

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS
PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA LA
CONSERVACIÓN DE LA NUMERACIÓN GEOGRÁFICA
Y DE RED INTELIGENTE EN CASO DE CAMBIO DE
OPERADOR EN LAS REDES TELEFÓNICAS PÚBLICAS**

25 de octubre 2007

Índice

<u>1. AMBITO DEL DOCUMENTO</u>	4
<u>2. MODELO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS ELEGIDO</u>	4
<u>3. DEFINICIONES</u>	5
<u>4. ACRÓNIMOS</u>	7
<u>5. PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE PORTABILIDAD DE NUMERACIÓN</u>	8
5.1 CAMBIO DE OPERADOR CON CONSERVACIÓN DE NUMERACIÓN	8
5.2 SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DEL PROCESO DE CAMBIO DE OPERADOR	15
5.3 BAJA DE ABONADO CON NUMERACIÓN PORTADA	17
5.4 PROCESO DE MODIFICACIÓN DEL NRN	21
5.5 SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DEL PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN	21
5.6 VERIFICACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE LA BASE DE DATOS DE REFERENCIA	21
5.7 ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO DE NUMERACIÓN PORTADA	21
5.8 PROCESO DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES INCOHERENCIAS ENTRE LAS BASES DE DATOS DE OPERADORES Y LA BDR	21
5.9 PROCESO DE ERROR DETECTADO POR LA ER	21
5.10 PROCESO DE RECHAZO POR OPERADOR TERCERO, TRAS CONFIRMACIÓN PREVIA	21
5.11 PROCESO DE REENVÍO DEL ÚLTIMO MENSAJE ERRÓNEO DE UN PROCESO	21
5.12 TRATAMIENTO DE PROCESOS Y MENSAJES A CANARIAS	21
<u>6. CUPO DIARIO DE SOLICITUDES DE PORTABILIDAD</u>	21
6.1 REVISIÓN DE LOS CUPOS DIARIOS POR TIPO DE SOLICITUD Y OPERADOR	21
<u>7. INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA BASE DE DATOS DE REFERENCIA</u>	21
<u>8. VALORES DE LAS VENTANAS DE ACTUACIÓN Y LOS TEMPORIZADORES INVOLUCRADOS DE CADA UNO DE LOS PROCESOS</u>	21
8.1 DURACIONES DE VENTANAS	21
8.2 VALORES DE TEMPORIZADORES	21
<u>9. DESCRIPCIÓN DE LOS MENSAJES INTERCAMBIADOS</u>	21
9.1 PARÁMETROS COMUNES A TODOS LOS MENSAJES	21

9.2	MENSAJES DEL PROCESO DE CAMBIO	21
9.3	MENSAJES DEL PROCESO DE RECHAZO TRAS CONFIRMACIÓN PREVIA	21
9.4	MENSAJES DEL PROCESO DE BAJA	21
9.5	MENSAJES DEL PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN	21
9.6	MENSAJES DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD DE BDR	21
9.7	MENSAJES DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO	21
9.8	MENSAJES DEL PROCESO DE RESOLUCIÓN DE INCOHERENCIAS	21
9.9	MENSAJES DEL SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DE PROCESO DE CAMBIO	21
9.10	MENSAJES DEL PROCESO DE ERROR DETECTADO POR ER	21
9.11	MENSAJES DEL SUBPROCESO DE CANCELACIÓN DE PROCESO DE MODIFICACIÓN DE NRN	21
9.12	MENSAJE DE REENVÍO DEL ÚLTIMO MENSAJE ERRÓNEO	21

10. REQUISITOS MÍNIMOS A INCLUIR EN LAS SOLICITUDES DE ABONADO DE CAMBIO DE OPERADOR **21**

10.1	SOLICITUD DE PORTABILIDAD DE ABONADOS RESIDENCIALES	21
10.2	SOLICITUD DE PORTABILIDAD DE ABONADOS EMPRESARIALES	21
10.3	REQUISITOS ADICIONALES	21

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.

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.

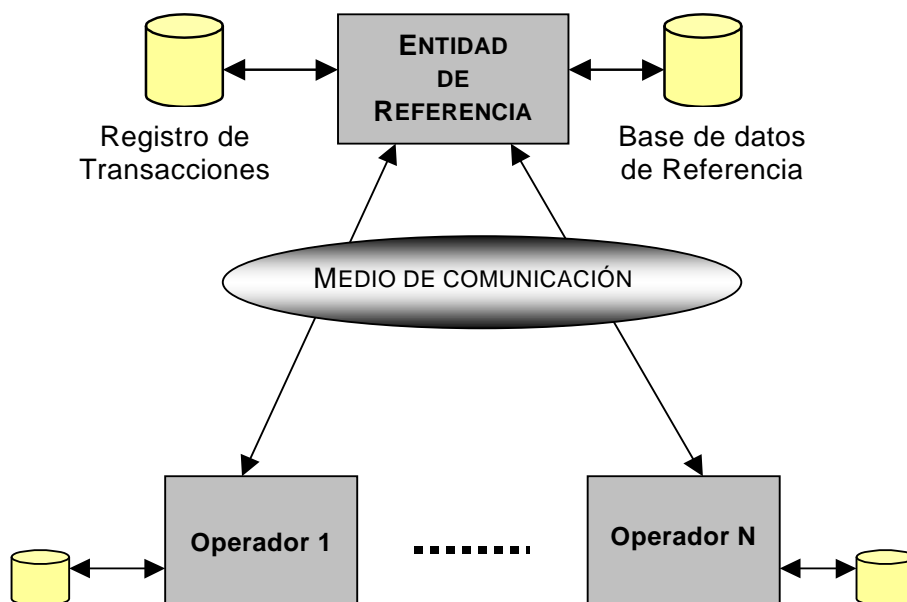


Figura 1. Modelo de Procedimientos Administrativos

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 manteniendo la conexión a la red del nuevo operador en el mismo local, vivienda o dependencia, o en otro local, vivienda o dependencia del mismo edificio o en otra nave del mismo recinto.

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
RF:	Operador Receptor Final

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 correspondiente. 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” (5.3) 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 que fuera necesaria la actuación coordinada en los predios del abonado o que la ventana de cambio debiera ser ubicada 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. El acuerdo bilateral alcanzado no deberá perjudicar a operadores terceros.

- c) Durante el plazo de seis meses a contar desde la activación del servicio al cliente, el operador donante podrá exigir las copias originales al operador receptor, de hasta un porcentaje del 5% de las solicitudes de portabilidad que reciba, en el caso de que existan dudas justificadas sobre la acreditación del consentimiento del cliente o se produzcan reclamaciones por parte del cliente. El operador receptor tendrá que facilitar la acreditación del consentimiento del cliente en el plazo de 20 días naturales. Asimismo, deberá conservar los originales por un plazo de cinco años ante posibles reclamaciones de cliente.
- d) En el caso de que el operador receptor no atendiera a la reclamación del contrato suscrito con su cliente, o éste no se estimase válido, el operador donante podrá requerir al operador receptor para que pida la baja del servicio en caso de que medie el consentimiento fehaciente por parte del abonado. En este caso, el operador receptor queda obligado a solicitar la baja del servicio y a asumir los costes correspondientes.

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 Solicitudes de portabilidad asociadas a solicitudes de desagregación del bucle

Los casos en los que una solicitud de portabilidad se encuentre asociada a un proceso de desagregación del bucle supondrán una excepción en el proceso de cambio de operador con conservación de numeración, siempre y cuando el operador donante coincida con el operador al que se le solicita la desagregación. En estos casos serán de aplicación las siguientes condiciones:

- a) La solicitud de desagregación del bucle asociada al proceso de portabilidad deberá incluir toda la información contenida en el mensaje SP de solicitud de portabilidad, al objeto de que el operador al que se le solicita la desagregación disponga de toda la información relativa a la solicitud de portabilidad al inicio del proceso de desagregación del bucle.
- b) El operador al que se le solicita la desagregación podrá denegar la solicitud de desagregación del bucle además de por las causas reconocidas en la Oferta de Referencia de acceso al bucle (OBA), por las causas y plazos establecidos en las especificaciones técnicas de la portabilidad para números geográficos, excepto por la causa “discrepancia entre numeración y abonado identificado por DNI/NIF/CIF”, en cuyo caso deberá abrirse por defecto un proceso de resolución de la incidencia que habrá de completarse antes del vencimiento del plazo establecido para validar la solicitud de prolongación del par”.
- c) El operador receptor enviará en el momento preciso el mensaje SP de solicitud de portabilidad con los mismos datos que ya había enviado en la solicitud de desagregación, entre los que se incluirá el número administrativo de desagregación.
- d) Dicho mensaje de solicitud SP no podrá ser encolado ni tampoco se podrá ver restringido por ningún cupo asociado a la portabilidad.

e) Al tratarse de un SP validado, el operador donante no podrá denegar dicho mensaje SP bajo ninguna causa.

5.1.4 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 podrá incluir 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 y de envío al operador donante.
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 TP₁ desde el envío parte de la ER del mensaje SP, un mensaje DSP₂ de denegación de la solicitud de cambio con indicación de la causa.
8. La ER reenviará el mensaje DSP₂ 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 TP₁ 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. En el caso de que el operador receptor haya indicado que tiene el consentimiento del abonado para portar toda la numeración asociada a dichos accesos, el operador receptor enviará en el mensaje de solicitud al menos los números de cabecera y el operador donante deberá incluir toda la numeración asociada a dichos accesos en el mensaje ASP. 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. Asimismo, la ER informará al resto de los operadores del dominio de portabilidad de la existencia de portabilidad mediante un fichero resumen al final de la jornada que incluirá todos los mensajes CP realizados y recepcionados en la ER durante el transcurso de dicha jornada.

Si por causas técnicas o de fuerza mayor no se pudiera generar el fichero o no se pudiese descargar, los operadores deberían actualizar los datos de sus sistemas mediante la descarga del fichero de Adquisición Total de Conocimiento.

En el caso de que un operador tercero quiera informar de un rechazo de portabilidad lo realizará a través del proceso de "Rechazo por operador tercero, tras confirmación previa" (5.10).

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.

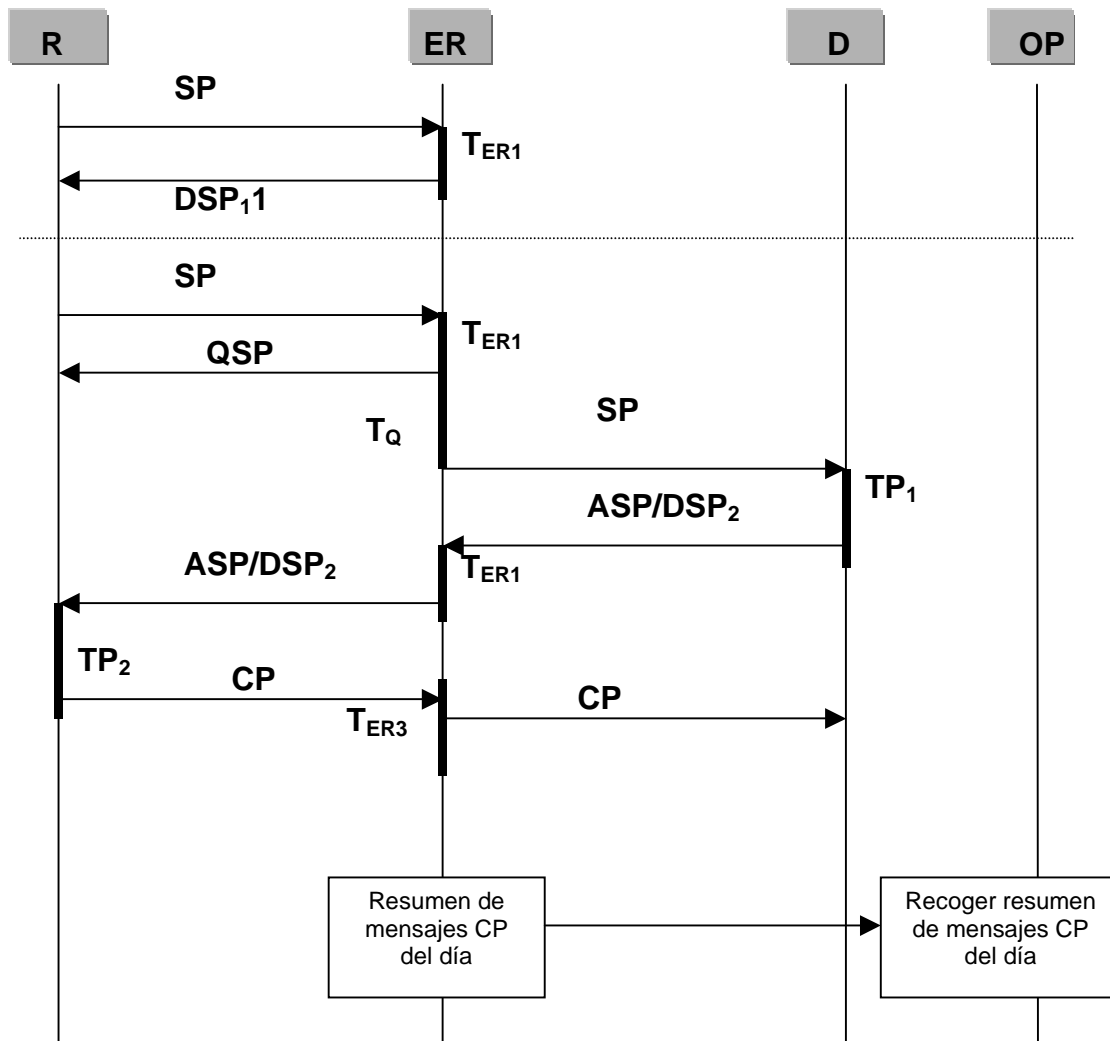


Figura 2. Proceso de cambio

5.1.5 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, fecha de registro no coincide, numeración inicial y final).
- 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.
 - Numeración ya consta como portada por operador donante al receptor.
 - 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).
 - Petición escrita por el abonado al operador donante (previa a proceso de portabilidad y posterior a solicitud de portabilidad a operador receptor).
 - 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.¹
 - Falta de correspondencia entre número administrativo de la solicitud de desagregación del bucle y numeración².
 - 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.

5.1.6 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.

¹ El operador donante no podrá denegar una solicitud por el hecho de que el operador receptor no le haya proporcionado toda la numeración asociada, si al menos se incluye el número de cabecera y el operador receptor ha indicado que dispone del consentimiento expreso del abonado a portar toda la numeración asociada.

² Sólo aplicable en caso de solicitudes de portabilidad asociadas a solicitudes de desagregación de bucle.

5.1.7 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 donante y no ha recibido contestación válida dentro del plazo TP_1	La ER envía el mensaje W (terminación del proceso por error detectado por ER), al operador donante y al operador receptor, con indicación de causa "Sin respuesta válida a SP por operador donante", 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 y receptor con causa "Error interno en BDR o réplica"
	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), con causa "Sin respuesta válida de confirmación a ASP/DSP2 por operador receptor" al operador donante y al operador receptor
La ER no ha podido reenviar el mensaje CP de confirmación al operador donante dentro del plazo T_{ER3}	La ER envía el mensaje W (terminación del proceso por error detectado por ER, con causa "Error interno en BDR o réplica") 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

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 el aviso de la cancelación a todos los operadores involucrados en el proceso de cambio, o a todos los operadores que tengan constancia del mismo, por haber sido contenido dicho proceso en el fichero resumen de mensajes CP.

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 operador implicado.

Si se cancela una solicitud de portabilidad, mediante un mensaje CN_C , el mismo día que se generó el mensaje CP, este CN_C no se replica a terceros, ya que éstos no conocen la petición, y se eliminaría, a continuación, del fichero de copias a terceros el CP correspondiente.

Además de lo anteriormente descrito existirá la posibilidad de que los operadores que lo estimen conveniente obtengan la información mediante una descarga y procesamiento diario del Fichero de Adquisición de Conocimiento.

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.

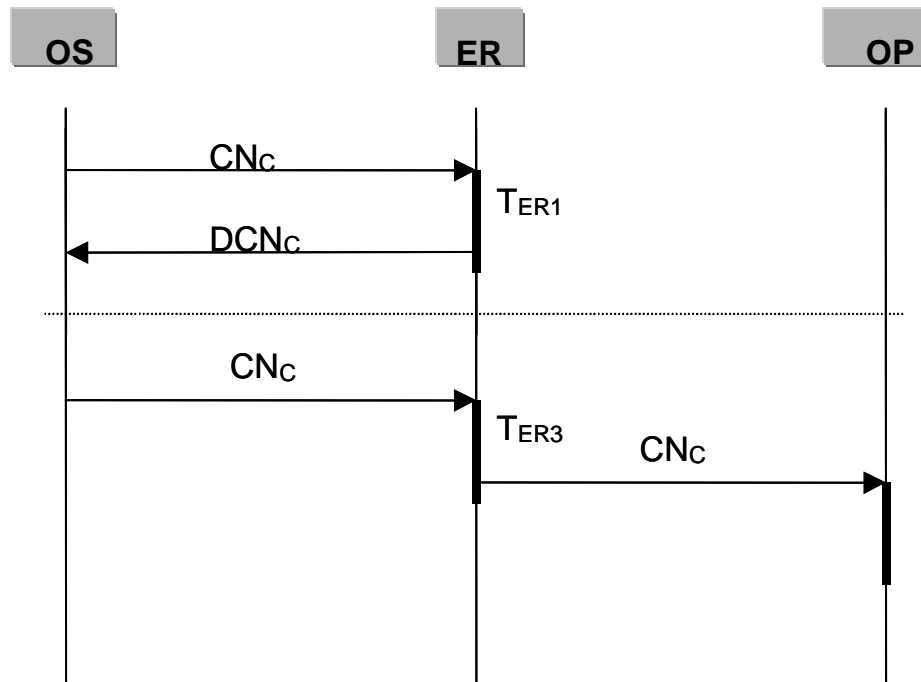


Figura 3. Cancelación del proceso de cambio

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

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} ³, 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.

³ Por simplicidad en el procedimiento se ha considerado que los plazos T_{CB1} y T_{ER1} son despreciables frente a T_{CES}

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.

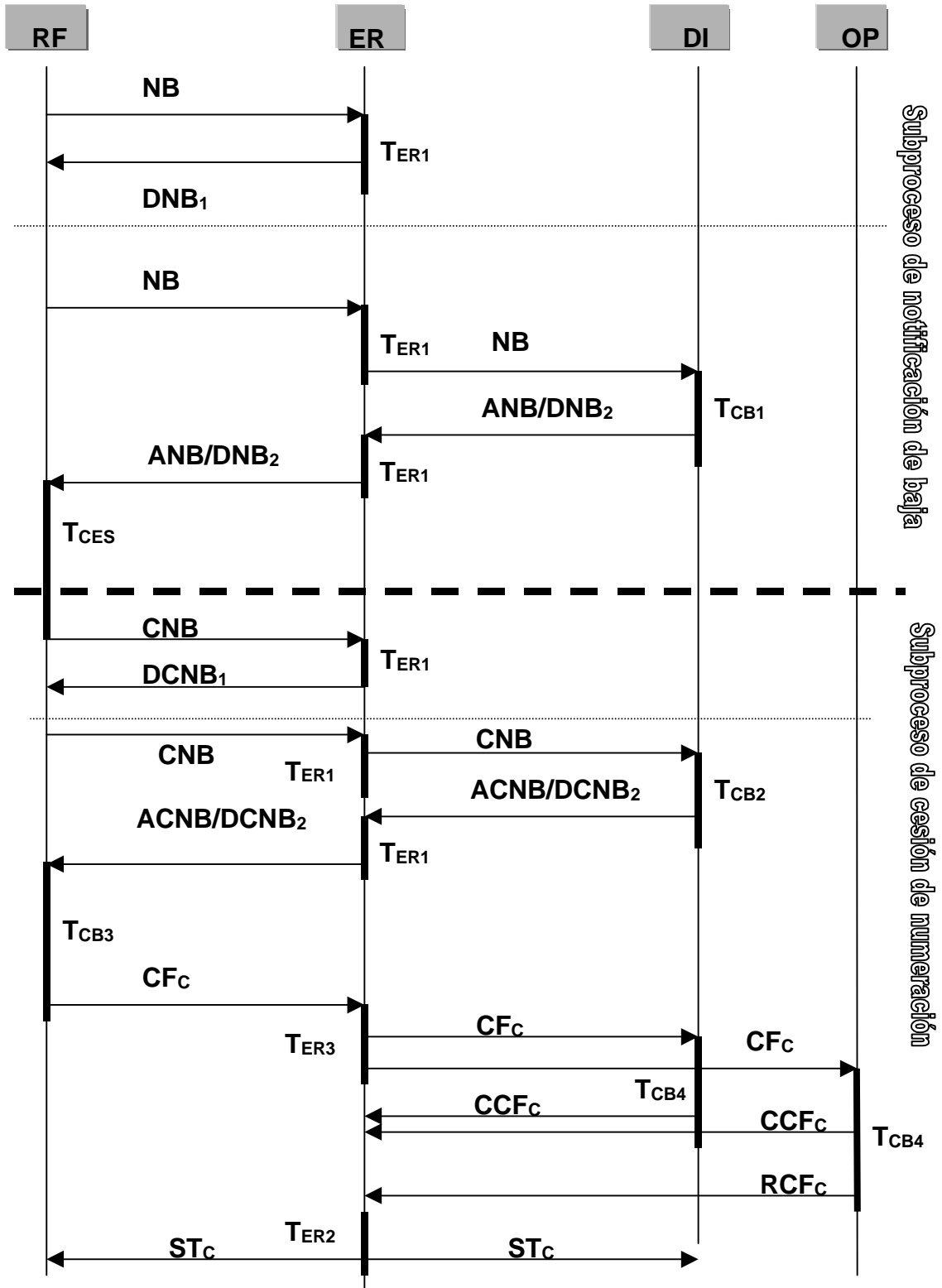


Figura 4. Baja y cesión de numeración portada

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
- 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. El 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.
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.

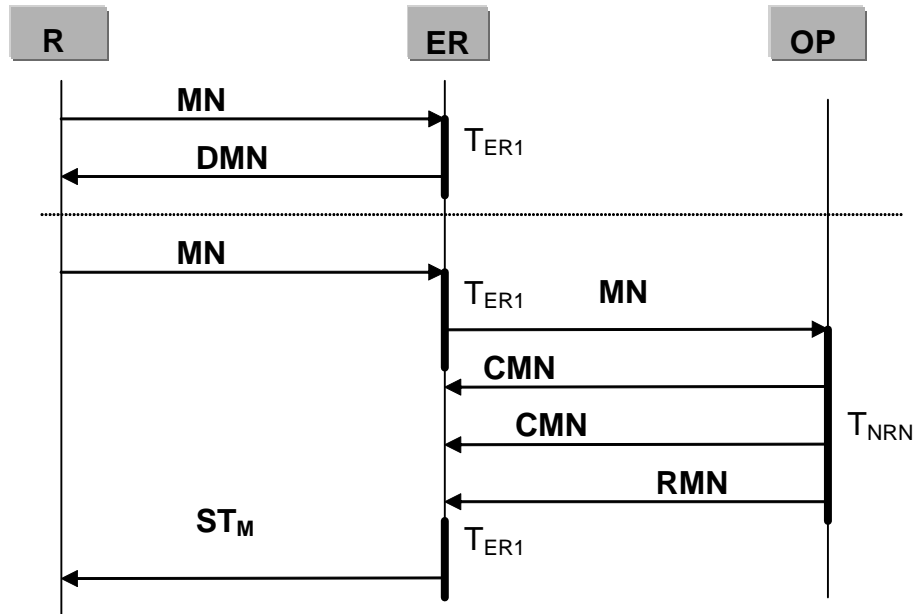


Figura 5. Modificación de NRN

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
- Petición de restauración de BD fuera de plazo.
- 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.

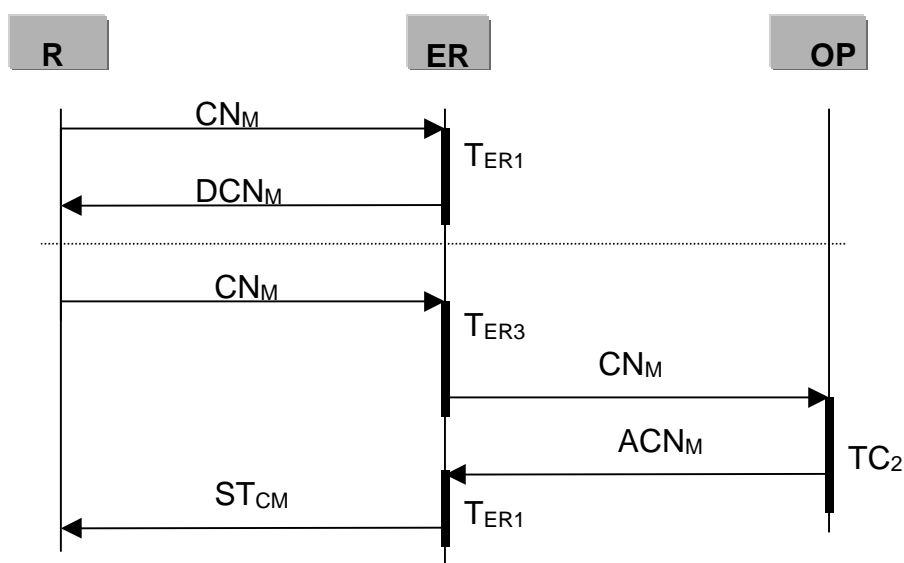


Figura 6. Cancelación del proceso de modificación de NRN

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.

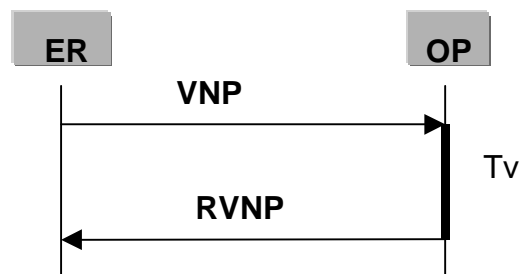


Figura 7. Verificación de integridad de la BDR

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.

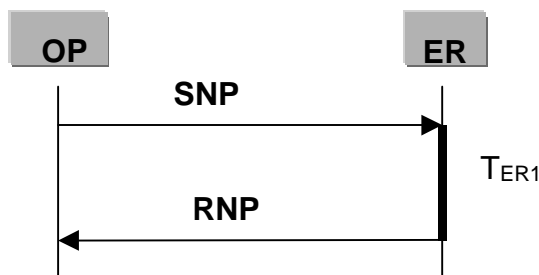


Figura 8. Adquisición de conocimiento de numeración portada

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.

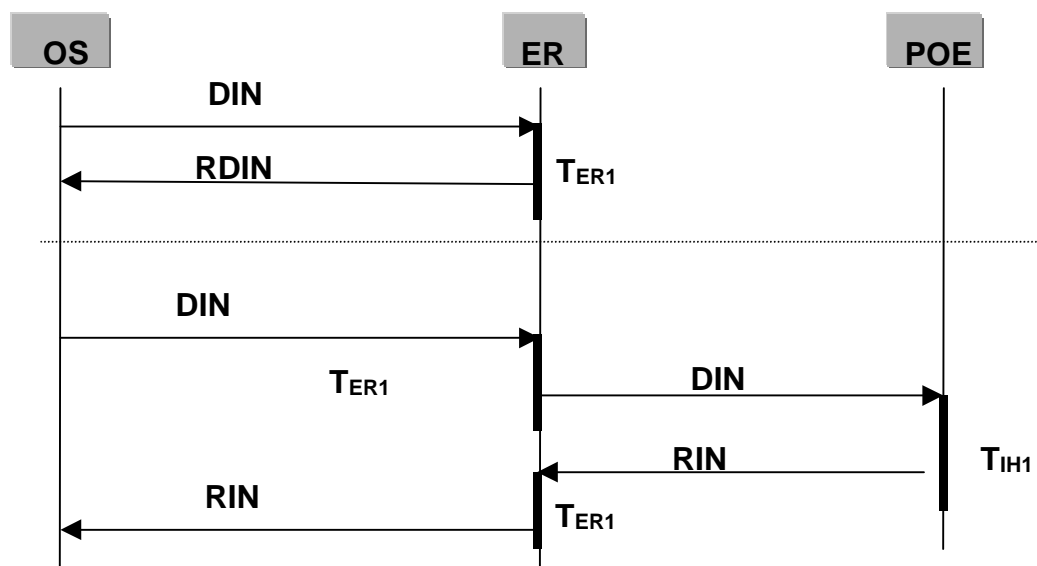


Figura 9. Proceso de resolución de posibles incoherencias

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

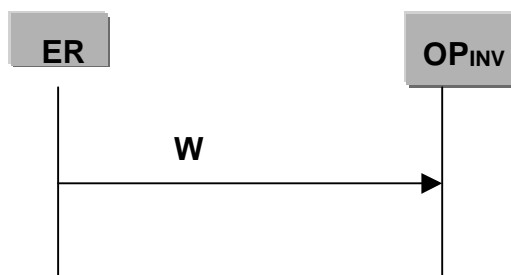
5.9.1 Descripción del proceso

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. Dicho mensaje W se desglosa al menos en las siguientes causas posibles:
 - “Sin respuesta válida a SP por operador donante”
 - “Error interno en BDR o réplica”
 - “Sin respuesta válida de confirmación CP a ASP/DSP2 por operador receptor”
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, constata tras la recepción del fichero resumen de mensajes CP, 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.

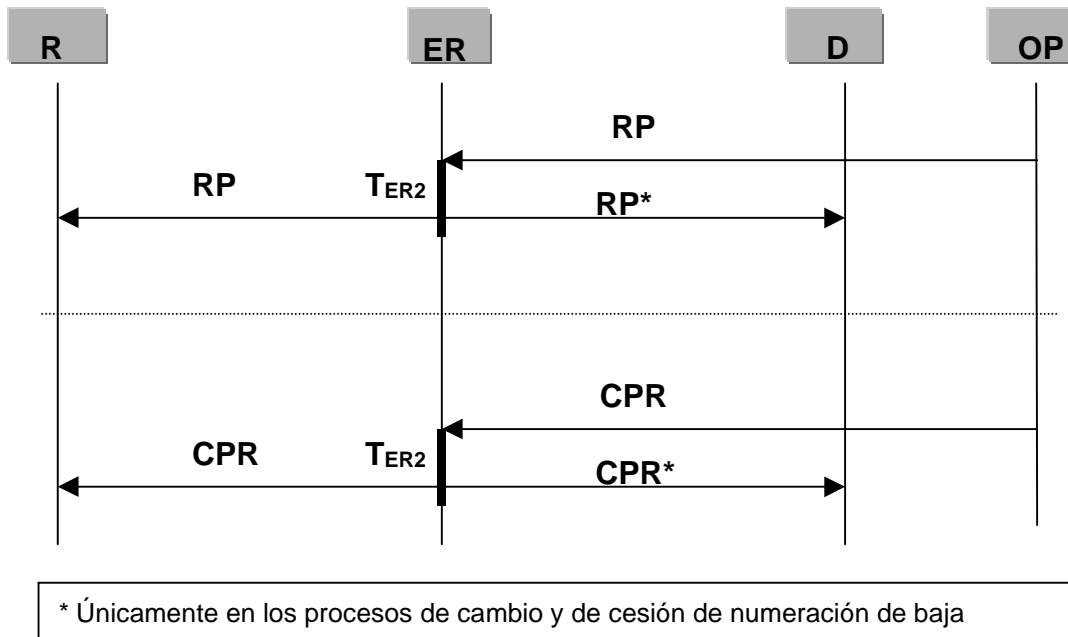


Figura 10. Rechazo tras confirmación previa

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.

5.12 TRATAMIENTO DE PROCESOS Y MENSAJES A CANARIAS

Todo mensaje que remita a la ER un operador se registrará en la Base de datos de Transacciones y de Referencia (si procede) con horario peninsular y por ende todo temporizador asociado a dicho mensaje se regirá por dicho horario.

Para respetar los horarios peninsulares y Canario en la mensajería, a efectos de transacciones se sumará una hora a los mensajes recibidos de Canarias, para su registro y se restará una hora en los mensajes que se remitan a Canarias procedentes de la península. La actuación con los horarios indicados en ventanas de cambio seguirá el tratamiento descrito anteriormente.

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 la numeración a conservar, y por los tipos de accesos 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)
- Cualquier otro tipo acordado por los operadores.

Los cupos diarios mínimos serán los siguientes:

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

Estos cupos se verán modificados al alza por los mecanismos de revisión de cupo.

Para el tipo de acceso múltiple, se podrán incluir hasta 10 numeraciones que podrán ser números individuales o rangos de numeración todos ellos relativos a accesos múltiples, como sería el caso de centralitas. A efectos de cupo dicha solicitud contabilizará en igual número que el número de rangos ó números individuales que contenga. En caso de que se requiriese asociar más de 10 numeraciones, se podrán vincular varias solicitudes.

El tipo "acceso individual analógico" se podrá igualmente emplear para el caso de varios accesos individuales de un mismo abonado que se quieran agrupar bajo una misma solicitud. A efectos de cupo, dicha solicitud contabilizará como tantos accesos analógicos contenga.

Con el objetivo de permitir otro tipo de combinaciones se posibilita, en caso de que así lo acuerden los operadores, que cada numeración individual o rango de numeración tenga asociado un tipo de acceso, en lugar de un único tipo de acceso para toda la solicitud.

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

6.1 REVISIÓN DE LOS CUPOS DIARIOS POR TIPO DE SOLICITUD Y OPERADOR

6.1.1 Mecanismo ordinario de modificación de cupos diarios

Se revisarán los cupos diarios por operador y tipo de solicitud cada dos meses teniendo en cuenta los mensajes SP registrados durante los dos meses anteriores y siguiendo la secuencia febrero-marzo, abril-mayo, junio-julio, agosto-septiembre, octubre-noviembre, y diciembre-enero.

La siguiente **fórmula ordinaria** será aplicada por la ER para actualizar el valor de los cupos diarios en función de la demanda de solicitudes (mensajes SP) registrada:

$$\text{Valor de cupo diario} = \text{Percentil } 70^4 \text{ (SPs)} + 30\%$$

Aplicándose el percentil 70 (SPs) sobre los números de solicitudes de portabilidad (mensajes SP) diarios al operador donante registrados durante los dos meses anteriores para el tipo de solicitud correspondiente.

La Entidad de Gestión Técnica de la ER notificará al día siguiente de su cálculo las actualizaciones de cupos a los operadores, quienes deberán disponer sus sistemas y recursos de acuerdo a los nuevos cupos el primer día hábil del segundo mes que siga al periodo de revisión del cupo.

6.1.2 Mecanismo extraordinario de modificación de cupos diarios

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, la ER aplicará la siguiente **fórmula extraordinaria** para actualizar el cupo del operador donante en cuestión y para el tipo de solicitud que corresponda:

Calcular media aritmética de los mensajes SP al operador registrados durante los 8 días hábiles considerados. Las variaciones en el cupo diario que se produzcan como consecuencia de la aplicación de esta fórmula extraordinaria no podrán superar en más de un 15% el último valor de cupo diario aplicado con la fórmula ordinaria, a menos que exista acuerdo entre los operadores.

La ER comprobará diariamente si concurren las circunstancias excepcionales para la aplicación de la fórmula extraordinaria, en cuyo caso, y una vez aplicada la fórmula, no volverá a comprobarse su aplicación hasta pasados ocho días hábiles.

⁴ Percentil .

El percentil |q| de un conjunto de valores, se calculará a partir de todos los valores, anotándolos en una lista establecida por orden creciente para cada lugar.

$X_1 \leq X_2 \leq X_3 \dots \leq X_k \dots \leq X_{n-1} \leq X_n$

El percentil |q| será el valor del elemento de orden |K|, para el que |K| se calculará por medio de la siguiente fórmula:

$K = (q \times n) / 100$

donde: |q| = 70 para el percentil 70 y |n| corresponde al número de valores. El valor |K| se redondeará al número entero más próximo.»

La Entidad de Gestión Técnica de la ER notificará al día siguiente de su cálculo las actualizaciones de cupos a los operadores quienes deberán disponer sus sistemas y recursos de acuerdo a los nuevos cupos el día hábil siguiente al de la notificación.

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
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
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	
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 (12.960 min. o 18 días háb.)	1 mes menos T _{UVB} min (13.680 min. o 19 días háb.)
TCB1	Baja	Respuesta a la notificación por el donante		2 h
TCB2	Baja	Respuesta a la petición de cesión por el donante		2 h
TCB3	Baja	Confirmación por el receptor		1 h
TCB4	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	16h/ 1 día + 4 horas	2 días
T _{UVR}	Modificación de NRN	Plazo desde la ventana de cambio hasta solicitud de cambio de NRN por Proceso de cambio de operador no completado	0	2 días +4horas
TCM	Cancelación de proceso de modificación de NRN	Antelación respecto a la ventana de modificación para que sea posible la cancelación	12 h / 1 día	
TC2	Cancelación de proceso de modificación de NRN	Respuesta de terceros operadores		2 h
TV	Verificación BDR	Respuesta por operador requerido		6 h
TIH1	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		3 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
Campo reservado para vincular solicitudes	
Número administrativo de la solicitud de desagregación del bucle	A rellenar sólo en el caso de solicitudes de portabilidad asociadas a solicitudes de desagregación de bucle
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 consistente en fecha y hora de inicio de la ventana de cambio(Opcional)
Numeración del abonado (consistente en hasta diez números individuales y/o rangos de numeración identificados por número inicial y número final del rango)	
NRN	Prefijo de encaminamiento
Tipo de portabilidad ⁵	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

⁵ En caso de que así lo acuerden los operadores, el campo "tipo de portabilidad" podrá ser diferente para cada bloque de numeración del abonado

Operador receptor	
Operador donante	
Persona de contacto del operador receptor	Nombre, número de teléfono, número de fax, dirección de correo electrónico
Consentimiento expreso del abonado a portar toda la numeración asociada a los números de cabecera indicados en el campo numeración del abonado	

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	
Numeración del abonado (consistente en un número variable de números individuales y/o rangos de numeración identificados por número inicial y número final del rango)	
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	
Numeración del abonado (consistente en hasta diez números individuales y/o rangos de numeración identificados por número inicial y número final del rango)	
NRN	Prefijo de encaminamiento
Información tarifaria	Tarifa al abonado llamante en caso de RI

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	
Numeración del abonado (consistente en hasta diez números individuales y/o rangos de numeración identificados por número inicial y número final del rango)	
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)

<i>Parámetro</i>	<i>Comentarios</i>
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa cancelación	
Descripción causa cancelación	

DCN_c (Rechazo por ER de cancelación)

<i>Parámetro</i>	<i>Comentarios</i>
Número de identificación del proceso	
Número de identificación del subproceso	
Código causa rechazo	
Descripción causa rechazo	

9.10 MENSAJES DEL PROCESO DE ERROR DETECTADO POR ER

W (Terminación de proceso por error detectado ER)

<i>Parámetro</i>	<i>Comentarios</i>
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)

<i>Parámetro</i>	<i>Comentarios</i>
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

El escrito de solicitud debe ser un escrito en el que quede claramente recogido el deseo del abonado de causar baja en el operador donante y conservar su número. La solicitud que envía el operador receptor al operador donante por medios electrónicos supone la comunicación al operador donante de los deseos del cliente, sustentada dicha comunicación sobre la existencia de una solicitud válida del cliente.

Es el operador receptor el responsable de que dicha solicitud sea perfectamente válida. Dicha solicitud servirá como garantía de la decisión inequívoca del abonado de cambiar de operador conservando su numeración, para ello el abonado deberá quedar perfectamente identificado de manera que no existan dudas respecto del objetivo último de dicha solicitud. Asimismo, el operador receptor directamente o mediante algún agente intermediario deberá asegurarse de la identidad del abonado para evitar que se pueda cursar una solicitud sin la autorización expresa del propio abonado que ha contratado el servicio previamente con el operador donante.

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
- Números individuales y/o rangos de numeración
- Tipo de acceso
- Operador Receptor
- Operador Donante
- Horario para el cambio preferido por el abonado
- Consentimiento expreso del abonado a portar toda la numeración asociada a los números de cabecera indicados
- 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
- Números individuales y/o rangos de numeración
- Tipo de acceso
- Operador Receptor
- Operador Donante
- Horario para el cambio preferido por el abonado
- Consentimiento expreso del abonado a portar toda la numeración asociada a los números de cabecera indicados
- Lugar / Fecha / Firma del representante / Sello de la Entidad o DNI y cargo del representante⁶.

10.3 REQUISITOS ADICIONALES

1. El documento de solicitud incluirá que:

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

⁶ Por responsable de la empresa se podrá entender al responsable de los servicios de telecomunicaciones de la empresa, siempre y cuando dicha representatividad quede acreditada.

- 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 involucrados 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.