



red eléctrica

Una empresa de Redeia

Propuesta de modificación de los Procedimientos de Operación para la implantación de 96 cierres en el mercado intradía continuo y para la derogación de TERRE

Dirección General de Operación

Abril 2026

Índice

1	Introducción	1
2	Objeto.....	2
3	Propuesta consultada de modificación de los procedimientos de operación	3
3.1	Propuesta de modificación del P.O. 3.1	3
3.2	Propuesta de derogación del P.O. 3.3	5
3.3	Propuesta de modificación del P.O. 7.2	5
3.4	Propuesta de modificación del P.O. 9.1	5
3.5	Propuesta de modificación del P.O. 14.4	5
4	Propuesta final de cambios en los procedimientos de operación incorporados tras el proceso de consulta pública	6
4.1	Propuesta de modificación del P.O. 3.1	6
4.2	Propuesta de modificación del P.O. 7.2	6
4.3	Propuesta de modificación del P.O. 9.1	7
4.4	Propuesta de modificación del P.O. 14.4	7



1 Introducción

El Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento y del Consejo, en su artículo 8.2, establece que los NEMOs facilitarán a los participantes en el mercado la oportunidad de negociar la energía en intervalos de tiempo, al menos, del mismo tamaño que el período de liquidación de los desvíos en los mercados diario e intradiario.

Desde el 1 de diciembre de 2024, el periodo de liquidación de los desvíos (ISP) es de 15 minutos. Asimismo, en marzo de 2025, el operador del sistema español, junto con el operador del mercado en ámbito ibérico y el operador del sistema portugués, implantaron la negociación de producto de 15 min en el mercado intradiario. Finalmente, el 1 de octubre de 2025, la negociación en el mercado diario europeo pasó a 15 min.

Siendo, por tanto, el periodo de negociación de 15 min es necesario **implantar un modelo de 96 cierres en el mercado intradiario continuo** para cumplir que el cierre de la negociación¹ se mantiene a la misma distancia respecto al inicio del periodo, para cada uno de los periodos cuartohorarios. Las autoridades reguladoras del MIBEL establecerán la fecha de implantación de los 96 cierres del mercado intradiario continuo en ámbito ibérico.

Los procedimientos de operación en vigor ya fueron adaptados, en lo fundamental, al paso al modelo de 96 cierres². No obstante, a lo largo de 2025 el operador del sistema español junto con el operador del mercado en ámbito ibérico y el operador del sistema portugués han seguido trabajando en la implantación de mejoras, principalmente en los sistemas de información, para facilitar el paso a los 96 cierres en el mercado intradiario continuo.

Por otro lado, el operador del sistema solicita la **derogación del procedimiento de operación 3.3** Activación de energías de balance procedentes del producto de reserva de sustitución (RR) y somete a consulta pública cambios en los procedimientos de operación afectados por la desconexión del sistema eléctrico español de la plataforma europea de balance RR (TERRE).

La adaptación europea del producto RR a las 96 gates previstas en la negociación del mercado intradiario continuo fue considerada y [consultada](#) en junio de 2023, sin identificarse interés respecto a la continuidad de este producto de balance por parte de los participantes en el mercado. Posteriormente, la modificación que el Reglamento (UE) 2024/1747 introdujo en el artículo 8 del Reglamento (UE) 2019/943, estableciendo el cierre de la negociación transfronteriza en el mercado intradiario continuo 30 minutos antes del tiempo real, hizo definitivamente inviable la continuidad del producto de balance RR.

Así, el 9 de diciembre de 2024, los operadores del sistema usuarios del producto estándar de balance de Reservas de Sustitución (RR) comunicaron a través de la web de ENTSO-E la [decisión](#), de conformidad con las respectivas autoridades reguladoras nacionales, de poner fin a su participación en la plataforma Trans European Replacement Reserves Exchange (TERRE) para el intercambio de energías de balance procedentes de reservas de sustitución (RR) antes del 31 de diciembre de 2025.

Siguiendo un calendario de cierre coordinado, el operador del sistema italiano se desconectó de la plataforma TERRE el pasado 30 de diciembre de 2024, mientras que los operadores de los sistemas suizo y francés dejaron de participar el 17 de diciembre de 2025. Finalmente, el 30 de diciembre de 2025 el operador del sistema eléctrico español, junto con el portugués se ha desconectado de la plataforma.

¹ En el caso del sistema eléctrico español, la negociación del mercado intradiario continuo se mantendrá temporalmente 60 minutos antes del inicio de cada periodo cuartohorario, conforme a lo establecido en la Resolución de 19 de diciembre de 2025, de la CNMC, por la que se aprueba la excepción prevista en el artículo 2(5) del Reglamento (UE) 2024/1747, en materia del acercamiento de la hora de cierre del mercado interzonal intradiario hasta 30 minutos antes del tiempo real.

² Resolución de 6 de marzo de 2025, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifican los procedimientos de operación eléctricos para su adaptación a la negociación cuarto-horaria en los mercados diario e intradiario.

2 Objeto

La finalidad de este documento es señalar los principales cambios que han sido incorporados en la propuesta de modificación de los procedimientos de operación del sistema para la adaptación a:

- la implantación del modelo de 96 cierres en el mercado intradiario continuo,
- la finalización del mercado europeo de reservas de sustitución (RR).

Muchos de los cambios derivados de la implantación de los 96 cierres han sido avanzados ya en el documento de Modelo de intercambio de información con los participantes en el mercado publicado en el mes de julio de 2025 por el operador del sistema, sin embargo, en opinión del operador del sistema, deben quedar reflejados adecuadamente en los procedimientos de operación.

Estos cambios responden, esencialmente, a la necesidad de simplificación en los intercambios de información, ya sea a través de la reducción en la frecuencia de publicación de ficheros o mediante la reducción de su tamaño y horizonte. Algunas de estas simplificaciones hacen necesaria la creación de nuevos ficheros menos pesados para asegurar que los participantes del mercado disponen de la información más actualizada en cada momento.

Adicionalmente, se contempla el adelanto en los horarios de publicación de ciertos ficheros y se han acordado una simplificación en el mecanismo de anulación de subastas intradiarias y rondas del mercado intradiario continuo, así como el establecimiento de un procedimiento de interrupción de la negociación intradiaria durante los períodos de mantenimientos de los sistemas informáticos cuando sea necesario.

Procedimientos de operación que se propone adaptar ³	
PO 3.1	Proceso de programación
PO 7.2	Regulación secundaria
PO 9.1	Intercambios de información relativos al proceso de programación
PO 14.4	Derechos de cobro y obligaciones de pago por los servicios de ajuste del sistema
Procedimiento de operación que se propone derogar	
PO 3.3	Activación de energías de balance procedentes del producto de reserva de sustitución (RR)

La revisión de estos procedimientos de operación se realiza sobre las siguientes versiones:

- El P.O. 3.1 sobre la versión aprobada por la CNMC a través de Resolución de 19 de enero de 2026, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifican los procedimientos de operación para facilitar la estabilización de la tensión en el sistema eléctrico peninsular español.
- El P.O. 3.3 sobre la versión aprobada por la CNMC a través de Resolución de 6 de marzo de 2025, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifican los procedimientos de operación eléctricos para su adaptación a la negociación cuarto-horaria en los mercados diario e intradiario.

³ El procedimiento de operación PO 3.8 Pruebas para la participación de las instalaciones en los procesos y servicios gestionados por el operador del Sistema también contiene referencias al servicio de balance RR, que serán actualizadas más adelante, en la próxima revisión de este procedimiento de operación.

- El P.O. 7.2 sobre la versión aprobada por la CNMC a través de Resolución de 19 de enero de 2026, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifican los procedimientos de operación para facilitar la estabilización de la tensión en el sistema eléctrico peninsular español.
- El P.O. 9.1 sobre la versión aprobada por la CNMC a través de Resolución de 12 de junio de 2025, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifican los procedimientos de operación para el desarrollo de un servicio de control de tensión en el sistema eléctrico peninsular español.
- El P.O. 14.4 sobre la versión aprobada por la CNMC a través de Resolución de 6 de noviembre de 2025, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifican los procedimientos de operación 7.5 y 14.4 para la modificación del servicio de respuesta activa de la demanda.

3 Propuesta consultada de modificación de los procedimientos de operación

3.1 Propuesta de modificación del P.O. 3.1

El procedimiento de operación 3.1 “Proceso de programación” tiene por objeto establecer el proceso de programación diaria, intradiaria y en tiempo real.

- Se actualiza el **artículo 1** para recoger las nuevas publicaciones del OS.
- Se adapta el **artículo 3** para evidenciar los cambios que se producirán en las publicaciones de programas del OS:
 - Las publicaciones de programas PDBF, PDVP, PHF y PHFC del OS pasarán a realizarse exclusivamente en unidades de potencia. Se elimina así la duplicidad de estos programas que se venían publicando también en unidades de energía. Este cambio busca simplificar y optimizar la carga de los sistemas de información, tanto en la generación como en el procesamiento de los ficheros.
 - En el mismo artículo, se incluye una mejora de redacción, para indicar que las limitaciones y redes-pachos de programa en el proceso de solución de restricciones técnicas del PDBF podrán aplicarse sobre periodos cuartohorarios, sin necesidad de afectar a la hora completa.
- Se describen en el **artículo 4** los cambios que se realizarán sobre las publicaciones de los programas PHFC y P48 y la creación de nuevos ficheros específicos en aras de la simplificación de los intercambios de información. De este modo se persigue minimizar el impacto en el rendimiento de los sistemas informáticos:
 - Mejoras en las publicaciones de ficheros PHFC y P48
 - » Simplificación del PHFC: Se plantea reducir el contenido del PHFC, publicado tras cada cierre de ronda, de modo que incluya únicamente los programas de aquellas unidades de programación que hayan experimentado cambios durante dicha ronda. Para las unidades de programación que no hayan participado o modificado su programa en dicha ronda, resultará de aplicación el programa (P48/ProgUP/PHFC/PHF/PDVP) inmediatamente anterior.
 - » Disminución de la frecuencia de publicación del P48: El mensaje P48 es un fichero con gran volumen de información, que puede cubrir hasta 2 días de programas y que hoy en día se publica en torno a 200 veces al día. Se propone reducir la frecuencia de publicación de este fichero, realizando una publicación de P48 con frecuencia horaria 5 minutos antes del inicio de cada hora, manteniendo el horizonte de programación del día en curso y el horizonte completo del día siguiente. También se mantendrá la publicación del P48CIERRE.
 - Creación de nuevos ficheros específicos:
 - » Nuevo fichero operativo **ProgUP**: se propone que, tras la aplicación de cualquier cambio en la programación, se publique un nuevo fichero, ProgUP, que presentará, con resolución minutal,

un horizonte de programación móvil de 12 períodos, desde el QH actual hasta QH+11, sin incluir períodos de programación pasados. Se adapta, en consecuencia, la redacción del **artículo 15** para reflejar la publicación de este nuevo mensaje.

- » Nuevo fichero informativo **PHFCIERRE**: Con el objetivo de publicar el programa PHFC que presente la información de todas las unidades del sistema que hayan formalizado un programa de mercado para un día de programación, se publicará a efecto informativo un mensaje PHFC de cierre al día siguiente que incluirá el programa final de todas las unidades de programación tras la negociación intradiaria. Se adapta, en consecuencia, la redacción del **artículo 11.2** para dar cabida a este nuevo mecanismo de publicación del PHFCIERRE.
- Se simplifica la redacción del **artículo 5** eliminando las consideraciones relativas al proceso de rollback del mercado diario que contemplaba la recuperación de la negociación en 60 minutos para este mercado bajo ciertas condiciones, por no resultar ya de aplicación y homogeneizando las descripciones de las comunicaciones sobre valores de capacidad que se realizan a los PM y al OM, puesto que desde el paso de la negociación del mercado diario a 15 minutos dichas comunicaciones se realizan con la misma resolución.
- Se adapta el **artículo 11** para introducir la simplificación del proceso de anulaciones de rondas y de IDAs en caso de incidencias locales. Ante estas incidencias, todos los programas resultantes de la IDA y/o ronda afectada, serán anulados llegada la hora límite.
- Se elimina el **apartado 13.1**, en el que se describía el proceso de Activación de energías de balance procedente de reservas de sustitución (RR), por motivo de la desconexión de la plataforma de TERRE.
- En el **artículo 15**, se elimina la referencia a las modificaciones del programa operativo P48 relativas al proceso de RR.
- Con la implantación de 96 cierres en el mercado intradiario continuo, el intercambio de información del mercado intradiario continuo pasa a realizarse con una periodicidad de 15 minutos. En esta situación, puede ser necesario interrumpir temporalmente la negociación del continuo para permitir al operador efectuar actuaciones que garanticen la disponibilidad, integridad y seguridad de los sistemas. Se introduce, por tanto, un **nuevo artículo 18** que recoge el procedimiento aplicable a dichas interrupciones durante los períodos de mantenimiento o ante incidencias en los sistemas de información. En todo caso, el OS mantiene el firme compromiso de limitar lo posible la duración de dichas interrupciones, asegurando la máxima disponibilidad de los sistemas para la comunicación de los resultados firmes de las rondas de negociación del continuo.
- En el Anexo I:
 - Actualización de los horarios publicación del PHF.
 - » Se modifica el apartado 2, para desligar la publicación del PHF del cierre de la ventana de recepción de desgloses. El PHF se publicará tras la recepción de la confirmación de programa y de los flujos transfronterizos.
 - Novedades en la publicación del PHFC:
 - » Se adelanta también la publicación del PHFC.
 - » Por tanto, aunque no se registren cambios en la hora límite de publicación del PHFC, se hace notar a los PM que en situación normal el PHFC será publicado tan pronto se disponga de la confirmación de resultados de la ronda por parte del OM.
 - Por último, se corrige una errata en el horario de apertura del buzón de ofertas de regulación terciaria, para indicar que la apertura se produce a las 12:00 del D-1, de manera coherente con los tiempos ya recogidos en el artículo 3.1 del Anexo I del P.O. 7.3.
 - En el Anexo III:
 - » Tras el paso a 15 minutos del mercado diario los participantes pueden presentar nominaciones relativas a las subastas de respaldo, nominaciones nacionales y entre comercializadoras en resolución 15 minutal.

- » Se simplifica la redacción eliminando las consideraciones relativas al proceso de rollback del mercado diario que contemplaba la recuperación de la negociación en 60 minutos para este mercado bajo ciertas condiciones, por no resultar ya de aplicación.

3.2 Propuesta de derogación del P.O. 3.3

El procedimiento de operación 3.3 “Activación de energías de balance procedentes del producto de reserva de sustitución (RR)” tiene por objeto aplicar en el sistema eléctrico peninsular español el proceso europeo de activación e intercambio de energías de balance de tipo RR.

Dado el desmantelamiento de la Plataforma TERRE que tuvo lugar el 30 de diciembre de 2025, se propone dejar sin efecto este procedimiento de operación.

3.3 Propuesta de modificación del P.O. 7.2

El procedimiento de operación 7.2 “Regulación secundaria” tiene por objeto establecer el proceso de regulación secundaria.

La versión sometida a consulta pública incluye la siguiente propuesta de cambio:

- En el artículo 5.4 se modifica la redacción para permitir que las solicitudes de desasignación de banda de regulación secundaria puedan ser enviadas por los PM para períodos de programación que aún sigan abiertos a negociación intradiaria, si a la vista de la información disponible, dicho PM ya sabe con certeza que no tendrá disponible la banda comprometida. De esta forma, si un proveedor ya conoce con antelación que, por causa de una limitación no va a poder cumplir con sus compromisos de reserva de secundaria no se ve obligado a esperar a la liberación de cada cuarto de hora para comunicar esta solicitud, sino que podrá solicitarlo, de una vez, para los periodos en los que resulte afectado.

3.4 Propuesta de modificación del P.O. 9.1

El procedimiento de operación 9.1 “Intercambios de información relativos al proceso de programación” tiene por objeto el establecimiento de la información, procedimientos y plazos aplicables a las publicaciones e intercambios de información necesarios para el cumplimiento de las funciones y obligaciones del operador del sistema (OS) en el ámbito del proceso de programación y gestión de los servicios de ajuste del sistema.

- Se elimina el apartado 1.13.1 del Anexo I, en el que se detallaban las publicaciones relativas a los resultados del mercado de energías de balance procedentes de reservas de sustitución (RR).
- Se reorganiza la numeración de los siguientes apartados teniendo en cuenta esta eliminación.

3.5 Propuesta de modificación del P.O. 14.4

El procedimiento de operación 14.4 “Derechos de cobro y obligaciones de pago por los servicios de ajuste del sistema” tiene por objeto determinar los derechos de cobro y las obligaciones de pago que se derivan de los servicios de ajuste del sistema a efectos del proceso de liquidación.

La versión sometida a consulta pública incluye los siguientes cambios:

- Con carácter general, se elimina la definición y las referencias al producto RR y se ajusta la numeración de los apartados.
- Se elimina el apartado 5 de liquidación de la energía de balance del producto RR.
- Se eliminan en el apartado 13 las referencias al producto RR del cálculo del precio del desvío.
- Se modifica el apartado 13.4 para utilizar las ofertas de balance de mFRR en lugar de las ofertas de balance RR para el cálculo del valor de la activación evitada.

- Se modifica el apartado 9 para su adaptación a los casos de anomalías en la plataforma europea PICASSO; en caso de anomalía, se utilizarán los precios medios cuatrorarios de asignación a BSP de aFRR para calcular el valor medio aritmético descrito en dicho apartado.

4 Propuesta final de cambios en los procedimientos de operación incorporados tras el proceso de consulta pública

El OS ha sometido a consulta pública las propuestas de modificación de los procedimientos de operación anteriormente descritas en el apartado anterior entre el 30 de enero de 2026 y el 2 de marzo de 2026. Durante el proceso de consulta se han recibido comentarios de 6 participantes: se han aceptado 18 comentarios parcial o totalmente y se han rechazado 32.

En los apartados siguientes se señalan las modificaciones adicionales incorporadas a la consulta original, tras el análisis de los comentarios recibidos en la consulta pública, así como mejoras de redacción identificadas.

4.1 Propuesta de modificación del P.O. 3.1

- Se revisa y simplifica la redacción de las definiciones de PHFC y ProgUP en el apartado 4.
- Se corrige una errata en la redacción del apartado 8 para reflejar el texto final aprobado en la Resolución del 19 de enero de 2026, de la CNMC, por la que se modifica el procedimiento de operación eléctrico 3.1.
- Se incluye en el apartado 11.1 y 11.2 que las publicaciones del PHF y PHFC se realizarán tan pronto se disponga de la confirmación de resultados de la correspondiente sesión de ronda o subasta. En este mismo sentido, también se modifica la nota aclaratoria (**) del Anexo I. Por otro lado, se modifica de 40 a 30 minutos la antelación mínima con la que el OS debería integrar en su sistema los resultados de la sesión de ronda a partir de la cual se procedería a su cancelación.
- Adicionalmente, se incorpora en el apartado 11.2 una corrección para aclarar que la publicación del PHFC en caso de anulación de una ronda del continuo se presentará vacío, puesto que con los cambios descritos en el apartado 4 del presente P.O., con la modificación propuesta del PHFC, este fichero incluye, las unidades que han modificado su programa en dicha ronda del mercado intradiario continuo.
- Se modifica la redacción de los apartados 13.1 y 13.2 eliminando las consideraciones previas a la integración de Red Eléctrica en las plataformas MARI y PICASSO. Se mantienen, sin cambios, las consideraciones correspondientes al uso del algoritmo local como mecanismo de respaldo.
- Se mejora la redacción de los apartados 13.1 y 13.2 y del Anexo I para indicar las horas de apertura y cierre de los buzones de ofertas de energía de regulación secundaria y terciaria.
- En el apartado 18 se introduce la comunicación que realizará el OS a los participantes en el mercado cuando éste solicite al OM la interrupción de la negociación del mercado intradiario continuo como consecuencia de la indisponibilidad temporal de los sistemas de información directamente relacionada con períodos de mantenimiento.

4.2 Propuesta de modificación del P.O. 7.2

- De manera general, se eliminan las referencias a la situación previa que los mercados de energía permitieran la negociación de productos cuarto-horarios en el sistema español, por no resultar ya de aplicación y a la situación previa a la conexión del sistema Eléctrico español a la plataforma de PICASSO.

4.3 Propuesta de modificación del P.O. 9.1

- De manera general, se eliminan las provisiones que hacían referencia a la situación en la que aún no se había implantado la posibilidad de negociación de productos cuartohorario en los mercados de energía.
- En línea con lo establecido en el PO 3.1, se modifica el apartado 1.9 del Anexo I para evidenciar que las publicaciones de los programas PDBF, PDVP, PHF y PHFC del OS pasarán a realizarse exclusivamente en unidades de potencia.
- Se incorpora, donde corresponde, las referencias a las publicaciones de los nuevos ficheros ProgUP y PHFCierre

4.4 Propuesta de modificación del P.O. 14.4

- Se corrige una errata en la referencia al apartado 13.4 en el apartado 13.2 (d).

red eléctrica
Una empresa de Redeia