

El Sector Eléctrico

3

Entrevista

Manuel Pizarro Moreno
Presidente de ENDESA

18

Entrevista

Iñigo de Oriol Ybarra
Presidente de Iberdrola

28

Entrevista

Antonio Basagoiti García-Tuñón
Presidente de Unión FENOSA

12

Análisis del Sector

7

Entrevista

M^a Luisa Huidobro Arreba
Presidenta de OMEL

ver página siguiente

25

Entrevista

Pedro Mielgo Álvarez
Presidente de Red
Eléctrica de España

21

Los albores de la Electricidad en España

Por: José M^a Martínez-Val Peñalosa

M^a Luisa Huidobro Arreba

Presidenta de OMEL



María Luisa Huidobro y Arreba es Presidenta de la Compañía Operadora del Mercado Español de Electricidad, S.A., desde octubre de 1997. También entre esta fecha y finales de 1998 fue Vicepresidenta de Red Eléctrica de España, S.A. En la actualidad, además, es Vocal del Consejo de Administración de Red Eléctrica de España, del Consejo de Administración de la Asociación Mundial APEX de operadores de mercado y del de EuroPEX (asociación europea de operadores del mercado).

Pertenece al Cuerpo de Técnicos Comerciales y Economistas del Estado y ha sido profesora de Teoría Económica y Comercio Internacional en ICADE. En 1986 ocupó el cargo de Jefe del Gabinete Técnico de la Secretaría General de la Energía y Recursos Minerales y tres años después fue nombrada Jefe del Gabinete Técnico de la Subsecretaría del Ministerio de Industria y Energía. Ha sido Directora General de la Energía de dicho Ministerio desde 1990 hasta 1997.

¿Cuál es la configuración del mercado de la electricidad? ¿Cómo funciona y qué agentes participan en él?

Las principales líneas que definen el mercado de electricidad son la libertad de instalación y el ejercicio en competencia de las actividades de producción y comercialización, y la declaración como actividad regulada del transporte y la distribución de la energía eléctrica, precisamente para permitir que cualquier participante en el mercado pueda acceder libremente a dichas redes a precios regulados. La expansión de las redes de transporte se realiza conforme a las directrices establecidas en la planificación energética, que es vinculante para esta actividad. La generación de electricidad se beneficia también de la planificación que se establece para la misma, de manera indicativa.

El mercado de producción de energía eléctrica está basado en la existencia de un mercado organizado, con un alto volumen de contratación, y en la posibilidad de contratación bilateral entre todos los agentes del sistema eléctrico.

La gestión económica del sistema eléctrico corresponde al operador del mercado y la gestión técnica al operador del sistema.

Pueden participar en el mercado de producción de energía eléctrica todos los productores en régimen ordinario, en régimen especial, los ♦♦

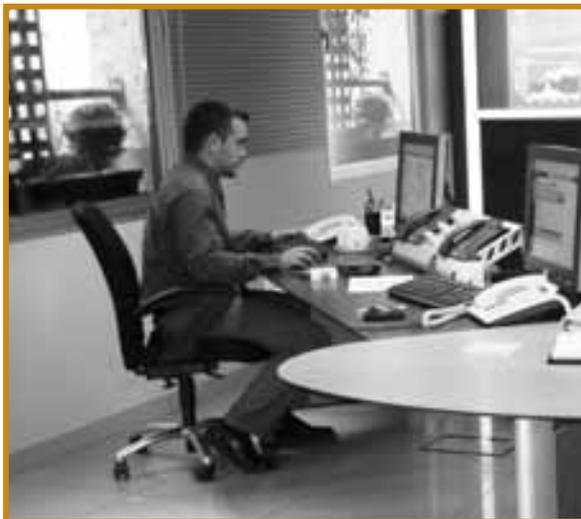
agentes externos, los comercializadores, los consumidores cualificados y los distribuidores, que adquieren energía y la venden a los consumidores a tarifa. Desde el primero de enero de este año todos los consumidores de energía eléctrica, incluidos los domésticos, son cualificados y por tanto pueden escoger la forma de contratación y el suministrador de su elección

¿Qué papel juega OMEL en dicho Mercado?

OMEL es el operador del mercado de producción de electricidad, entidad responsable de la gestión económica del sistema eléctrico.

OMEL gestiona el mercado organizado en el que existen siete sesiones de contratación, la primera y principal del mercado diario y seis sesiones adicionales de mercado intradiario o de ajustes distribuidas a lo largo de las 24 horas del día.

A estas sesiones presentan ofertas de compra y de venta los agentes del mercado: productores, comercializadores, distribuidores, agentes externos y consumidores cualificados.



Adicionalmente se reciben en OMEL las declaraciones de ejecución de los contratos bilaterales, lo que permite configurar los programas de transacciones del mercado de producción de energía eléctrica y posibilita, además, la libre participación de sus titulares en el mercado intradiario y en los servicios complementarios.

El operador del mercado realiza las liquidaciones del mercado de producción de energía eléctrica a los precios finales de este mercado y por tanto incorporando las transacciones de los mercados diario e intradiario, los servicios complementarios, la garantía de potencia y los desvíos derivados de las mediciones, con una factura única para las compras y ventas.

La sencillez con que se puede participar en el mercado y la asociada a las liquidaciones y pagos, hacen que el mercado organizado sea fácilmente accesible por todo tipo de agentes que deseen contratar de forma anónima y a precios públicos en condiciones de igualdad.

OMEL tiene asimismo la función de informar públicamente sobre el mercado preservando la información confidencial.

Y, ¿cómo ha afectado dicho papel al desarrollo de la liberalización del Sector Eléctrico en nuestro país?

Creemos que ha tenido una contribución importante. Más del 85% de la producción, incluyendo a productores en régimen especial realizan ofertas a través del mercado.

El número de participantes en el mercado que en marzo del año 1999 eran 20 se sitúa en la actualidad en más de 150 y continúa aumentando.

El volumen de las compras en el mercado de los agentes

comercializadores y de los consumidores cualificados que acuden directamente, permite constatar que del orden del 40% del consumo total peninsular ha abandonado las tarifas. Si se excluye a los consumidores domésticos y comerciales cuya liberalización es, como se ha indicado, muy reciente, este porcentaje se elevaría a más del 70%.

Por este motivo, los precios del mercado son cada vez más utilizados como referencia para las transacciones que se efectúan fuera del mismo, no solo para los productores y

comercializadores, sino también, de manera creciente para los clientes finales en los contratos que firman con los comercializadores, en lo que constituye la forma de contratación bilateral más utilizada por los consumidores.

Además, hay que hacer notar que los precios del mercado se forman correctamente siguiendo la ley de la oferta y la demanda y su evolución es función de la mayor o menor demanda y de la escasez relativa de la capacidad de generación, tanto a corto como a medio plazo.

La existencia del mercado organizado ha contribuido al proceso de inversión en generación en curso con más de 4.000 MW ya en funcionamiento de ciclo combinado de gas y más de mil de nueva producción en régimen especial.

¿De qué forma se beneficia/puede beneficiarse un consumidor doméstico de la existencia del Mercado?

En primer lugar, el acceso al mercado constituye también para el consumidor doméstico una posible forma de contratar energía eléctrica, además del contrato con el comercializador o con un productor.

En todo caso, el precio del mercado constituye una referencia importante para la contratación de electricidad con el suministrador de su elección.

El mercado, sin embargo, no se ha desarrollado en todo su potencial. La inclusión de la contratación y el suministro a plazo puede resultar también una alternativa útil. Por otra parte, la posibilidad de incorporar un mercado de gestión de la demanda vía precios permitiría a los consumidores obtener ventajas económicas de la racionalización de su consumo de electricidad en las distintas horas del día, alternativa que no excluye, sino que puede potenciar la posible oferta de los comercializadores en este sentido.

Adicionalmente, el mercado podría también en el futuro ser plaza de negociación de los certificados verdes para los consumidores interesados en esta forma de producción de energía eléctrica.

¿Qué dificultades implica la gestión técnica del sistema? ¿Cómo es posible asegurar el suministro de energía eléctrica en las condiciones de calidad, fiabilidad y seguridad necesarias?

La gestión técnica del sistema está atribuida por la Ley del Sector Eléctrico al Operador del Sistema que es REE.

La red de transporte de nuestro sistema peninsular es una red altamente mallada, por lo que las restricciones técnicas existentes o potenciales son de dimensión reducida. Es decir, con carácter general las transacciones que los agentes del mercado desean realizar son factibles.

Los servicios complementarios, que se realizan esencialmente mediante subasta, garantizan el equilibrio en las redes en todo momento a unos precios razonables. El coste de estos servicios complementarios, sobre el precio del mercado, es lo que determina asimismo el coste de los desvíos de lo contratado respecto a la medida en contador.

Para asegurar el equilibrio en las redes el Operador del Sistema analiza, en primer lugar, si el programa resultante de los mercados diarios e intradiarios es viable y establece diariamente unos requerimientos de energía de regulación secundaria, terciaria y en su caso de gestión de desvíos.

El proceso de análisis e identificación de la viabilidad del resultado de la casación del mercado diario y su solución se denomina proceso de resolución de restricciones técnicas. Tiene dos partes, el análisis e identificación de las restricciones que corresponde al Operador del Sistema y el recuadre de energía que corresponde al Operador del Mercado. En la actualidad si el Operador del Sistema, debido a las restricciones zonales, incorpora al resultado de la casación una producción de energía, ésta será retribuida al precio de oferta y no al marginal del precio diario que permanece invariable. La incorporación de esta energía exige retirar otra del resultado de la casación, operación de recuadre que realiza el Operador del Mercado siguiendo el orden de precedencia económica. El sobrecoste ocasionado sobre el precio del mercado diario se distribuye entre todos los consumidores del mercado.

Si se producen restricciones técnicas en los mercados intradiarios, el Operador del Sistema indica la exclusión de las compras y ventas que eliminan dichas restricciones, lo que queda incorporado por el Operador del Mercado en cada programa final. ◆

Una vez obtenida una programación viable la gestión del tiempo real y la próxima a éste se realiza por el Operador del Sistema, mediante los servicios complementarios indicados, utilizando las ofertas de los productores a estos servicios complementarios, para cubrir el requerimiento que el Operador del Sistema considera necesario.

¿Qué factores influyen en el precio de la energía eléctrica en el Mercado?

La primera cuestión a analizar son los componentes del precio de la energía en el mercado. El precio final de la energía en el mercado para cada agente incorpora las compras y ventas en los mercados diario e intradiarios, restricciones técnicas así como las de servicios complementarios. A ello se agrega la garantía de potencia y los costes de los desvíos habidos entre lo contratado y la medida de contador. Los desvíos de los agentes se valoran al sobrecoste ocasionado por los servicios complementarios respecto del precio del mercado diario.

En el caso de los contratos bilaterales, el Operador del Mercado solo liquida la participación en el mercado de la energía derivada de los mismos y por lo tanto, el precio final correspondiente a estos contratos no incluye el precio pactado entre comprador y vendedor. Dicho precio final incluye los costes o sus ingresos por restricciones técnicas, por la participación en los mercados intradiarios, la participación en los servicios complementarios y las desviaciones sobre contador de la energía total contratada.

Una segunda cuestión a analizar es a qué responde la evolución de los precios en el mercado de electricidad.

En el corto plazo, el nivel de los precios horarios responde a la mayor o menor demanda horaria. Tomando series más largas se ha identificado una alta correlación inversa entre la evolución de la reserva de capacidad de generación, medida por el volumen de oferta residual sobre la casada en el mercado en tres hipótesis, y la evolución del nivel de los precios.

Esta respuesta de los precios a la escasez relativa también se verifica en las transacciones internacionales. En los períodos en que el precio en el mercado español es relativamente más elevado que en los mercados centroeuropeos, se produce un flujo de importaciones netas. En caso contrario, se verifica un flujo de exportaciones netas desde el mercado español. Cuando los precios son similares, no existe congestión y se producen transacciones en ambos sentidos.

La variabilidad de los precios en el mercado español es menor que la de otros mercados europeos con un reducido volumen de contratación.

Estos análisis avalan una formación de precios correcta en el mercado español.

El protocolo firmado por las autoridades españolas y portuguesas encaminado a la creación de un mercado ibérico de electricidad, ¿Qué repercusiones tendrá en el Mercado? ¿Qué retos supone para OMEL?

El protocolo sobre el mercado ibérico de electricidad es un instrumento, a mi juicio adecuado, para dar respuesta a la ampliación de las condiciones de mercado en términos de equilibrio y no discriminación en el ámbito de la Península Ibérica.

Así, el protocolo prevé la existencia de un único operador del mercado, cuyas actuaciones sean imparciales, y la libertad de contratación en el mercado organizado o mediante transacciones bilaterales.

Son elementos esenciales del protocolo, la ampliación de las interconexiones eléctricas entre España y Portugal y una adecuada coordinación de la gestión técnica de las redes, con la finalidad de que las transacciones entre España y Portugal no se vean sometidas a restricciones distintas de las que podrían producirse a nivel interno en cada sistema eléctrico. Dado que estos sistemas cuentan con redes de transporte y distribución altamente mallas, las restricciones, en caso de existir, serían de dimensión muy reducida.

Las diferentes condiciones de regulación y avance de la liberalización por el lado de la oferta y de la demanda han hecho aconsejable un escenario de aproximación por etapas.

Para OMEL, la participación inicial de agentes portugueses ya constituyó un hito importante como era la apertura del mercado español a la participación de las transacciones con Portugal en igualdad de condiciones a los agentes españoles. En la actualidad, son agentes del mercado REN y EDP, además de otras entidades

residentes en España filiales o participadas por estas compañías y con un volumen de intercambios creciente, tanto mediante ofertas al mercado, como mediante contratación bilateral.

La adaptación de OMEL a la condición de Operador del Mercado de la Península Ibérica, no tendría por que ser una operación de elevada complejidad desde el punto de vista técnico, sino al contrario. La existencia de oficinas o sucursales en ambos países para cuestiones como la relación con los agentes o las especificidades de las liquidaciones u otras, sin duda, facilitaría la integración.

El mercado ibérico además podría beneficiarse de la introducción de tecnologías de cooperación entre mercados que no deberían excluir la colaboración con otros mercados europeos, como la derivada de las subastas implícitas generalizadas.

Estos avances requieren, en todo caso, el propio avance en el incremento de las interconexiones físicas y la cooperación técnica en materia de servicios complementarios, así como condiciones más próximas de apertura en el lado de la demanda y en cuanto a la producción, requeriría solucionar los problemas asociados a los contratos vinculados en Portugal para que no se afectara negativamente al crecimiento del mercado.

¿Cuáles han sido los principales hitos en el desarrollo de OMEL en los últimos cinco años?

Es difícil resumir el conjunto de líneas de avance y mejora que hemos ido introduciendo a lo largo de los últimos cinco años.

Como cuestiones esenciales creemos importante mencionar, en primer lugar, la implantación progresiva de los mercados de ajustes o intradiarios. En 1998 existían dos sesiones del mercado intradiario y en la actualidad se puede negociar en 6 sesiones.

También la incorporación progresiva del lado de la demanda merece una mención especial. Inicialmente, la producción en régimen ordinario acudía al mercado junto con la distribución realizando ofertas de compra y de venta. El progresivo abandono de la tarifa de los consumidores cualificados y el desarrollo de la actividad de comercialización han conducido a que en la actualidad intervengan en el mercado como compradores del orden de 90 agentes, la mayoría comercializadores.

El acceso de los agentes externos al mercado ha venido aumentando desde 1999. En la actualidad operan 12 agentes externos que actúan como compradores y vendedores.

A su vez, la intervención de la producción en el mercado se ha diversificado. Ha aumentado el número de productores en régimen ordinario y se ha incorporado con normalidad la nueva tecnología de ciclo combinado. La producción en régimen especial comenzó en septiembre su participación directa en el mercado y en la actualidad realizan ofertas 33 productores en régimen especial directamente o a través de agente vendedor.

Las liquidaciones del mercado y los cobros y pagos permiten incorporar diariamente las medidas de la generación y la propuesta de nuevas reglas del mercado incluye un procedimiento que permitiría

EN 1998 EXISTÍAN DOS SESIONES DEL MERCADO INTRADIARIO Y EN LA ACTUALIDAD SE PUEDE NEGOCIAR EN 6 SESIONES.

agilizar las liquidaciones con medidas de los consumidores.

El mercado ha ido desarrollando las aplicaciones de "interface" con los agentes que hacen más adecuada o sencilla su participación o bien responden a requerimientos específicos de determinados agentes sin detrimento de otros. Los agentes pueden escoger la vía de comunicación con el mercado electrónico que sea de su interés (Internet standard, módem RTB, RDSI, línea dedicada), pueden realizar ofertas por fichero o por pantalla, tienen a su disposición toda la información individual de sus transacciones y de sus liquidaciones, pueden comunicarse mediante un esquema aplicación - aplicación e incluso es posible participar en varios idiomas, en la actualidad español e inglés.

Este avance también ha sido importante en la información que se ofrece al público en general a través de nuestra página web en Internet, con una información muy amplia y utilizable para cálculos individuales de los resultados de los mercados y del precio final, así como información corporativa y sobre normativa aplicable.

Esperamos seguir incorporando las formas de contratación y los medios para ello que se identifiquen como útiles o necesarios a los agentes actuales y futuros participantes. ❖