

PROPUESTA DE FUNCIONAMIENTO PARA EL MERCADO INTRADIARIO EN EL MIBEL

Introducción

Desde el año 2007 en el MIBEL está en funcionamiento un mercado intradiario basado en seis sesiones de subastas que utiliza el mecanismo de acoplamiento de mercados entre las zonas de precio de España y Portugal. Desde el inicio de su funcionamiento, el mercado intradiario del MIBEL ha tenido un comportamiento muy favorable, habiéndose llevado a cabo más de 40.500 sesiones de contratación, que han permitido a ambos países disponer de un precio idéntico en el 92% de las horas. El volumen de energía contratado en el mercado intradiario estos años ha sido de 32 TWh, siendo el mercado intradiario más líquido de Europa.

Por otra parte, el 14 de agosto de 2015 ha entrado en vigor la Regulación (EU) 2015/1222 de 24 de julio de 2015, que establece la directriz sobre la Asignación de Capacidades y la Gestión de las Congestionaciones (CACM), definiendo, entre otros puntos relevantes, el modelo de funcionamiento para el mercado intradiario europeo, basado en dos puntos principales:

1. Un mercado continuo intradiario que permite la negociación de energía entre los agentes localizados en los diferentes países/zonas de precio con asignación implícita de la capacidad.
2. El desarrollo de una metodología para fijar el precio de la capacidad que refleje la existencia de congestiones en la interconexión y esté basada en los precios de las ofertas.

Como consecuencia del primer punto, varios operadores de mercado y operadores de sistema europeos están llevando a cabo el proyecto XBID que proporciona la infraestructura básica contractual, de sistemas y procedimientos sobre la que implantar dicho mercado intradiario continuo europeo. Adicionalmente al desarrollo central del proyecto XBID, las diferentes regiones que desean incorporarse al mercado intradiario continuo europeo, deben llevar a cabo proyectos regionales de implantación (Local Implementation Projects -LIPs) para desarrollar y probar los procesos particulares que les sean necesarios para integrarse en el mecanismo XBID.

Fruto del segundo punto, la asociación de operadores de sistema europeos (ENTSO-E) está trabajando en una propuesta de mecanismo de negociación intradiaria que permita fijar el precio de la capacidad de intercambio de las interconexiones, habiendo realizado una conferencia con las diferentes entidades involucradas (ref. *Stakeholder Workshop* -ENTSOE) en la que han presentado las diferentes alternativas identificadas basadas en un *mecanismo híbrido de contratación*, consistente en la celebración de subastas implícitas de forma complementaria y coordinada con el mercado intradiario continuo XBID, y que estima como el mecanismo más conveniente para cumplir con los diferentes requerimientos del CACM. Las alternativas analizadas varían en la forma de coordinación entre las subastas implícitas y el mercado

continuo, principalmente en lo que se refiere al solape que se pueda producir entre ambos tipos de contrataciones y los horizontes de negociación (periodos horarios) negociados.

Por otra parte, la propia directriz CACM establece en su Artículo 63 la posibilidad de que las regiones que así lo consideren conveniente, puedan complementar el funcionamiento del mercado intradiario continuo con la celebración de sesiones de subastas regionales.

De hecho, los operadores del mercado y del sistema de Italia y los países limítrofes, siguiendo las directrices de este artículo, y partiendo de los modelos analizados por ENTSO-E de mecanismos de fijación de precios de la capacidad de intercambio en el horizonte de intradiario, han definido una propuesta de modelo de funcionamiento híbrido del mercado intradiario para las áreas de precio de Italia y sus diferentes fronteras y han iniciado una consulta pública sobre dicho modelo abierta a las diferentes entidades interesadas (ref. *Consultation Paper on Intraday Coupling model for Italian Borders*).

Teniendo en cuenta estos factores y en aplicación del Artículo 63 de la directriz CACM, el operador del mercado OMIE y los operadores del sistema ibéricos, REE y REN, proponen un modelo de funcionamiento híbrido para el mercado intradiario del MIBEL basado en el mantenimiento de las sesiones de subastas de carácter ibérico actualmente existentes, incorporando la interconexión España–Portugal (ES-PT), de forma complementaria y sincronizada con el mercado continuo XBID.

Aunque el modelo nace en una primera fase como proyecto ibérico, tiene proyección para su integración con las futuras sesiones de subastas europeas de fijación del precio de la capacidad de intercambio de las interconexiones.

Este documento presenta el modelo de mercado intradiario propuesto para el MIBEL (mercado intradiario continuo XBID complementado con sesiones regionales), la opción inicialmente elegida por los operadores y una cuestión en relación al modelo de funcionamiento sobre las que se solicita opinión a las entidades interesadas.

Descripción del modelo del mercado intradiario híbrido propuesto

El modelo de funcionamiento híbrido propuesto se basa en la integración del mercado intradiario europeo XBID complementado con la ejecución de sesiones de subasta ibéricas. El funcionamiento será el siguiente:

1. El mercado intradiario continuo va a permitir a los agentes del MIBEL la contratación de energía con contrapartes locales o externas en función de las capacidades de intercambio disponibles en las interconexiones, tal y como establece el sistema XBID. En dicho mercado los agentes ofertarán a través de carteras de negociación. Siempre que se permita la contratación dentro de las zonas de precio de MIBEL (España y Portugal), los agentes podrán realizar sus operaciones, tanto internas dentro del MIBEL como con ofertas al otro lado de la frontera francesa, mediante las funcionalidades proporcionadas por XBID. Se consideran dos modelos alternativos en relación a los periodos abiertos de negociación en el mercado intradiario continuo:

- a) Modelo A: Se abren a negociación en el mercado continuo los periodos en negociación previos a la próxima subasta implícita que se ejecute, es decir, aquellos periodos que ya no se negociarán más en ninguna subasta. Este modelo es coincidente con el modelo híbrido 2 del conjunto de modelos discutidos en el seminario de ENTSO-E. Este modelo es en el que se basa el mercado intradiario de las interconexiones de Italia.
- b) Modelo B: Se abren a negociación todos los periodos del día en curso (a excepción del próximo) y, una vez que se abra su negociación en la tarde anterior, también los periodos de negociación del día siguiente. Este modelo es coincidente con el modelo híbrido 3 de los discutidos en el seminario de ENTSO-E.

El Modelo A es el de más sencilla aplicación y el que requiere menos cambios respecto al modelo actual del MIBEL, además de ser la opción más próxima a la propuesta para las fronteras italianas y una de las opciones determinadas como preferidas durante el seminario de ENTSO-E de febrero de 2016. El Modelo B por su parte, permite en cada momento disponer de más periodos de negociación en el mercado intradiario continuo. Sin embargo, además de ser una opción más compleja de implementar, se corre el riesgo de que no sea compatible con el modelo final europeo.

2. En ciertos periodos del día (en un principio 6, aunque en un futuro podrían variar), complementando el mercado intradiario XBID, se llevarán a cabo sesiones de contratación ibéricas en subastas. Las subastas utilizarán la capacidad libre de la interconexión ES-PT aplicando el mecanismo de acoplamiento de mercados entre ambas zonas de precio, asegurando la obtención del mismo precio en ambas zonas en caso de haber capacidad libre en la interconexión (precio de la capacidad nulo), o la obtención de dos precios diferentes en caso de congestión (precio de la capacidad igual a la diferencia de precios entre ambas zonas). En cada sesión se negociarán todos los periodos restantes del día (a excepción del primero) y, una vez que se abra su negociación en la tarde anterior, también los periodos de negociación del día siguiente (modelo híbrido 2 ó 3 de los propuestos por ENTSO-E).

En el Modelo A, a fin de minimizar los cambios en los sistemas y procedimientos, y simplificar la implantación del modelo de mercado intradiario continuo, las subastas tendrán, al menos en la fase inicial, un funcionamiento prácticamente igual al de las subastas actuales del MIBEL.

En el Modelo B, en aplicación del Artículo 63 del CACM, y a fin de permitir la negociación de la capacidad de intercambio de la interconexión ES-PT en las sesiones de contratación en subastas, mientras dura el proceso de casación de la subasta, se impedirá la asignación de dicha capacidad en el mercado intradiario continuo, así como la asignación de ofertas ibéricas en la plataforma XBID. Este periodo será como máximo de 10 minutos, previos al fin de la hora (entre las hh:50 y las hh+1:00). Este proceso

interrumpe la contratación en el mercado continuo de las zonas de precio de España y Portugal durante dichos 10 minutos, reanudándose la contratación una vez finalizado el proceso de casación de la subasta.

En las sesiones de subastas se negociará mediante unidades de oferta del mercado ibérico, pudiendo los agentes ofertar en el Modelo B con las unidades asociadas a sus carteras de negociación del mercado continuo en caso de querer deshacer sus posiciones.

Alternativamente, en el caso del Modelo A, dado que los periodos negociados en cada sesión de contratación no están abiertos en el mercado intradiario continuo XBID, no hace falta interrumpir su contratación; únicamente iniciarla una vez finalice la sesión.

3. En paralelo a estos procesos, en todas las horas, los agentes podrán enviar a OMIE de forma voluntaria las desagregaciones/traspasos de las posiciones de las carteras de negociación a unidades de oferta. Cada hora, lo más pronto posible, OMIE enviará el resultado del mercado intradiario y las desagregaciones que hayan podido tener lugar a ambos operadores del sistema. Para aquellos agentes que, por razones de la adecuada asignación de los impuestos, OMIE necesite disponer de la desagregación de las operaciones realizadas en el mercado continuo, esta desagregación, será obligatoria (p.e. consumidores directos con derecho a reducción en el impuesto de electricidad).

A fin de minimizar los cambios en los sistemas y procedimientos, y simplificar la implantación del modelo de mercado intradiario continuo, al menos en una primera fase, las desagregaciones/traspasos a unidades de oferta sólo se podrán realizar hasta el horizonte de programación de la siguiente sesión del mercado intradiario.

4. Una vez reciban ambos operadores del sistema del operador del mercado los resultados de las subastas y de las desagregaciones/traspasos de las posiciones de las carteras de negociación, los agentes podrán realizar las nominaciones de las energías asociadas a las unidades de oferta. En el caso de las unidades asociadas a las carteras de negociación que no hayan sido ni renegociadas en las subastas ni desagregadas, los agentes nominarán los programas de energía de la última hora antes del suministro, cuando los periodos asociados a dichas posiciones ya no pueden ser negociados en los mercados.

Funcionamiento del Mercado intradiario híbrido: Modelo A.

El Mercado continuo negocia únicamente aquellos periodos previos al horizonte de negociación de la próxima subasta del mercado, abriendo a la negociación los siguientes periodos una vez finalice la casación de cada subasta. El funcionamiento del mercado continuo sería el siguiente:

1. En todo momento del día, los agentes pueden participar en el mercado continuo XBID. Los agentes pueden enviar ofertas en cartera de negociación a aquellos periodos en negociación previos al horizonte de negociación de la próxima subasta del mercado. Al final de cada hora (h) se produce el cierre de la posibilidad de contratación de la primera hora que se estaba negociando en XBID (del periodo de negociación h+2). Los agentes disponen en cada instante, a través del sistema de negociación, de la información correspondiente a las posiciones de sus carteras de negociación para el resto de periodos (contratos) en negociación.
2. En paralelo, en los seis momentos del día que se establezcan, se abre una sesión de contratación de subasta intradiaria ibérica. Los agentes pueden enviar sus ofertas a dicha sesión con sus unidades de oferta de manera semejante al funcionamiento actual del mercado intradiario ibérico.
3. A las horas establecidas en las que se ejecuta una subasta, por ejemplo, en el minuto 45 de la hora, se cierra el periodo de recepción de ofertas de la subasta en curso.
4. A continuación, se lleva a cabo la casación de la sesión de contratación en subasta utilizando la capacidad libre para los periodos del horizonte negociado en la interconexión ES-PT. Una vez obtenidos los resultados, por ejemplo 5 minutos antes del inicio de la hora siguiente, se proporcionan a los operadores del sistema ibéricos (REE y REN). Se envía igualmente a ambos operadores la capacidad utilizada en la interconexión ES-PT una vez efectuada la subasta.
5. En el momento de inicio de la hora siguiente, se proporciona la nueva capacidad libre de la interconexión ES-PT al sistema XBID, y se abre la negociación en el intradiario continuo para los sujetos de ambas zonas de oferta de los periodos de negociación restantes hasta el inicio del horizonte de la próxima subasta.
6. Este comportamiento se repite a lo largo de las diferentes horas, pudiendo los agentes negociar en ambos mercados (continuo y sesiones) de la manera que consideren más conveniente.

La siguiente figura (1) muestra la potencial distribución de las sesiones de contratación en el caso de haber 6 sesiones de subasta.

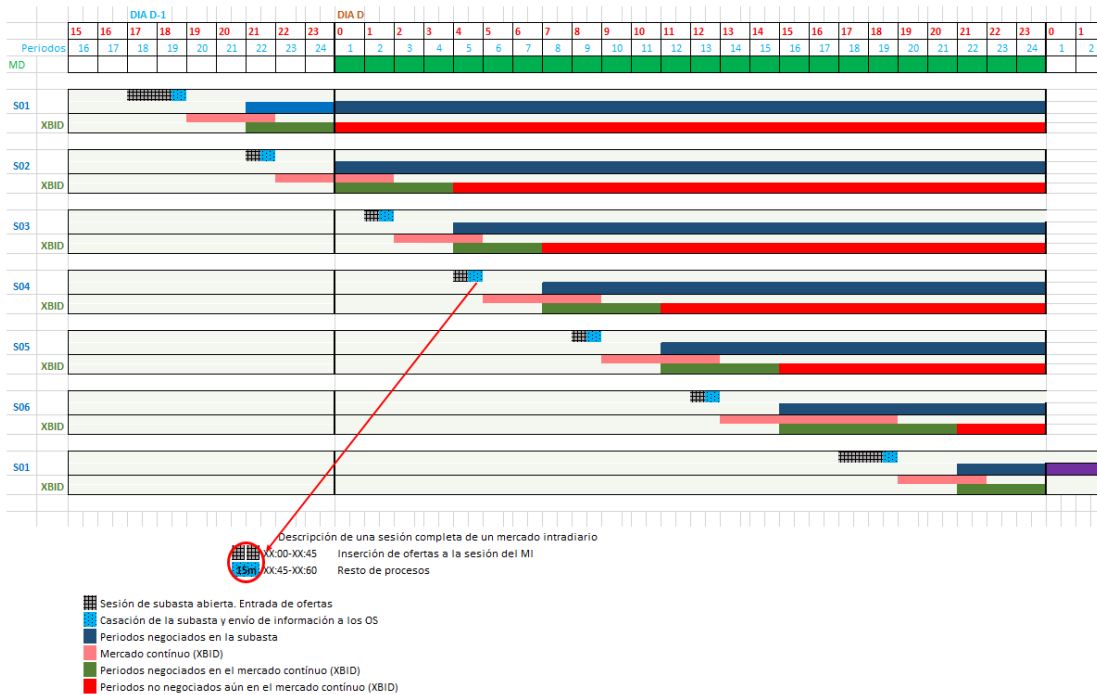


Fig 1. Ejemplo de sesiones de contratación en subasta (6) en el Modelo A

La figura (2) muestra el detalle de funcionamiento de las sesiones de subasta en paralelo con el mercado continuo

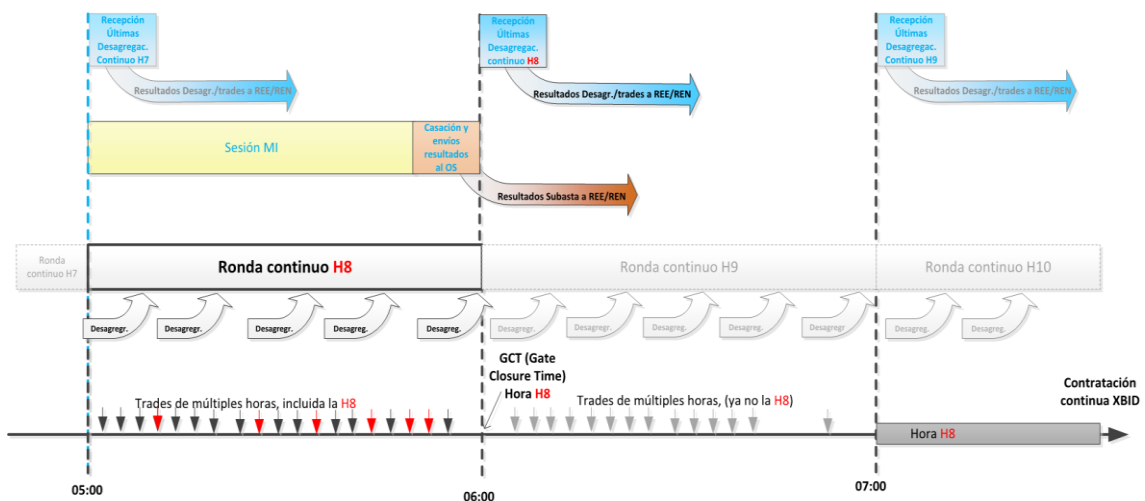


Fig 2. Detalle de negociación horaria en el Modelo A

Funcionamiento de Mercado intradiario híbrido: Modelo B.

En el Mercado continuo se negocian todos los periodos del día en curso y, una vez que se abra su negociación, los del día siguiente. El funcionamiento del mercado continuo sería el siguiente:

1. En todo momento del día, los agentes pueden participar en el mercado continuo XBID. Los agentes pueden enviar ofertas en cartera de negociación al resto de periodos en negociación del día en curso (a excepción del próximo) y los periodos de negociación del día siguiente (una vez se abra su negociación). Al final de cada hora (h) se produce el cierre de la posibilidad de contratación de la primera hora que se estaba negociando en el XBID (del periodo de negociación h+2). Los agentes disponen en cada instante, a través del sistema de negociación, de la información correspondiente a las posiciones de sus carteras de negociación para el resto de periodos (contratos) en negociación.
2. En paralelo, en los seis momentos del día que se establezcan, se abre una sesión de contratación de subasta intradiaria ibérica. Los agentes pueden enviar sus ofertas a dicha sesión en base a unidades de oferta de manera semejante al funcionamiento actual del mercado intradiario ibérico. Los agentes también pueden, si así lo desean, enviar ofertas para deshacer sus posiciones en las unidades de oferta asociadas a las carteras de negociación del mercado continuo.
3. A las horas establecidas en las que se ejecuta una subasta, en el minuto 50 de la hora, se cierra el periodo de recepción de ofertas de la subasta en curso. A partir de ese momento, se accede a la capacidad libre existente en el sistema XBID para la interconexión España-Portugal en el resto de periodos en negociación y se interrumpe la contratación de las zonas de precio España y Portugal en el sistema XBID.
4. Desde el minuto 50 al 55 se lleva a cabo la casación de la sesión de contratación en subasta utilizando la capacidad libre en dicho momento en la interconexión ES-PT. Una vez obtenidos los resultados, se proporcionan a los operadores del sistema ibéricos (REE y REN). Se envía igualmente a ambos operadores la capacidad utilizada en la interconexión ES-PT una vez efectuada la subasta.
5. En el momento de inicio de la hora siguiente, se proporciona la nueva capacidad libre de la interconexión ES-PT al sistema XBID, y se reanuda la contratación de las zonas de precio España y Portugal en el sistema XBID.
6. Este comportamiento se repite a lo largo de las diferentes horas, pudiendo los agentes negociar en ambos mercados (continuo y sesiones) de la manera que consideren más conveniente.

La siguiente figura (3) muestra la potencial distribución de las sesiones de contratación en el caso de haber 6 sesiones de subasta.

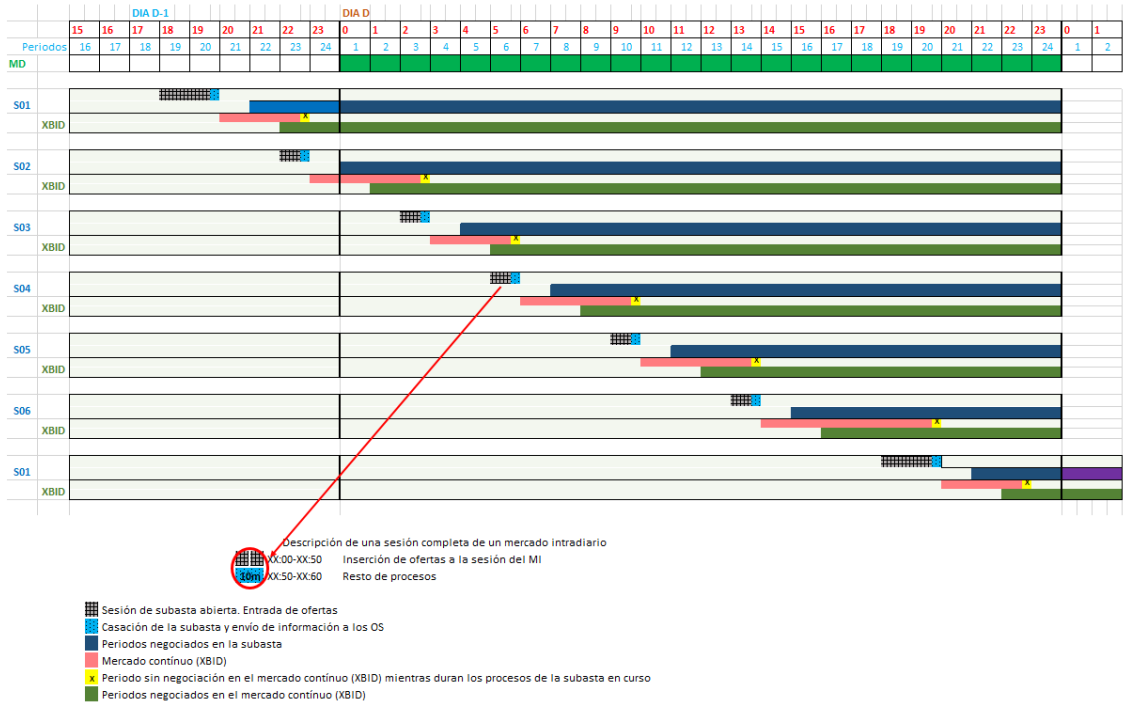


Fig 3. Ejemplo de sesiones de contratación en subasta (6) en el Modelo B

La figura (4) muestra el detalle de funcionamiento de las sesiones de subasta en paralelo con el mercado continuo

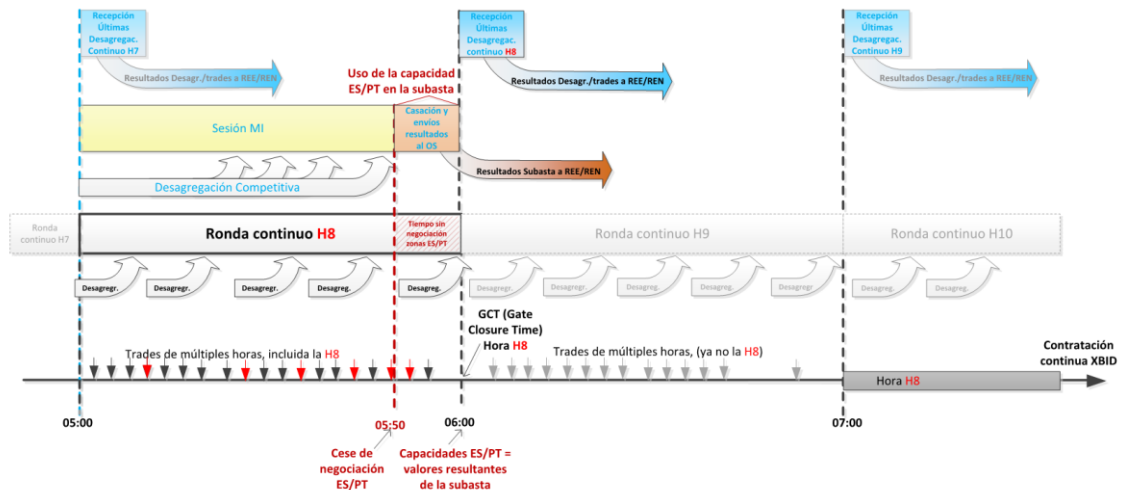


Fig 4. Detalle de negociación horaria en el Modelo B

Desarrollo futuro

Está previsto que el mercado intradiario europeo continuo comience su funcionamiento en el tercer trimestre de 2017. El proyecto regional que engloba el MIBEL ha manifestado su intención de unirse al proyecto en la primera fase de incorporación de las diferentes regiones.

Teniendo en cuenta este objetivo, es necesario que el modelo de funcionamiento propuesto esté disponible en dicha fecha y con la suficiente antelación para permitir la participación del MIBEL (operadores y agentes del mercado) en las diferentes pruebas de integración en el proyecto.

Por otra parte, los agentes ya conocen y disponen de diferentes aplicaciones automáticas que permiten la interacción con las sesiones de contratación del mercado intradiario ibérico. A fin de minimizar los cambios ante la introducción del mercado intradiario continuo y facilitar la participación gradual de los agentes del mercado en el mismo, es conveniente mantener el funcionamiento de las sesiones de contratación en subasta en su estado actual.

Sin embargo, al mismo tiempo, es objetivo de los operadores que estas subastas puedan evolucionar para que, en un futuro, se integren con el mercado intradiario europeo de fijación de los precios de la capacidad de las interconexiones, tal y como éste finalmente se desarrolle. Por ello, desde el inicio de funcionamiento del mercado intradiario híbrido propuesto, se van a mantener contactos con el resto de operadores de mercado y de sistemas europeos de manera que las sesiones puedan irse adaptando a los condicionantes de las sesiones de contratación europeas futuras, de forma que se integren en un futuro con ellas de manera sencilla.

Como primer paso en esta dirección, se van a mantener conversaciones con los operadores involucrados en el proyecto de mercado intradiario para las fronteras de Italia, con el objetivo de, a ser posible, poder integrar en un futuro ambos tipos de subastas en un modelo común.

Ventajas de la propuesta del modelo de mercado intradiario híbrido

Esta propuesta de funcionamiento del mercado intradiario continuo XBID complementado con sesiones, presenta para el MIBEL varias importantes ventajas, entre las que destacan las siguientes:

- Permite mantener el número que se desee de subastas MIBEL, dotadas de mayor liquidez, facilitando a los agentes ibéricos seguirse beneficiando del mecanismo actual de contratación complementado con el nuevo mercado continuo XBID.

- Facilita la participación gradual de los agentes ibéricos en el mercado continuo XBID, beneficiándose de la experiencia, procedimientos y aplicaciones de los que disponen en la actualidad para su participación en las subastas implícitas del MIBEL.
- Proporciona un mejor proceso de formación de precio ya que, habiendo capacidad libre en la interconexión ES-PT, como suele suceder, se obtiene un precio ibérico común.
- Permite cumplir con el requerimiento del CACM de asignar un precio a la capacidad en caso de congestión de la interconexión.
- Al iniciarse el proceso de casación de las subastas 10 minutos antes del final de la hora, se facilita el envío de los resultados a los operadores del sistema antes del inicio de la hora previa al primer periodo negociado, disponiendo ambos operadores del tiempo necesario para sus procesos.
- Permite la integración con las subastas intradiarias que van a tener lugar en Europa, avanzando en la consecución de este fin.

Propuesta de modelo de implantación del mercado intradiario híbrido de los tres operadores

Teniendo en cuenta los plazos de desarrollo y puesta en funcionamiento del modelo a implantar en el MIBEL y el objetivo de que el MIBEL se incorpore al mercado intradiario europeo en el momento de su inicio, los tres operadores consideran que la única alternativa viable en una primera fase es iniciar el funcionamiento siguiendo el Modelo A anteriormente descrito.

A fin de minimizar los cambios de implantación del Modelo A y permitir que todos los periodos se negocien al menos una vez en el mercado continuo, se considera más conveniente mantener prácticamente los horarios de las sesiones actuales del MIBEL, dejando dos horas entre la casación de la subasta y el primer periodo negociado del horizonte.

No obstante, consideramos muy conveniente conocer la preferencia de los agentes sobre uno y otro modelo. En caso de que el Modelo B fuese preferido por la mayoría de los agentes, se realizarán los diseños de los procesos y sistemas, para que, después de la fase inicial de funcionamiento con el Modelo A, se pueda pasar lo más pronto posible al Modelo B.

Cuestión objeto de la consulta

Se plantea la siguiente cuestión a las entidades interesadas. Se ruega contestar antes del 13 de marzo de 2017:

1. Modelo de funcionamiento preferido:

Como se ha indicado, debido a las restricciones de plazos (dado el compromiso de que el MIBEL se integre en la primera fase de funcionamiento del XBID prevista para septiembre de 2017) y su mayor sencillez, se considera imprescindible comenzar el funcionamiento del mercado siguiendo el Modelo A. Teniendo en cuenta este aspecto, se desea conocer la preferencia de los agentes sobre ambos modelos.

A medio plazo, ¿cuál es su preferencia de modelo para el mercado intradiario híbrido?

- **Continuación con Modelo A.** Se abren a negociación en el mercado continuo los periodos en negociación previos a la próxima subasta implícita que se ejecute, es decir, aquellos periodos que ya no se negociarán más en ninguna subasta (modelo híbrido 2 de los propuestos por ENTSO-E y propuesta escogida para el mercado intradiario italiano).
- **Cambio a Modelo B.** Negociación en mercado continuo de todos los periodos del día en curso (a excepción del próximo) y, una vez que se abra su negociación en la tarde anterior, también los periodos de negociación del día siguiente (modelo híbrido 3 de los propuestos por ENTSO-E).