

## **Procedimiento de Intercambio Transfronterizo de Energías de Balance**

### **1. Objeto**

El objeto de este procedimiento es establecer el mecanismo para el intercambio transfronterizo de energías de balance entre sistemas eléctricos, mediante el uso de la capacidad de intercambio entre sistemas que pueda quedar vacante tras el ajuste de los programas de intercambios comerciales en el horizonte intradiario.

### **2. Ámbito de aplicación**

Este procedimiento aplica al operador del sistema (OS) y a los sujetos del mercado de energía eléctrica (SM).

### **3. Definiciones**

3.1 Interconexión internacional.- Conjunto de líneas que unen subestaciones de un sistema eléctrico con subestaciones de otro sistema eléctrico interconectado vecino, y que ejercen una función efectiva de intercambio de energía entre sistemas eléctricos.

3.2 Programa de intercambio.- Energía programada en valores de MWh con un máximo de una cifra decimal, que es intercambiada por dos sistemas eléctricos interconectados en cada periodo de programación y acordada por los operadores de los sistemas eléctricos respectivos.

3.3 Capacidad de intercambio entre sistemas vacante tras los ajustes de programas en horizonte intradiario.- Capacidad de intercambio disponible en una interconexión internacional tras la última sesión del Mercado Intradiario aplicable para cada período de programación, establecida de común acuerdo por los operadores de los sistemas eléctricos respectivos.

3.4 Programa de intercambio transfronterizo de energías de balance.- Energía programada para ser intercambiada entre dos sistemas eléctricos interconectados en cada período de programación, en aplicación de los servicios transfronterizos de energías de balance establecidos de común acuerdo por los operadores de los sistemas eléctricos respectivos.

3.5 Acción Coordinada de Balance.- Programa de intercambio de energía entre dos sistemas eléctricos establecido en tiempo real, de forma coordinada entre los operadores de ambos sistemas, y que se superpone a los programas de intercambio firmes para, respetando

éstos, resolver una situación de congestión identificada en tiempo real en la interconexión.

#### **4. Características generales del mecanismo de intercambio de energías de balance entre sistemas**

Los intercambios transfronterizos de energías de balance entre el sistema español y otro sistema eléctrico se realizarán mediante la aplicación de acuerdos de gestión coordinada, suscritos previamente por los operadores de los correspondientes sistemas eléctricos involucrados en el intercambio.

Los intercambios transfronterizos de energías de balance aprovecharán la capacidad de intercambio vacante en las interconexiones internacionales tras la negociación en el mercado intradiario, respetando en todo momento los valores de capacidad de intercambio previstos y publicados de forma conjunta por los operadores de los sistemas eléctricos que comparten la correspondiente interconexión. Los mecanismos de intercambio de energías de balance permitirán:

- Sustituir la asignación de energías de balance internas al propio sistema, por la activación de intercambios transfronterizos de energías de balance a subir o a bajar, económicamente más competitivos.
- Ofrecer excedentes de energías de balance a subir o a bajar a los sistemas eléctricos interconectados con los que el operador del sistema español tenga suscritos acuerdos de servicios transfronterizos de balance.

#### **5. Producto estándar a intercambiar entre sistemas**

Se define un producto estandarizado para facilitar los intercambios de energías de balance entre sistemas, con las siguientes características:

- Bloques indivisibles de oferta de 50 MWh.
- Cada bloque llevará asociado un determinado precio, que estará establecido en valores de €/MWh
- Dirección: Subir/Bajar
- Tiempo de activación de las energías de balance: 30 minutos
- Periodo de entrega de las energías de balance: Entrega firme durante 1 hora

## **6. Gestión de los intercambios transfronterizos de energías de balance**

La gestión de los servicios transfronterizos para el intercambio de energías de balance entre sistemas será realizada por los operadores de los correspondientes sistemas eléctricos conforme a la utilización de las reglas de funcionamiento específicamente establecidas en los acuerdos suscritos de forma coordinada por los operadores de los sistemas respectivos, con carácter previo al inicio de la prestación de estos servicios.

El proceso de programación de las energías transfronterizas de balance se realiza durante los 30 primeros minutos de la hora inmediata anterior al periodo de programación del intercambio transfronterizo de balance, distinguiéndose las siguientes fases:

- Desde el minuto 00 hasta el minuto 10 de la hora anterior a la hora de programación, se desarrolla la fase de presentación de ofertas transfronterizas de servicios de balance por parte de los operadores del sistema, ofertas que son enviadas a una plataforma común de servicios de balance que muestra a cada operador del sistema las ofertas de energías de balance que pueden ser solicitadas por dicho operador.
- Entre el minuto 10 y el minuto 25 de la hora anterior a la hora de programación, se desarrolla la fase de solicitud de activación de ofertas transfronterizas de servicios de balance por parte de los operadores de los sistemas eléctricos demandantes.
- Entre el minuto 10 y el minuto 30 de la hora anterior a la hora de programación, se desarrolla la fase de activación de ofertas transfronterizas de servicios de balance, en la cual el operador del sistema ofertante debe confirmar la activación de la oferta al operador del sistema que la ha solicitado.

Como resultado del proceso anterior, en el minuto 30 de la hora anterior a la de programación, quedarán establecidos, en su caso, los programas de intercambio de energías de balance en las interconexiones del sistema eléctrico español.

## **7. Presentación de ofertas transfronterizas de energías de balance por el sistema eléctrico español**

### **7.1 Condiciones operativas para la presentación de ofertas transfronterizas de energías de balance por el sistema eléctrico español**

El operador del sistema eléctrico español podrá presentar ofertas de energías de balance para un determinado periodo de programación, siempre y cuando el último Programa Horario Final (PHF) correspondiente a la hora de programación se haya publicado al menos 70 minutos antes del inicio de

la correspondiente hora y el operador del sistema pueda disponer así, 60 minutos antes del inicio de la hora de programación, de ofertas internas de regulación terciaria actualizadas. En cualquier caso, la presentación de ofertas transfronterizas de energías de balance no interferirá con las posibles convocatorias ya abiertas o previstas por el OS del mercado de gestión 'de desvíos, ni con la identificación y solución de restricciones técnicas en tiempo real.

## 7.2 Metodología de cálculo de ofertas presentadas por el sistema eléctrico español

Las ofertas transfronterizas de energías de balance presentadas por el sistema eléctrico español se establecerán a partir de las ofertas internas de regulación terciaria actualizadas, disponibles en el sistema español para cada periodo de programación, 60 minutos antes del inicio del periodo correspondiente, conforme a lo definido en el procedimiento de operación por el que se establece el servicio complementario de regulación terciaria.

### 7.2.1 Determinación del volumen de oferta

El operador del sistema español determinará, sobre la escalera de ofertas internas de regulación terciaria disponible para cada periodo de programación, el volumen de oferta a presentar, en su caso, desde el sistema español, a partir del conjunto de ofertas de regulación terciaria disponibles para cada sentido (subir/bajar), y que previsiblemente no tendrán que ser utilizadas por el sistema eléctrico español en dicho periodo de programación, al exceder las necesidades internas de reserva de energías de balance del sistema peninsular español en dicho periodo de programación, de acuerdo con los criterios fijados en el procedimiento de operación por el que se establece la reserva requerida para la regulación frecuencia-potencia.

### 7.2.2 Cálculo del precio de los bloques de oferta

El criterio para el cálculo del precio de los bloques de oferta que serán presentados a la plataforma común de servicios de balance por el operador del sistema eléctrico español será el siguiente:

- Las ofertas excedentarias de regulación terciaria a subir (exportación de energía) serán agrupadas en bloques de oferta de 50 MWh, siendo valorado cada bloque al precio de la última oferta de regulación terciaria utilizada para la constitución del mismo.
- Las ofertas excedentarias de regulación terciaria a bajar (importación de energía) serán agrupadas en bloques de oferta de 50 MWh, siendo valorado cada bloque al precio de la última oferta de regulación terciaria utilizada para la constitución del mismo.

## **8. Solicitud de activación de ofertas de balance presentadas por los operadores de los sistemas eléctricos interconectados**

8.1 Condiciones operativas para la solicitud de activación de ofertas transfronterizas de balance por el sistema eléctrico español

El operador del sistema eléctrico español podrá solicitar la activación de ofertas de balance disponibles en la plataforma común, siempre y cuando se haya publicado el último PHF correspondiente a la hora de programación, y disponga además de ofertas internas de regulación terciaria actualizadas con 60 minutos de antelación respecto a la hora de programación, y ello sea compatible con posibles convocatorias en curso del mercado de gestión de desvíos.

8.2 Criterios para la solicitud de activación de ofertas externas.

Durante la fase de solicitud de activación de ofertas externas, el operador del sistema determinará el requerimiento total de energía horaria de balance previsto para la hora siguiente, teniendo para ello en consideración:

- Requerimiento interno actualizado, calculado conforme a los criterios establecidos en el procedimiento de operación por el que se establece la reserva requerida para la regulación frecuencia-potencia
- Requerimiento externo, calculado como la suma de ofertas presentadas por el sistema eléctrico español y cuya activación ha sido solicitada por los sistemas eléctricos vecinos interconectados, con aceptación de dicha activación por el operador del sistema eléctrico español

El operador del sistema solicitará la activación de ofertas presentadas desde los sistemas eléctricos participantes en el mecanismo siempre que, para cubrir el requerimiento total estimado para la hora siguiente, la activación de estas ofertas externas represente para el sistema eléctrico español un coste menor que la activación de las ofertas internas de regulación terciaria disponibles 60 minutos antes del inicio del correspondiente periodo de programación.

## **9. Aceptación de solicitudes de los sistemas externos interconectados para la activación de ofertas presentadas por el sistema eléctrico español**

Las solicitudes recibidas desde los sistemas eléctricos participantes en el mecanismo para la activación de ofertas presentadas por el sistema eléctrico español, serán respondidas teniendo en consideración los criterios establecidos en los acuerdos suscritos por los operadores participantes en el correspondiente mecanismo de intercambio transfronterizo de energías de balance.

La aceptación de la activación de estas ofertas tendrá siempre en cuenta los criterios de funcionamiento y seguridad establecidos en el sistema eléctrico español y la existencia de suficiente capacidad de intercambio vacante, así como las posibles situaciones de fuerza mayor que puedan estar contempladas en dichos acuerdos.

## **10. Actualización de la programación de los intercambios de energía en las interconexiones internacionales**

El establecimiento de programas transfronterizos de energías de balance entre los operadores de los sistemas eléctricos interconectados dará lugar a una actualización de los programas de intercambio de energía eléctrica en las interconexiones internacionales con los respectivos sistemas eléctricos vecinos interconectados.

## **11. Firmeza de los intercambios transfronterizos de energías de balance establecidos por los operadores del sistema**

Una vez finalizada la fase de activación de ofertas y establecidos los programas de intercambio transfronterizo de energías de balance, éstos tendrán carácter firme, salvo en caso de fuerza mayor.

Las reducciones de capacidad de intercambio motivadas por causas de fuerza mayor en una interconexión en la que estén establecidos programas de intercambio de energías de balance, conllevarán en primer lugar una cancelación de los programas de intercambio de energías de balance, y, en su caso, una posterior reducción proporcional de todos los programas de intercambios comerciales de energía establecidos en esa misma interconexión.

Las reducciones de la capacidad de intercambio prevista, no motivadas por causas de fuerza mayor, y que afecten a los programas de intercambio de energías de balance, darán lugar al establecimiento de Acciones Coordinadas de Balance por los operadores de los sistemas eléctricos respectivos, para preservar la firmeza de los programas comerciales de intercambio, y de los programas de intercambio de servicios transfronterizos de balance establecidos por los operadores de los sistemas eléctricos correspondientes.

## **12. Liquidación**

### **12.1 Liquidación de los intercambios de energías de balance entre operadores del sistema**

Los intercambios transfronterizos de energías de balance entre el operador del sistema y el operador de otro sistema eléctrico participante en el

mecanismo se valorarán al precio de cada bloque de oferta correspondiente a cada transacción internacional firme de balance establecida de forma coordinada por los operadores de los respectivos sistemas eléctricos.

Los intercambios transfronterizos de energías de balance programados por el operador del sistema con los operadores de los sistemas eléctricos participantes en el mecanismo se anotarán en la cuenta del operador del sistema.

El saldo mensual de los intercambios transfronterizos de energías de balance programados en cada interconexión será liquidado por el operador del sistema al operador del correspondiente sistema eléctrico participante en el mecanismo.

### 12.2 Cálculo del precio de los desvíos en el sistema eléctrico español

La energía asociada a los programas de intercambios transfronterizos de energías de balance será tomada en cuenta en el cálculo del saldo neto horario de las energías a subir y a bajar asignadas, establecido en el procedimiento de operación por el que se determinan los derechos de cobro y las obligaciones de pago por los servicios de ajuste del sistema.

Asimismo, el precio de los desvíos en el sistema eléctrico español contemplará en su cálculo, el precio y la energía intercambiada mediante los servicios transfronterizos de balance.

## 13. Publicación de información

El operador del sistema publicará con periodicidad diaria la siguiente información:

- a) Programas horarios de intercambios transfronterizos de balance en cada una de las interconexiones del sistema eléctrico español.
- b) Ofertas de energías de balance a subir y a bajar enviadas a la plataforma común de servicios de balance por el operador de sistema español.
- c) Ofertas de energías de balance activadas por el operador del sistema eléctrico español en cada una de las interconexiones del sistema eléctrico español.
- d) Ofertas presentadas por el operador de sistema, activadas por los operadores de los sistemas eléctricos participantes en el mecanismo (información individualizada por interconexión).

