



**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA PROPUESTA DE  
RESOLUCIÓN POR LA QUE SE MODIFICA EL  
PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN 14.4 PARA LA  
ADAPTACIÓN DE LA LIQUIDACIÓN DE LOS  
DESVÍOS A LA METODOLOGÍA ISH APROBADA  
MEDIANTE DECISIÓN Nº 18/2020 DE LA AGENCIA  
ACER**

**30 de septiembre de 2021**

**DCOOR/DE/005/21**

## Índice

<b>1. Objeto .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Antecedentes y normativa aplicable .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Oportunidad de la propuesta de resolución .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Análisis jurídico y competencial .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Descripción de la propuesta y su tramitación .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Análisis técnico .....</b>	<b>9</b>
6.1 Incentivo que la liquidación del desvío aporta a los BRPs .....	10
6.2 Tipo de precio del desvío: único o dual .....	12
6.3 Posición única del BRP .....	16
6.4 Cálculo del volumen del desvío de los BRPs .....	17
6.5 Cálculo del precio único del desvío .....	17
6.6 Aplicación de componentes adicionales en el precio del desvío .....	19
6.7 Valor de la Activación Evitada (VoAA) .....	21
6.8 Metodología para aplicar el precio dual del desvío .....	23
6.9 Repercusión de otros costes al BRP .....	25
6.10 Anotación por BRP .....	27
<b>7. Análisis de impacto de la resolución .....</b>	<b>27</b>

## **MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN POR LA QUE SE MODIFICA EL PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN 14.4 PARA LA ADAPTACIÓN DE LA LIQUIDACIÓN DE LOS DESVÍOS A LA METODOLOGÍA ISH APROBADA MEDIANTE DECISIÓN Nº 18/2020 DE LA AGENCIA ACER**

### **1. OBJETO**

El objeto de la resolución es adaptar el proceso de liquidación de los desvíos del sistema eléctrico español y, en particular, el Procedimiento de Operación 14.4, a la metodología ISH aprobada mediante Decisión Nº 18/2020 de la agencia ACER, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 52.2 del Reglamento (UE) 2017/2195.

### **2. ANTECEDENTES Y NORMATIVA APLICABLE**

El Reglamento (UE) 2017/2195 de la Comisión, de 23 de noviembre de 2017, por el que se establece una Directriz sobre el balance eléctrico<sup>1</sup> (en adelante Reglamento EB) inicia su exposición de motivos declarando que es crucial completar un mercado interior de la energía plenamente interconectado y funcional para mantener la seguridad del suministro energético, aumentar la competitividad y garantizar que todos los consumidores puedan adquirir energía a precios asequibles. El Reglamento EB contribuye a este objetivo estableciendo un conjunto de normas técnicas, operativas y del mercado para toda la UE para regular el funcionamiento de los mercados de balance eléctrico. Establece normas para la contratación de reserva de balance, la activación de la energía de balance y la liquidación financiera de los sujetos de liquidación responsables del balance. También exige la elaboración de metodologías armonizadas para la asignación de capacidad de intercambio interzonal para fines de balance. Dichas normas incrementarán la liquidez de los mercados a corto plazo permitiendo un mayor comercio transfronterizo y un uso más eficiente de la red existente para el balance de la energía. Como las ofertas de energía de balance competirán en plataformas de balance a escala de toda la UE, esto también tendrá repercusiones positivas sobre la competencia.

Sobre esta base, el considerando 17 del Reglamento EB identifica como objetivos generales de la liquidación de los desvíos garantizar que los sujetos de liquidación responsables del balance contribuyan al balance del sistema de forma eficiente y ofrecer incentivos a los participantes del mercado para que mantengan y/o ayuden a recuperar el equilibrio del sistema. Añade dicho considerando que el Reglamento EB define las normas relativas a la liquidación de los desvíos, garantizando que se realiza de manera no discriminatoria, justa, objetiva y transparente. Y también establece que para lograr que los mercados

---

<sup>1</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R2195>

de balance y el sistema de energía en su conjunto sean aptos para la integración de cuotas cada vez mayores de energías renovables variables, los precios de los desvíos frente a programa deben reflejar el valor de la energía en tiempo real.

En este mismo sentido, el artículo 44.1 del Reglamento EB establece los siguientes principios generales para los procesos de liquidación del balance:

- a) establecerán señales económicas adecuadas que reflejarán la situación del desvío;
- b) garantizarán que los desvíos se liquidan a un precio que refleje el valor de la energía en tiempo real;
- c) incentivarán a los sujetos de liquidación responsables del balance para que estén en equilibrio o para que contribuyan a restaurar el equilibrio del sistema;
- d) facilitarán la armonización de los mecanismos de liquidación de desvíos;
- e) incentivarán a los TSOs para que cumplan sus obligaciones conforme a lo dispuesto en los artículos 127, 153, 157 y 160 del Reglamento (UE) 2017/1485;
- f) evitarán establecer incentivos distorsionadores a los sujetos de liquidación responsables del balance, los proveedores de servicios de balance y los TSOs;
- g) apoyarán la competencia entre participantes del mercado;
- h) incentivarán a los proveedores de servicios de balance para que ofrezcan y provean servicios de balance a los TSOs de conexión;
- i) garantizarán la neutralidad financiera de todos los TSOs.

El capítulo 4 del Reglamento EB, artículos 52 a 55, regula la liquidación de los desvíos, el periodo de liquidación, el cálculo del desvío y el precio aplicable a los desvíos frente a programa. En particular, el artículo 52.2 establece que todos los Gestores de la Red de Transporte (en adelante TSOs, en sus siglas en inglés) elaborarán, a más tardar un año después de la entrada en vigor del citado Reglamento, una propuesta para continuar con la especificación y armonización de al menos:

- a) el cálculo de un ajuste del desvío conforme a lo dispuesto en el artículo 49 y el cálculo de una posición, un desvío y un volumen asignado siguiendo uno de los enfoques conforme a lo dispuesto en el artículo 54, apartado 3;
- b) los principales componentes utilizados para el cálculo del precio de los desvíos frente a programa para todos los desvíos conforme a lo dispuesto en el artículo 55, incluidos, si procede, la definición del valor de la activación evitada de la energía de balance procedente de reservas de recuperación de frecuencia o reservas de sustitución;

- c) el uso del sistema de precio único para todos los desvíos conforme a lo dispuesto en el artículo 55, que defina un precio único para los desvíos positivos y los desvíos negativos para cada zona de precios de desvíos dentro de un período de liquidación de los desvíos, y
- d) la definición de las condiciones y metodología para la aplicación del sistema dual de precios de desvíos para todos los desvíos conforme a lo dispuesto en el artículo 55, que defina un solo precio para los desvíos positivos y un solo precio para los desvíos negativos para cada zona de precios de desvíos dentro de un período de liquidación de los desvíos, que abarque:
  - i) las condiciones en las cuales un TSO puede proponer a su autoridad reguladora competente de conformidad con el artículo 37 de la Directiva 2009/72/CE la aplicación del sistema dual de precios y cuya justificación debe facilitarse,
  - ii) la metodología para la aplicación del sistema dual de precios.

Especifica además el artículo que la propuesta dispondrá una fecha de aplicación a más tardar dieciocho meses después de la aprobación por parte de las autoridades reguladoras competentes.

La metodología para la armonización de las principales características de la liquidación del desvío (en adelante Metodología ISH), a la que se refiere el artículo 52.2 del Reglamento EB, fue propuesta por los TSOs el 18 de diciembre de 2018 y aprobada por la agencia ACER mediante Decisión N° 18/2020 de 15 de julio de 2020<sup>2</sup>. Previamente a su propuesta y aprobación, tanto los TSOs<sup>3</sup> como la agencia ACER<sup>4</sup> sometieron la propuesta de metodología ISH a trámite de consulta pública.

El plazo para la adaptación de la regulación de cada Estado miembro a la Metodología ISH es de 18 meses tras su aprobación, esto es, hasta el 15 de enero de 2022. Para ello, en el caso de España, se requiere al menos modificar el procedimiento de operación del sistema 14.4 *Derechos de cobro y obligaciones de pago por los servicios de ajuste del sistema*.

Con fecha 30 de junio de 2021 tuvo entrada en la CNMC la propuesta de REE de modificación del procedimiento de operación 14.4 *Derechos de cobro y*

---

<sup>2</sup> [https://documents.acer.europa.eu/Official\\_documents/Acts\\_of\\_the\\_Agency/Pages/Individual-decision.aspx#](https://documents.acer.europa.eu/Official_documents/Acts_of_the_Agency/Pages/Individual-decision.aspx#)

<sup>3</sup> [https://consultations.entsoe.eu/markets/imbalance\\_settlement\\_harmonisation\\_proposal/](https://consultations.entsoe.eu/markets/imbalance_settlement_harmonisation_proposal/)

<sup>4</sup> [https://documents.acer.europa.eu/Official\\_documents/Public\\_consultations/Pages/PC\\_E\\_07.aspx](https://documents.acer.europa.eu/Official_documents/Public_consultations/Pages/PC_E_07.aspx)

*obligaciones de pago por los servicios de ajuste del sistema, acompañada de una solicitud de aplicación de precio dual para la liquidación del desvío.*

La propuesta había sido previamente sometida a consulta pública por el operador del sistema entre el 17 de mayo y el 16 de junio de 2021. El escrito se acompañaba de un informe justificativo de la solicitud de precio dual y de los cambios incorporados en el texto del PO14.4, así como de los comentarios recibidos por el operador del sistema durante el período de consulta pública de la propuesta.

### 3. OPORTUNIDAD DE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

Como se ha indicado en el apartado anterior, resulta necesario revisar la regulación nacional aplicable a la liquidación de los desvíos de energía respecto a programa, al objeto de adaptarla a lo dispuesto en el Reglamento EB así como en la Metodología ISH. El plazo para la adaptación de la regulación de cada Estado miembro a la Metodología ISH es de 18 meses tras su aprobación, esto es, hasta el 15 de enero de 2022.

La liquidación de los desvíos de energía respecto a programa es de aplicación a los sujetos de liquidación responsables del balance (en adelante BRPs, por sus siglas en inglés -Balancing Responsible Parties-). Esta figura, así como la base de la regulación de la liquidación del desvío, en desarrollo del Reglamento EB, fueron introducidas en la regulación española a través de las Condiciones relativas al balance, aprobadas por Resolución de la CNMC de 11 de diciembre de 2019<sup>5</sup>. En efecto, el título 3 de las Condiciones establece las condiciones para los BRPs, tal como exige el artículo 18 del Reglamento EB: definición de la responsabilidad del balance; requisitos para convertirse en BRP; condición de que todos los BRPs son responsables financieros de sus desvíos; requisitos de datos e información; reglas de cambio de programa; reglas de liquidación de los BRPs; definición de las áreas de desvío y de precio; definición del periodo máximo para la finalización de la liquidación de los desvíos; consecuencias del incumplimiento de las condiciones; obligación de comunicar al TSO cambios de programa; y, por último, mecanismo adicional para la liquidación de los costes de las reservas de capacidad de balance.

Las Condiciones relativas al balance prevén en su artículo 31 que el detalle necesario para su aplicación se recogerá en los procedimientos de operación del sistema. Mediante Resolución de la CNMC de 10 de diciembre de 2020<sup>6</sup>, se aprobó la adaptación de los procedimientos de operación del sistema a las Condiciones relativas al balance aprobadas por Resolución de 11 de diciembre de 2019. El PO14.4 *“Derechos de cobro y obligaciones de pago por los servicios*

---

<sup>5</sup> <https://www.cnmc.es/expedientes/dcoorde01218>

<sup>6</sup> <https://www.cnmc.es/expedientes/dcoorde00420>

*de ajuste del sistema*” recoge, entre otros, el detalle de la liquidación del desvío a los BRPs.

Para la implantación de la Metodología ISH en la regulación española, si bien en algunos artículos podría mejorarse la redacción de las Condiciones relativas al balance, no hay ninguna disposición en dichas condiciones que se oponga de forma manifiesta a la Metodología ISH, por lo que no resulta necesario modificarlas. En todo caso, las Condiciones deberán ser revisadas en los próximos meses para adaptarlas a algunos aspectos de la Directiva y el Reglamento de electricidad, como por ejemplo la introducción de la figura del agregador independiente. Sin embargo, sí resulta necesario modificar el PO14.4 para adaptar la liquidación del desvío a la Metodología ISH, lo que es objeto de esta resolución.

En consecuencia, esta propuesta de resolución es necesaria y debe ser tramitada antes del 15 de enero del próximo año 2022.

#### **4. ANÁLISIS JURÍDICO Y COMPETENCIAL**

La Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, modificada por el Real Decreto-Ley 1/2019, en su artículo 7, acerca de la supervisión y control en el sector eléctrico y en el sector del gas natural, determina en su apartado primero la potestad de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de establecer, mediante circular, las metodologías relativas a la prestación de servicios de balance y de no frecuencia del sistema eléctrico que, desde el punto de vista de menor coste, de manera justa y no discriminatoria proporcionen incentivos adecuados para que los usuarios de la red equilibren su producción y consumo.

La Circular 3/2019, de 20 de noviembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen las metodologías que regulan el funcionamiento del mercado mayorista de electricidad y la gestión de la operación del sistema, fue publicada en el Boletín Oficial del Estado el 2 de diciembre de 2019.

La Circular 3/2019, en su artículo 5, establece que el operador del sistema eléctrico deberá elaborar las propuestas necesarias para el desarrollo de la regulación europea. Asimismo, en su artículo 19, establece que el operador del sistema será responsable de la gestión de los mercados de servicios de balance prestados por los proveedores de estos servicios para garantizar el adecuado equilibrio entre la generación y la demanda, y la seguridad y la calidad del suministro eléctrico. También según este mismo artículo será responsable el operador del sistema eléctrico de la liquidación a los proveedores de los volúmenes activados de energía de balance, la liquidación de los intercambios de energía con otros operadores, así como de la liquidación de los desvíos a cada sujeto de liquidación responsable del balance. Todo ello, según lo dispuesto



en el Reglamento (UE) 2017/2195 de la Comisión, de 23 de noviembre de 2017, por el que se establece una directriz sobre el balance eléctrico.

Así pues, compete al operador del sistema proponer los cambios regulatorios que resulten necesarios para la adaptación de la liquidación del desvío a la Metodología ISH y a la CNMC su aprobación, previo trámite de audiencia.

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA Y SU TRAMITACIÓN

La documentación remitida a la CNMC por el operador del sistema contiene una propuesta de modificación del procedimiento de operación 14.4 y una solicitud de aplicación de precio dual de desvío.

A grandes rasgos, la propuesta del operador del sistema consiste en: mantener un precio dual de desvío (precio distinto para los desvíos a subir y a bajar o, dicho de otro modo, precio distinto para los desvíos a favor y en contra del sistema), en todos aquellos periodos de liquidación del desvío (en adelante ISP, por sus siglas en inglés) en los que resulte necesario activar energía de balance FRR (Reserva para la recuperación de la frecuencia) tanto a subir como a bajar; mantener el criterio de precio medio ponderado de las energías de balance activadas para el cálculo del precio del desvío; y calcular el valor de la activación evitada (VoAA)<sup>7</sup> como el precio medio aritmético de la oferta más barata a subir y de la oferta más cara a bajar. También propone el operador del sistema que los BRPs participen en el reparto del coste de la banda de regulación secundaria en proporción a su desvío absoluto, así como eliminar el actual desglose de la liquidación entre las unidades de programación de cada BRP.

El operador del sistema solicita en documento aparte la aplicación de precio dual de desvío, de acuerdo con el artículo 11 de la Metodología ISH. Esta solicitud resulta necesaria ya que dicha metodología, de acuerdo con la filosofía del Reglamento EB, establece el precio único (mismo precio para los desvíos a subir y a bajar en un ISP dado) como base para el cálculo del precio del desvío. No obstante, tanto el Reglamento EB (artículo 52.2.d) como la Metodología ISH (artículo 11) permiten la aplicación de un precio dual, aunque para ello han de cumplirse las condiciones previstas en dicho artículo 11 de la Metodología ISH, la principal de las cuales es una autorización explícita por parte de la autoridad reguladora competente, en este caso, la CNMC.

Para la elaboración de su propuesta, el operador del sistema ha llevado a cabo, además del pertinente trámite de consulta pública, varias interacciones con los participantes en el mercado. En particular, en 2018 y 2019 informó a los sujetos tanto del proceso de elaboración y consulta de la Metodología ISH por los TSOs como de la necesidad de adaptar posteriormente la liquidación de los desvíos en el sistema español al Reglamento EB y dicha metodología, todo ello en el marco

---

<sup>7</sup> Precio del desvío en aquellos ISPs en los que no haya habido activaciones de energía de balance en ninguna dirección.



de la elaboración de la Hoja de Ruta para la implantación del Reglamento EB que le fue solicitada en su momento por la CNMC. Posteriormente, en marzo de 2020 comunicó a los sujetos el lanzamiento por ACER de la consulta pública sobre la propuesta de Metodología ISH, al tiempo que presentaba un documento con el análisis de varias alternativas para el cálculo del precio del desvío y su impacto en el saldo de los desvíos.

Tras la aprobación de la metodología, en noviembre de 2020 y abril de 2021, organizó sendos seminarios para presentar a los sujetos los cambios que serían necesarios en la liquidación del desvío, así como su propuesta para aquellos aspectos que la Metodología ISH deja a criterio nacional y además mostrar los resultados de unas simulaciones de impacto en el periodo 2017-2020. Por último, en paralelo con el trámite de consulta pública de la propuesta de modificación del PO14.4, realizada entre el 17 de mayo y el 16 de junio de 2021, el operador del sistema ha ido publicando diversa información solicitada por los sujetos al objeto de poder llevar a cabo sus propias simulaciones de impacto.

Tras la recepción de la propuesta de REE de modificación del procedimiento de operación 14.4 *Derechos de cobro y obligaciones de pago por los servicios de ajuste del sistema* y su solicitud de aplicación de precio dual para la liquidación del desvío, con fecha 30 de junio de 2021, la CNMC inicia los trámites para la aprobación con el lanzamiento del trámite de audiencia al Consejo Consultivo de Electricidad, así como al Ministerio para la Transición Ecológica, y proceso de información pública de la Resolución a la que se refiere esta Memoria.

La propuesta de resolución de la CNMC consiste en autorizar el uso de precio dual y aprobar la propuesta de modificación del procedimiento de operación 14.4 elaborada por el operador del sistema, de acuerdo con la justificación y consideraciones que se recogen en el expositivo siguiente de análisis técnico.

Debe tenerse en cuenta también que la liquidación de los desvíos es un factor con un impacto relevante sobre la actividad de los BRPs, por lo que es importante que estos sujetos puedan disponer de un plazo suficiente para adaptar su estrategia comercial de contratación a la nueva metodología de liquidación. Por ello, se prevé un plazo de al menos 3 meses para la entrada en vigor de la resolución tras su publicación en el BOE.

## 6. ANÁLISIS TÉCNICO

Algunos aspectos del proceso de liquidación de los desvíos ya quedan fijados fuera del ámbito nacional, bien en el Reglamento EB bien en la Metodología ISH, como elementos relevantes en su objetivo de avanzar en la armonización de dicha liquidación. Es el caso, por ejemplo, del cálculo de una única posición (generación + demanda) para cada BRP; y también del establecimiento del precio único como base del cálculo del precio del desvío, pudiendo aplicarse un precio dual únicamente en ciertos ISPs en los que se cumplan determinadas condiciones. Otras cuestiones, sin embargo, quedan abiertas a decisión nacional.

A lo largo de este análisis técnico, se van a discutir los aspectos más destacados de la propuesta presentada por el operador del sistema, con especial énfasis en aquellos para los que la Metodología ISH permite varias opciones a criterio del regulador nacional. Se procederá a dar para cada uno de estos aspectos una descripción de la motivación y los impactos de cada opción, según la valoración de esta Comisión, así como una justificación de la decisión adoptada para el territorio español. Todo ello al objeto de facilitar en análisis por parte de los sujetos durante el trámite de consulta.

### 6.1 *Incentivo que la liquidación del desvío aporta a los BRPs*

Tanto el considerando 17 como el artículo 44.1 del Reglamento EB, antes reproducidos, identifican como objetivo general de la liquidación de los desvíos que los BRPs estén en equilibrio o contribuyan a restaurar el equilibrio del sistema. Se trata de dos objetivos distintos que condicionan en buena medida el diseño del mecanismo de liquidación de los desvíos, por lo que es éste el primer aspecto sobre el que hay que analizar cuál es la opción adecuada:

- Incentivar que los BRPs estén en equilibrio, es decir, que no se desvíen del programa, tiene sentido en sistemas eléctricos que cuentan con un mix de generación rico en tecnologías gestionables, que permiten a los BRPs mantener el programa, por lo que el coste del desvío no les supone una excesiva penalización; y en el que no existe escasez de recursos de balance, por lo que el TSO cubre fácilmente las necesidades del sistema a un coste razonable. También en sistemas muy exigentes (aislados o con problemas en la red), en los que pueda ser complicado mantener la estabilidad en un momento dado, por lo que resulta trascendental minimizar el desvío y maximizar la precisión de las previsiones del TSO.

Este incentivo suele estar asociado a la aplicación de un precio dual, que penaliza el desvío en ambos sentidos.

- Incentivar que los BRPs contribuyan a restaurar el equilibrio del sistema tiene sentido en sistemas con escasez de recursos de balance, bien por la carencia de tecnologías gestionables, bien porque las existentes no cumplan los requerimientos para la habilitación en los servicios de balance, o simplemente porque no tienen interés en proporcionar dichos servicios, por superar la inversión necesaria el beneficio esperado. También en sistemas con elevada incertidumbre en los desvíos, por ejemplo, con mucha generación renovable embebida en la red y fuera del control del TSO. En estos sistemas el TSO tiene dificultad para predecir cuánta reserva va a necesitar, por lo que se corre el riesgo de sobredimensionar, con el sobrecoste correspondiente.

Este incentivo suele estar asociado a la aplicación de un precio único (mismo valor para los desvíos en ambos sentidos), que penaliza el desvío en sentido contrario al sistema, pero bonifica el desvío a favor, y un cálculo marginalista del precio del desvío (precio de la oferta más cara activada de

cualquier producto de balance), lo que permite maximizar el incentivo a no desviarse en contra y sí a favor de sistema.

Tanto el Reglamento EB como la Metodología ISH parecen decantarse por la segunda opción, al menos como modelo objetivo para el largo plazo, ya que, entre otras cosas, fijan el precio único como modelo objetivo. Esto es porque se considera que en el futuro podría haber escasez de recursos con capacidad para proveer servicios de balance y, por tanto, requerirse que todos los recursos gestionables, incluida la demanda, contribuyan a mantener el sistema en equilibrio. Sin embargo, ambos documentos reconocen que el modelo de la liquidación del desvío ha de ser aún hoy una decisión nacional, en primer lugar, porque coexisten en Europa sistemas eléctricos con diferentes características y necesidades y, en segundo lugar, porque cada país avanzará de un modo diferente hacia el cambio de paradigma energético y, por último, no puede anticiparse con total seguridad cuáles serán circunstancias y necesidades del mercado eléctrico europeo en las próximas décadas.

Así, la Metodología ISH no restringe la filosofía que ha de regir el diseño nacional de la liquidación del desvío, pero exige a los TSOs un análisis posterior sobre la necesidad de seguir avanzando en la armonización y, en su caso, una propuesta de enmienda de dicha metodología (artículo 12.3). Esto será, dos años tras la implantación de las plataformas para el intercambio de energía de balance, aproximadamente, verano de 2024, cuando ya se disponga de cierta experiencia sobre el impacto del mercado integrado de balance. La agencia considera imprescindible una mayor armonización para garantizar el buen funcionamiento del mercado interior, puesto que el coste del desvío es uno de los factores determinantes en el comportamiento de los participantes en el mercado.

En el sistema español no se ha constatado hasta la fecha una situación de escasez de capacidad de balance y, aunque ya hay mucha renovable, se ha hecho un esfuerzo porque ésta sea visible para el TSO y gestionable a través de centros de control. Por otra parte, el sistema peninsular presenta una condición de riesgo por estar ubicado en una península moderadamente interconectada, lo que ha motivado que el TSO opere con una visión proactiva, que ha garantizado la seguridad del sistema hasta la fecha. Por tanto, no está justificado incentivar que los BRPs contribuyan a restaurar el equilibrio del sistema y sí que el TSO pueda disponer de previsiones precisas y proveedores de balance fiables, que hayan superado un proceso de habilitación tal que garantice su capacidad para responder adecuadamente en caso de incidente, así como que los BRPs minimicen sus desvíos.

Por ello, el mecanismo vigente en España para la liquidación de los desvíos persigue el primero de los objetivos establecidos por el Reglamento EB, esto es, incentivar que los BRPs estén en equilibrio. En este mismo sentido parece posicionarse la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, cuando en su artículo 7, acerca de la supervisión y control en el sector eléctrico y en el sector del gas natural, determina que la regulación que apruebe la CNMC deberá proporcionar

*incentivos adecuados para que los usuarios de la red equilibren su producción y consumo.*

Sin embargo, el mecanismo vigente en el sistema español podría decirse que no es un modelo puro de incentivo a no desviarse ya que penaliza en menor medida los desvíos a favor del sistema, que son liquidados al precio del mercado diario, lo que en teoría resulta menos gravoso para el BRP que aplicar el precio de las energías de balance en sentido contrario. Además, en el sistema español se calcula el precio del desvío como media ponderada de las energías de balance utilizadas, evitando así una penalización excesiva a los BRPs (mayor que el coste ocasionado al sistema).

Lo que propone el operador del sistema y comparte la CNMC es continuar con la misma filosofía aplicada en la actualidad, es decir, basar el modelo de la liquidación del desvío en el objetivo de incentivar que los BRPs cumplan su programa de energía. No obstante, es necesario introducir cambios relevantes en algunos aspectos del mecanismo vigente para dar cumplimiento a la armonización que dispone la Metodología ISH. Por ejemplo, eliminar la referencia al precio del mercado diario para la liquidación de los desvíos a favor.

## 6.2 Tipo de precio del desvío: único o dual

Siguiendo el razonamiento del apartado anterior, un precio dual podría parecer la opción lógica, ya que es el tipo de precio que aporta por naturaleza el incentivo a no desviarse. Pero la Metodología ISH no permite que se aplique un precio dual en todos los ISPs tras la implantación del periodo de liquidación de 15 minutos.

La imposición del precio único en la Metodología ISH deriva del convencimiento de que el Reglamento EB lo establece como modelo objetivo para la liquidación del desvío. Esto es, como se ha comentado anteriormente, porque el reglamento apuesta por la contribución activa de los BRPs a restaurar el equilibrio del sistema, dando uso de este modo a la flexibilidad que, aunque por sus características no cumpla los criterios para proporcionar servicios de ajuste, sí podría responder en un momento dado a favor del sistema. Pero no es ésta la única razón que justifica el precio único. El modelo de precio único no surgió como una herramienta para incentivar la respuesta de los BRPs a favor del sistema, sino para minimizar el coste del desvío que soportan la demanda y la generación no gestionable. En efecto, el coste que soporta un sujeto no gestionable, con desvíos aleatorios, se minimiza en un determinado periodo (por ejemplo, anualmente) con el precio único, ya que, suponiendo un precio del desvío relativamente estable, lo que paga al desviarse en un sentido se compensa con lo que percibe al desviarse en el otro.

No obstante, esos beneficios son secundarios frente a la necesidad de garantizar la seguridad del sistema. Por ello, la Metodología ISH permite la aplicación de un precio dual en aquellas circunstancias en que la seguridad del sistema así lo

requiere, al objeto de impedir que los incentivos de respuesta que proporciona el precio único lleven a que el comportamiento de los BRPs provoque un riesgo de seguridad, pero impone el precio único cuando los incentivos del dual no son necesarios.

Tal como explica el operador del sistema en su solicitud de aplicación de precio dual de desvío, el artículo 11 de la Metodología ISH establece que un TSO podrá solicitar la aplicación de un precio dual de desvío basándose en una de entre cinco condiciones<sup>8</sup>. Las cuatro primeras condiciones -a) a d)- permiten aplicar un precio dual en determinados ISPs en los que se requiere, por distintos riesgos sobre la seguridad del sistema, dar a los BRPs el incentivo de no desviarse respecto al programa, y son de vigencia permanente, aplicándose siempre que se den las circunstancias previstas. La quinta condición (e), sin embargo, es temporal, permite aplicar un precio dual en todos los ISPs (como actualmente se hace en España), pero solo mientras el periodo de liquidación del desvío sea mayor de 15 minutos.

Si en un área de precio del desvío no se da ninguna de las cinco circunstancias anteriores, el precio dual no puede aplicarse. El cumplimiento de las condiciones anteriores ha de ser, en su caso, justificado por el TSO, cumpliendo los requisitos que se establecen en el mismo artículo 11, y sometido a autorización de la autoridad reguladora competente. La metodología no especifica ni un plazo ni un proceso específico para la autorización.

Considera el operador del sistema que en España sí se dan las circunstancias para aplicar precio dual basándose en las condiciones a)<sup>9</sup> y e)<sup>10</sup> del artículo 11 y solicita su aplicación bajo la primera de dichas condiciones (a), es decir, en todos los ISPs en los que se requiera la activación de energía FRR (actuales terciaria y secundaria) tanto positiva como negativa (tanto a subir como a bajar).

---

<sup>8</sup> No se describirán aquí todas las condiciones ni se discutirá sobre la justificación para cada una de ellas, que puede encontrarse en la propia metodología o en la decisión de ACER o en el documento explicativo que acompañó la consulta pública inicial de los TSOs.

<sup>9</sup> a) Para ISPs específicos en los que el TSO solicite activación de energía FRR positiva y negativa, si el precio dual está justificado como una medida de mitigación para evitar efectos negativos en los parámetros objetivo de FRCE de acuerdo al Artículo 128 del Reglamento SO, de estabilidad de la frecuencia de acuerdo al Artículo 3(34) del Reglamento SO y/o la capacidad de mantener los flujos de potencia dentro de los límites de acuerdo al Artículo 32(1) y (2) del Reglamento SO como resultado de la actuación de los BRP incentivados por el precio.

<sup>10</sup> e) Para todos los ISP donde el ISP es superior o igual a 30 minutos, debido a una excepción del requerimiento del Artículo 53 del Reglamento EB o basado en una derogación de acuerdo al Artículo 62(2) del Reglamento EB, el precio dual está justificado como una medida de mitigación para incentivar a los BRP y evitar oscilaciones que pueden ocurrir en caso de que una respuesta de autorregulación por los BRP, relacionada con un ISP más largo, sobrecompense el desvío del sistema, desencadenando una respuesta de autorregulación contraria.



Sobre la conveniencia de aplicar un precio dual, el operador del sistema lo justifica sobre la base de criterios de operación y económicos, tal como exige el artículo 11 de la Metodología ISH. Respecto a los criterios de operación, el operador alega que la autorregulación de los BRPs incentivados por el precio del desvío podría sobrecompensar el desvío del sistema y producir una necesidad de balance en el sentido contrario, lo que de nuevo podría suponer una respuesta de autorregulación por parte de los BRPs contraria y, así sucesivamente, provocar oscilaciones que comprometerían gravemente la seguridad del sistema. Respecto a los criterios económicos, el operador alega que las oscilaciones provocarían la necesidad de programar energías en sentidos contrarios en los sucesivos mercados de balance (RR – FRR), lo que generaría un sobrecoste que sería soportado por la demanda<sup>11</sup>.

Si bien el operador del sistema aporta una justificación para la aplicación de un precio dual, la base de su argumentación para solicitar dicha aplicación gira en torno a la longitud del ISP actual, ya que durante 60 minutos las necesidades del sistema pueden variar y hay una elevada probabilidad de que los BRPs perciban el incentivo a desviarse en un sentido cuando ya la necesidad real sea la contraria. Por tanto, podrían surgir dudas sobre la conveniencia de elegir la condición a) –en todo ISP en el que se requiera la activación de energías FRR en ambos sentidos-, como criterio para la aplicación del precio dual, y no la e) – en todos los ISPs mientras el periodo de liquidación sea superior a 15 minutos-. Además, dado que la opción a) solo permite aplicar precio dual en los ISPs en que se haya solicitado la activación de energías FRR en ambos sentidos, sin tener en cuenta cual haya sido el sentido de activación del producto RR (reserva de sustitución), no impedirá que los BRPs provoquen un cierto grado de oscilación, porque se aplicaría precio único, dado que la activación de las energías FRR ha sido en un único sentido, aunque la activación de RR vaya en sentido contrario.

Esta Comisión entiende que dicha opción a) es la más adecuada. Esto es porque permite ya de entrada que los BRPs puedan ir adquiriendo experiencia en el uso de un precio único de desvíos, que será aplicado en las horas en las que no se cumpla el criterio para aplicar el precio dual<sup>12</sup>. Además, permitirá seguir aplicando un precio dual tras la implantación del ISP de 15 minutos, con el mismo criterio que ahora se propone, siempre que se produzcan oscilaciones en el desvío. Tras la implantación del ISP de 15 minutos, los periodos en los que se produzcan oscilaciones y, por tanto, se aplique un precio dual, se verán necesariamente reducidos, por tanto, con esta opción, el paso de un criterio de

---

<sup>11</sup> Para más detalle sobre las justificaciones, así como ejemplos numéricos, ver el documento de solicitud de aplicación de precio dual de desvío elaborado por el operador del sistema.

<sup>12</sup> De acuerdo con las estimaciones del operador del sistema basadas en datos históricos de 2017 a 2020, se prevé que el precio único pueda ser aplicado en un 3% de las horas hasta la implantación del ISP de 15.

precio dual a precio único se producirá de forma progresiva, dando tiempo a los BRPs a adaptarse, así como permitiendo al TSO analizar la evolución de los impactos.

Aplicar la condición e), por el contrario, supondría mantener un precio dual en todos los ISPs, como en la actualidad, aunque con cambios de formulación para poder cumplir todo lo dispuesto en la Metodología ISH. Y, posteriormente, cambiar bruscamente a precio único en todos los ISPs el día que se implante el periodo de 15 minutos (previsto a finales de 2023), sin haber tenido la oportunidad de evaluar adecuadamente las consecuencias. Además, si en ese momento el operador del sistema constatará que los incentivos que proporciona el precio único provocan riesgos de seguridad, aún podría solicitar de nuevo la aplicación del precio dual bajo la condición a), pero eso supondría un tercer cambio de modelo en apenas dos años, lo que no es deseable en aras de la estabilidad regulatoria.

Por último, cabe comentar que, a la vista de la experiencia en otros sistemas eléctricos europeos que ya disponen de un ISP de 15 minutos y precio único, el riesgo de sobreacción de los BRPs se acentúa al final del periodo, cuando el BRP ya tiene una noción clara del sentido que va a tener su desvío en ese periodo, así como el del sistema y centra sus esfuerzos en compensar. Esta circunstancia, que es independiente de la duración del periodo de liquidación, ha provocado, en esos sistemas, episodios de fluctuaciones de frecuencia y picos muy elevados de precio en regulación secundaria, lo que justifica no interrumpir la aplicación del precio dual tras la reducción del ISP.

Por todo lo anteriormente expuesto, la resolución de la CNMC a la que acompaña esta memoria autoriza al operador del sistema eléctrico español a aplicar un precio dual de desvío en virtud de lo dispuesto en el artículo 11.a) de la Metodología ISH. No obstante, dado que los argumentos aportados por el operador del sistema para justificar el precio dual están estrechamente relacionados con la duración del periodo de liquidación, esta Comisión solicita al operador que reevalúe la necesidad de mantener el precio dual una vez se disponga de experiencia sobre el impacto del precio único con un ISP de 15 minutos (cuya implantación está prevista en 2023). En concreto, se le solicita que presente un informe al respecto a más tardar 18 meses tras la implantación del ISP de 15 minutos<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Este proceso de reevaluación podrá ser considerado inadecuado por algunos BRPs que han manifestado reiteradamente, en consultas públicas o seminarios, que desean un mecanismo de liquidación del desvío estable, puesto que condiciona sus estrategias de contratación. Se advierte que la reevaluación no implica necesariamente una intención de cambiar el modelo, se plantea como una comprobación de que el mecanismo español no va en contra de los objetivos del Reglamento EB y la Metodología ISH. Además, se recuerda que la propia agencia ACER ha solicitado a los TSOs una revisión de la metodología hacia 2024, que podría conllevar un incremento de la armonización en la liquidación.



### 6.3 Posición única del BRP

El primer cambio que identifica el operador del sistema en su propuesta de modificación del PO14.4 es la fijación de una única posición por BRP, según lo cual se calcularán de manera agregada todos los desvíos de programa de las unidades asociadas a un mismo BRP, excluidas las unidades genéricas y portfolio.

Este cambio procede de una imposición de la Metodología ISH. Como explica en su Decisión Nº 18/2020, la agencia ACER considera que el Reglamento EB obliga en su artículo 52.2.a)<sup>14</sup> a armonizar a nivel europeo el enfoque dado al cálculo de las posiciones del BRP, imponiendo en toda la región que el cálculo se lleve a cabo siguiendo uno de los dos enfoques que permite el artículo 54.3<sup>15</sup>, esto es, una o dos posiciones finales. La Metodología ISH se decantó por una posición porque fue lo propuesto por los TSOs, así como lo solicitado unánimemente por los participantes en el mercado interior europeo<sup>16</sup>. En este sentido, se consideró que la posición única era preferible para evitar discriminación entre tecnologías, especialmente en el caso de demanda no gestionable y tecnologías híbridas, que aglutinan sendas actividades de generación y demanda.

La liquidación del desvío en el sistema español se había basado tradicionalmente en el cálculo de tres posiciones (generación, demanda y zonas de regulación). Con la aprobación de las Condiciones relativas al balance, mediante Resolución de la CNMC de 11 de diciembre de 2019, se estableció el cálculo de dos posiciones desde febrero de 2020, al objeto de dar cumplimiento al Reglamento EB, que, como se ha indicado anteriormente, no contempla esta posibilidad, y se previó una revisión posterior del modelo con la implantación de la Metodología

---

<sup>14</sup> “2. A más tardar un año después de la entrada en vigor del presente Reglamento, todos los GRT elaborarán una propuesta para continuar con la especificación y armonización de al menos: a) el cálculo de un ajuste del desvío conforme a lo dispuesto en el artículo 49 y el cálculo de una posición, un desvío y un volumen asignado siguiendo uno de los enfoques conforme a lo dispuesto en el artículo 54, apartado 3”;

<sup>15</sup> “3. Hasta la aplicación de la propuesta conforme a lo dispuesto en el artículo 52, apartado 2, cada GRT calculará la posición final de un sujeto de liquidación responsable del balance usando uno de los siguientes enfoques:

a) el sujeto de liquidación responsable del balance tiene una única posición final igual a la suma de sus programas comerciales externos y de sus programas comerciales internos;

b) el sujeto de liquidación responsable del balance tiene dos posiciones finales: la primera es igual a la suma de sus programas comerciales externos y de sus programas comerciales internos procedentes de la generación y la segunda es igual a la suma de sus programas comerciales externos y de sus programas comerciales internos procedentes del consumo;

c) en un modelo de despacho central, un sujeto de liquidación responsable del balance puede tener varias posiciones finales por zona de desvío iguales a los programas de generación de las instalaciones de generación de electricidad o a los programas de consumo de las instalaciones de demanda.”

<sup>16</sup> Se siguen permitiendo las dos posiciones en el caso de los despachos centrales, pero esto no es aplicable al sistema español.

ISH que ahora se aborda<sup>17</sup>. No se pasó directamente a una posición en aquel momento para que la transición fuera progresiva y para evitar la posibilidad de dar posteriormente marcha atrás, ya que la Metodología ISH aun no estaba aprobada y, por tanto, la obligación de ir a una única posición no era definitiva.

El cálculo de una única posición por BRP entrará en vigor con la actual revisión del PO14.4.

#### 6.4 *Cálculo del volumen del desvío de los BRPs*

No se introducen cambios relevantes en el cálculo del desvío. Ya las Condiciones relativas al balance, así como la correspondiente revisión de los procedimientos de operación, incluido el PO14.4, recogían la terminología utilizada por el Reglamento EB y la Metodología ISH en relación con el cálculo de la energía desviada: ajuste del desvío, volumen asignado, posición final y desvío.

El cálculo que establece el vigente PO14.4 es acorde, en lo esencial, con lo previsto en la Metodología ISH (artículos 3, 4, 5 y 6) que consiste, a grandes rasgos, en utilizar todas las energías programadas y medidas que sean relevantes en cada sistema para el cálculo del desvío.

#### 6.5 *Cálculo del precio único del desvío*

La Metodología ISH establece los principios básicos para el cálculo del precio único del desvío en los artículos 7, 8 y 9. Durante el proceso de elaboración de la metodología, se identificaron dos enfoques principales para dicho cálculo, ambos utilizados por actualmente por los TSOs europeos: precio marginal o precio medio ponderado.

El precio marginal consiste en fijar como precio del desvío en un sentido dado el precio de la oferta más cara de cualquier producto de balance que haya sido necesario activar en ese mismo periodo en sentido contrario. Este enfoque tiene la ventaja de que aporta los mayores incentivos al BRP, tanto para mantener su programa, en combinación con un precio dual, como para ayudar al equilibrio del sistema, en combinación con un precio único. No obstante, en combinación con

---

<sup>17</sup> Artículo 21 de las Condiciones relativas al balance

*6. En el plazo que determina el artículo 30 de estas Condiciones, en aplicación del artículo 54.3.a) del Reglamento EB, cada BRP tendrá dos posiciones finales, una de generación y otra de consumo. Hasta entonces se mantendrán las posiciones contempladas en el procedimiento de operación 14.4.*

*El modelo de dos posiciones deberá ser revisado de acuerdo con la metodología que se establezca de armonización en la liquidación del desvío definida en el artículo 52.2 del Reglamento EB, en caso que dicha opción no esté prevista. En todo caso, el Operador del Sistema podrá presentar una revisión del modelo adoptado en caso de que justifique la existencia de un impacto positivo entre otros, para el desarrollo de figuras emergentes, como el autoconsumo o el almacenamiento.*

un precio dual tiene el inconveniente de cargar un coste elevado al BRP, por encima del coste ocasionado por el desvío en los mercados de balance. En combinación con un precio único no tiene en principio el mismo inconveniente, ya que si bien el BRP soporta un coste elevado cuando se desvía en contra del sistema, también percibe un beneficio elevado cuando se desvía a favor.

El precio medio ponderado consiste en calcular el precio del desvío en un sentido como el valor medio de los precios de cada producto de balance ponderados por la energía activada a ese precio de cada producto en el periodo correspondiente. Este enfoque es el mayoritariamente utilizado en Europa, porque los reguladores no consideran oportuno penalizar a los BRPs con un coste mayor que el “daño” ocasionado por su desvío al sistema. Sin embargo, hay que aclarar que los reguladores que se decantan por un enfoque marginalista lo hacen porque consideran que el enfoque de media ponderada no aporta un incentivo suficiente a los BRPs para corregir sus desvíos y que el coste de la energía ha de reflejar su valor en tiempo real, lo que opinan que solo puede conseguirse con el primero de los enfoques expuestos, es decir, con un precio marginal de todas las energías de balance activadas en un ISP dado.

Tras un amplio debate en el ámbito europeo y dada la elevada incertidumbre sobre el impacto que podría tener esta decisión, se decidió dejar abiertas las dos opciones en la Metodología ISH a criterio del regulador nacional.

También es posible aplicar una tercera vía, combinando ambos enfoques. Por ejemplo, calculando el precio marginal para cada producto de balance activado para equilibrar el sistema en un ISP dado<sup>18</sup> y el precio del desvío como media ponderada de los valores anteriores.

La propuesta del operador del sistema español es la de mantener el criterio vigente en la actualidad, consistente en calcular el precio medio ponderado de las energías de balance activadas correspondientes a productos RR y FRR, utilizando para ello los precios y energías que permite la Metodología ISH. Este enfoque de precio medio ponderado lleva vigente en el sistema español desde el año 2006.

La CNMC comparte la opinión del operador del sistema sobre la conveniencia de mantener el enfoque de precio medio ponderado. Esto es, en primer lugar, porque permite que el coste de los desvíos que soportan los BRPs y trasladan a sus clientes sea razonable, en relación con el coste que su desvío ocasiona al sistema. En segundo lugar, porque no sería razonable que al desviarse a favor los BRPs pudieran obtener un beneficio superior al de los proveedores de las energías de balance debidamente habilitados. Por último, porque con un enfoque

---

<sup>18</sup> Téngase en cuenta que la energía de regulación aFRR activada en la plataforma PICASSO podrá tener volumen y precio en cada ciclo de optimización, es decir, cada pocos segundos, lo que dificultará realizar un cálculo de media ponderada. Hay que considerar también que se prevé, como ya ocurre actualmente, que algunos mercados europeos registren picos puntuales de precio muy elevado de energía aFRR.

marginalista se agudizaría la diferencia entre los ISPs de precio único y dual en cuanto a incentivos, lo que podría provocar estrategias impredecibles en los BRPs.

Esta fórmula cumple las condiciones de contorno establecidas en los apartados 4 y 5 del artículo 55 del Reglamento EB.

### 6.6 *Aplicación de componentes adicionales en el precio del desvío*

El artículo 9.6 de la Metodología ISH permite incluir en el cálculo del precio del desvío hasta tres componentes adicionales con las siguientes características:

#### a. Componente incentivadora

Tiene por objeto dar algún incentivo adicional al BRP, distinto del objetivo del precio del desvío. Estos incentivos se determinan mediante condiciones de contorno fijadas a nivel nacional.

Por ejemplo, para el objetivo de que se equilibre en el intradiario, se fijaría la condición de contorno de que el precio del desvío sea siempre mayor (o menor según el sentido) que el precio del intradiario, de modo que se garantice que el coste del desvío sea siempre mayor que el de equilibrar el programa en el mercado intradiario. Esta condición es actualmente de aplicación en varios países en los que el intradiario continuo local se prolonga hasta cerca del tiempo real. Sirve tanto para incrementar el incentivo a que los desvíos sean resueltos por los BRPs con antelación al tiempo real, como para garantizar la liquidez en el mercado intradiario continuo.

#### b. Componente de neutralidad financiera

Tiene por objeto evitar que haya desequilibrios económicos entre cobros y pagos de los desvíos. Su impacto es reducir o incrementar el coste según resulte la liquidación. Se aplica en sistemas con precio único, en los que suele haber un saldo negativo de desvíos.

Actualmente el sistema eléctrico español tiene, gracias al precio dual, un saldo siempre positivo de desvíos, que se reparte entre la demanda, pero a medida que se vaya aplicando el precio único en un mayor número de ISPs, el saldo podría invertirse, por lo que supondría un coste que no tendría sentido repartir entre la demanda. Para evitarlo, podría utilizarse esta componente de neutralidad financiera.

#### c. Componente de escasez

Se aplicaría solo en los momentos en que se cumplen ciertas condiciones de escasez de recursos de balance. Tiene por objeto incentivar que el BRP incremente los esfuerzos para equilibrarse en determinadas situaciones de riesgo por falta de oferta de balance a

disposición del TSO, que podría no ser capaz de equilibrar el sistema en tiempo real.

Se aplica actualmente en algunos países donde el BRP tiene responsabilidades de balance, no solo financieras como en España, sino también legales. Está obligado a equilibrar sus programas, pudiendo para ello incluso tener que contratar recursos de balance con un tercero. Incrementando el coste del desvío con esta componente se consigue que el BRP tenga un incentivo mayor a contratar los recursos que necesita para equilibrar sus programas, incentivando así la inversión en flexibilidad. Además, el mayor pago genera un saldo positivo que puede igualmente invertirse en incrementar el presupuesto del TSO para contratar recursos de balance o transferirse a los BSPs para incentivar que inviertan en tecnologías de punta y respuesta rápida.

El operador del sistema español indica en su propuesta de modificación del PO14.4 que no considera necesario incluir en el cálculo del precio del desvío ninguna de las tres componentes adicionales establecidas en el apartado 9.6 de la Metodología ISH.

Esta Comisión considera, respecto a la componente incentivadora, que sería beneficioso incorporar alguna condición de contorno nacional del estilo antes expuesto, tal que garantice que el coste de desviarse sea siempre mayor que el de equilibrarse en el mercado intradiario. No obstante, como se analizará más adelante en esta memoria, la Metodología ISH no permite seguir aplicando el precio del mercado diario a los desvíos no agravantes (a favor del sistema). En este contexto, la propuesta del operador del sistema es aplicar un precio dual puro, esto es, que todos los desvíos, a favor o en contra del sistema, se liquiden al precio de las energías de balance activadas en sentido contrario. En teoría, este cambio debería suponer un incremento generalizado del coste del desvío, pero las estimaciones del operador del sistema con datos históricos muestran que no será necesariamente así en algunos casos. En efecto, si bien los desvíos a subir se encarecen, los desvíos a bajar resultan menos gravosos incluso que con el mecanismo vigente. Esto es porque las energías de balance a subir fueron, en ciertos momentos, más económicas que el precio del mercado diario, al estar condicionadas por hechos posteriores a dicho mercado diario. Por tanto, incorporar una componente incentivadora conseguiría encarecer más el desvío, al establecer el precio del mercado diario o intradiario como límite, de modo que los BRPs perderían la parte de beneficio que supuestamente recibirán con la propuesta del operador del sistema.

Por todo ello, con el fin de garantizar una introducción progresiva del impacto de este nuevo mecanismo de liquidación de los desvíos, se propone aceptar la propuesta del operador del sistema de no incorporar una componente incentivadora, pero se solicita a dicho operador que analice la evolución de los desvíos bajo el nuevo mecanismo y presente a la CNMC una valoración sobre la conveniencia de incorporar una componente incentivadora en el plazo máximo de nueve meses tras la entrada en vigor del nuevo PO14.4.



Respecto a la componente de neutralidad financiera, es una opción interesante, permitiría eliminar el problema del reparto del saldo del desvío, asignándolo todo al BRP. Pero a día de hoy, en que el saldo del desvío es un excedente, supondría una reducción del coste de los BRPs, así como una peor posición para la demanda. Aunque no se propone ahora introducir esta componente de neutralidad financiera, tampoco se descarta su aplicación en el futuro, o bien, según los comentarios que se reciban al respecto durante el trámite de consulta, se podría considerar ya la opción de implantarla siendo de aplicación solo cuando el saldo resulte negativo.

Respecto a la componente de escasez, teniendo en cuenta el diseño del mercado de ajuste español y, en particular, los requisitos aplicables a los BRPs, no se considera conveniente introducir una componente de escasez que encarezca el desvío.

### 6.7 Valor de la Activación Evitada (VoAA)

El artículo 10 de la Metodología ISH regula el cálculo del valor de la activación evitada (VoAA, por sus siglas en inglés). El objeto del VoAA es, de acuerdo con los artículos 55.4 y 55.5 del Reglamento EB, determinar un valor máximo/mínimo para el precio de liquidación de los desvíos a bajar/subir en los ISPs en los que no haya habido activación de energías de balance<sup>19</sup>. Adicionalmente, en aplicación del artículo 11.4 de la metodología, se permite utilizar este valor en la liquidación de los desvíos no agravantes (a favor del sistema), en caso de aplicación de un precio dual.

La Metodología ISH no establece la fórmula de cálculo para el VoAA, la deja a criterio nacional, pero impone que este valor sea calculado utilizando los precios de las ofertas de productos de balance FRR y RR, es decir, tomando como base las escaleras de ofertas que hubieran sido activadas para resolver el desvío si éste se hubiera producido. También se especifica que, en caso de aplicar un precio dual, se podrán calcular dos valores de activación evitada para liquidar los desvíos en cada dirección<sup>20</sup>, por ejemplo, usando de forma separada las escaleras de oferta en cada uno de los sentidos.

El operador del sistema eléctrico español propone que el VoAA se calcule como el precio medio aritmético de la oferta más barata a subir y de la oferta más cara

---

<sup>19</sup> Sería el caso, por ejemplo, de un periodo en el que no hubiera habido desvío en el sistema, pero dos BRPs se hubieran desviado exactamente el mismo volumen en sentidos contrarios. No habría un coste de resolución del desvío, ni ofertas activadas con las que determinar un precio, pero sí habría dos desvíos que deben liquidarse. También podría ser el caso en que todo el desvío del sistema se hubiera resuelto con compensación de desvíos (IN).

<sup>20</sup> Es decir, la metodología permite al regulador nacional decidir si los ISPs sin activación de energía de balance se liquidan a precio único o dual, en función de si considera que en esos ISPs se necesitan los incentivos que aporta uno u otro modelo.

a bajar disponibles de producto RR<sup>21</sup> para el ISP correspondiente, teniendo en cuenta para ello exclusivamente las ofertas enviadas por los proveedores del sistema eléctrico español. Y que este valor sea el precio del desvío en caso de no haber activaciones de energía de balance en ninguna dirección en algún ISP.

Propone por tanto el TSO el uso de un único valor de VoAA para liquidar los desvíos en ambos sentidos. Esto es coherente con la condición elegida para la aplicación del precio dual en el sistema eléctrico español, según la cual se aplicará precio dual únicamente en los ISPs en los que haya habido activación de energía FRR en ambos sentidos. Es por tanto lógico interpretar que, al no haber activación de energía de balance, ni FRR ni RR, el precio ha de ser único.

Respecto al cálculo del VoAA utilizando solo las ofertas RR, si bien la metodología ISH contempla la utilización de ofertas FRR y RR, se considera que la fórmula propuesta por el operador del sistema, que contempla únicamente el producto RR, aporta sencillez al cálculo y, dado que los productos estándar FRR aún no han sido implantados en el mercado de balance español, no se dispone de valores de referencia que permitan estimar el impacto. Por otra parte, si bien es difícil estimar cuántas veces tendrá que utilizarse el VoAA en la liquidación del desvío tras la reducción del ISP a 15 minutos, hay que recordar que, en la actualidad, con el ISP de 60 minutos, siempre ha habido activación de energía de balance, al menos, de regulación secundaria. Por tanto, la CNMC considera razonable la propuesta del TSO, sin perjuicio de que esta fórmula pueda tener que ser revisada en el futuro.

Sobre la fórmula de cálculo propuesta por el operador del sistema, esto es, el precio medio aritmético de la oferta más barata a subir y de la oferta más cara a bajar disponibles de producto RR, indicar que esta fórmula es utilizada en algún otro sistema eléctrico europeo, en el que viene resultado un valor de VoAA cercado al precio del mercado diario, tal como también estima el operador del sistema español que ocurrirá con el VoAA en España, de acuerdo con el histórico disponible de ofertas RR. Esto es lógico, puesto que ambas ofertas de RR, la más barata a subir y la más cara a bajar, rondarán, en teoría, el precio del mercado diario, aunque ligeramente por encima y por debajo, respectivamente, ya que se corresponden con los volúmenes de energía de precio más próximo al mercado diario que, estando habilitados para proveer RR, quedaron excluidos de la casación.

No obstante lo anterior, y como anticipo para el siguiente debate sobre la posibilidad de utilizar el VoAA para liquidar los desvíos no agravantes, se debe aclarar que la proximidad del VoAA al precio del mercado diario es teórica y en valor medio a lo largo de un cierto periodo. Téngase en cuenta que entre la casación del mercado diario y las ofertas de RR pueden transcurrir hasta 10 horas (dependiendo del ISP), durante las cuales transcurren diversos procesos

---

<sup>21</sup> La reserva de sustitución (RR) es el producto que se negocia en la plataforma TERRE.



que cambian las circunstancias de los proveedores de balance (resolución de restricciones, mercados intradiarios, provisión de reserva secundaria, etc.). En determinadas situaciones, por ejemplo, escasez en el intradiario continuo, podría resultar que el precio de las ofertas RR y por tanto del VoAA difiera considerablemente del precio del mercado diario, así como que varíe aleatoriamente entre un ISP y el siguiente. Esta discrepancia es menos probable que se dé en ISPs en los que no haya habido activaciones de energía de balance, porque esta circunstancia implica ausencia de problemas en el sistema, pero podría ser habitual si el VoAA se utilizara en todos los ISPs para liquidar los desvíos no agravantes.

Por último, aclarar respecto a que el VoAA sea el precio del desvío en caso de no haber activaciones de energía de balance en ninguna dirección en algún ISP, que el operador del sistema hace esta propuesta porque, como se ha comentado anteriormente, el Reglamento EB y la Metodología ISH definen el VoAA como un límite para el precio de liquidación del desvío en las horas sin activación de energía RR y FRR, en las que por tanto no pueden aplicarse los límites generales definidos por el artículo 55 del Reglamento EB, apartados 4.a) y 5.a). Permiten por tanto que la regulación nacional establezca una fórmula que se desvíe de ese valor, siempre que se respete el límite. Teniendo en cuenta la escasa aplicación efectiva que se espera del VoAA, no se considera necesario en este momento contemplar tal desvío en el precio de liquidación de los ISPs sin activación de energía de balance, ya que no se prevé que se vaya a necesitar un incentivo adicional en esos periodos.

### *6.8 Metodología para aplicar el precio dual del desvío*

En los ISPs en los que se aplique un precio dual, esto es, precios diferentes para liquidar los desvíos agravantes y no agravantes (en el mismo sentido o el contrario al desvío del sistema, respectivamente), la Metodología ISH no deja margen para formular el cálculo del precio aplicable a los desvíos agravantes. En efecto, el artículo 11.4.a) de dicha metodología establece que este precio será el calculado de acuerdo con el artículo 9, es decir, el mismo que se aplicaría en caso de precio único: el valor medio ponderado de las energías de balance activadas en sentido contrario.

Pero sí permite opciones para el cálculo del precio aplicable a los desvíos no agravantes, favorables al sistema por ir en la misma dirección que las energías de balance requeridas para equilibrarlo. El artículo 11.4.b) permite elegir entre el calculado de acuerdo con el artículo 9, es decir, el valor medio ponderado de las energías de balance activadas en sentido contrario, y el VoAA, al que se pueden añadir las componentes adicionales previstas en el artículo 9.6.

El operador del sistema eléctrico español propone aplicar la primera de las opciones descritas en el párrafo anterior, es decir, propone calcular el precio del desvío como el precio medio ponderado de las energías de balance RR y FRR activadas en sentido contrario al sentido del desvío, independientemente de que

dicho desvío haya sido en el sentido de la necesidad del sistema (no agravante) o en el sentido contrario (agravante).

Durante el trámite de consulta de la propuesta y a través de los seminarios organizados por el operador del sistema, algunos sujetos se han mostrado contrarios a esta fórmula para establecer el precio de los desvíos no agravantes, por considerar que supondrá un incremento del coste que soportan actualmente los BRPs españoles, puesto que con la metodología vigente se utiliza el precio del mercado diario.

A este respecto, hay que aclarar en primer lugar que no puede seguirse utilizando el precio del mercado diario, ya que la Metodología ISH no lo contempla, al considerar que no refleja el valor de la energía en tiempo real y, por tanto, incumple la regulación europea. En particular, el artículo 6.5 del Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad<sup>22</sup>.

Sobre la posibilidad de utilizar el VoAA, que debería rondar el valor del precio del mercado diario, se debe tener en cuenta lo comentado al respecto en el expositivo anterior sobre que dicha proximidad al valor del mercado diario es teórica y en valor medio a lo largo de un cierto periodo. Podría resultar que en un momento dado el precio de las ofertas RR y por tanto del VoAA difiera considerablemente del precio del mercado diario, así como que varíe aleatoriamente entre un ISP y el siguiente. Por lo que el impacto que podría tener el uso del VoAA en la liquidación de los desvíos no agravantes no puede anticiparse. Además, en caso de utilizarse el VoAA como precio de los desvíos no agravantes, esta Comisión considera que debería modificarse la fórmula propuesta por el operador del sistema para calcular dicho VoAA, hacia una formulación más compleja. De mantenerse el cálculo sobre la base de solo dos ofertas de producto RR, la más barata a subir y la más cara a bajar, se daría un elevado incentivo a los sujetos para intentar alterar el valor del VoAA con sus ofertas RR.

Por último, hay que tener en cuenta que cuando en un ISP hayan sido activadas energías de balance en los dos sentidos será probablemente porque el desvío, y con él las necesidades de balance del sistema, han cambiado de dirección dentro del ISP. En este contexto, no es posible afirmar que el desvío de un BRP haya ayudado al sistema, aunque en el conjunto del ISP pueda etiquetarse como no agravante, ya que podría haberse concentrado en un momento en que la necesidad real del sistema hubiera sido contraria.

Por todo lo anteriormente expuesto, esta Comisión considera adecuada la propuesta recibida del operador del sistema.

---

<sup>22</sup> 5.Los desvíos se liquidarán a un precio que refleje el valor de la energía en tiempo real.

## 6.9 Repercusión de otros costes al BRP

En su Resolución de 10 de diciembre de 2020, por la que se aprueba la adaptación de los procedimientos de operación del sistema a las condiciones relativas al balance aprobadas por Resolución de 11 de diciembre de 2019, la Sala de supervisión regulatoria de la CNMC solicitó al operador del sistema que revisara el reparto de los costes de los servicios y, en particular, su repercusión a toda la demanda y/o exclusivamente a la demanda. La finalidad de esta solicitud era impulsar un tratamiento equitativo, en la medida en que sea posible, entre la demanda y la generación, de modo que facilite en nuevo rol de la demanda como proveedor de servicios al sistema en competencia con la generación.

En la propuesta de modificación del procedimiento de operación 14.4 para adaptarlo a la Metodología ISH, el operador del sistema propone modificar el reparto del coste de la banda de regulación secundaria, transfiriendo un 5% de dicho coste a los BRPs en proporción a su desvío absoluto. El operador del sistema cita en su justificación a la propuesta el requerimiento de la CNMC referido en el párrafo anterior.

En primer lugar, hay que aclarar que, si bien la propuesta del operador del sistema va en línea con el requerimiento que recibió de la CNMC, no puede considerarse suficiente para dar cumplimiento a dicho requerimiento. La petición de la CNMC pretendía abarcar una revisión más amplia que la banda de regulación secundaria, ya que éste no es el único servicio del sistema cuyo coste soporta la demanda. En este sentido, si bien puede ser adecuado esta modificación como un primer paso, será necesario que se revise la regulación del resto de servicios a medida que la regulación de estos se vaya actualizando.

Respecto a la legalidad de la propuesta del operador del sistema, hay que aclarar que está explícitamente contemplada en el artículo 44 del Reglamento EB la posibilidad de establecer un mecanismo de liquidación adicional, independiente de la liquidación de los desvíos, para los costes relacionados con el balance, incluyendo la contratación de la reserva y los costes administrativos<sup>23</sup>. Si bien es cierto que este mecanismo es independiente de la liquidación de los desvíos, por lo que no es necesario abordarlo en esta revisión del PO14.4, se considera acertado incluirlo junto a la modificación del mecanismo de liquidación de los desvíos, puesto que lo propuesto afectará igualmente a la liquidación del BRP y, por tanto, influye en su actividad del mismo modo que el coste del desvío.

---

<sup>23</sup> *3.Cada GRT podrá elaborar una propuesta relativa a un mecanismo de liquidación adicional independiente de la liquidación de los desvíos, para liquidar los costes de contratación de la reserva de balance conforme a lo dispuesto en el capítulo 5 del presente título, así como los costes administrativos y otros costes relacionados con el balance. El mecanismo de liquidación adicional será aplicable a los sujetos de liquidación responsables del balance. Esto se logrará preferiblemente con la introducción de una función de fijación de precios en situaciones de escasez. Si los GRT eligen otro mecanismo, deberán presentar en la propuesta una justificación a tal efecto. Dicha propuesta deberá estar supeditada a aprobación por parte de la autoridad reguladora competente.*

También las Condiciones relativas al balance, aprobadas por resolución de la CNMC de 11 de diciembre de 2019, preveían la implantación en España del mecanismo adicional para liquidar los costes del balance previsto por el artículo 44.3 del Reglamento EB<sup>24</sup>.

La repercusión de parte de los costes de provisión de reserva a los BRPs que propone el operador del sistema español no es algo novedoso. En otros países europeos, el coste de provisión de la reserva se distribuye entre la demanda, los BRPs y/o los usuarios de la red, con distintas cuotas y fórmulas de reparto. Por ejemplo: en %, en tasas mensuales o por volumen de negocio (energía representada en el mercado). Algunos ejemplos pueden consultarse en el informe sobre mercados de balance que publica ENTSOE en su página web<sup>25</sup>.

La CNMC considera justificado que los BRPs soporten parte del coste de la banda de secundaria porque, aunque el dimensionamiento de la banda se centra esencialmente en la demanda, el uso efectivo de esta banda no es solo para equilibrar los desvíos de la demanda sino del conjunto del sistema. Incluso existe un precedente similar por la repercusión de parte del coste del extinto mecanismo de Reserva de Potencia Adicional a Subir (PO3.9) a los desvíos de la generación.

Este tipo de repercusión de costes permitirá, además, marcar una diferencia entre el BRP que se desvía a favor del sistema y percibe una compensación a través del precio único del desvío, en los ISPs en los que éste sea de aplicación, y el BSP que presta servicios de balance al TSO y podría percibir por la energía de balance entregada un precio incluso menor que el BRP, a pesar de haber tenido que superar un exigente proceso de habilitación y estar sometido a un seguimiento que, en caso de incumplimiento, puede conllevar penalizaciones económicas. Mientras que el BRP que decida desviarse a favor del sistema no asume estos costes y riesgos. Así, repercutir parte del coste de provisión al BRP, en proporción a sus desvíos, mientras el BSP es el que percibe la retribución asociada a dicho coste, podría ayudar a que el precio único, que se aplicará cada vez en más ISPs, no desincentive a los sujetos a habilitarse y proveer servicios de balance.

---

<sup>24</sup> *Artículo 27. Mecanismo adicional separado de la liquidación de desvíos para liquidar los costes de las reservas de capacidad de balance (art. 44.3 del Reglamento EB).*

*1. Hasta que no se desarrolle la propuesta contemplada en el artículo 44.3 del Reglamento EB, los costes de las reservas de capacidad vigentes se asignarán conforme lo establecido en el procedimiento de operación 14.4.*

*2. El importe actual del saldo de la liquidación de los desvíos se asignará conforme a lo establecido en el procedimiento de operación 14.4.*

*3. Los costes administrativos incurridos por el operador del sistema eléctrico español serán financiados por los BRP conforme a lo establecido en la Circular por la que se establece la metodología de retribución del operador del sistema eléctrico.*

<sup>25</sup> <https://www.entsoe.eu/news/2020/06/30/2020-entso-e-market-reports/>

También contribuirá a dar los incentivos adecuados a los BSPs. Desviarse no debería comportar mayores beneficios que cumplir las instrucciones del TSO, por ejemplo, las restricciones técnicas, de lo contrario, podrían preferir incumplir los compromisos adquiridos en el ámbito de los servicios de ajuste para cobrar el desvío en los ISPs con precio único.

Por todo lo anteriormente expuesto, esta Comisión considera adecuada la propuesta del operador del sistema.

### *6.10 Anotación por BRP*

El operador del sistema propone eliminar el reparto de la liquidación del desvío entre las unidades de programación, realizando por tanto las anotaciones por la liquidación del desvío a un única por BRP. Esta propuesta ha recibido oposición de algunos sujetos durante la fase de consulta llevada a cabo por el TSO. Estos sujetos solicitan que se mantenga el desglose de la liquidación del desvío por unidad de programación, al objeto de poder disponer de una información que facilite su propio proceso de liquidación de transacciones con los sujetos a los que contractualmente representan como BRP.

A este respecto, la CNMC comparte la opinión del operador del sistema: bajo el nuevo esquema de liquidación de los desvíos, la labor del TSO, como entidad regulada, es liquidar en su conjunto el portfolio asociado a cada BRP. Desglosar esta liquidación entre las unidades de programación que representa es una labor propia del BRP, que deberá tener en cuenta para ello los acuerdos contractuales que haya alcanzado con cada uno de sus representados.

## **7. ANÁLISIS DE IMPACTO DE LA RESOLUCIÓN**

No es posible presentar un análisis exhaustivo y preciso de los impactos que tendrá la resolución sobre el sistema eléctrico y, en particular, los mercados de balance y el coste del desvío que soportan los BRPs. Principalmente, porque no pueden anticiparse los resultados de la nueva liquidación, ya que el precio dependerá de las ofertas que presenten los participantes en el mercado, así como del volumen de los desvíos y del comportamiento de los BRPs. Además, los principales aspectos que se modifican con la revisión del PO14.4 y que van a causar el mayor impacto (posición única, precio único, eliminación de la referencia del precio del mercado diario para la liquidación de los desvíos a favor, etc.), vienen impuestos por el Reglamento EB o por la Metodología ISH, por lo que no corresponde a esta Memoria justificar el beneficio de su implantación.

La propuesta presentada por el operador del sistema eléctrico español, la cual acompaña a esta Memoria en su fase de consulta pública y puede, por tanto, consultarse, lleva incorporados los resultados de un análisis de impacto económico de dicha propuesta sobre el coste del desvío. Se trata de una estimación del impacto que hubiera tenido la nueva metodología de precio de

desvíos en los últimos años, asumiendo que no se hubieran producido cambios en las estrategias, ofertas y desvíos.

El resultado de la simulación de impacto elaborada por el operador del sistema muestra valores dispares de incremento y reducción del coste que soportan actualmente los BRPs, en función del tipo de desvío (a favor o en contra del sistema, a subir o a bajar) y del periodo.