibilidad de mantener su numeración siempre y cuando el traslado se realiza por cambio de domicilio a otro local, vivienda o dependencia del mismo edificio o a otra nave del mismo recinto, tal y como se establece en la Orden de 31 de julio de 1998 sobre reequilibrio tarifario. Más aún, es práctica habitual que esta “portabilidad interna” a su red se permita cuando al abonado que cambia de domicilio es posible reconectarlo en el nuevo domicilio a la misma central local de la que depende su numeración.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Sin embargo, no existe hoy en día necesariamente una correspondencia biunívoca entre distrito tarifario y central local. Dentro del mismo distrito de tarificación (pongamos por ejemplo los distritos metropolitanos de Madrid y Barcelona) puede haber varias centrales locales dando acceso directo a abonados dentro del área geográfica cubierta por tal distrito.

Por todo ello, parece razonable que se entienda que un abonado no cambia de ubicación física en el contexto de la portabilidad, siempre y cuando si el abonado retornase al operador donante inicial inmediatamente después de haber realizado el cambio de operador, aquél pudiera ofrecerle, dentro del mismo distrito de tarificación, acceso directo desde la central local que tiene asignado el bloque de numeración al que pertenece la numeración portada.

Ello implica que el abonado, aun cambiando de domicilio cuando se porta, no se estaría cambiando de ubicación física siempre y cuando el donante inicial pueda reconectarlo directamente a su red, ofreciéndole servicio desde la central local a la que pertenece el bloque de numeración que contiene la numeración asignada al abonado, de manera similar a como ocurriría en el caso de una portabilidad interna a una red.

Dado que el abonado podría querer conservar su numeración cambiando de nuevo de operador una segunda o más veces, el criterio de 'no cambio de ubicación física' habrá de aplicarse en relación al operador donante inicial que es el que tiene asignada la numeración portada. El cambio del segundo al tercer operador podría suponer un desplazamiento geográfico que impidiese la reconexión directa al primer operador (donante inicial) en la central local de la que dependiese en ese momento el bloque de numeración que contuviera la numeración portada. En este último caso se debería entender que el abonado está cambiando de ubicación física.

Tarifas de servicios de inteligencia de red aplicables al usuario llamante

En las alegaciones de Telefónica a la sección 2 "ámbito del documento" se mantiene que, en caso de portabilidad de números de inteligencia de red, la tarifa asociada al servicio final al usuario llamante debería ser mantenida por el operador receptor. Se dice que el usuario del servicio telefónico debe poder conocer de antemano la tarifa que se aplicará a sus llamadas, que habría que revisar los acuerdos de interconexión para establecer las compensaciones por estos servicios, además de indicarse la dificultad en las centrales que tendrían que reconocer hasta el último dígito de la numeración para con la consiguiente complejidad en la gestión de las tablas y el aumento en el consumo de capacidad de procesamiento de la central.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En cuanto a que el usuario deberá estar en condiciones de poder conocer la tarifa que se le aplicará a cada llamada que efectúe, tal y como se establece en el artículo 22.2 del Reglamento de interconexión, ciertamente, ese requisito deberá estar cubierto en el caso de números portados. Sin embargo el cumplimiento de tal requisito se considera compatible con que un número de servicio de inteligencia de red pueda tener en el nuevo operador receptor una tarifa distinta de la que antes tenía para el usuario llamante.

Ciertamente si la tarificación para estos servicios se realiza en las centrales locales a las que se conecta el terminal desde el cual el usuario llamante realiza las llamadas, ello podría implicar una mayor complejidad de gestión y consumo de recursos de central. No obstante, la Oferta de Interconexión de Referencia de Telefónica en vigor establece claramente que el Operador interconectado (el operador receptor del número en este caso) será quien establecerá el precio final a los usuarios del servicio.

En el caso de que el operador receptor del número del servicio de inteligencia de red no pudiese aplicar a los usuarios una tarifa distinta de la del operador donante se estaría poniendo en cierto modo una barrera a la libre competencia, ya que habría un menor incentivo por parte del abonado al servicio de inteligencia de red a cambiar de operador y no se podría repercutir en los usuarios finales una potencial reducción de coste en sus llamadas.

En cualquier caso, el problema alegado es una cuestión más ligada a la OIR que a la portabilidad y deberá ser contemplada desde esa perspectiva más general.

Definición de tiempo hábil

Cableuropa, en sus alegaciones, propone un cambio en la definición de tiempo hábil, según la cual “se tendrán en cuenta las fiestas nacionales, de Comunidad Autónoma y locales que afecten al personal encargado de garantizar los procesos asociados a la portabilidad”. Para Cableuropa, esta situación puede hacer inviable saber si los operadores actúan correctamente y según los plazos establecidos, ya que las posibles combinaciones son muchas. Para evitar los potenciales problemas Cableuropa propone tres alternativas: (1) tener en cuenta sólo el calendario de fiestas nacionales; (2) tener en cuenta el calendario de fiestas nacionales y las fiestas de la CCAA del domicilio del abonado; (3) tener en cuenta el calendario de fiestas nacionales y las fiestas de la CCAA y fiestas locales del domicilio del abonado.

Si bien es cierto que se pueden producir en ocasiones situaciones de festividad que puedan afectar solamente a una de las partes implicadas en un proceso de



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

cambio, con desconocimiento de las otras, estas situaciones no serán muy frecuentes, y si se diesen, ello no podría implicar la obligación de trabajar en días festivos al personal afectado si a éste le aplica una festividad cuando es día hábil en la localidad del domicilio del abonado.

Cambio de servicio de acceso analógico a acceso RDSI

Airtel Móvil plantea en su primera alegación a la especificación técnica de procedimientos administrativos, en relación con la sección 2 “ámbito del documento”, que se deberían desligar los conceptos de ‘servicio’ y ‘acceso’ para no impedir portar números asociados a accesos analógicos a accesos RDSI.

El Reglamento de interconexión (artículo 22.1(a)) no explicita lo que se entiende por “servicio” en el contexto de la portabilidad de números geográficos en redes telefónicas fijas aunque define no obstante el “servicio telefónico fijo disponible al público como la explotación comercial para el público del transporte directo y de la conmutación de la voz en tiempo real con origen y destino en una red pública conmutada de telecomunicaciones entre usuarios de terminales fijos”. Esta definición es independiente de la tecnología de conmutación de la red que soporta el servicio.

Asimismo, en la Orden de 31 de julio de 1998 sobre reequilibrio tarifario, en su punto 14.4 sobre tráfico telefónico se dice que “el tráfico cursado desde o hacia la RDSI se facturará de acuerdo con los criterios y tarifas establecidos al respecto para el servicio telefónico fijo en comunicaciones nacionales, internacionales y llamadas a las redes de telefonía móvil automática”.

Por ello se entenderá que un abonado conectado a un acceso analógico al que se le ha asignado un número telefónico podrá cambiarse a otro operador que le ofrezca un acceso fijo analógico o digital RDSI básico. En el caso del cambio desde un acceso analógico en el primer operador a un acceso RDSI en el segundo, el servicio telefónico se mantendría, aunque mediante el acceso RDSI el abonado podría disfrutar de un mayor número de prestaciones adicionales al servicio telefónico de las que disponía cuando su acceso era analógico. A la vez, dado que el número portado asociado al acceso analógico es único, el nuevo operador receptor no podría ofrecer a este abonado, en principio, más que ese mismo y único número para el acceso RDSI básico.

En todo caso, si el abonado decidiese retornar al operador donante inicial, portándose con el mismo número, no podría exigir a éste unas prestaciones que difirieran de las ofrecidas por el donante inicial a sus abonados conectados mediante accesos analógicos.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Protocolo de pruebas

AOC considera muy necesario la incorporación a la especificación técnica un protocolo de pruebas, que garantice la activa cooperación de los operadores en la portabilidad, permitiendo una más fácil identificación del origen de los fallos que pudieran ocurrir. En el caso de que no se alcanzara un consenso sobre esta materia, AOC consideraría conveniente que el resto de operadores tuviera conocimiento de los protocolos de pruebas que cada operador implante.

Telefónica ha planteado la necesidad de ciertas pruebas de carácter obligatorio que redundaría en beneficio del usuario, constituyendo un mecanismo de minimización de errores relativos a la portabilidad.

La determinación de un protocolo de pruebas de portabilidad resulta fundamental para asegurar la calidad del servicio que se ofrece al abonado que decide cambiar de operador conservando su numeración. Este protocolo de pruebas debería abarcar, entre otros, aspectos relativos a la integridad de los procesos de portabilidad, integridad de las bases de datos internas, encaminamiento de las llamadas a números portados, recuperación frente a errores del sistema, registro de llamadas a números portados en interconexión... etc.

El alcance de dichas pruebas supera el ámbito de la especificación técnica de los procedimientos administrativos para el intercambio de información entre operadores para la conservación de numeración en caso de cambio de operador de red telefónica pública fija. Es por ello que, si bien resulta de particular importancia la realización de un protocolo de pruebas, éste deberá ser acordado por los operadores al margen de los procedimientos administrativos.

Portabilidad de rangos contiguos de números por encima de los contratados

AOC alega que es práctica habitual la existencia de una reserva de numeración consecutiva, que el operador mantiene para un abonado que contrata un rango de numeración, con el fin de atender a la demanda de nueva numeración consecutiva a la ya contratada. AOC entiende que restringir la numeración susceptible de portarse a aquella efectivamente contratada por el abonado con el operador, constituye una clara barrera de entrada para la portabilidad de bloques de números. Es por ello que solicita que se incluya la posibilidad de portar, junto con el rango de numeración consecutivo contratado por el



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

abonado, un porcentaje razonable de números consecutivos, que permita al operador receptor de la numeración atender la demanda de nueva numeración consecutiva por parte del abonado.

Retevisión, en sintonía con la alegación formulada con AOC, amplía la casuística señalando la posibilidad de que un abonado realice una solicitud de numeración al operador donante con el fin de satisfacer sus necesidades de numeración consecutiva a la ya portada con anterioridad.

ASTEL considera que no contemplar la posibilidad de portar este tipo de numeración actúa como elemento desincentivador para el cambio de operador constituyendo un obstáculo a la introducción de la competencia efectiva.

Si bien la imposibilidad de ofrecer la ampliación de la numeración consecutiva contratada pudiera constituir un desincentivo para el abonado a la hora de cambiar de operador, el Reglamento de Interconexión establece en el artículo 22.1 que la conservación de números permite a los abonados a los operadores de redes públicas de telecomunicaciones o de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, mantener sus números cuando cambien de operador. El Anexo del Reglamento de Interconexión define el término abonado como cualquier persona física o jurídica que haya celebrado un contrato con el suministrador de servicios de telecomunicación disponible al público para la prestación de éstos. Es por ello que cabe interpretar que la numeración susceptible de conservarse a la que hace referencia el Reglamento de Interconexión será aquella que figure en el contrato que haya celebrado el abonado con el operador.

Por lo tanto, no existe ninguna salvaguarda legal que permita imponer a un operador la obligación de portar aquellos números, que no se encuentren reflejados en el contrato con el abonado que solicita su conservación, con independencia de que el operador tenga vacante dicha numeración en previsión de la futura demanda de numeración por parte de dicho abonado. Es por ello, que este aspecto de la portabilidad deberá estar, en todo caso, sujeto a la negociación bilateral entre los operadores donante y receptor. Es de destacar que el diseño de los procedimientos administrativos permite la conservación de esta numeración, en el caso de que ambos operadores alcanzaran un acuerdo.

Fijación de la ventana de cambio

Retevisión considera que el operador receptor se ve obligado bien a aceptar la propuesta de ventana de cambio de operador realizada por el operador donante, pese a que ésta no coincida con la preferencia señalada en la



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

solicitud, bien a cancelar la solicitud de cambio de operador. Propone la conveniencia de negociar la ventana en un proceso de resolución de incidencias, entre los responsables de ambos operadores, estableciéndose un plazo máximo para alcanzar el acuerdo, superado el cuál, la Entidad de Referencia procedería a la cancelación del proceso.

AOC manifiesta su preferencia por que sea el operador receptor el que tenga la capacidad de fijar la ventana de cambio. AOC considera que sólo de esta manera se podrían satisfacer las necesidades del abonado. Con el fin de conjugar las necesidades del abonado y la logística y operativa del operador donante, AOC propone que el operador receptor proponga dos o tres ventanas de cambio, para que el operador donante elija aquélla que más se adecúe a sus necesidades.

Airtel considera que el horario de la ventana de cambio propuesta por el operador donante podría ser inaceptable para el abonado solicitante, que vería afectado su servicio por una decisión del operador donante, del que desea darse de baja. En ese sentido Airtel considera que deberían establecerse ciertas limitaciones a la ventana de cambio, que debería estar comprendida dentro del horario indicado en la solicitud y que existiera un plazo mínimo de 54 horas entre el envío de la aceptación por parte del donante y el comienzo de la ventana.

El Reglamento de Interconexión establece que el operador que tiene asignada la numeración deberá adoptar, en el plazo de cuatro días hábiles contados desde el siguiente a la recepción de la solicitud, todas las medidas necesarias para que dicha conservación quede garantizada. Si a dicho plazo se descuenta el tiempo necesario para la realización de los procedimientos administrativos de intercambio de información entre los operadores involucrados en el dominio de la portabilidad, resulta que el plazo efectivo para la ubicación de la ventana de cambio se reduce al período comprendido entre el tercer y cuarto día hábil, a contar desde el siguiente a la recepción de la solicitud.

Este período de tiempo tan reducido obliga al operador donante a establecer una precisa planificación de las solicitudes con el fin de poder dar curso a las mismas dentro del plazo legalmente establecido, especialmente para aquellos operadores que tengan una base de clientes importante susceptibles de conservar su numeración. De igual modo, esta limitación temporal dificulta el establecimiento de procedimientos de negociación de la ventana de cambio en la especificación técnica.

Por este motivo, esta Comisión considera conveniente que sea el operador donante quien en último extremo proponga la ventana de cambio en función de la planificación de tareas establecida en su sistema de gestión de portabilidad.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

La preferencia señalada por el operador receptor en la solicitud de portabilidad deberá ser tenida en cuenta, en la medida de lo posible, por el operador donante, con el fin de satisfacer las necesidades del abonado, beneficiario último de la conservación de numeración.

Cancelación del proceso de cambio

Retevisión considera que una vez se hubiera iniciado un proceso de cambio de operador con conservación de numeración no debería permitirse iniciar un nuevo proceso de cambio, entendiendo éste tanto como una solicitud de cambio de operador por parte de un tercer operador, como de la cancelación del proceso en curso por parte del operador donante tras la solicitud a éste por parte del abonado. Retevisión aduce que esta postura fomenta la responsabilidad de los abonados, permite al operador receptor recuperar los costes en los que ha incurrido y permite que los abonados prueben el servicio del operador receptor antes de decidir un nuevo cambio.

No obstante, Retevisión considera que pese a que las solicitudes de los abonados no pueden ser ignoradas, el abonado al firmar una solicitud de cambio de operador admite un tiempo de respuesta de la solicitud, por lo que una nueva solicitud durante ese tiempo se podría interpretar como un incumplimiento por el abonado de las condiciones en las que se presta la portabilidad.

Airtel considera que de la misma manera que el procedimiento contempla que no se pueda iniciar un nuevo proceso de portabilidad cuando hay otro en marcha, no se debería permitir la cancelación de un proceso de portabilidad por el operador donante, porque se trata de un proceso de portabilidad de vuelta. El abonado una vez ha firmado el cambio de operador con conservación de numeración se convierte en un cliente del operador receptor y deberá ser a aquél a quien solicite la cancelación del proceso.

AOC expresa su oposición a la cancelación del proceso de portabilidad por solicitud del cliente al operador donante. A su juicio, si el cliente decidiera cambiar de parecer y permanecer con el operador donante una vez iniciado el proceso de portabilidad, éste no debería cancelarse sino que una vez concluido el proceso de portabilidad, iniciaría un nuevo proceso de portabilidad en sentido inverso. Según expresa AOC, no hacerlo así supondría una restricción a la competencia. Igualmente considera que al menos el operador receptor debería ser capaz de recuperar los costes en los que ha incurrido en el proceso cancelado, bien emitiendo una factura al abonado, bien cargando dicho coste al operador donante.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

ASTEL considera que no resulta admisible la cancelación del proceso de cambio por solicitud del cliente, entendiendo que la portabilidad solicitada debería completarse una vez que se hubieran iniciado los trámites administrativos. Asimismo, ASTEL estima que la relación contractual abonado-operador receptor se debería mantener al menos un período de facturación que permita al operador receptor resarcirse, al menos en parte, de los costes incurridos. En cualquier caso, consideran que puesto que el abonado es un cliente del operador receptor, es a éste a quien debería solicitar la cancelación del proceso, disuadiendo de este modo la realización de solicitudes de portabilidad, con el único fin de mejorar las condiciones del servicio prestado por el operador donante.

Euskatel alega que los operadores acordaron por unanimidad no incluir la causa de cancelación del proceso de cambio “por solicitud escrita del cliente al donante” dada la dificultad en la resolución de los costes ya incurridos por los operadores.

Primeramente es preciso señalar que no ha existido un acuerdo por unanimidad en este sentido, tal y como sostiene Euskatel. En el documento “Portabilidad en redes fijas” versión 10.0 presentado a esta Comisión con fecha 10 de marzo de 1999, fruto de los trabajos realizados en el Subgrupo de Procedimientos Administrativos del Foro sobre Portabilidad, se recoge en la página 16 bajo el epígrafe “Causas de cancelación de proceso de cambio” la causa *“Por solicitud escrita del cliente al Donante”*; si bien dicha causa no contó con el consenso de los operadores.

Resulta difícilmente sostenible ignorar la voluntad del abonado en lo referente a la elección del operador que desea que le preste servicio en cada momento. Es por ello, que aquellas posturas que abogan por la finalización del proceso de cambio, aún en contra de la voluntad expresa del abonado, irían frontalmente en contra de los intereses de los abonados, destinatarios últimos de la portabilidad.

El derecho que asiste al abonado de conservar su numeración en caso de cambio de operador, en las condiciones recogidas por la legislación aplicable, lleva aparejada, como no podría ser de otra forma, la obligación de un ejercicio responsable de dicho derecho. Es por ello, que una utilización de la portabilidad más allá de los límites intrínsecos del derecho de conservación de numeración, persiguiendo únicamente una mejora en las condiciones económicas o de otro tipo en la que el operador viene prestando el servicio, sin una auténtica voluntad de cambiar de operador, desvirtuaría dicho derecho. Es por ello que, si de la experiencia acumulada en la explotación comercial de la portabilidad, se detectasen prácticas que vulneraran el contenido esencial del derecho a la conservación de números y alteraran las condiciones de competencia efectiva,



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

la Comisión de oficio, o a instancia de parte, dictaría las medidas oportunas para corregir dichas prácticas, al amparo de la competencia otorgada en el artículo 1.Dos.2. f) de la Ley 12/1997, de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones.

Costes asociados a las actualizaciones

Las alegaciones de Lince, Retevisión, AOC, Cableuropa coinciden en señalar la conveniencia de eliminar del apartado 4º de la especificación técnica de la solución de red, la referencia a que el coste asociado a las actualizaciones en la Base de Datos de Referencia de la Entidad de Referencia, en las bases de datos de portabilidad internas de los operadores, o en las tablas de encaminamiento de las centrales de los operadores, derivado de las modificaciones internas a una red, deberán ser asumidos por la red que los origina.

Sin bien la referencia a la imputación de los costes queda fuera del ámbito de la especificación técnica de la solución de red, este asunto contó con el acuerdo unánime en el seno del Subgrupo Técnico y posteriormente del Grupo de Operadores del Foro de Portabilidad. Es más, la inclusión de esta cláusula constituyó una condición “sine qua non” para alcanzar un acuerdo en la estructura del prefijo de encaminamiento de portabilidad (NRN¹). Por lo tanto, una vez que se haya fijado el reparto de los costes asociados a la portabilidad, esta cláusula desaparecería de las futuras revisiones del documento de la especificación técnica de la solución de red.

Nuevo valor de NRN

Lince considera conveniente la posibilidad de crear un nuevo valor para el NRN que se utilizara para indicar que después de realizar el reconocimiento en origen de la portabilidad se comprueba que el número no es portado.

El propio Lince reconoce en su alegación que es algo tarde para realizar modificaciones en la señalización acordada por todos los operadores en el seno del Foro de Portabilidad. No obstante, existen otras razones objetivas que desaconsejan la inclusión de esta modificación:

La especificación técnica de la solución de red contempla que todos los operadores involucrados en el dominio de la portabilidad deberán entregar las llamadas a otra red previa consulta a las bases de datos internas de portabilidad. Por tanto, una red que reciba una llamada proveniente de otra red

¹ Network Routing Number



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

que realiza reconocimiento de portabilidad y no tenga la indicación de número llamado portado, inequívocamente el número llamado no es portado, salvo error o inconsistencia en las bases de datos internas del operador origen de la llamada. Por lo que sería redundante un valor de NRN específico para indicar la naturaleza de número no portado.

Si se incluyera un NRN específico para indicar que el número no es portado, sin la inclusión de un valor específico de naturaleza de dirección en el campo "Called Party Number" de la señalización PUSI, se consumirían innecesariamente recursos de numeración, salvo que en dicho NRN se introdujeran dígitos hexadecimales. Sin embargo, en el seno del Subgrupo Técnico se puso de manifiesto la problemática asociada a la utilización de dichos dígitos hexadecimales, que desaconsejaban su utilización.

Comentarios a la ER

AOC considera necesario aclarar que la Entidad de Referencia no es el medio de comunicación entre los operadores, sino un intermediario en las comunicaciones formales entre éstos. Asimismo, AOC expresa que a su juicio, la Entidad de Referencia debería tener facultades ejecutivas que le permitan solucionar de forma efectiva conflictos en la aplicación de los procedimientos de portabilidad, definiéndose las atribuciones de la Entidad de Referencia.

Retevisión considera que con el fin de no poner en riesgo la disponibilidad de la Entidad de Referencia, dada la complejidad del modelo de Entidad de Referencia propuesto, propone que la Entidad de Referencia asuma únicamente la función de información y distribución de mensajes en una primera fase operativa antes del 1/11/99 y en una segunda fase operativa antes del 30/3/99 el resto de funciones contempladas en el modelo y alguna otra como la validación de las causas de denegación.

Cableuropa afirma, en la misma línea, que el modelo de Entidad de Referencia propuesto pudiera comprometer la fecha de la disponibilidad de la portabilidad de 1 de enero del 2000, siendo partidario de ampliar las atribuciones de la Entidad de Referencia en una segunda fase posterior.

ASTEL considera adecuado el modelo propuesto de Entidad de Referencia, sin embargo, considera que sería deseable ampliar y perfeccionar las funciones asumidas por la Entidad.

El modelo de Entidad de Referencia propuesto se sustenta sobre la base de una Entidad intermediadora en las comunicaciones establecidas entre los operadores del dominio de portabilidad para la consecución de los procesos



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

relativos a la conservación de numeración. Esta Entidad de Referencia actuará de medio de comunicación entre los operadores, entendiendo el concepto medio de comunicación en sentido amplio, abarcando tanto el transporte de los mensajes a través de las redes públicas de telecomunicaciones, como la distribución de los mismos a los operadores que en cada momento están involucrados en cada proceso de portabilidad.

Esta Entidad de Referencia incluirá una base de datos de referencia para los datos de encaminamiento de números portados y de histórico de las distintas interacciones entre los operadores, y actuará como controlador de la corrección y sincronismo de tales interacciones para facilitar los distintos procesos sobre portabilidad y poder actuar de fuente de información en caso de potenciales discrepancias o disputas que puedan implicar responsabilidades ante abonados u operadores. La Entidad de Referencia permitirá además la correcta actualización de los datos sobre portabilidad de las bases de datos internas a las distintas redes.

Es por ello que cabe calificar el modelo de la Entidad de Referencia como informativo, si bien se han incorporado una serie de funcionalidades de supervisión y control de las interacciones entre los operadores, con el fin de garantizar la corrección e integridad de los procesos asociados a la conservación de numeración.

Este modelo de Entidad de Referencia propuesto constituye una solución óptima que reduce la complejidad global de la arquitectura global de portabilidad, formada ésta tanto por la Entidad de Referencia como por los sistemas de gestión de portabilidad de cada uno de los operadores del dominio de portabilidad. La centralización de funciones en la Entidad de Referencia simplifica extraordinariamente la complejidad de los sistemas de gestión de los operadores, evitando la duplicidad de recursos y funciones y permitiendo la automatización de los procesos, facilitándose por tanto el desarrollo e implantación de los sistemas de gestión de los operadores. Esta reducción de la complejidad redundará en la reducción de los costes de implantación de la portabilidad que son asumidos por cada uno de los operadores.

Este modelo establece un doble plano en la resolución de conflictos derivados de la operativa del sistema. El primer plano estaría constituido por aquellas incidencias derivadas de la interacción entre los operadores a través de la Entidad de Referencia, en aspectos tales como errores de comunicación, pérdida de sincronismo de los procesos, denegaciones y cancelaciones de procesos... etc. En este primer plano los operadores se someterían en primera instancia a lo que la Entidad de Referencia determine, en caso de desacuerdo, se pasaría al segundo plano. Este segundo plano estaría constituido por todos aquellos conflictos que no han sido resueltos en el primer plano, junto con



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

aquellas disputas derivadas de prácticas anticompetitivas en el ámbito de la portabilidad. Dichas disputas serán elevadas a esta Comisión para su resolución, para ello, esta Comisión, si así lo estimase conveniente, podría recabar información almacenada en la Entidad de Referencia.

Proceso de baja

Euskatel manifiesta que en el proceso de baja, el Receptor final debe ceder inmediatamente el recurso de numeración al operador donante inicial y sea éste el que espere el tiempo T_{CES} para ejercer sus derechos sobre la numeración portada de baja.

Airtel considera que después de recibir una solicitud válida de baja, el número no pertenece a ningún abonado, por lo tanto, no puede iniciarse un proceso de portabilidad.

Retevisión estima que no se debería establecer un tiempo de espera para materializar la baja de numeración y que no se deberían admitir solicitudes de cambio durante el mismo.

Telefónica manifiesta que, aún reconociendo que la previsión del plazo T_{CES} de espera hasta hacer efectivos los derechos sobre la numeración portada de baja aparece en el Reglamento de Interconexión y Numeración, el operador donante inicial durante este plazo estaría realizando encaminamientos con consulta a base de datos de portabilidad a un número que se encuentra vacante.

El Reglamento de Interconexión y Numeración establece en el artículo 24.8 que el operador en el que cause baja el abonado que ha conservado su numeración (operador receptor final en la terminología adoptada en la especificación técnica) deberá notificar esta situación inmediatamente al operador que tiene asignado el bloque de numeración al cual pertenece la numeración de baja (operador donante inicial). A partir del transcurso del plazo de un mes desde la recepción de dicha notificación y siempre que durante este período no haya habido una nueva solicitud de conservación de numeración por parte del abonado, el operador donante inicial podrá ejercer todos los derechos sobre dicha numeración.

Ahora bien, el Reglamento de Interconexión y Numeración no establece claramente ninguna previsión sobre la titularidad de la numeración portada de baja durante el período transitorio de un mes, dado que al operador receptor final le han caducado todos los derechos de uso de la numeración una vez el abonado ha causado baja y el operador donante inicial no podrá ejercer los



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

derechos sobre la numeración hasta pasado el plazo de un mes desde la recepción de la notificación por parte del operador receptor final.

La especificación técnica de los procedimientos administrativos ha establecido que durante el período transitorio la numeración continúe asignada al operador receptor final. Esta elección se ha realizado en base a las siguientes consideraciones:

1. Con el fin de no establecer diferencias en el procedimiento administrativo de los procesos de portabilidad, la solicitud de cambio de operador se dirigirá al operador receptor final, último operador que prestó el servicio al abonado.
2. El operador receptor final deberá conservar los datos asociados al abonado de baja al menos durante el período transitorio de un mes, en previsión de posibles recepciones de solicitud de cambio de operador. No parece razonable que sea el operador donante inicial quien mantenga registro de estos datos, máxime cuando pudiera pasar mucho tiempo desde que el abonado cambió de operador con conservación de numeración hasta que dicho abonado cause baja en el operador receptor final.

Actuaciones coordinadas en los predios del abonado

En lo que hace a las actuaciones coordinadas en los predios del abonado por parte de los operadores receptor y donante, Telefónica indica que la especificación es exclusivamente aplicable a solicitudes que no requieran tales actuaciones, debido a que los procesos, tiempos de respuesta, o la duración de la ventana no podrían ser idénticos. Por su parte, Retevisión señala que en los casos que requieran tales actuaciones, es necesaria una negociación bilateral fuera del procedimiento para acordar la ventana de actuación, siendo de aplicación de todas formas los procedimientos de la especificación.

Esta Comisión considera que, en los casos en que es necesaria la actuación coordinada en los predios del abonado, tales actuaciones deberán ser acordadas previamente por los operadores implicados y quedan, por tanto, fuera del ámbito de la especificación técnica. Ahora bien, una vez alcanzado el acuerdo sobre estos términos, serán de aplicación los procedimientos recogidos en la especificación, sin que sea necesaria una modificación de la métrica de los procesos descritos en ella.

No resulta necesario ampliar los tiempos de respuesta para la tramitación de una solicitud cuando se ha acordado previamente cierta actuación coordinada en los predios del abonado. Asimismo no es necesario ampliar la duración de la



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

ventana de cambio ya que la mayoría de los trabajos pueden realizarse con anterioridad a la misma.

Ventana de cambio fuera del horario comercial

En lo que hace a ventanas de cambio fuera del horario comercial previsto, Airtel, Astel, Cableuropa, Lince y Retevisión señalan que es necesario habilitar la posibilidad de ventanas de cambio fuera del horario hábil definido para limitar el impacto sobre el servicio en los casos de clientes con elevadas exigencias de disponibilidad de éste. La AOC, por su parte, realiza similares consideraciones, si bien acepta que esta posibilidad se posponga a una fase ulterior una vez adquirida cierta experiencia por los operadores.

Esta Comisión, aun reconociendo las dificultades que plantea tal circunstancia, considera que no es admisible imponer obligaciones de actuación fuera de horarios comerciales a los operadores, por las grandes implicaciones de diversa índole que ello supondría, tanto laborales como de organización interna para todos los operadores. En este sentido, es oportuno recordar que la totalidad de los operadores deben actualizar sus bases de datos internas durante la ventana de cambio. Esta Comisión no desea aplicar tales medidas a menos que se constate que el horario establecido constituya una barrera real al cambio de operador.

Datos personales

En relación con la alegación de Retevisión, de que ciertos datos a incluir en la solicitud del abonado, podrían ser confidenciales para el abonado, se ha modificado el modelo de solicitud, de manera que el abonado dé el consentimiento para que ciertos datos personales necesarios para la conservación de sus números puedan ser transferidos a los operadores involucrados en el proceso de portabilidad. A efectos de lo dispuesto en la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, de regulación del tratamiento automatizado de los datos de carácter personal (LORTAD), esta Comisión mantendrá una lista de dichos operadores.

Envío copia fax de la solicitud

En lo que respecta a la alegación de Telefónica, de que la recepción por el operador donante de copia fax de la solicitud de cambio de operador debe ser previa al inicio de tramitación de ésta por su parte, hay que señalar que el plazo fijado por el Reglamento de Interconexión para la ejecución de todo el proceso de cambio es extremadamente exigente, y por ello la especificación técnica



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

establece unos tiempos de respuesta que obligan a agilizar la tramitación en todas sus fases. No resulta razonable suspender la tramitación de una solicitud hasta la recepción del documento en cuestión, ya que se dispondría de unos procedimientos acelerados por un sofisticado medio de comunicación aunque retrasados artificialmente por esa circunstancia, comprometiendo con ello la realización del proceso de cambio en el plazo establecido regulatoriamente. De todas formas, el operador receptor deberá hacer llegar al operador donante, con la antelación especificada respecto al inicio de la ventana de cambio, copia fax de la solicitud original firmada o la propia solicitud original.

Idénticas consideraciones son pertinentes en lo que respecta a la alegación de Telefónica, de que la solicitud original firmada por el cliente debe ser recibida por el operador donante con una antelación mínima de 16 horas hábiles respecto al inicio de la ventana de cambio. No es aceptable que la ejecución de un proceso agilizado por medios electrónicos de transacción esté condicionada a la recepción de un envío que fácilmente podría retrasarse. En cualquier caso, la solicitud original habrá de ser recibida por el operador donante con posterioridad.

Valor específico de causa de liberación y frecuencia de volcado de las bases de datos de portabilidad

Por lo que respecta a las alegaciones de Telefónica y Airtel, de que la frecuencia de volcado de las bases de datos de portabilidad debería ser fijada por cada operador, esta Comisión considera que la inexistencia de un valor específico de causa de liberación para los errores por incoherencia de datos de portabilidad obliga a un cuidado extremo en la integridad de dicha información. Hay que añadir que Lince indica en sus alegaciones que el valor de causa de liberación elegido constituye una solución transitoria, y que ello debería resaltarse en la especificación. En cualquier caso, dichos errores afectarían directamente a la calidad de las comunicaciones en que intervienen números portados.

De hecho, esta circunstancia es reconocida por los operadores en la solución de red que presentaron a esta Comisión, ya que se señala en ella que el tratamiento efectivo de errores obliga a la realización de acciones preventivas, como son los volcados de frecuencia periódica de todas las bases de datos de portabilidad. Sin embargo, no se acordó cuál sería la frecuencia mínima de los volcados, y por ello esta Comisión desea establecer un valor mínimo que garantice que no se da una merma apreciable de la calidad del servicio en las llamadas en que intervienen números portados. Ello resulta imprescindible en tanto los operadores no acuerden un valor específico de causa de liberación que haga posible dar un tratamiento adecuado a los errores referidos.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Confirmación por parte de los operadores terceros

En sus alegaciones, Airtel, Astel, Cableuropa, Lince y Retevisión, indican que es preferible que la confirmación de una actuación por parte de los operadores terceros no requiera un mensaje explícito de confirmación, de forma que el envío del mensaje se exija sólo en los casos de no confirmación, con el fin de reducir considerablemente el número de mensajes necesarios para la ejecución del proceso.

A pesar de que se reconoce lo deseable de dicha reducción del flujo de mensajes, en opinión de esta Comisión tiene mayor importancia el asegurar la robustez de los procedimientos, y a ello contribuyen ampliamente los mensajes explícitos de confirmación, especialmente en las fases iniciales, aunque supongan evidentemente una carga adicional para el sistema.

CUARTO. A tenor de lo dispuesto en el Artículo 26.2 del Reglamento de Interconexión, los operadores de red telefónica pública móvil que tengan derecho a la asignación directa de recursos públicos de numeración pertenecientes al rango de numeración para servicios de telefonía móvil automática deberán facilitar a los abonados que lo soliciten la conservación de sus números.

A este respecto, la resolución de 22 de octubre de 1998, de esta Comisión, indicó que los operadores de redes telefónicas móviles que tengan derecho a la asignación directa de recursos públicos de numeración para servicios de comunicaciones móviles, y para prestación de servicios de inteligencia de red, incluyendo los servicios de numeración personal, deberán proponer a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones las especificaciones de las soluciones técnicas que consideren más adecuadas para permitir la conservación de número en caso de cambio de operador de red telefónica pública móvil, aunque cambie la modalidad de servicio prestado, y de cambio de operador para los servicios de inteligencia de red cuando no haya modificación de servicio, en la fecha más breve posible.

Vistos el informe de los servicios técnicos de esta Comisión, analizando las alegaciones realizadas por Telefónica, S.A., Telefónica Servicios Móviles, S.A., Airtel Móvil, S.A., Retevisión, S.A., Asociación de Operadores de Cable (AOC), ASTEL, Cableuropa, S.A., Euskatel, S.A., y AUTEL, y el documento que contiene las especificaciones técnicas aplicables a la conservación de números que figura en el Anexo I, esta Comisión



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

RESUELVE

PRIMERO. Aprobar las especificaciones técnicas aplicables a la conservación de numeración en caso de cambio de operador en redes telefónicas públicas fijas que se adjuntan como Anexo I a la presente Resolución.

SEGUNDO. La implementación de dichas especificaciones técnicas y la implantación y despliegue de la Entidad de Referencia en ellas descrita deberán permitir la conservación de número en los casos de cambio de operador de red telefónica pública fija, cuando no haya modificación de servicio ni de ubicación geográfica, y de cambio de operador para los servicios de inteligencia de red, incluyendo los servicios de numeración personal, cuando no haya modificación de servicio, antes del 1 de enero del 2000.

TERCERO. En el caso de que esta Comisión constate que la implementación de la solución aprobada no podrá estar operativa a tiempo para dar cumplimiento en las fechas establecidas regulatoriamente, estudiará la posibilidad de aprobar una solución alternativa provisional que permita prestar el servicio de forma transitoria hasta que esté disponible la solución aprobada.

CUARTO. En el curso de la lógica y necesaria evolución de los mercados y de la tecnología, los operadores podrán acordar revisiones de las especificaciones técnicas para la conservación de números. Tales nuevas versiones futuras habrán de ser igualmente sometidas a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones para su aprobación y publicación de acuerdo a lo establecido en el artículo 23.1 del Reglamento de Interconexión.

QUINTO. Los operadores de redes telefónicas móviles que tengan derecho a la asignación directa de recursos de numeración para servicios de comunicaciones móviles, y para la prestación de los servicios de inteligencia de red, incluyendo los servicios de numeración personal, deberán proponer a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, a la mayor brevedad posible, las especificaciones técnicas de las soluciones que acuerden y que permitan a los abonados que lo soliciten conservar sus números cuando cambien de operador de red telefónica pública móvil, aunque cambie la modalidad del servicio prestado. La constatación de falta de acuerdo entre los operadores o de demora injustificada del proceso de consenso hacia las soluciones técnicas dará lugar a las pertinentes acciones regulatorias para dar cumplimiento a los artículos 22.1(b) y 26.2 del Reglamento de interconexión.



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

El presente certificado se expide al amparo de lo previsto en el artículo 27.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, 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.

Asimismo, se pone de manifiesto que contra la resolución a la que se refiere el presente certificado, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante esta Comisión en el plazo de un mes desde el día siguiente al de su notificación o, directamente, recurso Contencioso-Administrativo ante la Sala de lo Contencioso Administrativo de la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a su notificación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.ocho de la Ley 12/1997, de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones, la Disposición adicional cuarta, apartado 5, de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa y el artículo 116 del la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y sin perjuicio de lo previsto en el número 2 del artículo 58 de la misma Ley.

Vº Bº

EL PRESIDENTE

DIRECTORA DE LA ASESORÍA JURÍDICA
P.A. ORDEN MINISTERIAL DE 9-4-97
B.O.E. DE 11-4-97

José Mª Vázquez Quintana

Lucía Aguilera Pérez



COMISION DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

ANEXO I

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA APLICABLE
A LA CONSERVACIÓN DE NÚMEROS EN
REDES TELEFÓNICAS PÚBLICAS FIJAS**

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN DE RED PARA CONSERVACIÓN DE NÚMEROS EN LAS REDES TELEFÓNICAS PÚBLICAS FIJAS

Versión 1.4, 6 mayo 1999

INDICE

<u>1 DESCRIPCIÓN</u>	<u>3</u>
<u>2 DEFINICIONES</u>	<u>3</u>
<u>3 REQUISITOS DE LOS OPERADORES DE RED DE TELEFONÍA FIJA</u>	<u>4</u>
<u>4 ESCENARIOS DE TRATAMIENTO DE LLAMADAS.</u>	<u>5</u>
4.1 LLAMADA SIN SELECCIÓN DE OPERADOR	5
4.2 LLAMADA CON SELECCIÓN DE OPERADOR	9
4.3 LLAMADAS ENTRANTES A UNA RED CON RECONOCIMIENTO EN ORIGEN (SIN SELECCIÓN DE OPERADOR) PROCEDENTES DE OTRAS REDES.	11
<u>5 SEÑALIZACIÓN</u>	<u>13</u>
5.1 ESTRUCTURA DEL NRN PARA NÚMEROS GEOGRÁFICOS PORTADOS Y DE INTELIGENCIA DE RED.	13
<u>6 TRATAMIENTO DE ERRORES</u>	<u>15</u>
<u>7 PORTABILIDAD DE GRUPOS NUMÉRICOS</u>	<u>15</u>
<u>8 LISTA DE REFERENCIAS</u>	<u>16</u>

1 DESCRIPCIÓN

La presente especificación tiene por objeto definir la solución de red por la que todos los operadores de red telefónica pública fija deben prestar los servicios de conservación de números geográficos y de inteligencia de red; para los servicios conocidos como de llamadas masivas, antes de hacer efectiva la portabilidad de los números asociados, será necesario el establecimiento de acuerdo específico entre los operadores involucrados, con objeto de asegurar el mantenimiento de la calidad de servicio.

Esta especificación será aplicable al servicio por medio del cual cada cliente continuará manteniendo el actual número de abono en los siguientes casos:

- Conservación de número de un abonado, cuando éste cambia de operador de red telefónica pública fija, sin haber modificación de servicio ni de ubicación física.
- Conservación de un número de inteligencia de red cuando haya cambio de operador sin modificación de servicio.

Cuando un número correspondiente a un abonado o a un número de inteligencia de red ha cambiado de operador, diremos que dicho número es portado.

No es objeto de esta especificación la gestión de los datos que han de introducirse en las diferentes redes debido a la introducción del servicio de conservación de número.

2 DEFINICIONES

A efectos de esta especificación se utilizarán indistintamente con el mismo significado los conceptos de “conservación de números” y “portabilidad de números”.

Abonado

Persona física o jurídica que ha suscrito un contrato de prestación de servicios telefónicos con un determinado operador.

Dominio de (encaminamiento de) portabilidad

El conjunto de redes capaces de comportarse como “red origen” en portabilidad con responsabilidad de reconocer si un número ha sido portado o no y entregar la llamada a otra red con la información de señalización acordada según la especificación de red.

Numero portado

Número telefónico geográfico o de servicios de inteligencia de red, incluyendo los servicios de numeración personal, asignado por un operador (donante inicial) a un abonado, quien ha cambiado de operador de red telefónica pública conservando el mismo número asignado inicialmente.

Operador donante

El operador desde el que la numeración es portada a otro operador distinto.

Operador receptor

El operador al que una numeración es portada desde otro operador distinto.

Operador de larga distancia

Operador seleccionado para servicios de larga distancia que actúa como red origen en el ámbito de la portabilidad.

Prefijo de encaminamiento de portabilidad o NRN

Es el prefijo (o *Network Routing Number*, NRN) asociado a un número portado que servirá a las redes del dominio de encaminamiento de portabilidad para enrutar adecuadamente a la red receptora las llamadas realizadas a dicho número portado.

Red donante

La red del operador donante.

Red intermedia

La red que encamina una llamada entre la red origen y la red receptora cuando no hay interconexión directa entre ellas. La red intermedia no tiene responsabilidad de reconocimiento de números portados.

Red origen (a efectos de tratamiento/encaminamiento de llamadas)

La red que en el ámbito de la portabilidad tiene la responsabilidad de reconocer si un número ha sido portado o no y entregar la llamada a otra red con la información de señalización especificada en este documento.

Red que origina la llamada

La red a la que está conectado físicamente el abonado llamante.

Red receptora

La red del operador receptor.

3 REQUISITOS DE LOS OPERADORES DE RED DE TELEFONÍA FIJA

Todos los operadores de red de telefonía fija han de tener implantado en su red el servicio de conservación de número por cambio de operador, conforme a los siguientes requisitos:

- Cuando un abonado perteneciente a la red fija realice una llamada a cualquier otro número de red fija nacional (sin hacer uso del servicio de selección de operador de red de larga distancia) que salga de su red hacia otro operador, la red a la que pertenece el abonado que realiza la llamada tiene la responsabilidad de reconocer si un número ha sido portado o no y entregar la llamada a la otra red con la información de número portado en la señalización entre las redes, información que es motivo de desarrollo en la presente especificación.

Se entenderá a lo largo de la especificación como red de origen en el ámbito de la portabilidad (solo para los efectos de tratamiento técnico/encaminamiento de llamadas): el ente que tiene la responsabilidad de reconocer si un número ha sido portado o no y entregar la llamada a otra red con la información de señalización acordada.

Toda llamada afectada por la portabilidad deberá proceder sin excepción de una red de origen definida en estos términos.

- Cuando un abonado perteneciente a la red fija realice una llamada haciendo uso del servicio de selección de operador de larga distancia, la llamada que se entrega

a la otra red no lleva en señalización la indicación de si el número al que se dirige la llamada es o no portado. Será la red de larga distancia seleccionada la que realiza el reconocimiento de número portado.

- Para llamadas procedentes de redes de móviles o internacionales, la red fija que recibe la llamada hará el reconocimiento de número portado. Las redes de móviles tendrían la opción de reconocer en origen, con comportamiento uniforme por operador móvil.

4 ESCENARIOS DE TRATAMIENTO DE LLAMADAS.

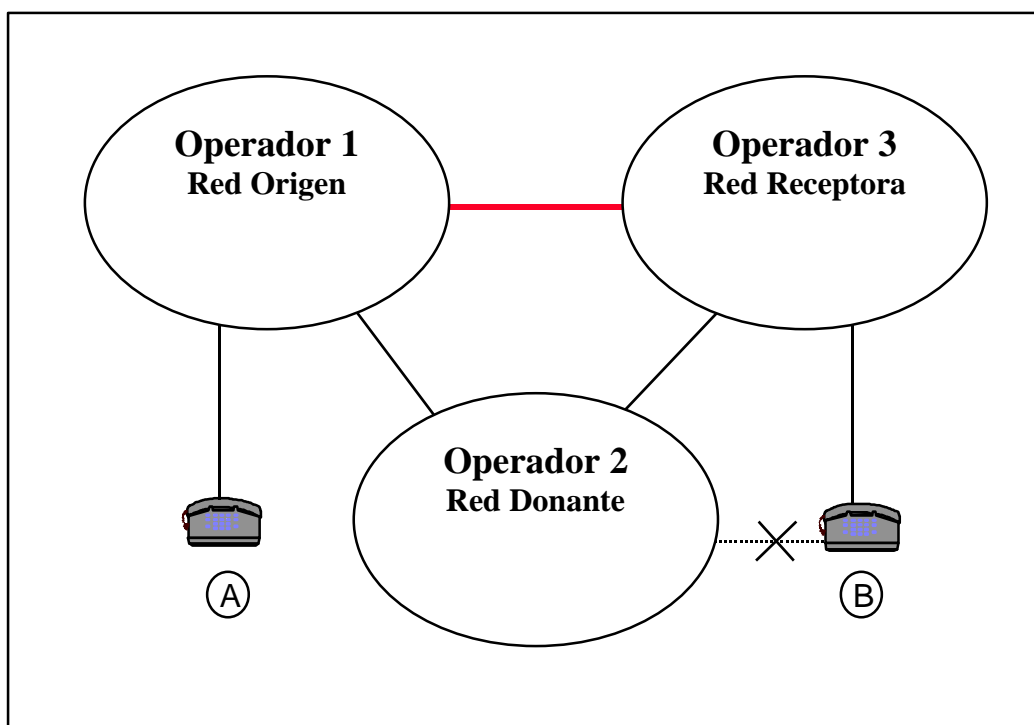
En los diagramas de flujo que siguen queda reflejado el tratamiento que ha de darse para los diferentes tipos de llamada.

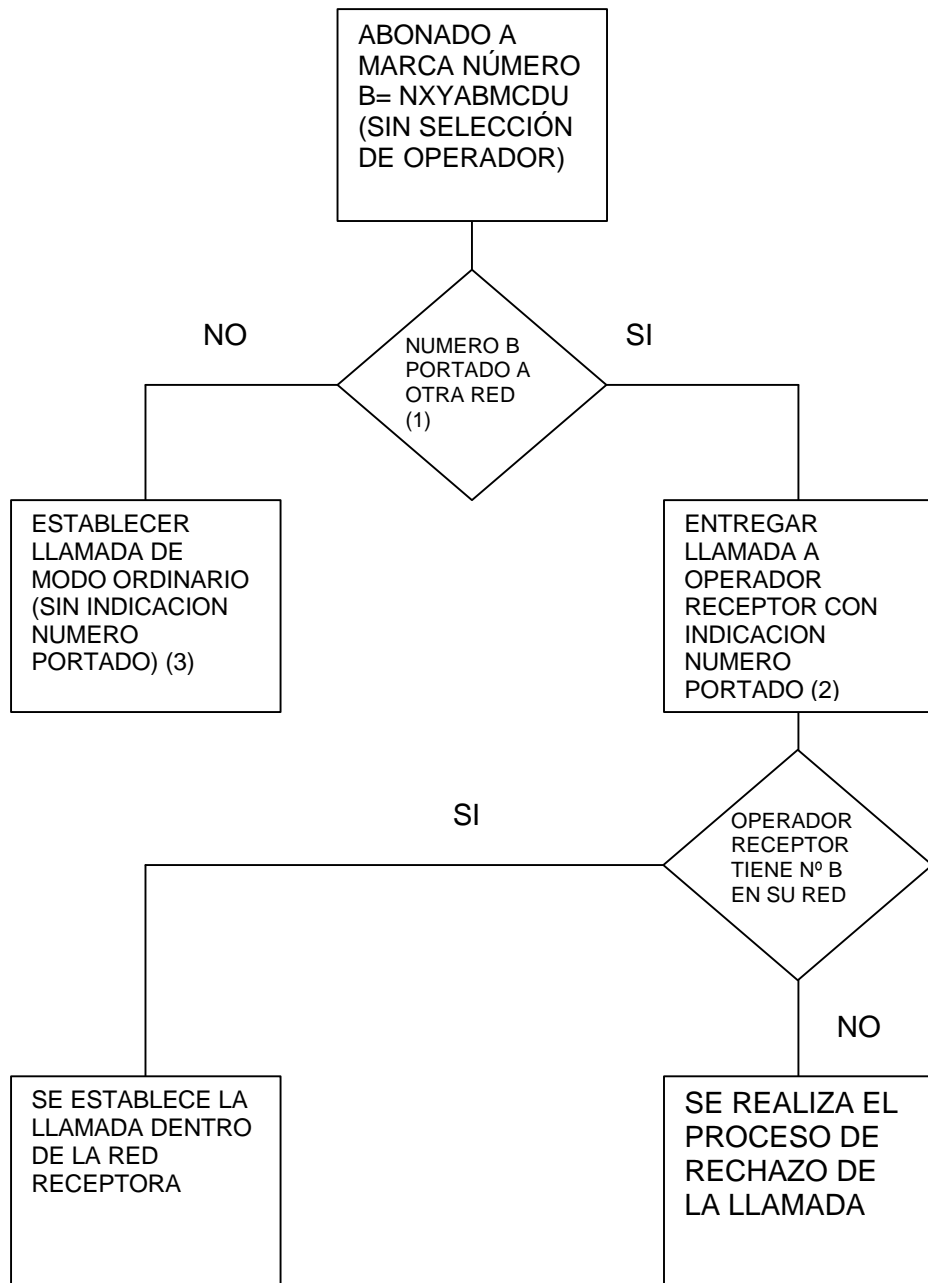
Con el intento de ayuda y clarificación, antes de los diferentes diagramas de flujo se pone un dibujo de escenario. Los dibujos son de carácter general y no tratan de cubrir todos los casos particulares (por ejemplo, es posible que la red de origen sea a la vez red receptora, o que la red de origen sea la donante).

4.1 LLAMADA SIN SELECCIÓN DE OPERADOR

La red ha de reconocer en origen si un número ha sido portado.

4.1.1 Unión directa entre la red origen y la red receptora



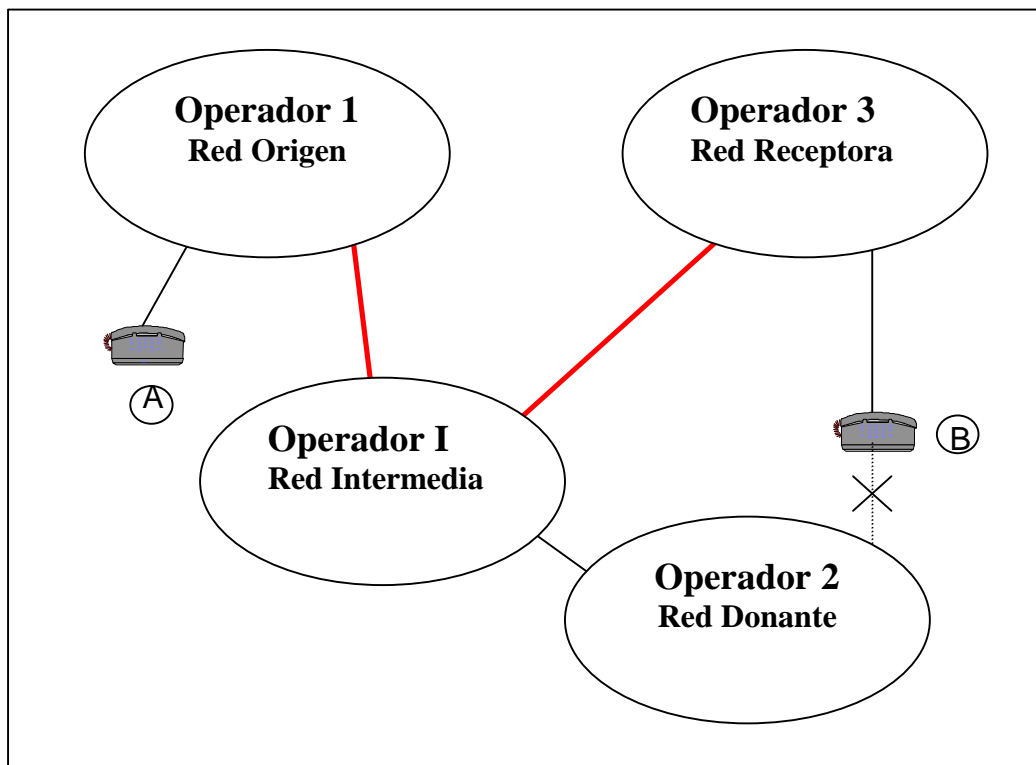


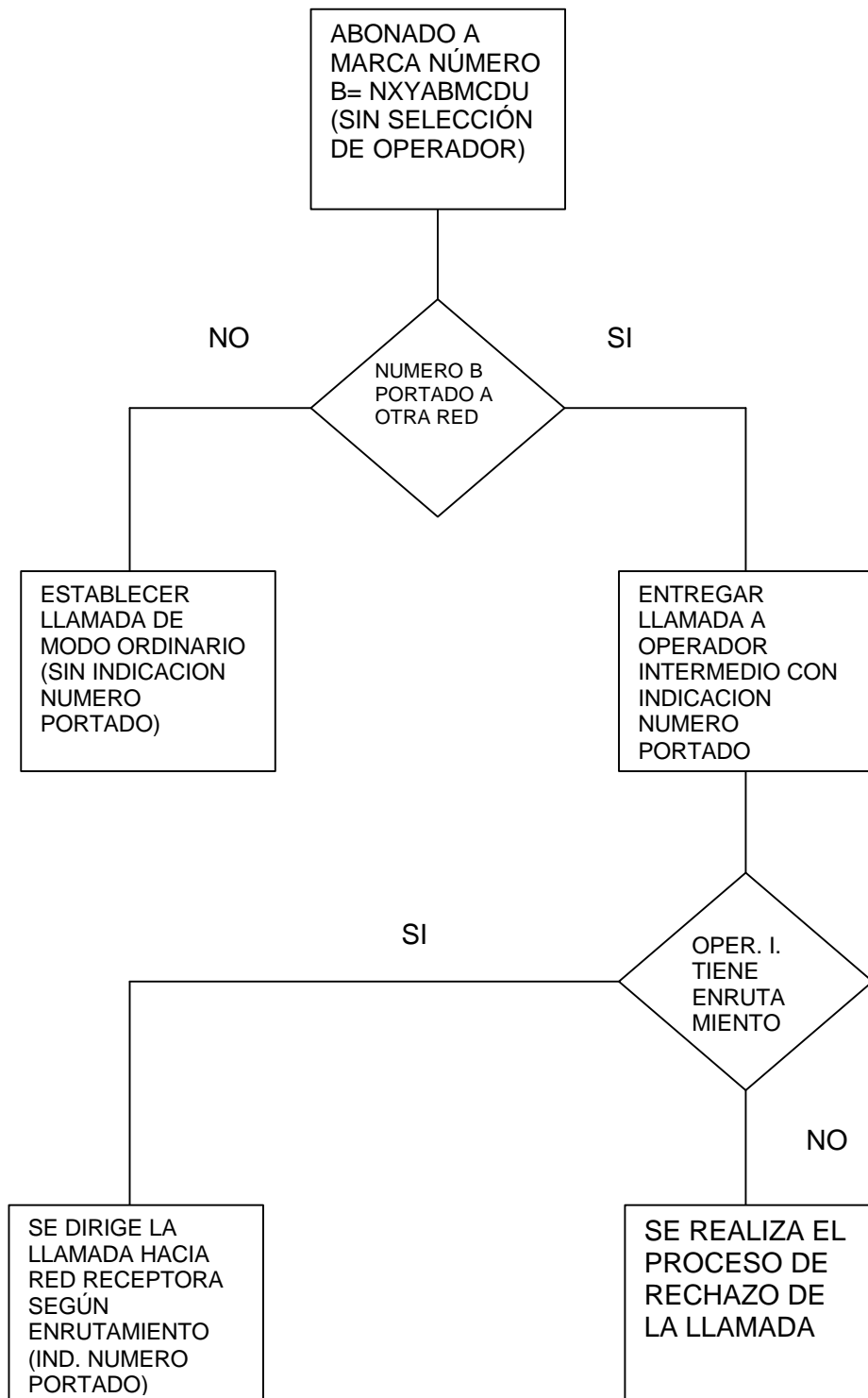
(1): Portado a otra red distinta a la de origen. Si el abonado está en la red origen, esta resuelve la llamada.

(2): Ha de entregarse la llamada el la central determinada por la información de enrutamiento definida junto a la indicación de abonado portado

(3): Si no se encuentra el nº B (por estar portado) en la red que recibe la llamada, la llamada se rechaza.

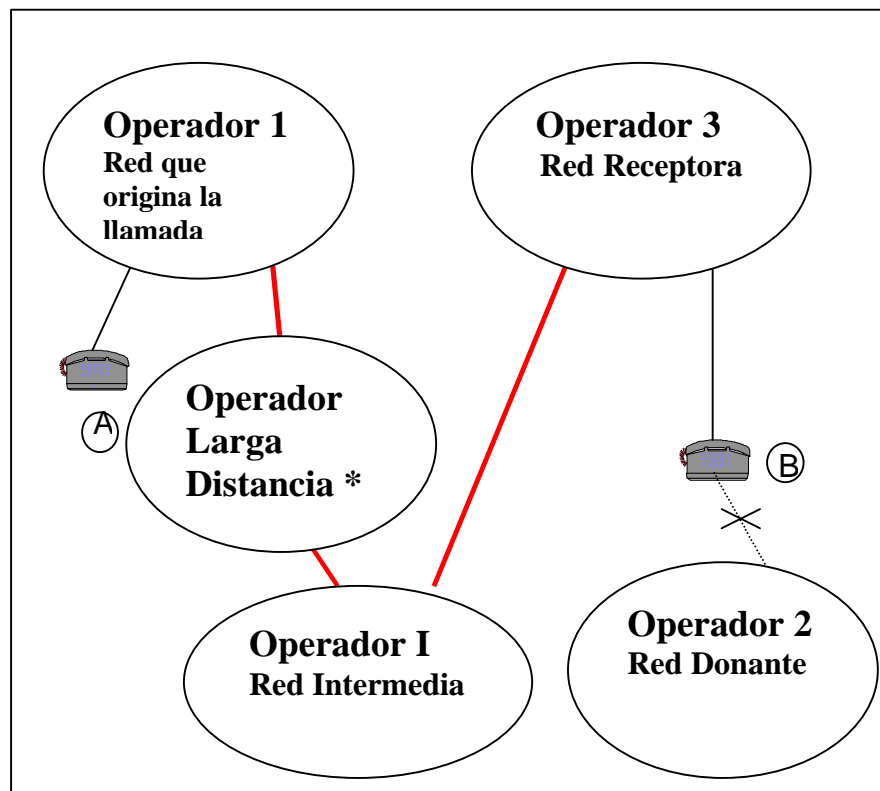
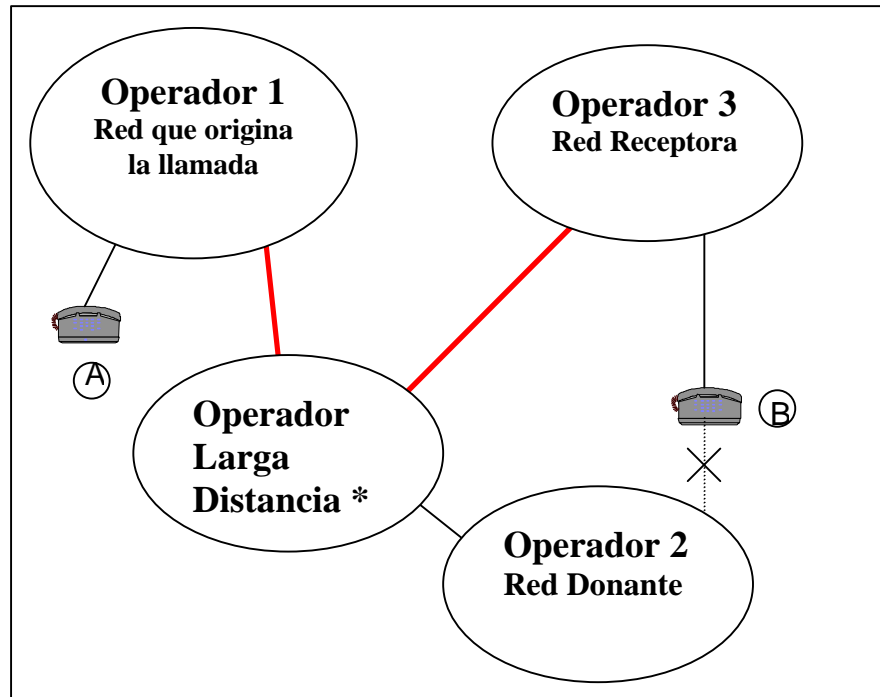
4.1.2 No hay unión directa entre la red origen y la red receptora.



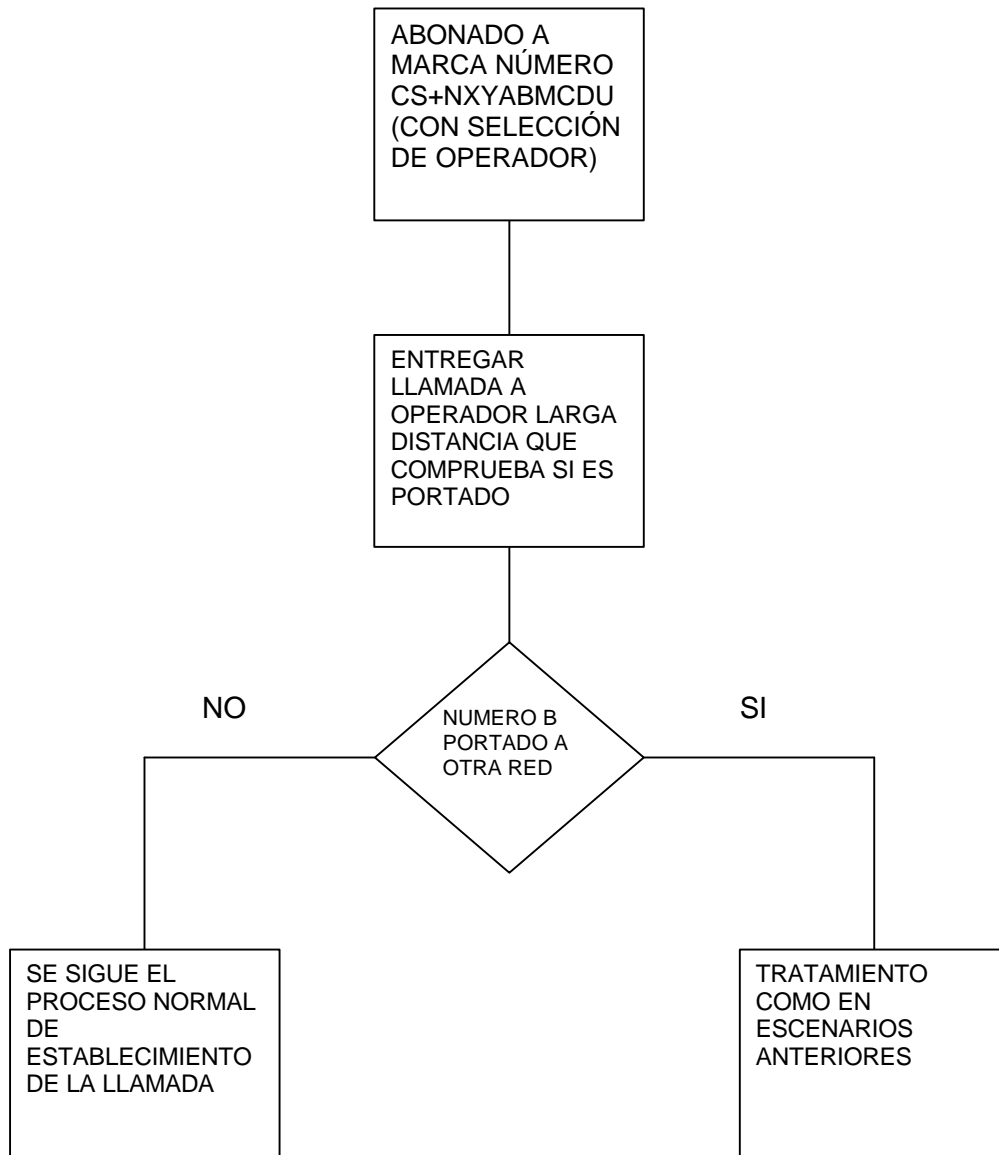


4.2 LLAMADA CON SELECCIÓN DE OPERADOR

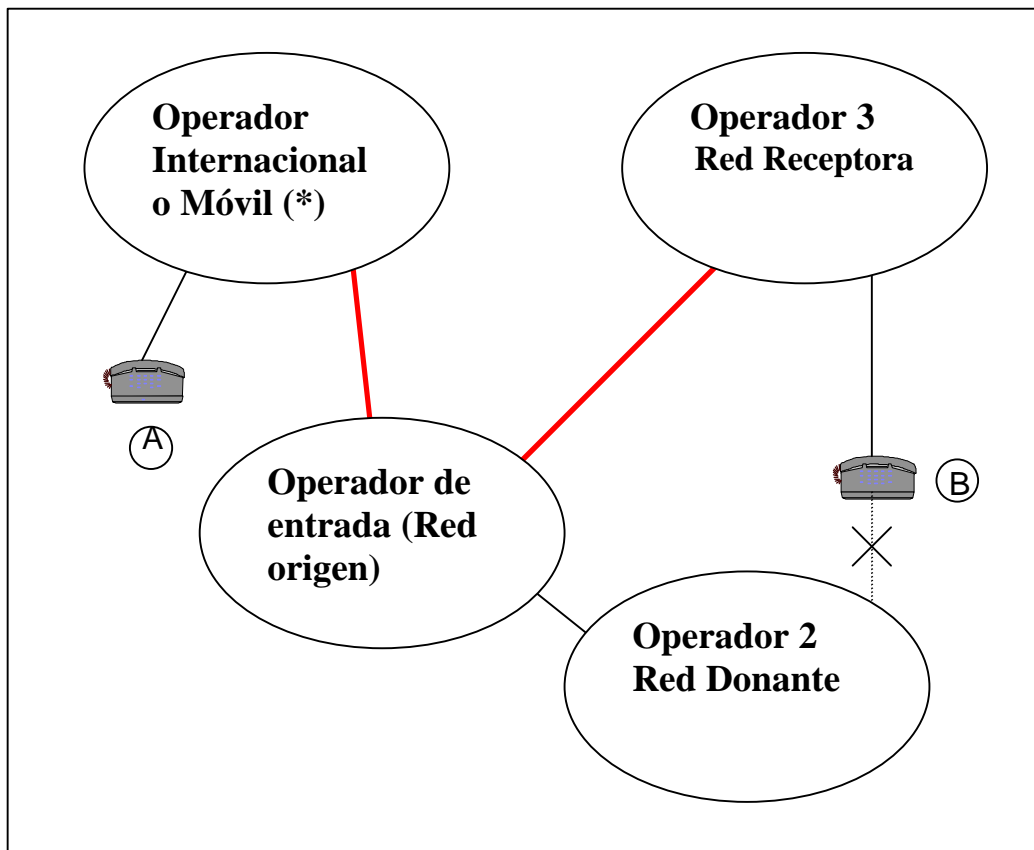
El operador de la red “de larga distancia” es la que reconoce si el abonado es portado.



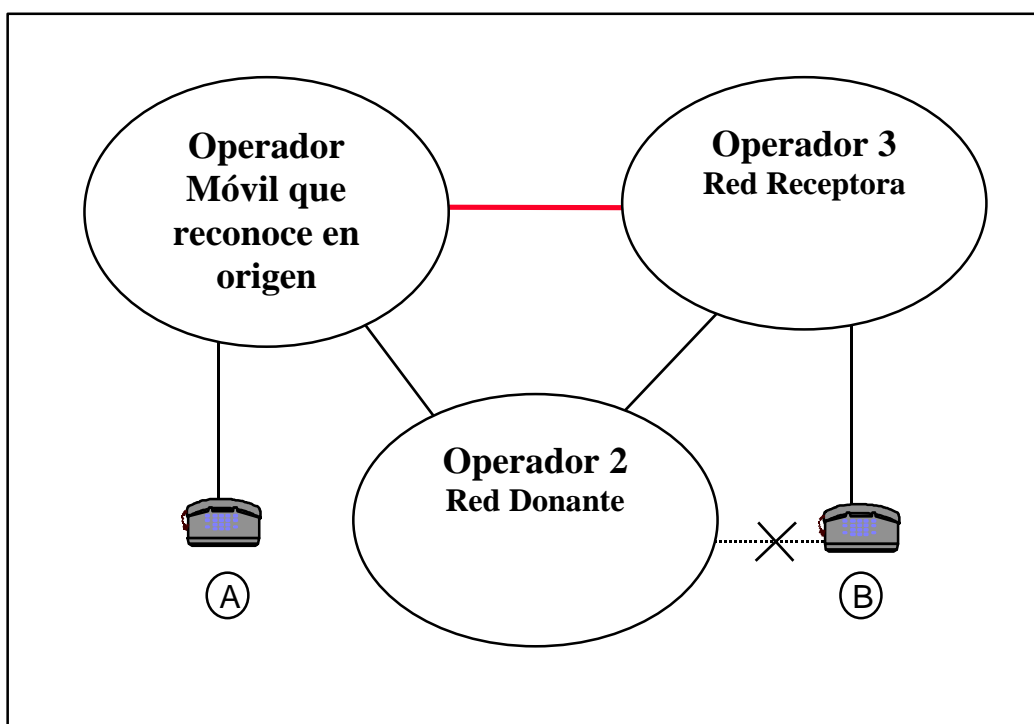
* El Operador de larga distancia actúa como Red de Origen en el ámbito de la portabilidad

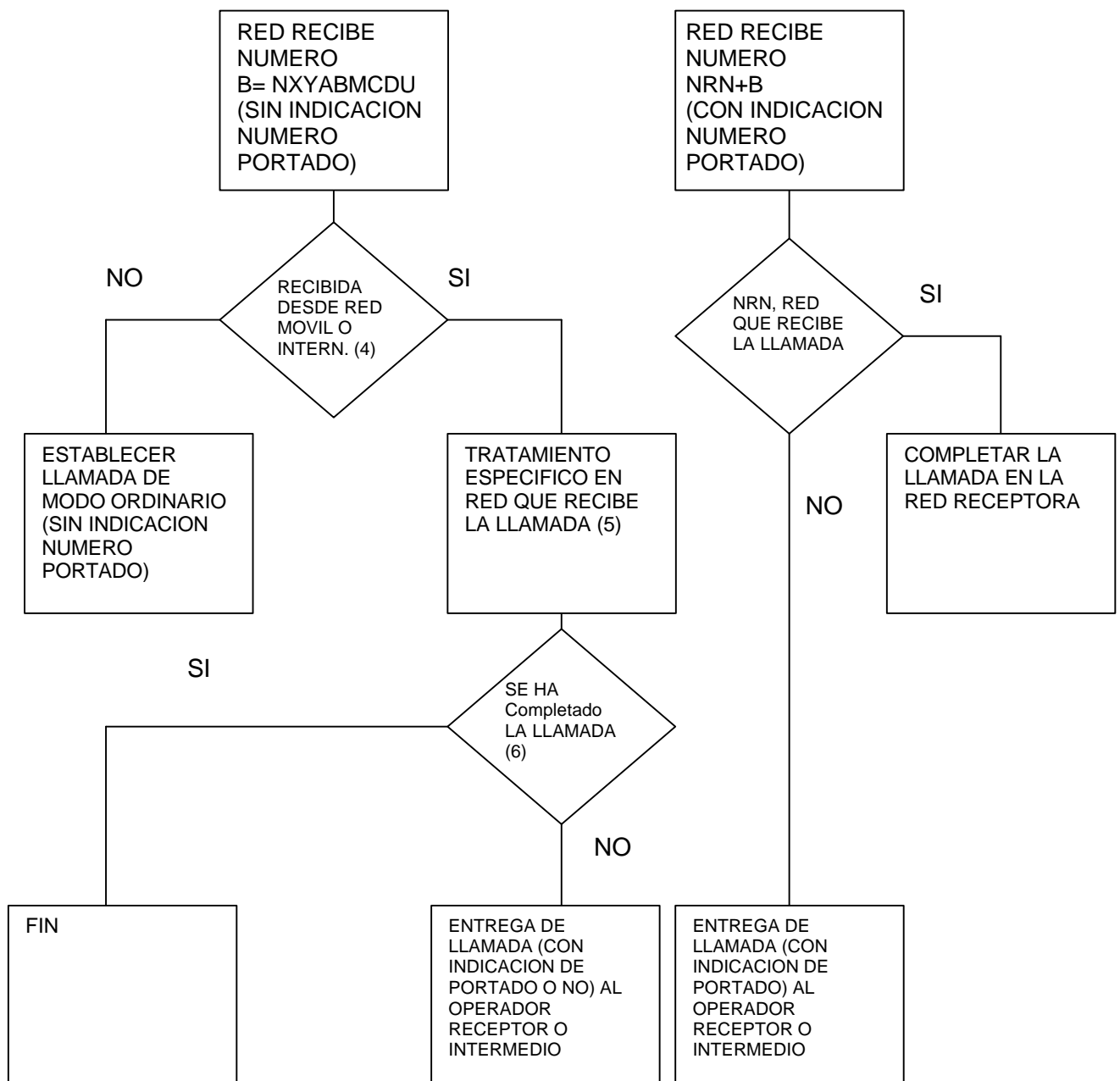


4.3 LLAMADAS ENTRANTES A UNA RED CON RECONOCIMIENTO EN ORIGEN (SIN SELECCIÓN DE OPERADOR) PROCEDENTES DE OTRAS REDES.



(*) Operador Móvil que no reconoce en origen





(4): Procedente de red internacional o red móvil que no reconoce en origen si un número ha sido portado

(5): La red que recibe la llamada puede decidir (según su criterio) el tratamiento interno para considerar si la llamada puede ser completada dentro de su red.

(6): En el caso de que no se haya completado la llamada, ha de informarse si el número es portado o no (es obligatorio hacer consulta en el caso de que en el tratamiento específico no se hubiera realizado).

5 SEÑALIZACIÓN

La señalización empleada para conservación de número está basada en la señalización de interconexión actualmente en vigor.

Si un número no es portado, no hay ningún cambio en cuanto a la información entre operadores.

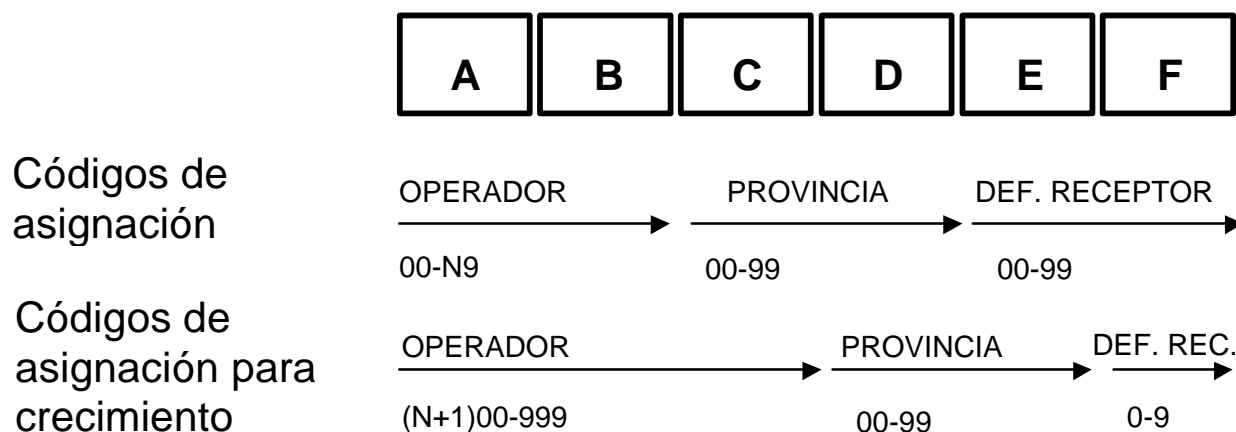
Si un número es portado, es necesario introducir este hecho, de acuerdo a lo siguiente:

La información de señalización entre operadores será incluida dentro del parámetro de PUSI "Called party number" y responderá a la siguiente codificación:

- Valor de la naturaleza de la dirección: NoA = 1111110 (126 decimal)
Indica la presencia de un número portado y caracteriza la estructura "Network Routing Number + Directory Number".
- Concatenación de "NRN + DN ":

5.1 ESTRUCTURA DEL NRN PARA NÚMEROS GEOGRÁFICOS PORTADOS Y DE INTELIGENCIA DE RED.

En lo relativo al prefijo NRN, su estructura consta de 6 dígitos:



Códigos de Operador:

Asignación inicial (A/B) desde 00 hasta N9

Crecimiento futuro (A/B/C) desde (N+1)00 hasta 999

(Se propone N=7)

Códigos de Provincia:

Asignación inicial (C/D)

00 Asignado para Nos. de Inteligencia de Red.

Se asignarán dos códigos inicialmente a las provincias de Madrid, Barcelona, Sevilla, Vizcaya y Valencia.

Crecimiento futuro (D/E)

00 Asignado para Nos. de Inteligencia de Red.

Se asignarán dos códigos inicialmente a las provincias de Madrid, Barcelona, Sevilla, Vizcaya y Valencia.

Códigos a definir por la red receptora:

Asignación inicial (E/F)

Crecimiento futuro (F)

Caso de necesitarse más códigos se asignarían provincias ficticias y posteriormente códigos de operador adicionales

“Aquellas modificaciones internas a una red que, en el contexto de la portabilidad y ante cambios en el NRN, impliquen costes asociados a actualizaciones en la base de datos de referencia de portabilidad, en las bases de datos de portabilidad internas de otras redes, o en las tablas de encaminamiento de las centrales de otras redes, tales costes deberán ser asumidos por la red que los origina.”

6 TRATAMIENTO DE ERRORES

Si hay incoherencia de datos de conservación de número, la red que detecte la inconsistencia puede liberar la llamada, de esta manera se trata de evitar el que se produzcan bucles.

Pueden darse entre otros los siguientes casos:

- Red recibe indicación de abonado B no portado y sin embargo, según los datos de que dispone, comprueba que realmente está portado.
- Red recibe indicación de abonado B portado y sin embargo en la red que se recibe la llamada se tiene la información de que el abonado B no está portado.
- Red recibe indicación de abonado B portado con un valor de NRN. En la red en que se recibe la llamada se tiene la información de que el abonado B tiene otro valor de NRN.

En todos estos casos la red que recibe la llamada puede liberar esta; cualquier intento de completar la llamada debe restringirse a su propia red para evitar bucles.

La liberación será realizada mediante el envío hacia atrás por señalización PUSI de la **causa de liberación CV=000 0001 (1). Número no asignado.**

La primera red que recibe la causa de liberación definida dará una locución. Locución que disuada el hacer reintento de llamada y evite la sobrecarga de la red.

Los Operadores deberán llegar a acuerdos mínimos sobre el contenido de la locución y podrían dar la información de un teléfono de atención.

El tratamiento efectivo de errores obliga a la realización de acciones preventivas, que son:

- Volcados periódicos, al menos cada tres días, que mantengan actualizadas coherentemente todas las bases de datos de portabilidad.
- Pruebas iniciales que aseguren el funcionamiento correcto del servicio para un abonado que ha sufrido un cambio en su condición respecto a la portabilidad.

7 PORTABILIDAD DE GRUPOS NUMÉRICOS

La portabilidad de grupos numéricos debe ser posible con las mismas premisas que en el caso de números individuales, pero con la particularidad de que en el caso de grupos de numeración asignados a PABXs o grupos de marcación directa siempre que se porte el número guía implicará la portabilidad de todos los números contratados por el cliente incluidos en dicho grupo.

8 LISTA DE REFERENCIAS

Técnicas

- Parte de Usuario de Servicios Integrados (PUSI) EG.s3.003 (4ª Edición) y Apéndices 1 y 2

Legales

- Orden Ministerial de 4 agosto de 1997 por la que se regula la conservación del número de los abonados al servicio telefónico básico, en caso de cambio de operador.
- Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones.
- Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, por el que se aprueba el Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración.

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS
PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA LA
CONSERVACIÓN DE NUMERACIÓN EN CASO DE
CAMBIO DE OPERADOR DE RED TELEFÓNICA FIJA**

Versión 1.4, 6 mayo 1999

Índice

1. AMBITO DEL DOCUMENTO	4
2. MODELO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS ELEGIDO	4
3. DEFINICIONES	5
4. ACRÓNIMOS	7
5. PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE PORTABILIDAD DE NUMERACIÓN	8
5.1 CAMBIO DE OPERADOR CON CONSERVACIÓN DE NUMERACIÓN	8
5.2 SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO DE OPERADOR	14
5.3 BAJA DE ABONADO CON NUMERACIÓN PORTADA	16
5.4 PROCESO DE MODIFICACIÓN DEL NRN	22
5.5 SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DEL PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN	24
5.6 VERIFICACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE LA BASE DE DATOS DE REFERENCIA	26
5.7 ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO DE NUMERACIÓN PORTADA	27
5.8 PROCESO DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES INCOHERENCIAS ENTRE LAS BASES DE DATOS DE OPERADORES Y LA BDR	28
5.9 PROCESO DE ERROR DETECTADO POR LA ER	30
5.10 PROCESO DE RECHAZO POR OPERADOR TERCERO, TRAS CONFIRMACIÓN PREVIA	30
5.11 PROCESO DE REENVÍO DEL ÚLTIMO MENSAJE ERRÓNEO DE UN PROCESO	31
6. CUPO DIARIO DE SOLICITUDES DE PORTABILIDAD	33
7. INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA BASE DE DATOS DE REFERENCIA	35
8. VALORES DE LAS VENTANAS DE ACTUACIÓN Y LOS TEMPORIZADORES INVOLUCRADOS DE CADA UNO DE LOS PROCESOS	36
8.1 DURACIONES DE VENTANAS	36
8.2 VALORES DE TEMPORIZADORES	36
9. DESCRIPCIÓN DE LOS MENSAJES INTERCAMBIADOS	38
9.1 PARÁMETROS COMUNES A TODOS LOS MENSAJES	38
9.2 MENSAJES DEL PROCESO DE CAMBIO	38
9.3 MENSAJES DEL PROCESO DE RECHAZO TRAS CONFIRMACIÓN PREVIA	41

9.4	MENSAJES DEL PROCESO DE BAJA	41
9.5	MENSAJES DEL PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN	44
9.6	MENSAJES DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD DE BDR	45
9.7	MENSAJES DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO	45
9.8	MENSAJES DEL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE INCOHERENCIAS	46
9.9	MENSAJES DEL SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DE PROCESO DE CAMBIO	47
9.10	MENSAJES DEL PROCESO DE ERROR DETECTADO POR ER	47
9.11	MENSAJES DEL SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DE PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN	48
9.12	MENSAJE DE REENVÍO DEL ÚLTIMO MENSAJE ERRÓNEO	48

10. REQUISITOS MÍNIMOS A INCLUIR EN LAS SOLICITUDES DE ABONADO DE CAMBIO DE OPERADOR

10.1	SOLICITUD DE PORTABILIDAD DE ABONADOS RESIDENCIALES	49
10.2	SOLICITUD DE PORTABILIDAD DE ABONADOS EMPRESARIALES	49
10.3	REQUISITOS ADICIONALES	49

11. LISTA DE REFERENCIAS

1. AMBITO DEL DOCUMENTO

Esta especificación técnica describe los procedimientos administrativos cooperativos entre operadores para la conservación de numeración geográfica en caso de cambio de operador sin cambiar ni de servicio ni de ubicación física, y de numeración para los servicios de inteligencia de red cuando no hay cambio de servicio.

La especificación técnica describe los procesos y roles adoptados por un conjunto definido de actores, entendidos como unos comportamientos establecidos y específicos, y una serie de secuencias de interacción determinados por un repertorio finito y definido de mensajes intercambiados a través de un medio de comunicación acordado, conforme a la legislación aplicable, con el mínimo impacto posible en la calidad del servicio al cliente.

Quedan fuera del ámbito de la especificación técnica las actuaciones coordinadas en los predios del abonado que solicita a un operador portabilidad de numeración. Tales actuaciones en predios deberán ser acordadas entre los operadores implicados con anterioridad a las necesarias actuaciones en sus redes.

Quedan también fuera del ámbito del presente documento las pruebas que los operadores habrán de realizar para garantizar el éxito de la ejecución de los procesos asociados a la portabilidad de numeración.

Asimismo, los operadores podrán acordar franjas horarias distintas de la especificada en este documento (horario comercial de 8 a 20 horas), para la realización de las actuaciones precisas que permitan el cambio de operador con conservación de numeración.

2. MODELO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS ELEGIDO

El presente documento describe los requisitos funcionales para la gestión y administración de los procedimientos administrativos asociados a la portabilidad de números geográficos y de servicios de inteligencia de red en redes telefónicas fijas.

La solución técnica acordada para las interacciones administrativas entre los operadores afectados por procesos de portabilidad está basada en la canalización de sus comunicaciones a través de una Entidad de Referencia central, que actuará de medio de comunicación entre los operadores, de referencia para los datos de encaminamiento de números portados y de histórico de las distintas interacciones entre los operadores, así como de controlador de la corrección y sincronismo de tales interacciones para facilitar los distintos procesos sobre portabilidad y poder actuar de fuente de información en caso de potenciales discrepancias o disputas que puedan implicar responsabilidades ante abonados u operadores. La Entidad de Referencia permitirá además la correcta actualización de los datos sobre portabilidad de las bases de datos internas a las distintas redes.

La especificación técnica de los procedimientos administrativos incide sobre las interacciones entre los operadores a través de la Entidad de Referencia, de forma independiente de la solución técnica que cada operador adopte en la implantación de sus sistemas internos de gestión de portabilidad.

Esta propuesta de especificación deja, no obstante, algunos aspectos al acuerdo voluntario entre los operadores (que podría ser canalizado a través de un Código de Conducta para portabilidad de números).

Queda fuera del ámbito de la especificación la identificación concreta del medio de comunicación entre los sistemas de administración y gestión de los operadores y la Entidad de Referencia. No obstante, el medio de comunicación deberá satisfacer los siguientes requisitos:

- autenticación de agentes intervinientes;
- aseguramiento de la integridad de la información intercambiada;
- certificación de entrega de los mensajes;
- no repudio;
- retardo de transmisión limitado;
- medio electrónico;
- coste óptimo.

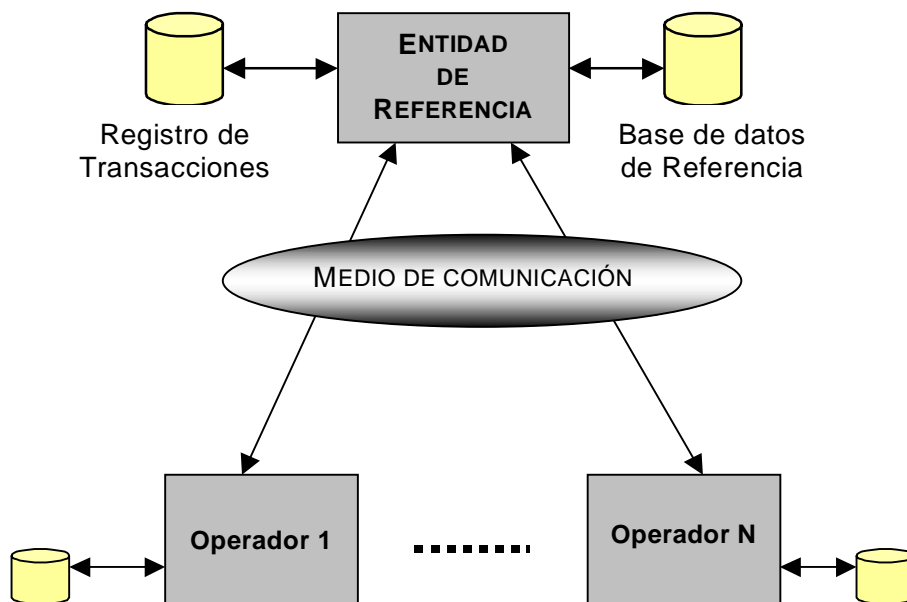


Figura 1. Modelo de Procedimientos Administrativos

3. DEFINICIONES

A efectos de esta especificación se utilizarán indistintamente con el mismo significado los conceptos de “conservación de números” y “portabilidad de números”.

Abonado

Persona física o jurídica que ha suscrito un contrato de prestación de servicios telefónicos con un determinado operador.

Base de datos de referencia (BDR)

La base de datos gestionada por la ER que incluye todos los números portados y sus NRNs asociados.

Base de datos de transacciones

La base de datos gestionada por la ER que incluye un registro histórico de todas las transacciones de mensajes y datos asociados a un proceso particular de portabilidad.

Cupo diario de solicitudes de portabilidad

Se entenderá por cupo diario de solicitudes de portabilidad al máximo número de solicitudes de conservación de número por cambio de operador, de un determinado tipo de acceso, para el que un operador donante garantiza su gestión y ejecución de los procesos asociados en los plazos y condiciones establecidos en esta especificación.

Dominio de (encaminamiento de) portabilidad

El conjunto de redes capaces de comportarse como “red origen” en portabilidad con responsabilidad de reconocer si un número ha sido portado o no y entregar la llamada a otra red con la información de señalización acordada según la especificación de red.

Entidad de Referencia (ER)

La entidad que gestiona la base de datos de referencia de los números portados y la base de datos de transacciones, actúa como medio de comunicación de mensajes entre operadores y toma determinadas decisiones ejecutivas con objeto de facilitar de forma adecuada los procedimientos administrativos entre operadores.

Número portado

Número telefónico geográfico o de servicios de inteligencia de red, incluyendo los servicios de numeración personal, asignado por un operador (donante inicial) a un abonado, quien ha cambiado de operador de red telefónica pública conservando el mismo número asignado inicialmente.

Operador donante

El operador desde el que la numeración es portada a otro operador distinto.

Operador donante inicial

El operador donante al que está asignado el bloque al que pertenece una numeración portada.

Operador receptor

El operador al que una numeración es portada desde otro operador distinto.

Operador receptor final

El operador receptor de una numeración portada cuyo abonado ha solicitado la baja.

Operador tercero

El operador del dominio de encaminamiento de portabilidad que en un proceso administrativo de portabilidad no tiene rol de operador donante ni de operador receptor.

Prefijo de encaminamiento de portabilidad o NRN

Es el prefijo (o *Network Routing Number*, NRN) asociado a un número portado que servirá a las redes del dominio de encaminamiento de portabilidad para enrutar adecuadamente a la red receptora las llamadas realizadas a dicho número portado.

Proceso de portabilidad

Conjunto de acciones para completar un determinado proceso administrativo en el contexto de la portabilidad que pudiera implicar interacciones, entre otros, con los

siguientes agentes: abonado, operador donante, operador receptor, Entidad de Referencia, y operadores terceros.

Tiempo hábil (a efectos de portabilidad)

Se entenderá por día hábil a un día laborable de lunes a viernes. Dentro de un día laborable se considerará horario hábil al período de 8:00 a 20:00 horas. Se tendrán en cuenta el calendario de fiestas nacionales y aquellas fiestas de Comunidades Autónomas y locales que afecten al personal encargado de garantizar los procesos asociados a la portabilidad.

Ubicación física (a efectos de portabilidad)

En el contexto de esta especificación se entenderá que un abonado no cambia de ubicación física cuando conserva su número telefónico dentro del distrito tarifario asociado, siempre y cuando si retornase al operador donante inicial inmediatamente después de haber realizado el cambio de operador, aquél pudiera ofrecerle acceso directo desde la central local que tenga asignado el bloque de numeración al que pertenece la numeración portada.

Ventana de cambio de operador

Es el plazo de tiempo determinado por la fecha, hora de inicio y su duración, dentro del cual los operadores del dominio de encaminamiento de portabilidad habrán de hacer las necesarias actuaciones en planta, así como en predios del abonado si fuera preciso. Durante este periodo no será posible garantizar al usuario el correcto funcionamiento del servicio.

Ventana de cesión de numeración portada

Es el plazo de tiempo determinado por la fecha, hora de inicio y su duración, dentro del cual los operadores del dominio de encaminamiento de portabilidad habrán de hacer las necesarias actuaciones en planta, para garantizar el correcto encaminamiento de las llamadas tras la restitución al operador donante inicial de todos los derechos sobre la numeración asignada.

Ventana de modificación de NRN

Es el plazo de tiempo determinado por la fecha, hora de inicio y su duración, dentro del cual los operadores del dominio de encaminamiento de portabilidad habrán de hacer las necesarias actuaciones en planta con el objeto de actualizar el NRN asociado a una determinada numeración portada. Durante este periodo no será posible garantizar a los usuarios afectados el correcto funcionamiento del servicio.

4. ACRÓNIMOS

BDR:	Base de Datos de Referencia
CMT:	Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones
D:	Operador Donante
DI:	Operador Donante Inicial
ER:	Entidad de Referencia
FIFO:	<i>First In First Out</i> (primera en entrar, primera en salir)
NRN:	<i>Network Routing Number</i>
OP:	Operadores Terceros
POE:	Presunto operador Origen del Error
OP _{INV} :	Operadores involucrados en un determinado proceso
OS:	Operador Solicitante
R:	Operador Receptor

5. PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE PORTABILIDAD DE NUMERACIÓN

5.1 CAMBIO DE OPERADOR CON CONSERVACIÓN DE NUMERACIÓN

5.1.1 Descripción del proceso

El proceso de cambio de operador con conservación de numeración, es el proceso por el que el abonado titular de una numeración causa baja en el operador que le provee el servicio (operador donante) y solicita simultáneamente el alta del servicio en otro operador (operador receptor) conservando dicha numeración.

Las solicitudes de cambio de operador con conservación de numeración serán tratadas en forma secuencial por riguroso orden de entrada (FIFO) tanto por la ER como por cada operador donante. Para una fácil verificación de dicho tratamiento, la ER numerará las solicitudes de cambio, con secuencias de numeración independientes por operador donante y tipo de solicitud de portabilidad, en consonancia con la aplicación de los cupos especificados en la sección 0. Dicho número de orden generado por la ER constituirá el parámetro “número de orden de la solicitud” a incluir en los mensajes del proceso.

Si el operador receptor de la numeración fuera el operador donante inicial, una vez concluido el proceso de cambio dicha numeración tendría, a todos los efectos, la consideración de numeración no portada. La ER mantendrá el registro correspondiente a dicha numeración en la BDR durante el plazo T_{DEL} , transcurrido dicho plazo eliminará dicho registro de la BDR.

Si existiera un proceso de baja de abonado con numeración portada en curso para esa numeración, dicho proceso quedaría automáticamente suspendido, una vez haya sido confirmado el proceso de cambio de operador por el operador donante. Una vez se hubiese producido el cambio efectivo, la ER daría por terminado el proceso de baja de numeración portada. Si el proceso de cambio no llegara a ejecutarse, el proceso de baja se reactivaría como si no hubiese habido solicitud de cambio (no se reiniciaría el plazo de espera de solicitudes de cambio).

Los perjuicios que se puedan causar a un abonado en el transcurso de un proceso de cambio correctamente solicitado por éste serán responsabilidad del operador que los haya originado, excepto en lo que se refiere a las indisponibilidades de servicio que puedan surgir durante la ventana de cambio y/o por ocurrencia de sucesos de fuerza mayor.

5.1.2 Interacciones directas entre operadores y con el abonado

- a) Un abonado de un operador solicita el alta del servicio a otro operador, incluyendo un requerimiento específico de conservación de la numeración de abonado. Esta solicitud implicará la baja con el operador que en ese momento le provee el servicio (operador donante) y la retención del mismo número de abonado cuando sea el nuevo operador quien le proporcione el servicio (operador receptor).
- b) El operador receptor efectuará las oportunas verificaciones sobre la validez de la solicitud y planificará las actuaciones a realizar por él mismo o en cooperación con el operador donante. En el caso de fuera necesaria la actuación coordinada en los predios del abonado o que la solicitud de cambio debiera ser cursada fuera del

tiempo hábil, sería necesaria la negociación bilateral entre el operador receptor y donante de la numeración entre las personas de contacto de ambos operadores. Una vez alcanzado el acuerdo sobre estos términos, serán de aplicación los procedimientos recogidos en esta especificación técnica.

- c) El operador receptor hará llegar al operador donante, con una antelación TS1 antes del inicio de la ventana de cambio, copia fax de la solicitud original firmada o la propia solicitud original. En cualquier caso, la solicitud original habrá de ser recibida por el operador donante antes de T_{ENV} desde la fecha de conocimiento por éste de tal solicitud.
- d) De no recibirse copia fax u original de la solicitud firmada del abonado titular, con un tiempo TS1 antes del comienzo de la ventana de cambio, se iniciará un procedimiento bilateral de resolución de incidencias entre las personas de contacto del operador donante y del operador receptor para dicha solicitud, con el objeto de aclarar la situación particular de la solicitud. En el caso de que el procedimiento bilateral no terminara de forma satisfactoria, el operador donante podría cancelar el proceso de cambio.

El cambio de operador por parte de un abonado que conserva su numeración no deberá implicar modificación de este abonado con respecto al servicio de información de guía telefónica.

5.1.3 Interacciones/mensajes del proceso

- 1. El operador receptor enviará a la ER un mensaje SP de solicitud de cambio de operador con conservación de numeración, que incluirá una propuesta de ventana de cambio.
- 2. La ER comprobará la validez de la solicitud recibida.

Si la solicitud no fuera válida

- 3. La ER enviará al operador receptor un mensaje DSP1 de denegación de solicitud indicando la causa de la denegación, terminando el proceso.

Si la solicitud fuera válida

- 3. La ER comprobará si se ha superado el cupo diario de solicitudes del operador donante correspondiente al tipo de portabilidad solicitada. Si así fuese, la ER pondrá en cola de espera la solicitud para que sea reenviada al operador donante el primer día subsiguiente que no se haya superado el cupo. La ER analizará el período de espera en cola de una solicitud, que no deberá superar T_Q .

Si la espera en cola superase T_Q

- 4. La ER enviará un mensaje de denegación DSP₁ al operador receptor, indicando la causa, terminando el proceso.

Si la espera en cola no superase T_Q

- 4. La ER notificará la puesta en cola de la solicitud al operador receptor mediante el mensaje QSP, indicando la fecha de reinicio del proceso de solicitud desde la ER.
- 5. Si no se hubiera superado el cupo diario de solicitudes correspondiente al tipo de portabilidad solicitada o la fecha de reinicio del proceso de la solicitud coincidiera con el día en curso, la ER reenviará el mensaje SP al operador donante.
- 6. El operador donante, una vez recibido el mensaje SP, realizará las verificaciones pertinentes para determinar si es posible procesar la solicitud de cambio recibida o si es objeto de denegación.

Si el operador donante denegase la solicitud:

7. El operador donante enviará a la ER antes del plazo TP_1 desde el envío parte de la ER del mensaje SP, un mensaje DSP_2 de denegación de la solicitud de cambio con indicación de la causa.
8. La ER reenviará el mensaje DSP_2 al operador receptor y terminará el proceso de cambio iniciado.

Si el operador donante acepta la solicitud

7. El operador donante habrá de enviar a la ER un mensaje de aceptación ASP antes del plazo TP_1 desde el envío por parte de la ER del mensaje SP. El mensaje ASP incluirá una propuesta de fecha y hora de inicio de la ventana de cambio. Asimismo, el operador donante informará al organismo correspondiente en el caso de que la línea del abonado estuviese intervenida.
8. La ER reenviará al operador receptor el mensaje ASP de aceptación por el operador donante.
9. Una vez recibido el mensaje ASP, el operador receptor analizará los datos de la ventana de cambio y, si está de acuerdo, enviará un mensaje CP de confirmación a la ER antes del plazo TP_2 desde el envío por la ER del mensaje ASP. Si el operador receptor no estuviera de acuerdo con los datos de la ventana propuestos por el operador donante en el mensaje, podría iniciar un proceso de cancelación del cambio.
10. La ER, una vez recibido el mensaje CP, actualizará la base de datos de referencia (incluyendo la numeración portada y su NRN) y reenviará el mensaje CP al operador donante y al resto de los operadores del dominio de portabilidad.
11. Cada operador tercero deberá enviar un mensaje CCP de confirmación o RCP de rechazo a la ER dentro del plazo TP_3 desde el envío por la ER del mensaje CP.
12. Una vez transcurrido el plazo TP_3 , la ER enviará un mensaje ST_P de estado de confirmación/rechazo a los operadores receptor y donante, incluyendo los operadores que han enviado mensajes RCP o no han contestado.
13. El operador receptor, ante la recepción de mensajes RCP por parte de algún operador, podría decidir cancelar el proceso de cambio de operador, no así el operador donante.

Si no se hubiera producido una cancelación del proceso, tanto el operador receptor como el operador donante prepararán sus correspondientes plantas de acuerdo con la planificación establecida.

Dentro de la ventana de cambio acordada, los operadores receptor y donante realizarán los cambios necesarios en planta y predios del abonado si fuese preciso. Asimismo, dentro de la misma ventana de cambio, los operadores terceros del dominio de portabilidad realizarán también los necesarios cambios en sus redes para permitir en adelante el correcto encaminamiento de las llamadas hacia el operador receptor.

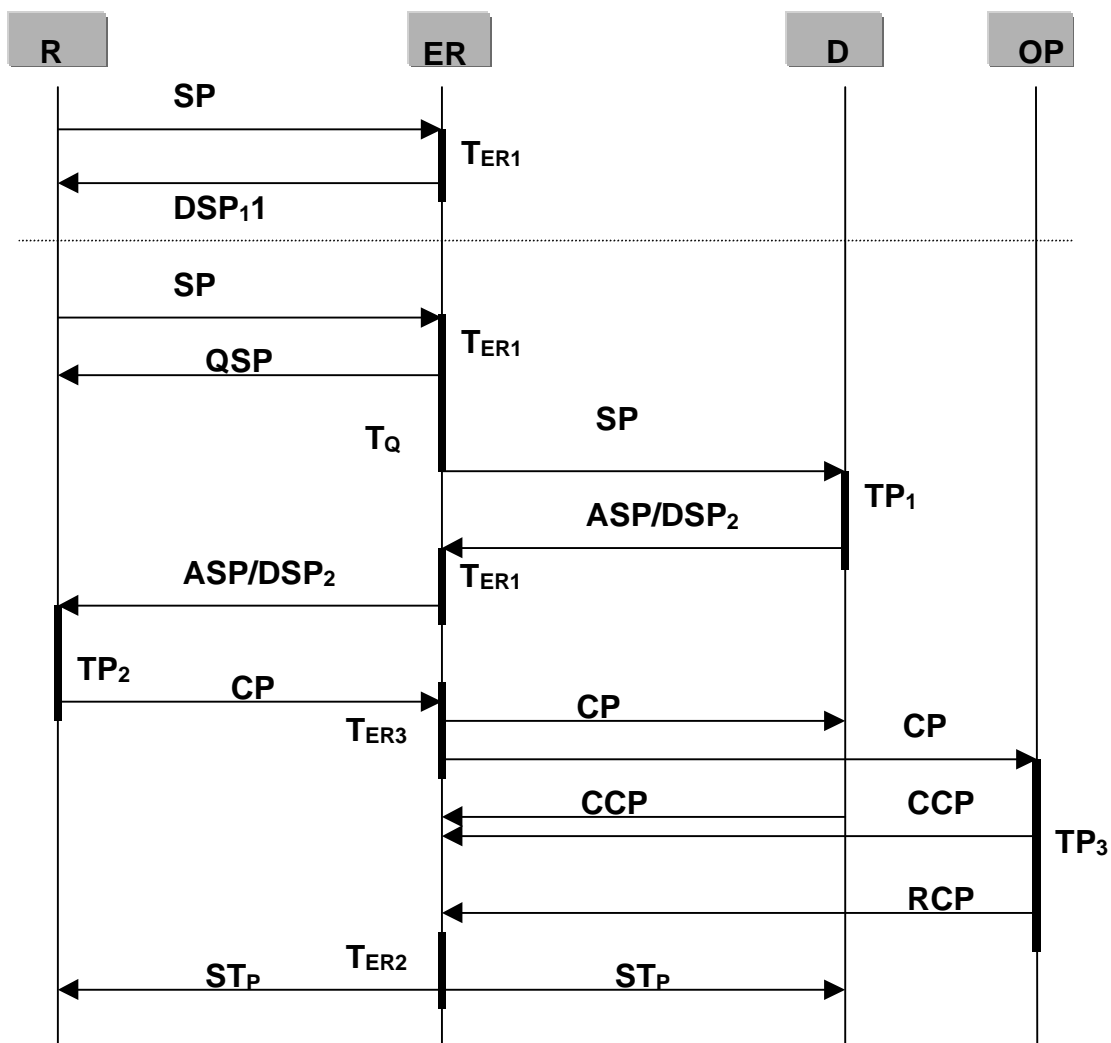


Figura 2. Proceso de cambio

5.1.4 Causas de Denegación de la Solicitud de cambio

La solicitud de cambio de operador realizada por el operador receptor podrá ser denegada por la ER o el operador donante cuando se incurra en alguno de los supuestos que se señalan a continuación. En el mensaje de denegación de la solicitud se deberá hacer constar explícitamente la causa de denegación.

□ Denegación por la ER:

- Datos incompletos o erróneos en la información esencial de la solicitud (identificación del abonado, identificación del donante, identificación del operador receptor).
- Recepción de una solicitud de portabilidad de una numeración para la que ya existe un proceso de cambio en marcha.
- Conflicto de concurrencia tanto para solicitudes en curso como para solicitudes encoladas.
- Espera prevista en cola superior a T_Q .

- Por razones técnicas.
 - Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.
- **Denegación por el operador donante:**
- Por causas técnicas justificadas (pe. falta temporal de soluciones en interconexión, numeración perteneciente a un número de cabecera de rango).
 - Por causas justificadas de fuerza mayor (huelgas, catástrofes naturales, etc.)
 - NRN no abierto en interconexión.
 - Superación del plazo de un mes previsto en el artículo 24.8 del Reglamento de interconexión.
 - Falta de correspondencia entre numeración y abonado identificado por su DNI/NIF/CIF.
 - Por cambio de ubicación física.
 - Cuando el abonado del donante se encuentre con el servicio suspendido o interrumpido en los términos establecidos en los artículos 59 y 60 del Reglamento sobre servicio universal de 31 de julio de 1998.
 - Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

5.1.5 Causas de rechazo de cambio en operador tercero

- Ventana de cambio en período no hábil para el operador tercero.
- NRN no abierto en interconexión.
- Por causas justificadas de fuerza mayor (huelgas, catástrofes naturales, etc.)
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

5.1.6 Tratamiento de errores durante el proceso de cambio

Error	Acción a tomar
El operador receptor ha enviado un mensaje SP de solicitud de cambio de operador y no ha recibido contestación válida de la ER dentro del plazo T_{ER1}	El operador receptor reenvía el mensaje SP incrementando el número de proceso
La ER no ha podido enviar el mensaje SP al operador donante dentro del plazo T_{ER1}	La ER envía el mensaje DSP ₁ de denegación al operador receptor indicando la causa (razones técnicas) terminando el proceso de cambio
La ER ha reenviado un mensaje SP de solicitud de cambio de operador al operador receptor y no ha recibido contestación válida dentro del plazo TP_1	La ER envía el mensaje DSP ₁ de denegación al operador receptor indicando la causa (razones técnicas) terminando el proceso de cambio
La ER no ha podido reenviar el mensaje ASP/DSP ₂ al operador receptor dentro del plazo T_{ER1}	La ER envía el mensaje W (terminación del proceso por error detectado por ER) al operador donante
	El operador receptor si no recibe una contestación válida dentro del plazo $T_Q + T_{ER1} + TP_1 + T_{ER1}$ da por cancelado el proceso. El operador receptor reinicia un nuevo proceso de solicitud de cambio incrementando el número de proceso
La ER no recibe un mensaje CP de confirmación válido del operador receptor antes del plazo TP_2	La ER envía el mensaje W (terminación del proceso por error detectado por ER) al operador donante y al operador receptor
La ER no ha podido reenviar el mensaje CP de confirmación a algún operador dentro del plazo T_{ER3}	Si el mensaje CP no se ha podido enviar al operador donante, la ER envía el mensaje W (terminación del proceso por error detectado por ER) al operador donante y al operador receptor. El operador donante si en el plazo $T_{ER1} + TP_2 + T_{ER3}$ desde que envió el mensaje de aceptación no ha recibido un mensaje CP de confirmación o un mensaje W, cancela el proceso
	En el caso de operador tercero, se indicará esta circunstancia en el mensaje ST _P que se envía al operador donante y receptor
La ER no ha podido enviar el mensaje ST _P al operador receptor y/o donante dentro del plazo T_{ER2}	Los operadores receptor/donante una vez transcurrido el plazo $T_{ER3} + TP_3 + T_{ER2}$ desde el envío del mensaje CP/desde la recepción del mensaje CP sin recibir el mensaje ST _P detectarían un problema en el proceso, pudiendo cancelar el proceso únicamente el operador receptor

5.2 SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO DE OPERADOR

5.2.1 Descripción del subproceso

Este subproceso se invoca únicamente en el transcurso de un proceso de cambio de operador, cuando concurren determinadas circunstancias que determinan su activación.

El proceso de cambio de operador, una vez aceptada la solicitud por el operador donante, podrá ser cancelado, siempre y cuando la notificación de la cancelación se produzca por una causa justificada y al menos con T_{CN} de antelación respecto del inicio de la ventana de cambio. Si la notificación de cancelación se produjera con una antelación inferior a T_{CN} , el operador receptor podría iniciar un proceso de modificación de NRN inmediatamente después de la expiración de la ventana de cambio restaurando los valores anteriores en la BDR y las bases de datos internas de los operadores.

La cancelación podrá ser originada por el operador receptor o por el operador donante.

El subproceso de cancelación provocará, en su caso, la modificación de los datos en la BDR y la notificación a todos los operadores del dominio de la portabilidad involucrados hasta ese momento en el proceso de cambio de operador en curso.

5.2.2 Interacciones/mensajes del subproceso

1. El operador solicitante (donante ó receptor) enviará un mensaje CN_C de cancelación a la ER.
2. La ER comprueba la validez de la solicitud de cancelación con relación a la causa de cancelación y al plazo T_{CN} respecto del inicio de la ventana de cambio.

Si la solicitud no fuera válida

3. La ER enviará un mensaje DCN_C de rechazo de cancelación al operador solicitante, terminando el subproceso de cancelación, continuando por tanto el proceso de cambio de operador en curso.

Si la solicitud fuera válida

3. La ER restaurará, si fuera preciso, la BDR.
4. La ER reenviará el mensaje CN_C de cancelación al resto de operadores del dominio de portabilidad.
5. Cada uno de los operadores del dominio de portabilidad, a la recepción del mensaje de cancelación CN_C , deberá enviar a la ER un mensaje ACN_C de confirmación de la cancelación en un plazo máximo TC_1 .
6. La ER enviará un mensaje de estado de la cancelación ST_{CC} al operador solicitante con indicación de aquellos operadores que no hayan enviado el mensaje ACN_C de confirmación.

5.2.3 Causas de cancelación del proceso de cambio

- Bajo petición del operador receptor por cualquier razón.
- Causas justificadas de fuerza mayor (pe. huelgas, incendios, inundaciones... etc.)
- Por solicitud escrita del cliente al operador donante (basta que la solicitud sea enviada por fax al operador receptor).
- El procedimiento bilateral de resolución de incidencias entre las personas de contacto del operador donante y receptor no se resuelve satisfactoriamente.
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

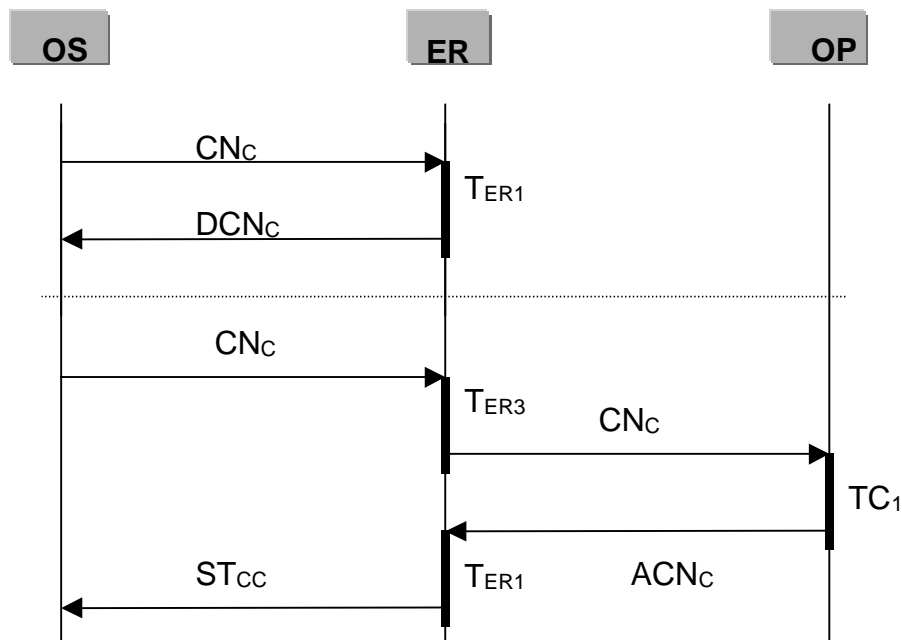


Figura 3. Cancelación del proceso de cambio

5.2.4 Tratamiento de errores durante el subproceso de cancelación

Error	Acción a tomar
El operador solicitante ha enviado un mensaje CN_C de cancelación de un proceso y no ha recibido contestación válida de la ER dentro del plazo T_{ER1}	El operador solicitante reenvía el mensaje CN_C de cancelación incrementando el número de subproceso
La ER no ha podido enviar el mensaje CN_C de cancelación a alguno del resto de operadores del dominio de portabilidad dentro del plazo T_{ER1}	Se indicará esta circunstancia en el mensaje ST_{CC} que se envía al operador solicitante
La ER no ha podido enviar el mensaje ST_{CC} al operador solicitante dentro del plazo T_{ER1}	El operador solicitante una vez transcurrido el plazo $T_{ER3} + TC_1 + T_{ER1}$ sin recibir el mensaje ST_{CC} detecta un problema en el proceso. El operador solicitante desencadena un proceso de resolución de incidencias con la ER.

5.3 BAJA DE ABONADO CON NUMERACIÓN PORTADA

5.3.1 Descripción del proceso

El proceso de baja de abonado con numeración portada, es el proceso por el que el abonado de una numeración portada causa baja en el operador que le provee el servicio (operador receptor final) sin solicitar simultáneamente el alta del servicio en otro operador conservando dicha numeración.

El proceso se inicia con la solicitud por parte de un abonado titular de numeración portada de baja del servicio telefónico en el operador actual, que es el operador receptor, quien deberá comunicar esta circunstancia al operador propietario del bloque de numeración (operador donante inicial) al que está asignada dicha numeración portada.

Si en el plazo T_{CES} el operador receptor final no ha recibido una solicitud de conservación de numeración por parte de otro operador, el operador donante inicial podrá ejercer sus derechos sobre la numeración.

Una vez completado el proceso dicha numeración será considerada como no portada a todos los efectos.

5.3.2 Interacciones/mensajes del proceso (subproceso de notificación)

1. Una vez recibida la solicitud de baja el operador receptor final enviará a la ER un mensaje NB de notificación de baja de numeración portada.
2. La ER analizará la validez de la notificación de baja.

Si la notificación no fuera válida

3. La ER enviará un mensaje DNB_1 de denegación de notificación de baja de numeración portada al operador receptor final con indicación de la causa, terminando el proceso.

Si la notificación fuera válida

3. La ER reenviará el mensaje NB al operador donante inicial.
4. El operador donante inicial, una vez recibido el mensaje NB, verificará que es el propietario del bloque de numeración a la que pertenece la numeración portada y responderá a la ER en el plazo máximo T_{CB1}

Si la notificación no fuera válida

5. El operador donante inicial enviará a la ER un mensaje DNB_2 de denegación de la notificación de baja.
6. La ER reenviará el mensaje DNB_2 al operador receptor final, terminando el proceso.

Si la notificación fuera válida

5. El operador donante inicial enviará a la ER un mensaje ANB de aceptación de la notificación de baja.
6. La ER reenviará el mensaje ANB al operador receptor final.

Si la notificación de baja hubiera sido aceptada por el operador donante inicial, el operador receptor final esperará durante el plazo T_{CES} , a contar desde la recepción del mensaje de aceptación de la notificación de baja por el operador donante inicial, la posible solicitud de cambio de operador con conservación de numeración, por parte

del abonado titular de la numeración, para la que previamente ha solicitado la baja. Si se recibiera alguna solicitud de cambio de operador en dicho plazo, el proceso de baja de abonado con numeración portada quedaría suspendido automáticamente. Una vez se hubiera completado el proceso de cambio de operador, el proceso de baja de abonado con numeración portada quedaría terminado definitivamente. Si el proceso de cambio de operador no llegara a completarse el proceso de baja de abonado se reactivaría automáticamente, en el mismo punto en el que quedó suspendido.

5.3.3 Interacciones/mensajes del proceso (subproceso de cesión de numeración portada)

7. Una vez transcurrido el plazo T_{CES}^1 , el operador receptor final enviará un mensaje CNB de cesión de numeración portada de baja a la ER, indicando la fecha y hora del inicio de la ventana de cesión de numeración portada.
8. La ER analizará la validez del mensaje CNB de cesión de numeración portada de baja.

Si la cesión no fuera válida

9. La ER enviará un mensaje DCNB₁ de denegación de cesión de numeración portada de baja al operador receptor final con indicación de la causa, terminando el proceso. El operador receptor final podría reintentar la solicitud de cesión corrigiendo los posibles errores.

Si la cesión fuera válida

9. La ER reenviará el mensaje CNB al operador donante inicial.
10. El operador donante inicial analizará la validez del mensaje CNB de cesión de numeración y responderá a la ER en el plazo máximo T_{CB2}

Si la cesión no fuera válida

11. El operador donante inicial enviará a la ER un mensaje DCNB₂ de denegación de cesión de numeración portada de baja, con indicación de la causa.
12. La ER reenviará el mensaje DCNB₂ al operador receptor final, terminando el proceso.

Si la cesión fuera válida

11. El operador donante inicial enviará a la ER un mensaje ACNB de aceptación de cesión de numeración portada de baja.
12. La ER reenviará el mensaje ACNB al operador receptor final.
13. El operador receptor final una vez haya recibido el mensaje ACNB, enviará un mensaje CF_C de confirmación a la ER en el plazo máximo T_{CB3} .
14. La ER actualizará la Base de Datos de Referencia eliminando la entrada correspondiente a la numeración portada de baja.
15. La ER reenviará el mensaje CF_C de confirmación al operador donante inicial y al resto de operadores del dominio de portabilidad.
16. Los operadores a la recepción del mensaje CF_C deberán enviar un mensaje de confirmación o de rechazo a la ER CCF_C/RCF_C dentro del plazo T_{CB4} . La no recepción en plazo del mensaje CCF_C válido se considerará como rechazo.
17. Una vez vencido el plazo T_{CB4} la ER enviará un mensaje ST_C de estado de confirmación/rechazo al operador receptor final y al operador donante inicial, incluyendo los operadores que han enviado mensajes de rechazo o no han contestado.

¹ Por simplicidad en el procedimiento se ha considerado que los plazos T_{CB1} y T_{ER1} son despreciables frente a T_{CES}

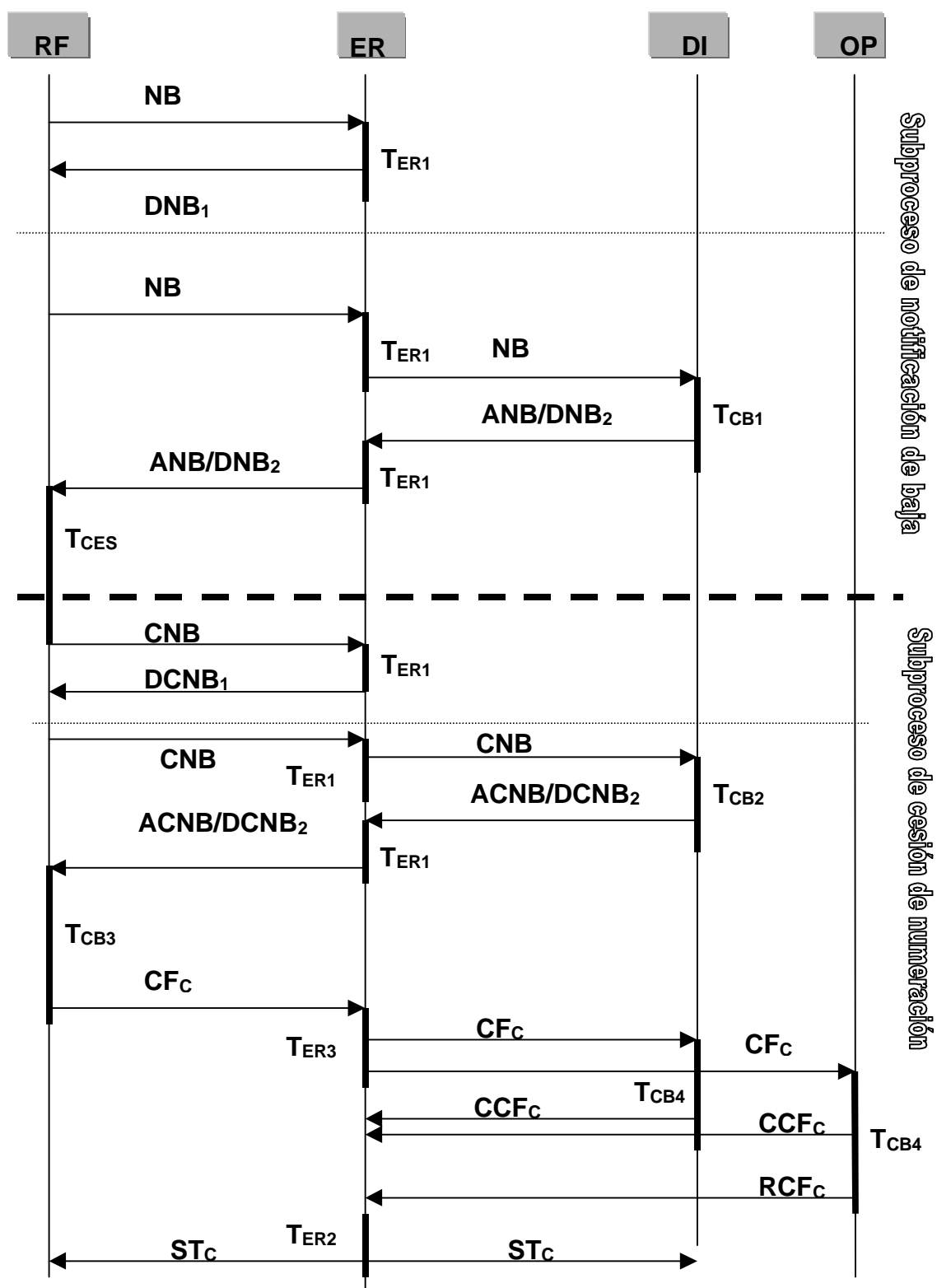


Figura 4. Baja y cesión de numeración portada

5.3.4 Causas de denegación del subproceso de notificación de baja de numeración portada

- **Por la Entidad de Referencia**

- La numeración portada especificada no se encuentra asignada al operador solicitante
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

- **Por el operador donante inicial**

- La numeración especificada no se encuentra incluida en los bloques de numeración asignados al operador donante inicial por la CMT
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

5.3.5 Causas de denegación del subproceso de cesión de numeración de baja

- **Por la Entidad de Referencia**

- La numeración especificada no se encuentra asignada al operador solicitante
- No ha transcurrido el plazo T_{CES} de espera de solicitudes de cambio de operador con conservación de numeración.
- Fecha y hora de cesión fuera de los plazos establecidos
- Razones técnicas
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

- **Por el operador donante inicial**

- La numeración especificada no se encuentra incluida en los bloques de numeración asignados al operador donante inicial por la CMT
- Causas justificadas de fuerza mayor
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

5.3.6 Causas de rechazo de cesión de numeración de baja por operador tercero

- Causas justificadas de fuerza mayor
- Ventana de cesión de numeración en período no hábil para el operador tercero
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

5.3.7 Tratamiento de errores durante el proceso de baja

Error	Acción a tomar
El operador receptor final ha enviado un mensaje NB de notificación de baja y no ha recibido contestación válida de la ER dentro del plazo T_{ER1}	El operador receptor final reenvía el mensaje NB de notificación de baja incrementando el número de subproceso
La ER no ha podido enviar el mensaje NB de notificación de baja al operador donante inicial dentro del plazo T_{ER1}	La ER envía el mensaje DNB_1 de denegación de notificación de baja al operador receptor final indicando la causa (razones técnicas) terminando el proceso. El operador receptor final reinicia un nuevo subproceso de notificación de numeración de baja incrementando el número de subproceso
El operador donante inicial no ha respondido válidamente al mensaje NB dentro del plazo T_{CB1}	La ER envía al operador receptor final el mensaje DNB_1 indicando la causa de la denegación (razones técnicas). El operador receptor final reinicia un nuevo subproceso de notificación de numeración de baja incrementando el número de proceso
La ER no ha podido reenviar el mensaje ANB/DNB_1 al operador receptor final dentro del plazo T_{ER1}	La ER envía el mensaje W (terminación del subproceso por error detectado por ER) al operador donante inicial. El operador receptor reinicia un nuevo subproceso de notificación de numeración de baja incrementando el número de subproceso
	El operador receptor final si no recibe una contestación dentro del plazo $T_{ER1} + T_{CB1} + T_{ER1}$ da por cancelado el subproceso. El operador receptor final reinicia un nuevo subproceso de notificación de numeración de baja incrementando el número de subproceso
El operador receptor final no envía el mensaje CNB válido de cesión de numeración de baja a la ER al cumplirse el plazo T_{CES}	El operador donante inicial desencadena un proceso de resolución de incidencias bilateral con el operador receptor final
El operador receptor final ha enviado un mensaje CNB de cesión de numeración de baja y no ha recibido contestación válida de la ER dentro del plazo T_{ER1}	El operador receptor final reenvía el mensaje CNB de cesión de numeración de baja incrementando el número de subproceso
La ER no ha podido reenviar el mensaje CNB al operador donante inicial dentro del plazo T_{ER1}	La ER envía el mensaje $DCNB_1$ de denegación de cesión de numeración de baja al operador receptor final, indicando la causa (razones técnicas) terminando el subproceso. El operador receptor final inicia un nuevo subproceso de cesión de numeración de baja incrementando el número de subproceso.

El operador donante inicial no ha respondido válidamente al mensaje CNB dentro del plazo T_{CB2}	La ER envía al operador receptor final el mensaje $DCNB_1$ indicando la causa de la denegación (razones técnicas). El operador receptor final inicia un nuevo subproceso de cesión de numeración de baja incrementando el número de subproceso.
La ER no ha podido reenviar el mensaje $ACNB/DCNB_2$ al operador receptor final dentro del plazo T_{ER1}	La ER envía el mensaje W (terminación del proceso por error detectado por ER) al operador donante inicial. El operador receptor final inicia un nuevo subproceso de cesión de numeración de baja incrementando el número de subproceso.
	El operador receptor final si no recibe una contestación dentro del plazo $T_{ER1}+T_{CB2}+T_{ER1}$ da por cancelado el proceso. El operador receptor final reinicia un nuevo subproceso de cesión de numeración de baja incrementando el número de subproceso
El operador receptor no envía válidamente el mensaje CF_C de confirmación antes del plazo T_{CB3}	La ER envía el mensaje W (terminación del proceso por error detectado por ER) al operador donante inicial y al operador receptor final. El operador receptor final inicia un nuevo subproceso de cesión de numeración de baja incrementando el número de subproceso
La ER no ha podido reenviar el mensaje CF_C de confirmación a algún operador dentro del plazo T_{ER3}	Si el mensaje CF_C no se ha podido enviar al operador donante inicial, la ER envía el mensaje W (terminación del proceso por error detectado por ER) al operador donante inicial y al operador receptor final. El operador donante inicial en el plazo $T_{ER1}+T_{CB3}+T_{ER3}$ desde que envió el mensaje CF_C de aceptación no ha recibido un mensaje de confirmación o un mensaje W, cancela el proceso
	En caso de operador tercero, se indicará esta circunstancia en el mensaje ST_C que se envía al operador donante inicial y receptor final
La ER no ha podido enviar el mensaje ST_C al operador receptor final y/o donante inicial dentro del plazo T_{ER2}	Los operadores receptor final/donante inicial una vez transcurrido el plazo $T_{ER3}+T_{CB4}+T_{ER2}$ sin recibir el mensaje ST_C detectarían un problema en el proceso. Dichos operadores podrían desencadenar un proceso de resolución de incidencias con la ER

5.4 PROCESO DE MODIFICACIÓN DEL NRN

5.4.1 Descripción del proceso

El proceso se inicia ante la necesidad de modificación de los NRN's asociados a una numeración portada por parte del operador receptor que tiene asignada dicha numeración, lo que implicará la modificación de los datos en la BDR y en las bases de datos de las redes del resto de los operadores del dominio de portabilidad. Las causas para la modificación del NRN de una numeración portada incluirán:

- Reconfiguración interna en la red del operador receptor
- Proceso de cambio de operador no completado (Únicamente activable por el operador receptor)
- Errores en la BDR

El Operador deberá notificar a la ER y al resto de los operadores los nuevos NRNs y la ventana de modificación en la que habrán de producirse los correspondientes cambios.

Los mensajes de modificación de NRN podrán implicar cambios en el NRN de un único número o rangos de numeración contigua.

5.4.2 Interacciones/mensajes del proceso

1. ER operador receptor de la numeración enviará un mensaje MN de modificación de NRN de numeración portada a la ER, indicando la fecha y hora de inicio de la ventana de modificación y la causa específica.
2. La ER analizará la validez de la solicitud MN de modificación de NRN.

Si la solicitud no fuera válida

3. La ER enviará un mensaje DMN de denegación de modificación de NRN al operador receptor, terminando el proceso.

Si la solicitud fuera válida

3. La ER actualizará la BDR con los nuevos valores de NRN para la numeración portada.
4. La ER reenviará el mensaje MN de modificación de NRN al resto de operadores del dominio de portabilidad.
5. Los operadores, a la recepción del mensaje MN de modificación de NRN, deberán enviar un mensaje CMN de confirmación o de rechazo RMN a la ER dentro del plazo T_{NRN} . La no recepción en plazo del mensaje CMN válido se considerará como rechazo.
6. Una vez vencido el plazo T_{NRN} la ER enviará un mensaje ST_M de estado de confirmación/rechazo al operador receptor, incluyendo los operadores que han rechazado el cambio de NRN o no han contestado, ante esta circunstancia el operador receptor podría causar la cancelación del proceso.

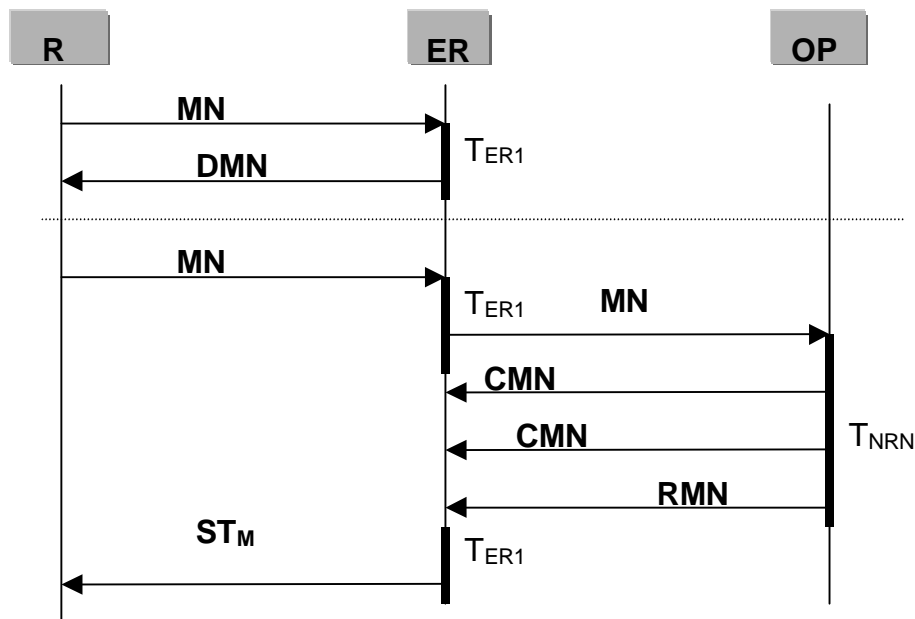


Figura 5. Modificación de NRN

5.4.3 Causas de denegación del proceso de modificación de NRN

- Existe un proceso activo sobre la numeración especificada
- La numeración para la que se solicita la modificación del NRN no se encuentra asignada al operador receptor solicitante
- La fecha y hora de inicio de la ventana de modificación del NRN fuera de los plazos establecidos
- NRN propuesto no válido
- NRN no abierto en interconexión.
- Cancelación del proceso de modificación de NRN solicitada con un plazo inferior a T_{CM} respecto de la ventana de modificación
- Causa de modificación de NRN no válida
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

5.4.4 Causas de rechazo de modificación de NRN en operador tercero

- Ventana de modificación de NRN en período no hábil para el operador tercero
- NRN no abierto a interconexión
- Causas justificadas de fuerza mayor
- Cualquier otra causa que pueda ser acordada voluntariamente entre los operadores, dentro del marco legal.

5.4.5 Tratamiento de errores durante el proceso de modificación de NRN

Error	Acción a tomar
El operador receptor ha enviado un mensaje MN de modificación de NRN y no ha recibido contestación válida de la ER dentro del plazo T_{ER1}	El operador receptor reenvía el mensaje MN de modificación de NRN incrementando el número de proceso
La ER no ha podido enviar el mensaje MN de modificación de NRN a alguno del resto de operadores del dominio de portabilidad dentro del plazo T_{NRN}	Se indicará esta circunstancia en el mensaje ST_M que se envía al operador receptor
La ER no ha podido enviar el mensaje ST_M al operador receptor dentro del plazo T_{ER1}	El operador receptor una vez transcurrido el plazo $T_{ER3}+T_{NRN}+T_{ER1}$ sin recibir el mensaje ST_M detecta que existe algún problema en el proceso y puede cancelar el mismo

5.5 SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DEL PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN

5.5.1 Descripción del subproceso

Este subproceso se invoca únicamente en el transcurso de un proceso de modificación de NRN, cuando concurren determinadas circunstancias que determinan su activación.

El proceso de cancelación de modificación de NRN únicamente podrá ser iniciado por el operador receptor cuando se produzca con, al menos, un plazo T_{CM} de antelación respecto del inicio de la ventana de modificación. Si la notificación de cancelación del proceso se hubiera producido con una antelación inferior al plazo T_{CM} , el operador receptor podría iniciar un nuevo proceso de modificación de NRN restaurando los valores anteriores en la BDR y en las bases de datos internas de resto de operadores.

El subproceso de cancelación provocará, en su caso, la modificación de los datos en la BDR y la notificación a todos los operadores involucrados hasta ese momento en el proceso de modificación de NRN en curso

5.5.2 Interacciones/mensajes del subproceso

1. El operador receptor enviará un mensaje CN_M de cancelación a la ER.
2. La ER comprobará la validez de la solicitud en referencia al plazo T_{CM} respecto del inicio de la ventana de modificación.

Si la solicitud no fuera válida

3. La ER enviará un mensaje DCN_M de denegación de cancelación, terminando el subproceso de cancelación, continuando por tanto el proceso de modificación de NRN en curso.

Si la solicitud fuera válida

3. La ER restaurará, si fuera necesario, la BDR.
4. La ER reenviará el mensaje de cancelación CN_M al resto de operadores del dominio de portabilidad.
5. Éstos a la recepción del mensaje CN_M de cancelación deberán enviar un mensaje ACN_M de confirmación de la cancelación en un plazo máximo TC_2 .
6. La ER enviará un mensaje de estado de cancelación ST_{CM} al operador receptor con indicación de los operadores que no hayan enviado un mensaje ACN_M dentro del plazo TC_2 .

5.5.3 Causas de cancelación del proceso de modificación de NRN

- Bajo petición del operador receptor por cualquier razón.

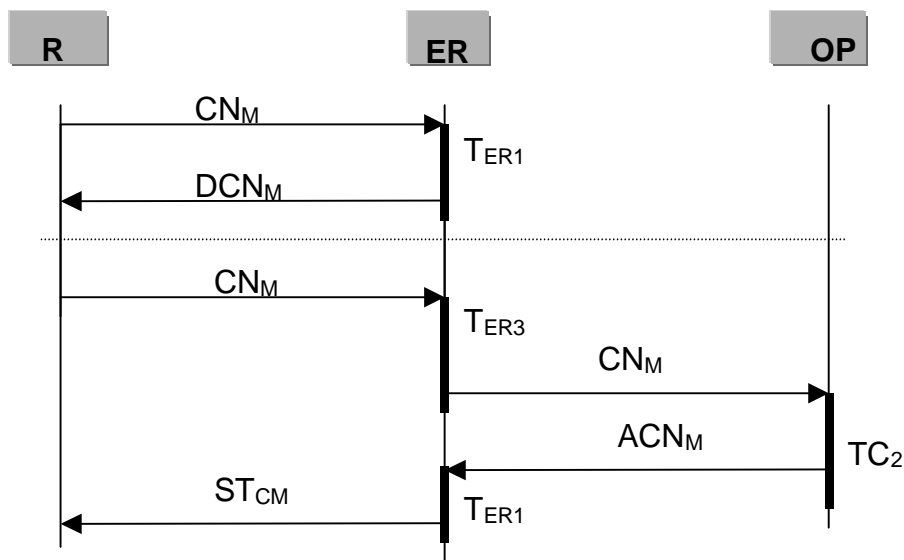


Figura 6. Cancelación del proceso de modificación de NRN

5.5.4 Tratamiento de errores durante el subproceso de cancelación

Error	Acción a tomar
El operador receptor ha enviado un mensaje CN_M de cancelación de un proceso y no ha recibido contestación válida de la ER dentro del plazo T_{ER1}	El operador receptor reenvía el mensaje CN_M de cancelación incrementando el número de subproceso
La ER no ha podido enviar el mensaje CN_M de cancelación a alguno del resto de operadores del dominio de portabilidad dentro del plazo T_{ER1}	En el caso de operador tercero, se indicará esta circunstancia en el mensaje ST_{CM} que se envía al operador receptor
La ER no ha podido enviar el mensaje ST_{CM} al operador receptor dentro del plazo T_{ER1}	El operador receptor una vez transcurrido el plazo $T_{ER3}+TC_2+ T_{ER1}$ sin recibir el mensaje ST_{CM} detecta un problema en el proceso. El operador solicitante desencadena un proceso de resolución de incidencias con la ER

5.6 VERIFICACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE LA BASE DE DATOS DE REFERENCIA

5.6.1 Descripción del proceso

El proceso de verificación de la BDR permite a la ER consultar a un operador del dominio de portabilidad información relativa a los datos sobre numeración portada residentes en las bases de datos internas a su red.

En el caso de que el volumen de información asociado a la consulta formulada fuera muy elevado, el mensaje de respuesta del operador contendrá una indicación del medio físico mediante el cual la información solicitada será entregada.

Los formatos de presentación de la información requerida y el medio físico mediante el cual dicha información será proporcionada (transferencia de ficheros, disco magnético u óptico, cinta magnética, etc.) deberán ser acordados por los operadores.

5.6.2 Interacciones/mensajes del proceso

1. La ER enviará un mensaje VNP de verificación de información relativa a la numeración portada residente en las bases de datos del operador interrogado. La información solicitada podrá ser relativa a un número, a un rango de numeración o al conjunto de toda la numeración portada.
2. El operador interrogado responderá a la ER en un plazo máximo T_v mediante un mensaje RVNP de respuesta de información que, contendrá la información solicitada o una indicación del medio físico mediante el cual la información solicitada será distribuida.

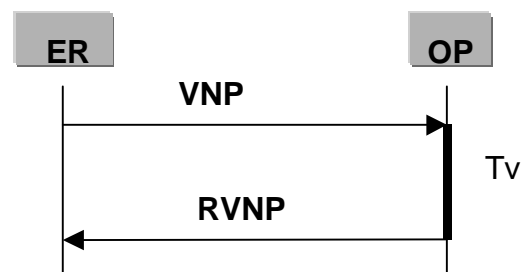


Figura 7. Verificación de integridad de la BDR

5.6.3 Tratamiento de errores durante el proceso de verificación de la integridad en la Base de Datos de Referencia

Error	Acción a tomar
La ER ha enviado un mensaje VNP de verificación de información de numeración portada al operador solicitado y no ha recibido contestación válida de éste dentro del plazo T_v	La ER reenvía el mensaje VNP al operador solicitado incrementando el número de proceso

5.7 ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO DE NUMERACIÓN PORTADA

5.7.1 Descripción del proceso

Es el proceso por el cual un operador (operador solicitante) con derechos de acceso a la ER, realiza consultas a la misma con objeto de obtener información almacenada en sus bases de datos.

En el caso de que el volumen de información asociado a la consulta formulada fuera muy elevado, el mensaje de respuesta de la ER contendrá una indicación del medio físico mediante el cual la información solicitada será entregada.

Los formatos de presentación de la información requerida y el medio físico mediante el cual dicha información será proporcionada (transferencia de ficheros, disco magnético u óptico, cinta magnética, etc.) deberán ser acordados por los operadores.

Con el fin de reducir el número de incoherencias entre las bases de datos de explotación de los operadores del dominio de portabilidad y la BDR de la ER, los operadores estarán obligados a refrescar dichas bases de datos al menos cada tres días.

5.7.2 Interacciones/mensajes del proceso

1. El operador enviará un mensaje SNP de solicitud de información sobre numeración portada a la ER. La información solicitada podrá ser relativa a un número, a un rango de números contiguos o al conjunto de la numeración portada.
2. La ER responderá a la solicitud SNP en el plazo T_{ER1} enviando un mensaje RNP de respuesta de información que contendrá la información solicitada o una indicación del medio físico mediante el cual la información solicitada será entregada.

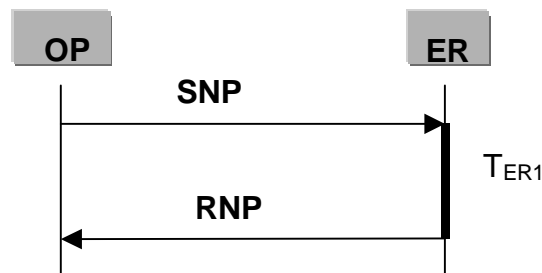


Figura 8. Adquisición de conocimiento de numeración portada

5.7.3 Tratamiento de errores durante el proceso de adquisición de conocimiento de numeración portada

Error	Acción a tomar
El operador solicitante ha enviado un mensaje SNP de solicitud de información de numeración portada a la ER y no ha recibido contestación válida de la ER dentro del plazo T_{ER1}	El operador solicitante reenvía el mensaje SNP a la ER incrementando el número de proceso

5.8 PROCESO DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES INCOHERENCIAS ENTRE LAS BASES DE DATOS DE OPERADORES Y LA BDR

5.8.1 Descripción del proceso

La especificación técnica para la solución de red aplicable a la conservación de números establece que cuando un operador detecte que se ha producido un error de portabilidad liberará la llamada que originó dicho error indicando en el correspondiente mensaje de señalización PUSI la causa de liberación nº 1 (número vacante).

Dada la naturaleza de la ventana de actuación definida para cada uno de los procesos, como el período en el cual, los operadores deberán realizar las actuaciones pertinentes sobre sus sistemas y redes para asegurar el correcto enrutamiento de las llamadas, aquellos errores que se produzcan durante la ventana de actuación de un proceso sobre numeración portada no tendrán consideración de tales.

El(los) operador(es) que tengan conocimiento de un error de portabilidad podrán iniciar un proceso de resolución de incoherencia en la base de datos.

5.8.2 Subproceso preliminar

1. El operador solicitante inicia un proceso de adquisición de conocimiento sobre numeración portada de la ER.
2. El operador solicitante cotejará la información recibida con la residente en su base de datos interna.
3. Si la información difiere, el operador solicitante actualizará su base de datos interna con la información recibida, terminando el proceso.

En el caso de que la información recibida coincida con la residente en la base de datos, el operador iniciaría el proceso de resolución de incoherencias.

5.8.3 Interacciones/mensajes del proceso principal

1. El operador solicitante enviará un mensaje DIN de detección de incoherencias a la ER, indicando la numeración afectada, NRN asociado y presunto operador origen del error.
2. La ER chequeará la validez del mensaje DIN de detección de incoherencias.

Si la ER no detecta incoherencia

3. La ER enviará al operador solicitante un mensaje RDIN de rechazo de detección de incoherencias con indicación de causa, terminando el proceso.

Si la ER detecta incoherencia

3. La ER reenviará el mensaje DIN de detección de incoherencias al presunto operador origen del error.
4. El presunto operador origen del error coteja la información recibida en el mensaje DIN con la residente en su base de datos.

Si la información coincidiera

En este caso el operador tendría correcta su base de datos interna (pe. podría haberla actualizado en el transcurso del proceso o no ser un error de portabilidad, al corresponderse con un número vacante).

5. El presunto operador origen del error enviará un mensaje de resolución de incoherencia RIN a la ER, en el plazo T_{IH1} , indicando que no se ha actualizado su base de datos interna.
6. La ER reenviará el mensaje RIN al operador solicitante, terminando el proceso.

Si la información no coincidiera

En este caso el operador habría de corregir su base de datos interna.

5. El presunto operador origen del error actualizará su base de datos interna con la información recibida y enviará a la ER un mensaje de resolución de incoherencias RIN en el plazo T_{IH1} , indicando que se ha producido una actualización en su base de datos interna.
6. La ER reenviará el mensaje de corrección de incoherencias RIN al operador solicitante, terminando el proceso.

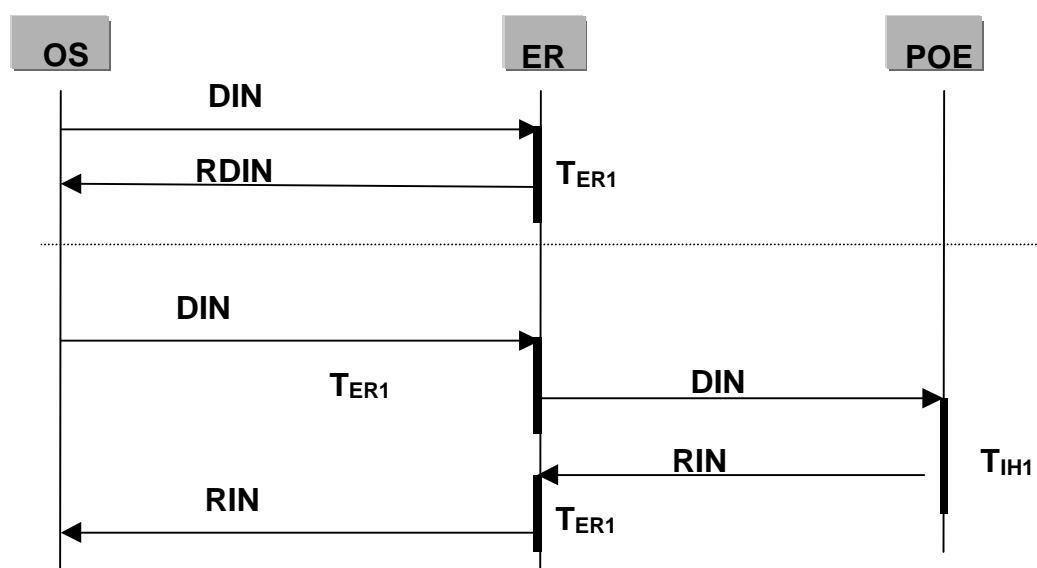


Figura 9. Proceso de resolución de posibles incoherencias

5.8.4 Tratamiento de errores del proceso de resolución de incoherencias

Error	Acción a tomar
El operador solicitante ha enviado un mensaje DIN de detección de incoherencias a la ER y no ha recibido respuesta válida de la ER en el plazo T_{ER1}	El operador solicitante reenvía el mensaje DIN a la ER incrementando el número de proceso
La ER no ha podido enviar el mensaje DIN de detección de incoherencias al presunto operador con error dentro del plazo T_{ER1}	La ER envía el mensaje RDIN ₁ de rechazo de detección de incoherencias al operador solicitante indicando la causa (razones técnicas) terminando el proceso
El presunto operador con error no ha respondido válidamente al mensaje DIN dentro del plazo T_{IH1}	La ER envía al operador solicitante el mensaje RDIN de rechazo de detección de incoherencias indicando la causa (razones técnicas)
La ER no puede enviar el mensaje RIN de resolución de incoherencias al operador solicitante dentro del plazo T_{ER1}	El operador solicitante desencadena un proceso de resolución de incidencias con la ER

5.9 PROCESO DE ERROR DETECTADO POR LA ER

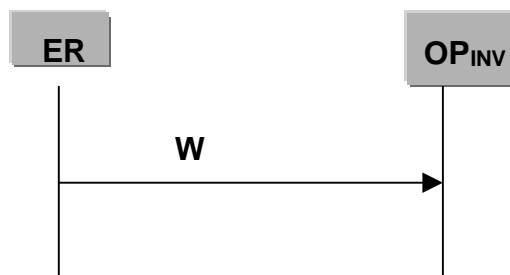
5.9.1 Descripción del proceso

La ER detectará que existe un error en el proceso en curso en los siguientes casos:

- a) Detección en la ER de la expiración de temporizadores críticos;
- b) Cotejo de los datos entre los mensajes asociados a un mismo proceso de portabilidad;
- c) Fallos internos en la ER ante los que la propia ER puede reaccionar.

5.9.2 Interacciones/mensajes del proceso

1. La ER enviará un mensaje W de error a todos los operadores involucrados hasta ese momento en el proceso en curso, con indicación de la causa específica.
2. La recepción de este mensaje por los operadores afectados, significará la terminación del proceso.
3. La ER restaurará, en su caso, los datos en la BDR



5.10 PROCESO DE RECHAZO POR OPERADOR TERCERO, TRAS CONFIRMACIÓN PREVIA

5.10.1 Descripción del proceso

Este proceso se origina cuando un operador tercero, distinto del operador donante y operador receptor, a pesar de haber enviado previamente un mensaje CCP de confirmación, constata posteriormente causas que le impiden realizar los necesarios cambios en su red para garantizar adecuadamente la consecución del proceso requerido (cambio de operador; cesión de numeración de baja; modificación de NRN).

5.10.2 Interacciones/mensajes del proceso

1. El operador tercero enviará a la ER un mensaje RP antes, durante o posteriormente a la ventana de actuaciones, indicando la imposibilidad de realizar los cambios en su red para permitir el correcto encaminamiento de las llamadas hacia el operador receptor.
2. La ER reenviará el mensaje RP a los operadores receptor y en su caso donante de la numeración involucrada en el proceso en curso.
3. El operador receptor podría cancelar el proceso si lo deseara, siempre y cuando la cancelación se produjera con una antelación T_{CN} respecto de la ventana de cambio.

4. Si no se hubiera cancelado el proceso, el operador tercero enviará a la ER un mensaje de confirmación CPR tan pronto como haya realizado los necesarios cambios en su red para el correcto encaminamiento de las llamadas con destino a la numeración involucrada en el proceso en curso.
5. La ER reenviará este mensaje CPR al operador receptor, y en su caso, al donante.

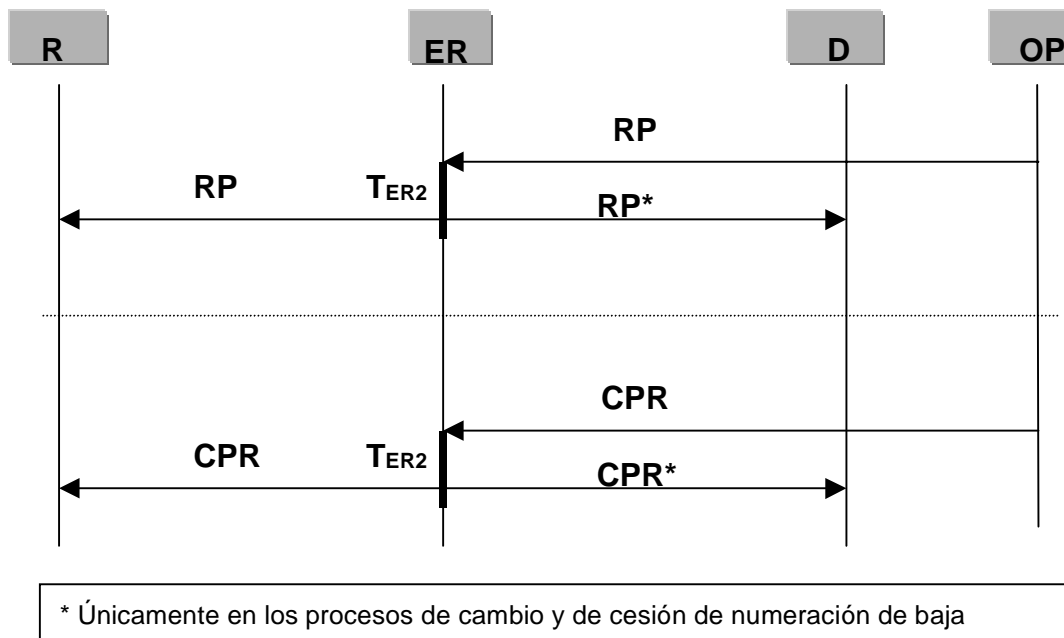


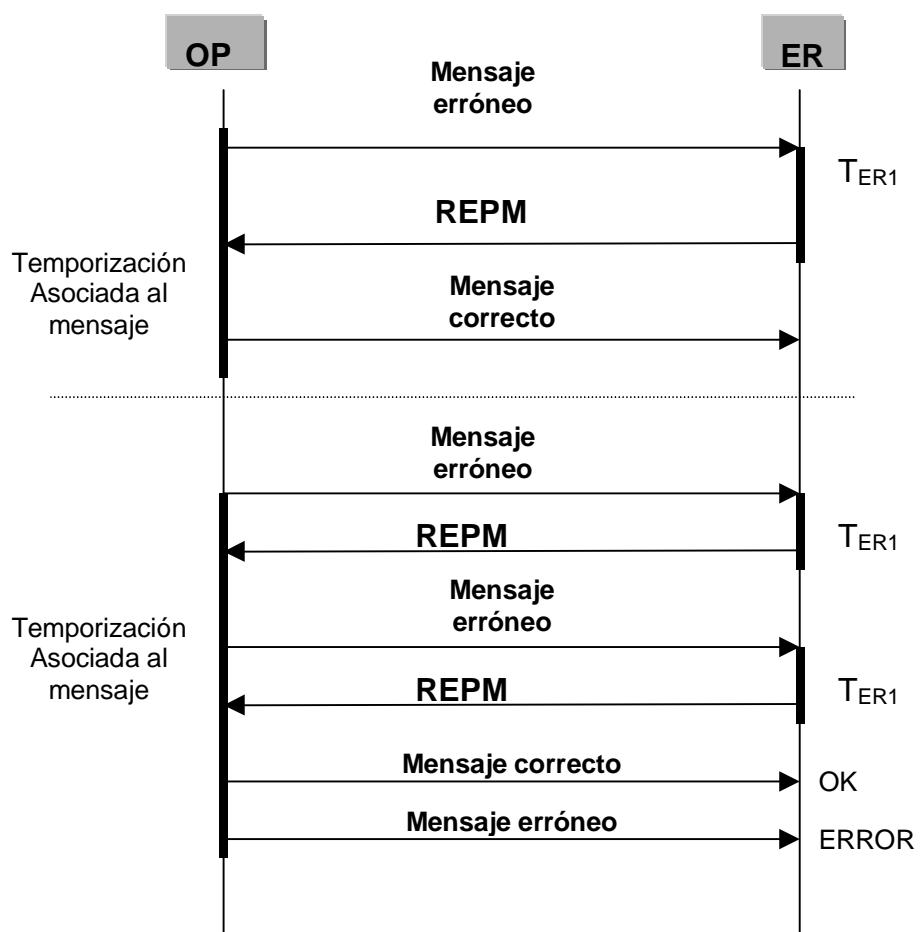
Figura 10. Rechazo tras confirmación previa

Cualquier operador del dominio de portabilidad podrá enviar a la ER un mensaje de confirmación CPR en cualquier momento indicando que se han completado satisfactoriamente las acciones requeridas en un determinado proceso. La ER reenviará este mensaje CPR al operador receptor, y en su caso, al donante.

5.11 PROCESO DE REENVÍO DEL ÚLTIMO MENSAJE ERRÓNEO DE UN PROCESO

La ER comprobará la validez de los mensajes intercambiados entre los operadores, tanto en lo referente a la sintaxis de los mensajes, como a la coherencia del contenido de los mismos o del tipo de mensaje con el proceso en curso.

En el caso de que la ER compruebe que se hubiera producido un error en el mensaje recibido, la ER enviará un mensaje REPM de repetición de mensaje, indicando que el último mensaje recibido de un determinado proceso es erróneo (indicando la causa del error) y solicitándose su retransmisión correcta. Si tras agotarse el número máximo N_{REP} de reintentos o expirarse el temporizador asociado a dicho mensaje no se hubiera recibido un mensaje válido, la ER considerará que se ha producido un error en el procedimiento. El tratamiento concreto del error será el establecido para cada uno de los procesos.



6. CUPO DIARIO DE SOLICITUDES DE PORTABILIDAD

Se entenderá por cupo diario de solicitudes de portabilidad al máximo número de solicitudes de conservación de número por cambio de operador, de un determinado tipo de accesos, para el que un operador donante garantiza su gestión y ejecución de los procesos asociados en los plazos y condiciones establecidos en esta especificación.

En el caso de la numeración geográfica, cada solicitud vendrá definida por un determinado abonado, por el rango de numeración contigua a conservar, y por los tipos de acceso a la red asociados al equipo terminal del abonado. La longitud del rango de números contiguos a portar no será relevante a efectos de cupo diario.

Los tipos de solicitudes de portabilidad a efectos de cupo diario para números geográficos serán los siguientes:

- Acceso individual analógico
- Acceso básico RDSI 2B+D
- Acceso múltiple (pe. centralitas)

Para el tipo de acceso múltiple, la petición de un abonado para la portabilidad de un único rango contiguo, aunque implicase distintos tipos de accesos físicos para este rango contiguo (pe. varios accesos básicos y/o primarios) en la misma ubicación física, daría lugar a una única solicitud de acceso múltiple.

En el caso de numeraciones de servicios de inteligencia de red, cada solicitud vendrá determinada por un único número de este tipo de servicio.

Se determinan a continuación unos cupos diarios iniciales, válidos para los primeros tres meses de disponibilidad de la portabilidad.

Tipo de solicitud	Cupo diario
Accesos individuales (analógicos)	300
Accesos básicos RDSI 2B+D	30
Accesos múltiples (pe. centralitas)	20
Números de inteligencia de red	40

A partir de los tres primeros meses, y durante el primer año de operación de la portabilidad, los operadores acordarán aplicar un mecanismo de asignación de cupos diarios, aplicable para cada mes siguiente, por cada operador, sobre la base del principio de proporcionalidad en función de los datos históricos registrados por la ER relativos, por ejemplo, a números importados y solicitudes de cambio recibidas por cada operador.

Cuando se produzcan denegaciones de solicitudes de cambio de operador con conservación de numeración por desbordamiento del tiempo T_Q en cola de espera, ocurriendo estas denegaciones en cuatro días distintos durante un período de 8 días hábiles consecutivos, los operadores deberán actualizar al alza los cupos afectados de manera inmediata, en función de la nueva demanda.

Después del primer año de operación, los cupos por operador se deberán seguir actualizado en función de la demanda del mercado, al menos cada cuatro meses.

7. INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA BASE DE DATOS DE REFERENCIA

La información contenida por número en los registros de la Base de Datos de Referencia, incluirá al menos los siguientes campos:

- Número de abonado
 - Último operador donante
 - Operador receptor
 - Operador donante inicial
 - NRN actual
 - NRN anterior
 - Información tarifaria (Tarifa al abonado llamante en caso de RI)
 - Último proceso activo o realizado con efecto sobre la información de la BDR
-
- Fecha y hora inicio del último proceso realizado con efecto sobre la información de la BDR
 - Fecha, hora de inicio y duración de la ventana de actuación para el proceso en curso
 - Estado del número:
 1. **Portado**
El número no está actualmente implicado en ningún proceso y, tras completarse un proceso de cambio de operador, el NRN disponible es estable
 2. **No portado**
El número no está actualmente implicado en ningún proceso y debe encaminarse al operador propietario del rango. Este estado se da por baja de número portado o por cambio con conservación al donante inicial.
 3. **Solicitud en espera para proceso de cambio**
Algún operador ha iniciado un proceso de cambio pero la ER aún no ha enviado la solicitud al operador donante, ya que ésta ha sido puesta en cola de espera por superación del cupo.
 4. **En trámite para proceso de cambio**
Algún operador ha iniciado un proceso de cambio y la solicitud ha sido reenviada al operador donante, pero aún no se ha confirmado la fecha y hora de inicio de la ventana de cambio
 5. **En proceso de cambio**
Se ha comunicado la fecha y hora de inicio de la ventana de cambio a los operadores, que actualizan sus tablas de encaminamiento. Podría desencadenarse una cancelación.
 6. **En cuarentena al haber sido notificada la baja de número portado**
Ha sido notificada la baja y transcurre el plazo legal en que el abonado podría solicitar la conservación del número.
 7. **En proceso de baja de número portado**
Se ha comunicado la fecha y hora de inicio de la ventana de cesión de numeración portada a los operadores, que actualizan sus tablas de encaminamiento.
 8. **En proceso de modificación de NRN**
Se ha comunicado la fecha y hora de inicio de la ventana de modificación de NRN a los operadores, que actualizan sus tablas de encaminamiento. Podría desencadenarse una cancelación.

8. VALORES DE LAS VENTANAS DE ACTUACIÓN Y LOS TEMPORIZADORES INVOLUCRADOS DE CADA UNO DE LOS PROCESOS

8.1 DURACIONES DE VENTANAS

La tabla siguiente especifica las duraciones de las ventanas definidas en los correspondientes procesos.

Nombre	Valor
Ventana de cambio	3 horas
Ventana de cesión por baja	1 hora
Ventana de modificación de NRN	1 hora

8.2 VALORES DE TEMPORIZADORES

La tabla siguiente especifica los valores extremos de los temporizadores definidos en las interacciones de los procesos. Todos los valores están especificados en días y horas hábiles. Si la jornada hábil tiene una duración de 12 horas (de 8 a 20 horas), 12 horas hábiles corresponden a 24 horas de reloj en días laborables.

Temporizador	Proceso	Descripción	Mínimo	Máximo
TS1	Cambio	Envío copia fax de la solicitud firmada por el abonado antes de la ventana de cambio	16 h (12h/1 día + 4h)	
TER1	Varios	Tiempo de respuesta de la ER		15 min
TER2	Varios	Tiempo de respuesta de la ER		30 min
TER3	Varios	Tiempo de respuesta de la ER		120 min
TP1	Cambio	Respuesta por el donante a una solicitud		12 h / 1 día
T _Q	Cambio	Espera en cola de una solicitud de cambio		3 días
TP2	Cambio	Respuesta por el receptor		4 h
TP3	Cambio	Respuesta de terceros operadores		2 h
T _{UVC}	Cambio	Plazo desde la recepción por el donante de una solicitud hasta el inicio de la ventana de cambio	3 días	5 días
TCN	Cancelación de proceso de cambio	Antelación respecto a la ventana de cambio para que sea posible la cancelación	12 h / 1 día	
TC1	Cancelación de proceso de cambio	Respuesta de terceros operadores		2 h
TCES	Baja	Plazo legal previo a la recuperación del número por el donante inicial menos "Periodo ubicación ventana de cesión"	1 mes menos T _{UVB} max	1 mes menos T _{UVB} min

T _{CB1}	Baja	Respuesta a la notificación por el donante		2 h
T _{CB2}	Baja	Respuesta a la petición de cesión por el donante		2 h
T _{CB3}	Baja	Confirmación por el receptor		1 h
T _{CB4}	Baja	Respuesta de terceros operadores		2 h
T _{UVB}	Baja	Plazo desde la solicitud de cesión por el receptor final hasta el inicio de la ventana de cesión	2 días	3 días
T _{NRN}	Modificación de NRN	Respuesta por terceros operadores		2 h
T _{UVN}	Modificación de NRN	Plazo desde la solicitud de modificación de NRN por el receptor hasta el inicio de la ventana de modificación de NRN	12h/ 1 día	2 días
T _{CM}	Cancelación de proceso de modificación de NRN	Antelación respecto a la ventana de modificación para que sea posible la cancelación	12 h / 1 día	
T _{C2}	Cancelación de proceso de modificación de NRN	Respuesta de terceros operadores		2 h
T _V	Verificación BDR	Respuesta por operador requerido		6 h
T _{IH1}	Resolución de incoherencias	Respuesta por operador presunto origen de error a la detección de incoherencia		6 h
T _{DEL}		Tiempo de almacenamiento en la BDR de los registros correspondientes a la numeración que ha dejado de ser portada		1 mes
T _{ENV}	Cambio de Operador	Período máximo para el envío de la solicitud original al donante, a contar desde la fecha de conocimiento de éste de tal solicitud		15 días
N _{REP}		Número máximo de peticiones de la ER de reenvío de un mensaje		2

9. DESCRIPCIÓN DE LOS MENSAJES INTERCAMBIADOS

Esta sección especifica los parámetros que debe contener cada mensaje.

9.1 PARÁMETROS COMUNES A TODOS LOS MENSAJES

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del mensaje	Código que identifica el mensaje, se genera al crear el mensaje
Tipo de mensaje	Uno de los tipos especificados en la lista de mensajes
Remitente	
Destinatario	
Fecha y hora de registro	
Observaciones	Cualquier aclaración que se desee incluir
Longitud del mensaje	

9.2 MENSAJES DEL PROCESO DE CAMBIO

SP (Solicitud de cambio)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	A generar por el operador
Número de orden de la solicitud	A generar por la ER
NIF / CIF del abonado	
Nombre o razón social del abonado	
Dirección	Dirección completa: calle, nº, código postal, localidad
Horario para el cambio preferido por el abonado	Propuesta de ventana de cambio
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se conserva un único número
NRN	Prefijo de encaminamiento
Tipo de portabilidad	Tipo de acceso o número de RI
Información tarifaria	Tarifa al abonado llamante en caso de RI
Actuación coordinada en planta externa	Campo Binario (Sí/no) que recuerda la necesidad de actuación coordinada en planta externa
Operador receptor	
Operador donante	
Persona de contacto del operador receptor	Nombre, número de teléfono, número de fax, dirección de correo electrónico

DSP₁ (Denegación por ER de solicitud de cambio)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de orden de la solicitud	Mismo número del mensaje SP asociado
Código causa denegación	
Descripción causa denegación	

QSP (Aviso solicitud puesta en cola por superación de cupo)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de orden de la solicitud	Mismo número del mensaje SP asociado
Fecha prevista de envío al operador donante	Fecha prevista de entrega de una solicitud puesta en cola por superación de cupo

ASP (Aceptación solicitud de cambio)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de orden de la solicitud	Mismo número del mensaje SP asociado
Fecha y hora de inicio de la ventana	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se conserva un único número
NRN	Prefijo de encaminamiento
Persona de contacto del operador donante	Nombre, número de teléfono, número de fax, dirección de correo electrónico

DSP₂ (Denegación por donante de solicitud de cambio)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de orden de la solicitud	Mismo número del mensaje SP asociado
Código causa denegación	
Descripción causa denegación	
Persona de contacto del operador donante	Nombre, número de teléfono, número de fax, dirección de correo electrónico

CP (Confirmación por receptor de la propuesta del donante)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de orden de la solicitud	Mismo número del mensaje SP asociado
Fecha y hora de inicio de la ventana	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se conserva un único número
NRN	Prefijo de encaminamiento
Información tarifaria	Tarifa al abonado llamante en caso de RI

CCP (Confirmación por donante o terceros)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Fecha y hora de inicio de la ventana	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se conserva un único número
NRN	Prefijo de encaminamiento

RCP (Rechazo por donante o terceros)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

ST_p (Estado de confirmaciones y rechazos del proceso de cambio)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Lista de operadores que no han enviado una confirmación	

9.3 MENSAJES DEL PROCESO DE RECHAZO TRAS CONFIRMACIÓN PREVIA

RP (Rechazo por donante o terceros tras confirmación previa)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

CPR (Nueva confirmación por donante o terceros tras rechazo previo)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Fecha y hora de inicio de la ventana	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se conserva un único número
NRN	Prefijo de encaminamiento

9.4 MENSAJES DEL PROCESO DE BAJA

NB (Notificación de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	A generar por el operador
Número de identificación del subproceso	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se da de baja un único número
Operador receptor final	
Operador donante inicial	

DNB₁ (Rechazo notificación de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

ANB (Aceptación notificación de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se da de baja un único número
Fecha y hora de acuse de recibo de la notificación de baja	

DNB₂ (Rechazo notificación de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

CNB (Cesión de numeración portada de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se da de baja un único número
Fecha y hora de inicio de la ventana	
Operador receptor final	
Operador donante inicial	
Persona de contacto del operador receptor final	Nombre, número de teléfono, número de fax, dirección de correo electrónico

DCNB₁ (Denegación cesión de numeración portada de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

ACNB (Aceptación cesión de numeración portada de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se da de baja un único número
Persona de contacto del operador donante inicial	Nombre, número de teléfono, número de fax, dirección de correo electrónico

DCNB₂ (Rechazo notificación de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	
Persona de contacto del operador donante inicial	Nombre, número de teléfono, número de fax, dirección de correo electrónico

CF_c (Confirmación cesión de numeración portada de baja)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se da de baja un único número
Fecha y hora de inicio de la ventana	

ACF_c (Confirmación cesión por tercero)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se da de baja un único número

RCF_c (Rechazo cesión por tercero)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

ST_c (Resumen estado del proceso de cesión)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Lista de operadores que no han enviado una confirmación	

9.5 MENSAJES DEL PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN**MN (Modificación NRN)**

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Fecha y hora de inicio de la ventana	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se conserva un único número
NRN	Prefijo de encaminamiento

DMN (Denegación modificación NRN)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Código causa denegación	
Descripción causa denegación	

CMN (Confirmación por tercero de modificación NRN)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Fecha y hora de inicio de la ventana	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se conserva un único número
NRN	Prefijo de encaminamiento

RMN (Rechazo por tercero de modificación NRN)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

ST_M (Resumen estado del proceso)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Lista de operadores que no han enviado una confirmación	

9.6 MENSAJES DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD DE BDR

VNP (Verificación integridad BDR)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	A generar por la ER
Rangos de números a verificar	Criterios de selección de rangos para la consulta a la base de datos del operador: campos, valores, operadores lógicos

RVNP (Respuesta verificación)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Información sobre el rango	Información completa presente en la base de datos del operador sobre los rangos consultados

9.7 MENSAJES DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO

SNP (Solicitud de información sobre numeración portada)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	A general por el operador
Rangos de números a adquirir	Criterios de selección de rangos para la consulta a la BDR: campos, valores, operadores lógicos

RNP (Respuesta a solicitud de información sobre numeración portada)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Información sobre el rango	Información completa presente en la BDR sobre el rango consultado

9.8 MENSAJES DEL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE INCOHERENCIAS

DIN (Detección de incoherencias)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	A generar por el operador que arranca el proceso
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se refiere a un único número
NRN	
Presunto operador origen de error	

RDIN (Rechazo de detección de incoherencia)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

RIN (Resolución de incoherencia)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número inicial del rango	
Número final del rango	Igual a número inicial si se conserva un único número
NRN	
Corrección BD interna	SI/NO

9.9 MENSAJES DEL SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DE PROCESO DE CAMBIO

CN_c (Cancelación de proceso de cambio)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa cancelación	
Descripción causa cancelación	

DCN_c (Rechazo por ER de cancelación)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

ACN_c (Aceptación cancelación cambio)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	

ST_{cc} (Resumen estado del proceso)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Lista de operadores que no han enviado una confirmación	

9.10 MENSAJES DEL PROCESO DE ERROR DETECTADO POR ER

W (Terminación de proceso por error detectado ER)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Código causa error	
Descripción causa error	

9.11 MENSAJES DEL SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DE PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN

CN_M (Cancelación de proceso de modificación de NRN)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa cancelación	
Descripción causa cancelación	

DCN_M (Denegación por ER de cancelación de proceso de modificación de NRN)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa denegación	
Descripción causa denegación	

ACN_M (Aceptación cancelación de proceso de modificación de NRN)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	

ST_{CM} (Resumen estado del proceso de cancelación)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Lista de operadores que no han enviado una confirmación	

9.12 MENSAJE DE REENVÍO DEL ÚLTIMO MENSAJE ERRÓNEO

REPM (Repetición envío último mensaje erróneo de un proceso)

Parámetro	Comentarios
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Número de mensaje erróneo	
Código causa error	
Descripción causa error	

10. REQUISITOS MÍNIMOS A INCLUIR EN LAS SOLICITUDES DE ABONADO DE CAMBIO DE OPERADOR

10.1 SOLICITUD DE PORTABILIDAD DE ABONADOS RESIDENCIALES

Con el fin de conservar el número, la solicitud por parte del abonado de alta en el nuevo operador incluye una petición a éste para tramitar su baja. A tal fin, dicha petición debe incluir un escrito del abonado, dirigido a la entidad de la que pretenda darse de baja, comunicando su deseo de causar baja y de conservar su numeración. La solicitud deberá contener al menos la siguiente información:

- Nombre del abonado
- NIF
- Dirección
- Número o rango de números contiguos
- Tipo de acceso (individual analógico, acceso básico de RDSI, acceso múltiple, numeración RI)
- Operador Receptor
- Operador Donante
- Horario para el cambio preferido por el abonado
- Lugar / Fecha / Firma del abonado

10.2 SOLICITUD DE PORTABILIDAD DE ABONADOS EMPRESARIALES

Con el fin de conservar el número, la solicitud por parte del abonado de alta en el nuevo operador incluye una petición a éste para tramitar su baja. A tal fin, dicha petición debe incluir un escrito del abonado, dirigido a la entidad de la que pretenda darse de baja, comunicando su deseo de causar baja y de conservar su numeración. La solicitud deberá contener al menos la siguiente información:

- Denominación de la entidad abonada
- Domicilio
- CIF
- Nombre del representante que firma
- Número o rango de números contiguos
- Tipo de acceso (individual analógico, acceso básico de RDSI, acceso múltiple, numeración RI)
- Operador Receptor
- Operador Donante
- Horario para el cambio preferido por el abonado
- Lugar / Fecha / Firma del representante / Sello de la Entidad

10.3 REQUISITOS ADICIONALES

1. El documento de solicitud incluirá que:

- el abonado comunica su deseo de causar baja y de conservar su numeración.

- el abonado acepta la posible interrupción o limitación en la prestación del servicio durante el tiempo mínimo indispensable para realizar los trabajos de cambio de operador (debe constar la duración de la ventana de cambio de operador).
 - el abonado autoriza que los datos personales necesarios para la conservación de sus números, tanto los incluidos en la solicitud como los que conoce el operador con quien tiene contratado el servicio, puedan ser transferidos a los operadores involucrados² en el proceso de portabilidad.
2. El abonado firma al menos tres copias:
- una para el Operador Receptor
 - una para el Operador Donante
 - una para sí mismo.
3. Se recomienda presentar los datos que constaban en la última factura correspondiente con el operador donante.

11. LISTA DE REFERENCIAS

Técnicas

- Especificación técnica de solución de red para conservación de numeración (v 1.1)
- Especificación técnica sobre procedimientos administrativos para la conservación de numeración (versión 1.0)

Legales

- Orden Ministerial de 4 agosto de 1997 por la que se regula la conservación del número de los abonados al servicio telefónico básico, en caso de cambio de operador.
- Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones.
- Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, por el que se aprueba el Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración.
- Real Decreto 1736/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento por el que se desarrolla el título III de la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo al servicio universal de telecomunicaciones, a las demás obligaciones de servicio público y a las obligaciones de carácter público en la prestación de los servicios y en la explotación de las redes de telecomunicaciones.

² A efectos de lo dispuesto en la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, de regulación del tratamiento automatizado de los datos de carácter personal, la CMT mantendrá una lista de dichos operadores.