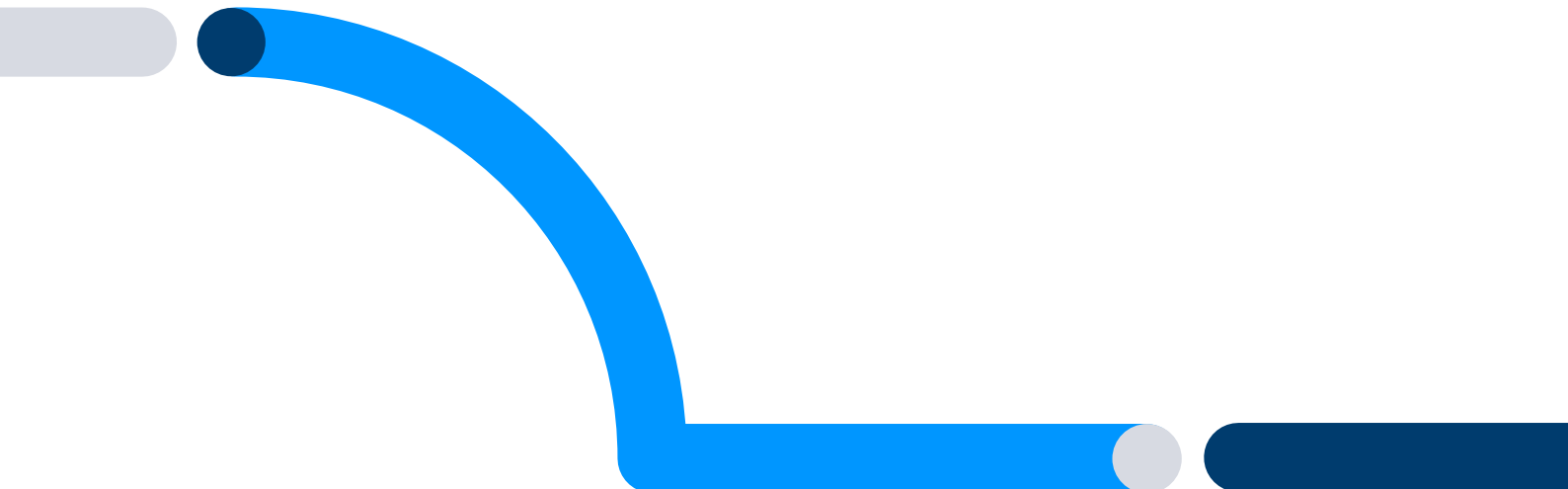


**red eléctrica**

Una empresa de Redeia



# Propuesta de modificación del Procedimiento de Operación 9.2 y del 14.4 para incluir las obligaciones de pago de los incumplimientos de adscripción a centro de control, envío y calidad de las telemedidas

## Informe justificativo

Dirección General de Operación  
Octubre 2024

Índice

1 Introducción .....2

2 Objeto.....2

3 Cambios incorporados en la propuesta consultada de modificación de los procedimientos de operación 14.4 y 9.2.....3

    3.1 Propuesta de modificación del P.O. 14.4 .....3

    3.2 Propuesta de modificación del P.O. 9.2 .....3

4 Modificaciones incorporadas tras la fase de consulta pública .....5

    4.1 P.O. 14.4 .....5

    4.2 P.O. 9.2 .....5

Anexo I. Propuesta de modificación del P.O. 14.4.....7

1 Introducción

La Resolución de 16 de marzo de 2023 de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifican los procedimientos de operación eléctricos 3.8: Pruebas para la participación de las instalaciones en los procesos y servicios gestionados por el Operador del Sistema y 9.2: Intercambio de información en tiempo real con el operador del sistema, estableció un mandato al operador del sistema para remitir la propuesta de modificación de los procedimientos de operación que resulte necesaria para liquidar las penalizaciones asociadas a los incumplimientos de las obligaciones de adscripción a centro de control, envío y calidad de las telemedida de las instalaciones a las que sea de aplicación. Esta propuesta debe ser remitida a la CNMC con una antelación mínima de seis meses respecto al inicio de aplicación.

Por otra parte, el Resuelve Segundo de la citada Resolución, establece que las penalizaciones previstas en los procedimientos P.O 3.8 Pruebas para la participación de las instalaciones en los procesos y servicios gestionados por el Operador del Sistema y P.O 9.2 Intercambio de información en tiempo real con el operador del sistema no resultarán de aplicación hasta transcurridos veintiséis meses de su publicación en el BOE, el 30 de marzo de 2023, y siempre que se haya llevado a cabo la necesaria adaptación de los procedimientos de liquidación.

De acuerdo con lo anterior, la fecha de inicio de aplicación sería el **1 de junio de 2025**, transcurridos veintiséis meses desde el 30 de marzo de 2023, fecha de publicación en el BOE de esta Resolución.

2 Objeto

La finalidad de este documento es señalar los principales cambios que han sido incorporados en la propuesta de modificación del procedimiento de operación 14.4, para su adaptación a la liquidación de las penalizaciones previstas en los procedimientos 3.8 y 9.2. Los cambios propuestos en este procedimiento se incluyen en el Anexo I de este informe.

Adicionalmente, se ha detectado la necesidad de revisar el texto del P.O.9.2 para incluir algunas mejoras detectadas durante su implementación y aclarar algunos aspectos que motivan dudas y consultas, sobre todo relativos a la validación y su posterior penalización. Los cambios propuestos se incluyen con control de cambios en el texto del P.O. 9.2 vigente que se adjunta como documento separado a este informe.

Procedimientos de operación que se proponen adaptar	
P.O. 14.4	Derechos de cobro y obligaciones de pago por los servicios de ajuste del sistema
P.O. 9.2	Intercambio de información en tiempo real con el operador del sistema

## 3 Cambios incorporados en la propuesta consultada de modificación de los procedimientos de operación 14.4 y 9.2

### 3.1 Propuesta de modificación del P.O. 14.4

Se someten a consulta pública las siguientes modificaciones del procedimiento de operación 14.4 *Derechos de cobro y obligaciones de pago por los servicios de ajuste del sistema*:

- Se añade un nuevo apartado en la *sección VII Liquidación de otros conceptos*, para incluir la liquidación de los incumplimientos de las obligaciones de adscripción a centro de control, envío y calidad de las telemedidas establecidas en el apartado 4.4 del P.O. 3.8 y en el apartado 12 del P.O. 9.2.
- Se modifica el apartado 29. *Coste horario agregado de los servicios de ajuste del sistema y del servicio de interrumpibilidad*, para incluir el importe horario de la liquidación de los incumplimientos anteriores en el coste horario agregado de los servicios de ajuste de los servicios de ajuste del sistema que se reparte a la demanda en proporción a su consumo en barras de central, minorando el coste que paga la demanda, conforme establece la citada *Resolución de 16 de marzo de 2023*.

### 3.2 Propuesta de modificación del P.O. 9.2

El procedimiento de operación 9.2 *Intercambio de información en tiempo real con el operador del sistema* establece los requisitos y criterios relativos al intercambio de información en tiempo real con el OS.

En la propuesta del OS sometida a consulta pública, se proponía realizar los siguientes cambios que aparecen como propuestas en **rojo** sobre el documento enviado junto a este justificativo “*Propuesta\_PO 9.2\_tras\_consulta\_CC*”:

- Se modifica el apartado 3. *Ámbito de aplicación del procedimiento*, para aclarar que entre las instalaciones a las que aplica este procedimiento se incluyen las instalaciones de enlace para la conexión de las instalaciones de producción, generación, demanda, distribución o almacenamiento, en línea con lo recogido en el Anexo I del P.O. 9.2 en vigor. Esta información ya se está intercambiando y es imprescindible para realización de maniobras por el OS en las instalaciones frontera con la red de transporte en condiciones de seguridad.  
Adicionalmente, se ha incluido lo que se entiende por instalaciones a efectos de aplicación de este procedimiento de operación. Estos criterios son los que el OS está aplicando para la implementación del P.O. 9.2.
- Se modifica el apartado 4. *Responsabilidades* para aclarar que la información de las instalaciones de enlace se debe enviar a través de un centro de control de generación y demanda conforme al esquema de intercambio de información en tiempo real con el OS y en línea con el cambio propuesto en el ámbito de aplicación, excepto instalaciones de la red de transporte y distribución para las que el intercambio de información se realice a través de los enlaces establecidos entre los sistemas del OS y los del gestor de red correspondiente. Se modifican los apartados 6. *Mecanismos de intercambio de información en tiempo real con el OS* y 7.2 *Información en tiempo real facilitada por el OS*, en línea con este cambio.
- Se suprime el último párrafo del apartado 6 relativo a los mecanismos para el intercambio de información, al considerar que es redundante con lo indicado en el apartado 4 de este procedimiento, donde ya se recoge que el envío de información en tiempo real se debe realizar a través de un centro de control de generación y demanda de libre elección, esto es independientemente de que la instalación tenga obligación de adscripción a centro de control.
- En el apartado 7.1 sobre la información en tiempo real facilitada al OS, se realizan las siguientes aclaraciones:
  - Se especifica que la información en tiempo real facilitada al OS no puede ser resultado de un cálculo.

- Se elimina el apartado referente a la creación de unidades físicas con carácter excepcional, ya que la configuración de este tipo de unidades ya está recogida en el P.O. 3.1 y la información en tiempo real se debe enviar por unidad física en todo caso, tal y como se indica en el apartado anterior.
- Se añade cómo se debe enviar la información de las instalaciones de enlace, en línea con lo recogido en el Anexo I del P.O. 9.2 en vigor.
- En el apartado 7.2 sobre la información en tiempo real facilitada por el OS, se matiza que el intercambio de información en tiempo real con los centros de control de los elementos de su subestación de conexión de instalaciones conectadas a la red de transporte no puede incluir información en tiempo real de terceros por motivos de confidencialidad.
- Se incluyen algunas matizaciones en el apartado 11.2 de criterios de incumplimiento en las obligaciones de envío de información, para tratar de aclarar cómo se realiza la validación del incumplimiento. Se aclara que, en el caso de instalaciones de autoconsumo se validará el envío de las telemidas de la instalación de generación, como de la instalación de demanda.
- En el apartado 12 de penalizaciones, se especifica que la parte variable de la penalización a la demanda se calculará teniendo en cuenta la potencia contratada máxima, ya que existe la posibilidad de que una demanda tenga distintos valores de potencia contratada. Por otro lado, se establece que el reparto de las penalizaciones en instalaciones con más de una unidad de programación será solidario entre todas las unidades a las que pertenece.
- Se realizan las siguientes propuestas sobre el Anexo I y se trasladan al Anexo II cuando corresponde:
  - Se especifica que el envío de información en tiempo real adicional que esté asociada a la prestación de servicios se detallará en la normativa o la especificación técnica de aplicación, en línea con el criterio que se ha utilizado recientemente en otros servicios como en el caso del servicio de respuesta activa de la demanda (P.O. 7.5), en el sistema de reducción automática de potencia (P.O. 3.11) o en la propuesta de nuevo servicio de control de tensión (P.O. 7.4). Asimismo, se ha revisado todo el procedimiento para eliminar toda referencia al intercambio de información asociado al servicio de regulación secundaria, ya que se encuentra recogida en la versión recientemente aprobada del P.O. 7.2.
  - Se reemplaza el término “de conexión” por “instalación de enlace”, conforme a la definición incluida en el ámbito de aplicación.
  - Se suprime la obligación del envío del estado de conexión con la red de transporte o distribución en instalaciones de demanda en autoconsumo.
  - Se especifica que las agregaciones de instalaciones de almacenamiento con potencia instalada inferior o igual a 1 MW, solo deben enviar la potencia activa.
  - Se incluye la definición de qué se entiende por la telemida de producible, esta información es necesaria para alimentar los previsores del OS. Asimismo, se adaptan los periodos de envío de producible para que correspondan con los siguientes cuatro periodos de programación del Mercado Diario. De esta forma, junto con el paso de la programación del Mercado Diario a cuarto-horario, las telemidas del producible P+1, P+2, P+3 y P+4 enviadas por las instalaciones deberán corresponder al producible medio esperado de los siguientes 4 cuartos de hora de cada una de ellas.
- Por último, se corrigen erratas detectadas en el documento durante el proceso de implementación.

## 4 Modificaciones incorporadas tras la fase de consulta pública

El OS sometió a consulta pública entre el 1 de octubre de 2024 y el 31 de octubre de 2024 la propuesta de modificación de los PP.OO comentada en el apartado anterior.

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

### 4.1 P.O. 14.4

Se incorporan los siguientes cambios:

- Se modifica la formulación asociada al cálculo de las penalizaciones con el objeto de aclarar convenientemente los diferentes conceptos indicando la unidad de medida de cada uno de ellos.

### 4.2 P.O. 9.2

Se incorporan los siguientes cambios que quedan reflejados en azul sobre el documento enviado junto a este justificativo “*Propuesta\_PO 9.2\_tras\_consulta\_CC*”:

- Se incluye una aclaración en el apartado 3 para recoger que, a efectos de este procedimiento de operación, se considera como instalación de generación en autoconsumo con excedentes cada clave del Registro de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica.
- En el apartado 5, sobre la confidencialidad de la información, se propone una redacción que permita al OS enviar a los GRD información de instalaciones de la red de transporte (incluyendo la relativa a posiciones de instalaciones de enlaces con terceros), sin necesidad de autorización y sujeto a la valoración del OS. Esta medida será transitoria hasta la aprobación de la red observable de los GRD, que eliminará por sí misma la necesidad de requerir autorización para realizar el mismo intercambio de información. El cambio se realiza de cara a facilitar la información en tiempo real que los GRD precisan para la realización de sus funciones.

Cabe destacar que este intercambio de información estaba contemplado en la normativa que antes regulaba el intercambio de información en tiempo real con el OS (el P.O. 9) bajo la misma máxima (que el GRD pudiera realizar el correcto ejercicio de sus funciones) y entonces no se requería autorización. La referencia a la “red observable del GRD”, pendiente de aprobación, es lo que ha bloqueado transitoriamente este intercambio y supone un problema para que los GRD puedan realizar estudios de seguridad en sus redes.

- En el apartado 7.1, sobre información en tiempo real facilitada al OS, se realizan los siguientes cambios:
  - Se elimina el requisito propuesto en la versión sometida a consulta pública que indicaba que la información en tiempo real no podía ser resultado de ningún cálculo, si bien se hace constar que la participación en determinados servicios podría quedar condicionada en caso de que, por sus especificaciones y funcionamiento, requieran que las telemedidas empleadas no sean calculadas.
  - Se modifica el apartado en el que se establecía que las instalaciones sin UF dentro de una agrupación con obligación de envío de información en tiempo real debían enviar una telemedida conjunta con el resto de las instalaciones que cumplieran las mismas condiciones, de manera que, con la nueva redacción, se aclara que este conjunto de instalaciones podrá enviar una o varias telemedidas.
  - Se especifican excepciones aplicables a las instalaciones híbridas en caso de que la configuración de la instalación no permita el envío de telemedidas en barras de central. En todo caso, se deberá tener en cuenta que la aplicación de excepciones podría condicionar la correcta participación en algunos servicios.
- En el apartado 8, relativo a los plazos de provisión de la información, se especifica que el OS puede solicitar los datos, vía del lado del cliente, con una periodicidad entre 4 y 12 segundos, en línea con la frecuencia necesaria para participar en los servicios.

- Se incluyen aclaraciones en el apartado 11.2 relativas a la fecha a partir de la cual se debe considerar incumplimiento en la obligación de envío de telemedida. La modificación propuesta no introduce cambios sobre la fecha que se consideraba en la versión sometida a consulta.
- En el apartado 12, *Penalizaciones*:
  - Se amplía el plazo de incumplimiento de la obligación de envío de telemedida de 3 a 4 meses con el fin de que las instalaciones ya en servicio que pasan a tener dicha obligación dispongan de un mes adicional para implementar los cambios necesarios en sus instalaciones.
  - Se aclara que las penalizaciones asociadas a instalaciones con más de una unidad de programación se repartirán a partes iguales entre todas ellas.
  - Se añade la posibilidad de eximir de las penalizaciones asociadas a la validación de la calidad de la telemedida a instalaciones que incurran en incumplimientos por causas de fuerza mayor debidamente justificadas.
- En el Anexo I:
  - Se suprime la referencia al "Mercado Diario" al hacer referencia al envío del producible esperado de los siguientes 4 periodos de programación. De esta manera, se mantiene la obligación en vigor de envío del producible horario, que pasará a enviarse en cuarto horario con el paso a esta programación del mercado diario o el intradiario. Cabe aclarar que el total de puntos a enviar sigue siendo el mismo, un valor actual y los 4 valores siguientes.
- Se suprime del texto la expresión que provenía de la nomenclatura de la normativa europea: "o en cualquier otro servicio de respuesta activa de la demanda" ya que, en caso de surgir servicios adicionales de aplicación a la demanda o el almacenamiento, se deberá valorar la necesidad de actualizar este procedimiento en consecuencia.

## Anexo I. Propuesta de modificación del P.O. 14.4

Se añade el siguiente apartado en la *sección VII Liquidación de otros conceptos*:

XX. Liquidación del incumplimiento de la obligación de adscripción a centro de control y del envío y calidad de las telemedidas.

El incumplimiento de la obligación de envío de telemedida o de la validación de la calidad de las telemedidas en las condiciones establecidas en el PO 9.2 y de la obligación de adscripción a un centro de control conforme a lo establecido en el PO 3.8, conllevará las siguientes penalizaciones:

XX.1 Penalización por incumplimiento de la validación de la calidad de las telemedidas.

Las unidades de programación con instalaciones que no superen la validación de la calidad de las telemedidas de potencia activa o de potencia reactiva conforme a lo establecido en el PO 9.2, tendrán una penalización mensual de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$OPINCCAT = - (PFCAT * NIC + PMWCAT * \sum_{NIC} POTINST)$$

Siendo:

PFCAT = Penalización mensual fija por instalación asociada al incumplimiento de calidad de la telemedida. El valor de esta penalización se establece en el apartado 12 del PO 9.2 y es de 60 euros.

PMWCAT = Penalización mensual por cada MW de potencia instalada de cada instalación asociada al incumplimiento de calidad de la telemedida. El valor de esta penalización se establece en el apartado 12 del PO 9.2 y es de 15 euros/MW.

NIC = Número de instalaciones de la unidad de programación que no han superado la validación de la calidad de las telemedidas de potencia activa o de potencia reactiva.

POTINST = Potencia instalada o contratada de cada instalación que no superen la validación de la calidad de las telemedidas de potencia activa o de potencia reactiva.

XX.2 Penalización por incumplimiento de la obligación del envío de telemedida.

Las unidades de programación con instalaciones que no superen la validación de la obligación de envío de telemedida, conforme a lo establecido en el PO 9.2, tendrán una obligación de pago mensual de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$OPINCENT = - (PFENT * NIE + PMWENT * \sum_{NIE} POTINST)$$

Siendo:



**PFENT** = Penalización mensual fija por instalación asociada al envío de la telemida. El valor de esta penalización queda establecido en el apartado 12 del PO 9.2 y es de 120 euros.

**PMWENT** = Penalización mensual por cada MW de potencia instalada de cada instalación asociada al incumplimiento de envío de la telemida. El valor de esta penalización queda establecido en el apartado 12 del PO 9.2 y es de 30 euros/MW.

**NIE** = Número de instalaciones de la unidad de programación que no han superado la validación de la obligación de envío de telemida.

**POTINST** = Potencia instalada o contratada de cada instalación que no han superado la validación de la obligación de envío de telemida.

**XX.3 Penalización por incumplimiento de la obligación de adscripción a un centro de control.**

Las unidades de programación con instalaciones que no superen la validación de la obligación de adscripción a un centro de control conforme a lo establecido en el PO 3.8, tendrán una obligación de pago mensual de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$OPINCADSCC = - (PFCC * NIE + PMWCC * \sum_{NIC} POTINST)$$

Siendo:

**PFCC** = Penalización mensual fija por instalación asociada a la obligación de adscripción a centro de control. El valor de esta penalización queda establecido en el apartado 4.4 del PO3.8 y es de 60 euros.

**PMWCC** = Penalización mensual por cada MW de potencia instalada de cada instalación asociada a la obligación de adscripción a centro de control. El valor de esta penalización queda establecido en el apartado 4.4 del PO3.8 y es de 15 euros/MW.

**NIC** = Número de instalaciones de la unidad de programación que no han superado la validación de la obligación de adscripción a centro de control.

**POTINST** = Potencia instalada o contratada de cada instalación que no han superado la validación de la obligación de adscripción a centro de control.

**XX.4 Asignación del importe de los incumplimientos asociados al envío y la validación de la calidad de las telemidas y de la adscripción a un centro de control.**

La suma de las obligaciones de pago de los apartados XX.1 a XX.3 (OPINTM) se dividirá entre el número de horas del mes; el importe horario así calculado se integrará como un ingreso en el coste horario agregado de los servicios de ajuste del sistema (CSA) que se reparte a las unidades de adquisición conforme a lo establecido en este procedimiento.

Se modifica el apartado 29. Coste horario agregado de los servicios de ajuste del sistema y del servicio de interrumpibilidad:

29. Coste horario agregado de los servicios de ajuste del sistema y del servicio de interrumpibilidad.

29.1 Coste horario agregado de los servicios de ajuste del sistema (CSA).

Es la suma de los ingresos y costes siguientes de todos los periodos de programación en cada hora:

- a) Coste de las restricciones técnicas al PBF
- b) Coste de la reserva de regulación secundaria
- c) Coste de la potencia asignada en el servicio de respuesta activa de la demanda
- d) Ingreso o coste del saldo de la liquidación de energías posteriores al PHFC
- e) Sobrecoste de las restricciones técnicas en tiempo real
- f) Ingreso del control del factor de potencia
- g) Asignación del importe de los incumplimientos de asignación neta de energía de balance RR y terciaria
- h) Asignación del importe de los incumplimientos de la asignación de energía del servicio de respuesta activa de la demanda
- i) Saldo horario de la cuenta de compensación indicada en el PO.14.6
- j) Coste de los intercambios internacionales de apoyo con precio
- k) Intercambios de energía en sentido importador entre sistemas eléctricos por seguridad del sistema
- l) Asignación del importe de los incumplimientos asociados al seguimiento de la respuesta en tiempo real de energía de regulación secundaria
- m) Asignación del importe horario de los incumplimientos en la validación de la calidad de las telemidas, de adscripción a centro de control y de la obligación de envío de telemida.

[...]

**red eléctrica**  
Una empresa de Redeia