

# PROPUESTA DE RESOLUCIÓN POR LA QUE SE MODIFICAN LOS CRITERIOS DE CÁLCULO DEL PRECIO FINAL MEDIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO ELÉCTRICO

(INF/DE/049/22)

## CONSEJO. SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

### Presidente

D. Ángel Torres Torres

### Consejeros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D<sup>a</sup> Pilar Sánchez Núñez

D<sup>a</sup> María Ortiz Aguilar

D<sup>a</sup> María Pilar Canedo Arrillaga

### Secretario

D. Miguel Bordiu García-Ovies

En Madrid, a XX de XX de 2023

De acuerdo con la función establecida en el artículo 7.24 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, la Sala de la Supervisión Regulatoria, resuelve:

## ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.** La Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico, establece que la Comisión Nacional de Energía (actual Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) calculará y publicará los precios finales e índices de precios medios de la energía eléctrica con carácter horario. Este mismo mandato viene recogido en las funciones de esta Comisión previstas en el artículo 7.24 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC.

En cumplimiento de estas disposiciones, la Comisión Nacional de Energía (actualmente CNMC) ha venido publicando desde 2006 el precio final de la energía en su página web<sup>1</sup>. La publicación se efectúa mensualmente, aunque los datos presentan distintos grados de agregación temporal (desde valores horarios, hasta anuales). Los precios se han venido calculando para distintos tipos de agregaciones de unidades de demanda. Y se publica tanto el valor final como el desglose de los distintos componentes que forman dicho valor.

**Segundo.** El detalle y los criterios para el cálculo se establecieron inicialmente en una nota explicativa que podía consultarse en el documento ComposicionPrecios.pdf que acompañaba las publicaciones mensuales. Con motivo de la entrada en vigor del nuevo mecanismo de liquidación de los desvíos, establecido mediante Resolución de la CNMC de 16 de diciembre de 2021, por la que se modifican los procedimientos de operación 14.3 y 14.4, resultó necesario revisar los criterios para el cálculo del precio final medio. Esta revisión se llevó a cabo mediante Resolución de la CNMC de 28 de abril de 2022 (INF/DE/049/22).

La citada Resolución de 28 de abril de 2022 modificó los criterios en los siguientes aspectos: se adaptó la fórmula de cálculo del coste del desvío, incorporando como referencia el coste medio del desvío soportado por los sujetos responsables del desvío (BRP); se incorporó en el término correspondiente a la financiación del coste de la provisión de capacidad de balance (banda de secundaria) la parte de dicho coste que se repercute a los BRP; se simplificaron las agregaciones de demanda; y se previó que los operadores del sistema y del mercado publicaran, adicionalmente a la publicación que realiza la CNMC, el precio final medio de la energía en el mercado, a los efectos de mejorar la transparencia y la disponibilidad de la información.

**Tercero.** El Real Decreto-Ley 10/2022, de 13 de mayo, por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista, determina que las cantidades correspondientes al ajuste serán financiadas por aquellos consumidores que se benefician de la posible reducción del precio de casación. En consecuencia, su aplicación afecta al precio de la energía y resulta necesario que el precio final de la energía publicado por la CNMC incorpore un componente adicional que refleje el coste asociado a la liquidación del mecanismo de ajuste

---

<sup>1</sup> <https://www.cnmc.es/estadisticas?hidtipo=12750>

realizada de acuerdo con el artículo 7 de dicho Real Decreto-ley, durante el periodo en que éste sea de aplicación.

El citado componente adicional ya fue incorporado a la publicación del precio final medio tras la entrada en vigor del mecanismo de ajuste. No se estimó necesario modificar la resolución de los criterios de cálculo, puesto que este componente venía determinado por los criterios establecidos en el Real Decreto-Ley, pero se aclaró la incorporación mediante una nota explicativa publicada en la web de la CNMC junto a los precios.

Adicionalmente, al objeto de identificar cuál es el coste unitario que soporta exclusivamente la demanda no exenta, se incorporó a la publicación de los precios un fichero adicional que recoge el ‘coste unitario del mecanismo de ajuste soportado por la energía no exenta’, que proporciona para cada hora el coste unitario en €/MWh que soporta la demanda no exenta en la liquidación C2, agregando el ajuste repercutido por el operador de mercado, su ajuste posterior efectuado por el operador de sistema con medidas C2, y la financiación adicional tras los segmentos de los servicios de ajuste. El signo positivo refleja un coste mientras que un signo negativo refleja un ingreso.

**Cuarto.** El Real Decreto-Ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía, en la aplicación del régimen retributivo a las instalaciones de cogeneración y se reduce temporalmente el tipo del Impuesto sobre el Valor Añadido aplicable a las entregas, importaciones y adquisiciones intracomunitarias de determinados combustibles, creó un servicio de respuesta activa de la demanda, configurado como un producto específico de balance de conformidad con lo establecido en el Reglamento (UE) 2017/2795 de la Comisión, de 23 de noviembre de 2017, por el que se establece una directriz sobre el balance eléctrico. El coste de este servicio se repercute a la demanda, por lo que su aplicación afecta al coste final de la energía. La afección se produce en un doble sentido, ya que la demanda financia el servicio pero también lo provee.

**Quinto.** Con fecha 14 de abril de 2023, y de acuerdo con la Disposición Transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, se dio trámite de audiencia, enviando al Consejo Consultivo de Electricidad la “Propuesta de Resolución por la que se modifican los criterios de cálculo del precio final medio de la energía en el mercado eléctrico”. Asimismo, se publicó en la página web de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia la citada propuesta de resolución para que los sujetos formularan sus alegaciones.

Dicho trámite de audiencia e información pública fue de 10 días hábiles, por la necesidad de aprobar los nuevos criterios con la mayor rapidez posible, para evitar retrasos en la publicación del índice de precios o, alternativamente, la republicación posterior de dicha información.

## FUNDAMENTOS DE DERECHO

### Primero. Habilitación competencial

La Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico, establece que la Comisión Nacional de Energía (actual Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) calculará y publicará los precios finales e índices de precios medios de la energía eléctrica con carácter horario. Este mismo mandato viene recogido en las funciones de esta Comisión previstas en el artículo 7.24 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC.

### Segundo. Cambios introducidos en los criterios de cálculo

Aunque el Real Decreto 1454/2005 no especifica el uso del precio final ni, por tanto, el ámbito que debe tener su cálculo, en su momento esta Comisión decidió enfocarlo hacia la demanda, al objeto de facilitar a los agentes del mercado y, en particular, a los comercializadores, un criterio de cálculo que puedan utilizar como referencia para repercutir algunos costes a los consumidores a los que suministran. Se mantiene este enfoque, por lo que los criterios de cálculo recogen todos los conceptos que se percuten a la demanda, proporcionando así una referencia del precio final de adquisición de la energía.

Se incorpora en los criterios vigentes el componente adicional que refleja el coste asociado a la liquidación del mecanismo de ajuste realizada de acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto-Ley 10/2022, que tendrá carácter temporal, durante el periodo en que dicho mecanismo de ajuste resulte de aplicación. Adicionalmente, aunque no se considera necesario especificarlo en los criterios, se mantiene la publicación de un fichero adicional que recoge el 'coste unitario del mecanismo de ajuste soportado por la energía no exenta', al objeto de identificar cuál es el coste unitario que soporta exclusivamente la demanda no exenta.

Se incorpora el coste del servicio de respuesta activa de la demanda (SRAD) creado por el Real Decreto-Ley 17/2022, de 20 de septiembre, como un coste de

los servicios de ajuste de balance, dado que dicho servicio se configura como un producto específico de capacidad de balance, es decir, con una naturaleza equivalente a la actual banda de regulación secundaria. Se prevé además que puedan establecerse en el futuro otros servicios de capacidad dentro de los servicios de ajuste del sistema, tanto de balance como de no frecuencia.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que la demanda que resulte adjudicataria de este tipo de productos de capacidad percibirá un ingreso por su provisión. A diferencia de la interrumpibilidad, cuya naturaleza es asimilable a un mecanismo de capacidad, el servicio de respuesta activa de la demanda es un servicio de balance, por tanto, este ingreso puede ser considerado como una disminución del coste de los mercados de ajuste que soporta la demanda, obtenido por actuar activamente como proveedora de dichos servicios. Esto mismo podría decirse en caso de participar como proveedora de otros servicios de ajuste, tanto de balance como de no frecuencia.

A este respecto, es esencial para el desarrollo de la flexibilidad que la demanda perciba el beneficio potencial que puede obtener por participar activamente como proveedora de servicios. En consecuencia, resulta conveniente incorporar también el ingreso al coste final de la energía, que ya contempla los importes que podría percibir la demanda por proporcionar restricciones técnicas o energías de balance. Por tanto, el precio final de la energía publicado por la CNMC incorporará un componente adicional que reflejará el ingreso medio obtenido por la demanda de cada agrupación por su asignación en servicios como el de respuesta activa de la demanda creado por el Real Decreto-ley 17/2022.

No obstante, al objeto de permitir la correcta identificación de los conceptos de coste que configuran el coste final de la energía, se considera adecuada la publicación desglosada de los componentes, es decir, separando los costes que soporta la demanda inactiva de los ingresos que percibe la demanda activa. Para ello, además que separar los componentes de capacidad, se divide el actual componente de energías de mercados de ajuste (IMSAJ), distinguiendo los importes adicionales aplicables a la demanda activa de los importes aplicables a la demanda general.

En todo caso, es conveniente recordar que el uso de esta referencia del precio final que publica la CNMC, por ejemplo, en los contratos del mercado minorista, no es obligatorio. Por tanto, aquellos sujetos que pudieran estar soportando costes diferentes, tendrían libertad para repercutir otro valor a los consumidores que suministran.

Se mantiene la periodicidad de publicación mensual seguida hasta la fecha porque se ajusta al proceso de liquidaciones del operador del sistema y no se observa necesidad de modificarla.

## RESUELVE

**Primero.** Aprobar los criterios de cálculo del precio final medio de la energía en el mercado que se incluyen en el Anexo de esta resolución, a los efectos previstos por la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico.

**Segundo.** Los criterios aprobados por la presente resolución se aplicarán al cálculo de los índices de precio publicados desde el día siguiente a la publicación de la resolución en la web de la CNMC.

**Tercero.** El operador del sistema y el operador del mercado publicarán mensualmente en su página web el precio final de la energía calculado de acuerdo con la fórmula y las agrupaciones previstas en el anexo de esta resolución.

La presente resolución se notificará a Red Eléctrica de España, S.A. y a OMI Polo Español, S.A., y se publicará en la página web de la CNMC.

La presente resolución agota la vía administrativa, no siendo susceptible de recurso de reposición. Puede ser recurrida, no obstante, ante la Sala de lo contencioso-administrativo de la Audiencia Nacional en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de su notificación, de conformidad con lo establecido en la disposición adicional cuarta, 5, de la Ley 29/1998, de 13 de julio.

## ANEXO

### CRITERIOS DE CÁLCULO DEL PRECIO FINAL MEDIO DE LA ENERGÍA EN EL MERCADO ELÉCTRICO

La Disposición Adicional Segunda del RD 1454/2005 establece que la Comisión Nacional de Energía (actualmente, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) es la encargada de calcular y publicar los precios medios finales e índices de precios medios de la energía.

Por ello, se describe a continuación la fórmula de cálculo del precio medio final de la energía consumida en barras de central para una determinada agregación  $k$  de unidades de demanda en la hora  $h$  ( $PFM_{k,h}$ ):

$$\begin{aligned}
 PFM_{k,h} = & PMD_h + \frac{IMMI_{k,h} - ENMI_{k,h} * PMD_h}{ENMBC_{k,h}} + \frac{IMMA_{k,h}}{ENMBC_{k,h}} + \frac{IMCRT_{k,h}}{ENMBC_{k,h}} \\
 & + \frac{IMCB_{k,h} + ENDVD_{k,h} * CCBBRP_h}{ENMBC_{k,h}} + \frac{IMOTR_{k,h}}{ENMBC_{k,h}} \\
 & + \frac{ENDVD_{k,h} * CDVBRP_h}{ENMBC_{k,h}} + \frac{IMPC_{k,h}}{ENMBC_{k,h}} + \frac{IMINT_{k,h}}{ENMBC_{k,h}} \\
 & + \frac{IMRRTT_{k,h} - ENRRTT_{k,h} * PMD_h}{ENMBC_{k,h}} + \frac{IMCAP_{k,h}}{ENMBC_{k,h}} \\
 & + \frac{IMSAJ_{k,h} - ENSAJ_{k,h} * PMD_h}{ENMBC_{k,h}}
 \end{aligned}$$

Donde:

**PMD<sub>h</sub>** es el precio del mercado diario en la hora  $h$ .

**IMMI<sub>kh</sub>** es el importe resultante de valorar las energías negociadas por las unidades en los mercados intradiarios al precio de la sesión y transacción correspondiente de dicho mercado intradiario (subastas y continuo).

**ENMI<sub>kh</sub>** es la suma de las energías negociadas por las unidades de la agregación  $k$  en los mercados intradiarios (subastas y continuo).

**IMMA<sub>kh</sub>** es el coste o ingreso asociado a la liquidación del mecanismo de ajuste establecido por el Real Decreto-ley 10/2022 aplicado a las unidades de la agregación k en la hora h.

**IMCRT<sub>kh</sub>** el importe que se le repercute a las unidades de la agregación k en la hora h para la financiación del coste de las restricciones técnicas.

**IMCB<sub>kh</sub>** es el importe que se repercute a las unidades de la agregación k en la hora h para la financiación del coste de la provisión de capacidad de balance o de servicios de no frecuencia (banda de secundaria, respuesta activa de la demanda u otros productos del mismo tipo que puedan establecerse).

**ENDVD<sub>kh</sub>** es la energía correspondiente al desvío neto en valor absoluto de las unidades de la agregación k en la hora h.

**CCBBRP<sub>h</sub>** es el coste medio que se repercute a los BRPs por la capacidad de balance en la hora h.

**IMOTR<sub>kh</sub>** es el importe que se repercute a las unidades de la agregación k en la hora h para la financiación de otros servicios: intercambios de apoyo entre sistemas, desvíos entre sistemas, saldo de la liquidación de energías posteriores al PHF, saldo de la liquidación del servicio de ajuste de control de factor de potencia, fallo de unidades de programación genéricas y saldo de la liquidación de energía de subastas de renovables.

**CDVBRP<sub>h</sub>** es el coste medio del desvío de todos los BRPs en la hora h.

$$CDVBRP_h = \frac{ENDV_{BRP,h} * PMD_h - IMDV_{BRP,h}}{ABS(ENDV)_{BRP,h}}$$

Donde:

**ENDV<sub>BRP,h</sub>** es el desvío neto de los BRP en la hora h.

**IMDV<sub>BRP,h</sub>** es el importe liquidado a los BRP en la hora h por desvíos.

**ABS(ENDV)<sub>BRP,h</sub>** es la suma del desvío en valor absoluto de cada BRP en la hora h.

**IMPC<sub>kh</sub>** es el importe que se le repercute a las unidades de la agregación k en la hora h para la financiación de los pagos por capacidad.

**IMINT<sub>kh</sub>** es el importe que se le repercute a las unidades de la agregación k en la hora h para la financiación del servicio de interrumpibilidad.

**IMRRTT<sub>kh</sub>** es el importe percibido por las unidades de la agregación k en la hora h por su participación en el proceso de restricciones técnicas (incluye unidades de adquisición de bombeo, demanda o almacenamiento).

**ENRRTT<sub>kh</sub>** es la suma de las energías programadas a las unidades de la agregación k por su participación en la hora h en el proceso de resolución de restricciones técnicas (incluye unidades de adquisición de bombeo, demanda o almacenamiento).

**IMCAP<sub>kh</sub>** es el importe percibido por las unidades de la agregación k en la hora h por la provisión de capacidad de balance o de no frecuencia (banda de secundaria, respuesta activa de la demanda u otros productos del mismo tipo que puedan establecerse).

**IMSAJ<sub>kh</sub>** es el importe correspondiente a las energías de los servicios de balance o de no frecuencia proporcionados por las unidades de la agregación k en la hora h.

**ENSAJ<sub>kh</sub>** es la suma de las energías gestionadas en los servicios de balance o de no frecuencia por las unidades de la agregación k.

**ENMBC<sub>kh</sub>** es la energía medida en barras de central de las unidades de la agregación k en la hora h, cumpliéndose que:

$$ENMBC_{kh} = ENMD_{kh} + ENBIL_{kh} + ENMI_{kh} + ENSAJ_{kh} + ENRRTT_{kh} + ENDVD_{kh}$$

Donde:

**ENMD<sub>kh</sub>** es la energía que negocian en el mercado diario.

**ENBIL<sub>kh</sub>** es la energía que negocian mediante contratación bilateral.

Las agregaciones de demanda se corresponden con la siguiente clasificación:

**COM:** Comercializadoras en Mercado Libre

**LIB:** Comercializadoras en Mercado Libre + Consumidores Directos

**DEM:** Demanda Nacional formada por Comercializadores de Referencia + Comercializadores en Mercado Libre + Consumidores Directos

**TOD:** Conjunto de Unidades de Adquisición

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

**Cabecera de los ficheros de componentes del precio final por periodos horarios (los ficheros con datos mensuales tendrán los mismos campos excepto el periodo):**

Día	Periodo	Energía final MWh	Mercado diario €/MWh	Mercado intradía €/MWh	Mecanismo ajuste coste producción €/MWh	Coste restricciones €/MWh	Coste procesos OS €/MWh	Pagos capacidad €/MWh	Coste s.interrumpibilidad	Importe participación servicios
-----	---------	----------------------	----------------------------	------------------------------	---	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------------------

Coste procesos OS incluye la financiación de servicios de capacidad (banda de secundaria, respuesta activa de la demanda), el coste de los desvíos y otros procesos de la operación del sistema (saldos, intercambios de apoyo, factor de potencia, etc.).

Importe participación servicios incluye los ingresos percibidos por la participación activa de la demanda en restricciones, servicios de capacidad y energías de ajuste.