



# Energía sin fronteras

**De la *Raya húmeda* al Mercado Ibérico de Electricidad**

Más de la mitad de la frontera que separa España y Portugal y sus límites al norte y al sur están trazados con líneas de las aguas del Miño, Limia, Duero, Tajo y Guadiana. Aprovechando los cauces de esta *Raya húmeda* se construyeron en el siglo pasado grandes embalses, presas y saltos para alimentar de electricidad a la industria y las ciudades españolas. En torno a las instalaciones hidráulicas también se han creado los potentes corredores, de cables y torres, que permiten el intercambio de electricidad con Portugal. Pasados los años, a lo largo de esta primera década del XXI siguen reforzándose las interconexiones para conseguir un único sistema ibérico de electricidad. Desde el punto de vista comercial, el Mercado Ibérico de Electricidad, el Mibel, ya ha comenzado a funcionar.

## Precio del mercado diario

(Cent/kWh) - 02/07/2007

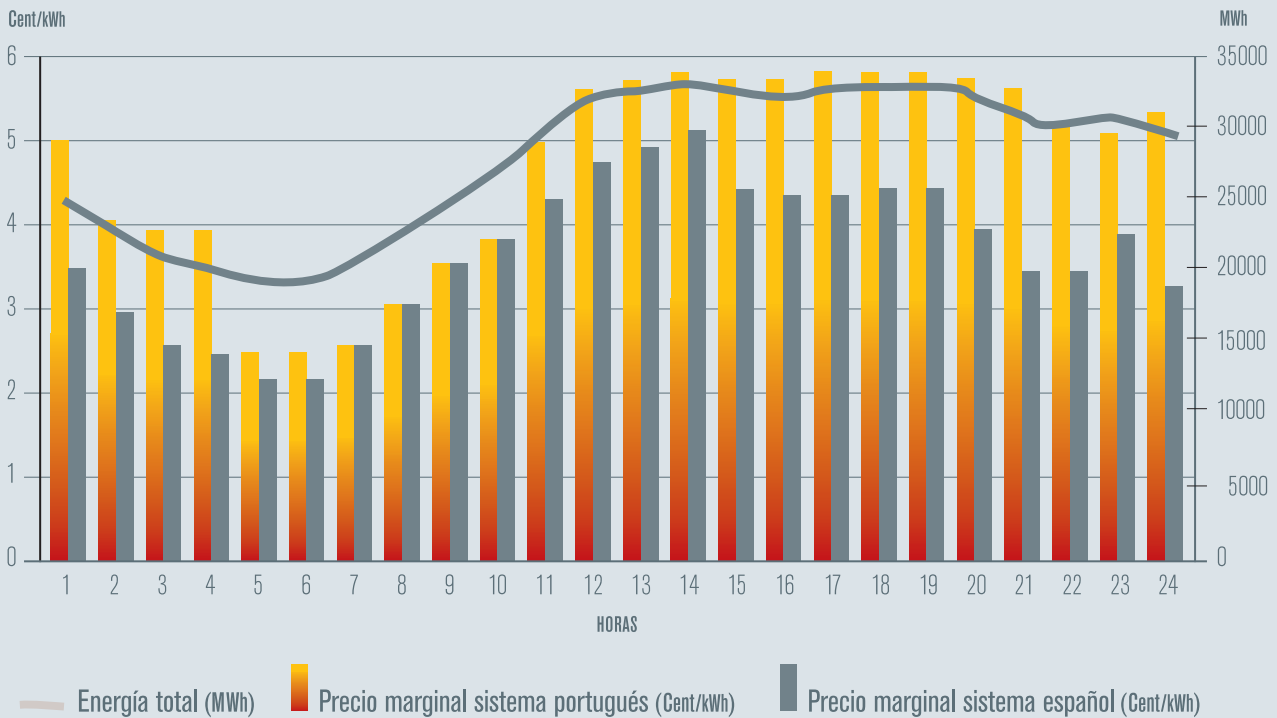


Gráfico del Operador del Mercado Español de Electricidad (OMEL) del día 2 de julio de 2007. / Fuente: OMEL.

La entrada en funcionamiento del mercado mayorista de electricidad único para España y Portugal, el Mibel, se sitúa en dos momentos. En julio de 2006, cuando comenzó el mercado financiero gestionado por el Operador del Mercado Ibérico Portugués (OMIP), y el 1 de julio de 2007, cuando el Operador del Mercado Español de Electricidad (OMEL), inició el mercado *spot* ibérico, gestionando la compra y venta de electricidad entre ambos países.

El Mercado Ibérico de Electricidad afecta al comercio de la electricidad que reciben 30 millones de clientes y 55 millones de españoles y portugueses, consumo que se calcula en 300 millones de TWh (Teravatios/hora) al año. Se ha creado para integrar a las empresas productoras, distribuidoras, comercializadoras y a los consumidores cualificados de ambos países en un único mercado mayorista al que accedan libremente para vender y comprar electricidad al precio de la oferta y la demanda. Bajo el control de la Administración Pública, el mercado será gestionado finalmente por un solo Operador de Mercado Ibérico (OMI). Los

operadores de sistema de ambos países, Red Eléctrica Española (REE) y Redes Energeticas Nacionais (REN) son los encargados de garantizar el transporte entre ambos países.

En la península, la creación de un Mercado Ibérico de Electricidad responde a la iniciativa de integrar los sistemas de ambos países ibéricos, en el camino hacia ese mercado interior de la Unión Europea (UE). El OMEL utiliza en su mercado diario e intradiario el sistema de *market splitting*, por el que los precios se igualan mientras hay intercambio de electricidad y se separan cuando se congestionan las líneas. Por su parte, el OMIP actúa como mercado de futuros.

Ahora, 15 meses después de que el OMEL iniciara este mercado diario e intradiario ibérico, el director general de Política energética y minas, dependiente del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, Jorge Sanz Oliva, muestra los gráficos de ventas y compras de electricidad entre España y Portugal de hace un año y los compara con los actuales: el aumento y mejora de las interconexiones ha contribuido notablemente a favorecer la

competencia e igualar bastante los precios, asegura. Y añade: "Todos los días España vende a Portugal el 25% de su consumo". Todos esos gráficos que indican el precio "ibérico" de la electricidad se encuentra abierto al público, que puede observarlos incluso a través de Internet.

Pero en este largo proceso, los avances van llegando poco a poco. De momento, la capacidad de intercambio de las redes que conectan los sistemas de uno y otro país sólo permite que los precios sean iguales en un 30% del tiempo total (las 24 horas de cada día), mientras que los mercados actúan de forma independiente el resto, según datos de REE.

Por su parte, las principales empresas eléctricas agrupadas en UNESA (Iberdrola, Endesa, Unión Fenosa, Viesgo e Hidroeléctrica del Cantábrico) añaden otras dificultades en el desarrollo de este mercado. Según esta entidad el Mibel sigue retrasándose como consecuencia de la lentitud en la liberalización de los sistemas eléctricos, y el retraso en la adecuación de la normativa, tanto portuguesa como española, a las exigencias que impone la integración de ambos sistemas.

## España en Europa

El espacio eléctrico interior es uno de los objetivos estratégicos de la UE que persigue conectar las redes de alta tensión para que entre todos los países circule la electricidad sometida sólo a ley de la oferta y la demanda, y siempre con los límites que impone el sistema, como apunta Miguel Duvison, director de Operación de Red Eléctrica Española: “El intercambio al 100% sería imposible en un sistema eléctrico dadas las limitaciones físicas del propio sistema, sometido a leyes de equilibrio dinámico entre generación y consumo, entre otras”.

No aspira ni mucho menos a eso la UE, que ha marcado como objetivo de capacidad de intercambio a los países el 10% de la demanda máxima de electricidad. Alcanzar esa cifra tiene dificultades dada la disparidad de los sistemas ya apuntada. En el caso español, la capacidad de intercambio con Portugal supera ese objetivo, ya que se encuentra en torno al 18%, mientras que con Francia apenas llega al 3% –dato que destaca Miguel Duvison como punto débil y preocupante del sistema español–, que se ha

versos grados de integración. Sólo antes del ibérico se creó otro mercado de estas características, el NordPool, entre los países nórdicos, cuyo modelo sigue el MIBEL.

En el desarrollo de las grandes redes internacionales el objetivo comercial no es ni el único, ni el más importante, sin embargo. Los grandes consumos reclamados en la actualidad imponen como objetivo fundamental la seguridad y la calidad del suministro –que evite perturbaciones, incluidos los apagones–, sin olvidar la protección máxima del medio ambiente. Así lo advierte Miguel Duvison: “Hablamos de intercambio comercial que tiene gran importancia. Pero la tiene aún más, y en varios órdenes de magnitud, la seguridad de las redes. Muy por encima del negocio está la necesidad de evitar que se produzcan perturbaciones en los sistemas eléctricos”. De hecho, éstos son los principios en los que se apoya el desarrollo de los sistemas eléctricos: junto al menor coste posible, garantizar el suministro, y su calidad, y la protección medioambiental.

Prácticamente la mitad de la electricidad

que se genera en España es de origen termoeléctrico y el 20%, hidráulico, 90.451 MW de potencia instalada a finales de 2007, según datos de UNESA. En los últimos años se ha producido un aumento importante de la potencia de régimen especial, del orden del 30%, mientras se reduce la de origen nuclear –y en Portugal no existen centrales nucleares.

El consumo de electricidad en España fue en 2007 de 267.000 MWh, un 2,7% más que el año anterior. El problema de la energía exige cada vez mayor eficiencia. El desarrollo industrial y doméstico, la incorporación de nuevos consumos –tren de alta velocidad, desaladoras, etc.– modifican también la estructura de distribución energética.

## Comercio internacional

El intercambio energético de España con Portugal, Francia, Andorra o Marruecos se produce desde mediados del siglo pasado. La electricidad circula entre los países limítrofes dependiendo de la demanda del momento. Las limitaciones de la electricidad (pérdidas de transporte, dependencia de la hidráulica de los caudales) y su imposible almacenamiento ha obligado siempre a los agentes a aprovechar los recursos y equilibrar los precios mediante su compra y venta.

En el caso de Portugal y España el comercio de electricidad había empezado esporádicamente en la década de 1940 y a partir de esas décadas, en torno a las instalaciones de ambos lados de la frontera se iban construyendo las redes que la distribuían. Ahora ambos países siguen conectados a través de Cartele con Lindoso, en el Miño; Aldeadávila con Bemposta y Pocinho, Villarino y Saucelle con Pocinho en el Duero; y Cedillo con Falagueira, en el Tajo, entre otras y el último, la ampliación en el Miño y el corredor del sur, Alqueva-Balboa.

En base a los condicionamientos técnicos y otras estimaciones, el Gobierno aprobó antes de este verano un programa de *Desarrollo de las redes de transporte* elaborado en su “Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016” por la Secretaría General de Energía. El plan estima que al final de este periodo, España exportará a Portugal hasta 1.020 MW, y prevé aumentar la capacidad de intercambio a 3.000 MW. Para ello, los operadores de sistema deben seguir reforzando las redes y construir dos nuevos ejes: uno en Galicia, entre Pazos de Borben y Vila do Conde y otro en Andalucía, entre Guillena y Sotavento.

EN LA PENÍNSULA IBÉRICA, LA CREACIÓN DE UN MERCADO IBÉRICO DE ELECTRICIDAD RESPONDE A LA INICIATIVA DE INTEGRAR LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE ESPAÑA Y PORTUGAL COMO UN PASO IMPORTANTE EN EL CAMINO HACIA LA CONSECUCCIÓN DE ESE MERCADO INTERIOR DE LA UNIÓN EUROPEA

previsto afrontar en los próximos años con el reforzamiento de las interconexiones.

A la situación actual de infraestructuras se añade la disparidad de las legislaciones nacionales en Europa: persiste la intervención de las administraciones públicas en órganos y empresas de un sector que en muchos países fue público y que conserva parte de la organización vertical opuesta al modelo de liberalización del mercado. Por ese motivo, los países actúan con acuerdos multilaterales, como mercados regionales, con interconexiones más o menos desarrolladas y di-



## La liberalización europea

En 1996 la Comunidad Europea aprobó la Directiva 96/92 que establecía las normas comunes para el mercado interior de la electricidad. Fueron años de intensos cambios regulatorios. En España, empresas y Administración habían preparado la llegada de la *Ley del Sector Eléctrico*, que confirmaba la liberalización del mercado, establecía el abandono de "la noción de servicio público" y autorizaba el comercio internacional con simple autorización administrativa. Se habían configurado las condiciones del sector: garantía del suministro, garantía de la calidad de éste, el menor coste posible y la protección del medio ambiente. En 1998, se firmó el conocido como Convenio de Albufeira (*Convenio sobre Cooperación para la Protección y el Aprovechamiento Sostenible de las Aguas de las Cuencas Hidrográficas Hispano Portuguesas*), que recogía el espíritu de todos aquellos acuerdos y establecía principios para adecuar el aprovechamiento de las cuencas hidrográficas a los postulados comunitarios. Y las negociaciones de España y Portugal llevaron en 2001 al *Protocolo de colaboración entre las administraciones españolas y portuguesa para la creación del Mercado Ibérico de la Electricidad*, el Mibel.

Pese a la incorporación simultánea de ambos países a la Comunidad Europea en 1986, la liberalización en uno y otro mercado avanzaba a ritmos diferentes. En España se produjeron movimientos de capitales muy intensos en las empresas generadoras y suministradoras y REE fue adquiriendo las redes de alta tensión asumiendo con exclusividad el transporte eléctrico. En Portugal el proceso fue más lento: EDP –con elevada participación pública todavía– generaba y distribuía y REN (Redes energéticas nacionais) transportaba la electricidad.

## El largo camino del Mibel

"Para crear un mercado único se necesitan tres cosas –resume el director general de Política Energética y Minas–: infraestructuras, esto es interconexiones entre países; mercados organizados, en los que se revelen los precios y se organicen por orden de mérito –de mayor a menor–, y, por último, la armonización normativa en ambos Estados".

Jorge Sanz Oliva explica cómo la decisión de crear un mercado eléctrico común entre España y Portugal tuvo su arranque definitivo en una decisión de Rodrigo Rato. "Se había aprobado el primer paquete de directivas europeas y Es-

paña había seguido la versión más liberal, mientras Portugal se había acogido a la más conservadora". No había competencia por la elevada intervención del Estado en Portugal y a eso se unió en aquel momento la compra de Hidrocontábrico por EDP. Y en aquella situación, el entonces ministro de Economía decidió impulsar la puesta en funcionamiento de un mercado ibérico en el que los agentes compitieran en igualdad de condiciones, según el relato del director general. "Fue su voluntad política", añade. Portugal se veía obligado a seguir ese camino porque la legislación europea avanzaba en el mismo sentido.

En Lisboa, en 2002, se decidió crear el Mibel con un periodo transitorio en el que habría dos operadores, en Madrid y en Lisboa, supervisados por las entidades de energía y mercado de cada país: Comisión Nacional de Energía (CNE), la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), la Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) y la Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM). Y definió un plan de infraestructuras capaz de ir adaptándose al tráfico de electricidad entre ambos países del que se responsabilizaban los operadores de sistema, REE y REN.

Pero el 1 de octubre de 2004, el ministro José Montilla anunciaba en Santiago de Compostela un replanteamiento en profundidad de los acuerdos anteriores "pues sus contenidos hacían imposible la entrada en vigor del Mibel", informaba entonces el Ministerio a la opinión pública. Para salvar las dificultades que estaban retrasando el proyecto, ambas administraciones decidieron que cada uno de los operadores fuera soberano en su territorio y empezaran a funcionar. "En España éramos más ágiles que en Portugal y hemos actuado solidariamente con ellos en este proceso siempre", continúa explicando el proceso Jorge Sanz.

Fue la decisión definitiva. Finalmente, en julio de 2006 empezó a trabajar el OMIP. "Le dimos liquidez obligando a las distribuidoras a comprar el 10% de la energía", continúa. Un año después, cuando Portugal pudo solventar los contratos que impedían su libre actuación en un mercado común, el OMEL entró en funcionamiento. El 1 de julio de 2007 empezaba a gestionar las compras y ventas de energía eléctrica entre España y Portugal.

El Mibel ha llevado a las operadoras de sistema Red Eléctrica Española (REE) y Redes Energéticas Nacionales (REN) a establecer una alianza estratégica, con intercambio de acciones y a una coordina-

ción de sus inversiones, especialmente en las interconexiones entre los dos países.

## Culminación del proceso

En España durante los últimos años la regulación tarifaria ha generado en las empresas eléctricas un déficit de 2.000 millones de euros, según datos de la Administración. Para ellas, la liberalización de los precios de la electricidad es prioritaria en la culminación del mercado ibérico. Según UNESA, durante el último año se ha producido una reducción de la energía negociada en el mercado libre que, en el caso de Portugal, ha caído desde el 20% al 5% actual. Mientras tanto, en el mercado libre español la supresión de las tarifas integrales de alta tensión ha invertido la dirección y ha permitido una recuperación del 20% en 2006 al 50% actual.

Las principales empresas eléctricas españolas también destacan como hecho negativo el retraso del Gobierno español en reglamentar el procedimiento de las subastas explícitas del Mibel y la falta de negociación del mercado a plazo que apenas supera el 10% del negociado en el mercado diario: en el pasado mes de junio, según UNESA, se negoció en el mercado diario 21.837 GWh, mientras que en el mercado a plazo se negociaban 2.601 GWh, incluyendo las adquisiciones obligatorias. Mientras tanto, afirma la asociación, fuera del mercado organizado se negocia un 39% de la energía.

En la actualidad, Portugal está pendiente de la aprobación definitiva de un paquete de medidas que permitirán la puesta en marcha del OMI, que según las previsiones españolas, debería producirse en este mismo año, confía Jorge Sanz Oliva. El Operador del Mercado Ibérico, el OMI, contará con un Consejo de Administración único en el que participarán al 50% cada uno de los dos operadores actuales, a través de los Holdings creados por el OMEL y el OMIP. Ambos países se turnarán en la presidencia y vicepresidencia.

En ese paquete de medidas de Portugal, se encuentra también la aprobación de la figura del operador dominante que funciona en España, la liberalización de tarifas de alta tensión antes de 2010, o la implantación de contadores con discriminación horaria, entre otras.

El objetivo común de los países europeos de crear también un espacio único para el mercado energético tiene aún un camino largo antes de conseguirlo. Pero el avance de España y Portugal, con su Mibel, en el contexto europeo es de gran interés para todos los que participan en él.

# Reparto hidráulico entre vecinos

Como vecinos, España y Portugal siempre han tenido algo que repartir, que disputarse o que negociar. En las franjas limítrofes quedan fortificaciones que se miran enfrentadas, como testimonio de los seculares conflictos militares dinásticos o territoriales. Incluso persiste una reivindicación territorial, la de Olivenza, que ya retrasó la delimitación final de la frontera –desde el río Cuncos al Sur– hasta 1926. El resto de esta Raya había confirmado mucho antes, en 1864, la división entre los dos países de la península, una de las más antiguas de Europa.

Pese a ello, los pueblos colindantes han mantenido habitualmente una convivencia tranquila y relaciones afectivas apoyadas en la convicción de una procedencia ancestral común. Los intercambios económicos son dispares como la misma frontera: en la zona gallega y al sur, fluidas. En el centro se vieron dificultadas por las escasas comunicaciones, por la pobreza y la despoblación intensa y el posterior envejecimiento de sus habitantes que se intentan superar desde hace años con voluntad y programas transfronterizos europeos Interreg. Ésa es la zona en la que se encuentran algunos de los “saltos de agua” que proporcionan electricidad al resto de España, y ése fue uno de los dos polos en los que comenzaron las gran-



Central hidráulica de Aldeadávila (Salamanca) en el río Duero construida en 1962. / IBERDROLA

des obras hidráulicas que se hicieron en las décadas centrales del siglo pasado.

La frontera entre España y Portugal arranca, al norte, en la desembocadura del Miño, en Pontevedra, y divide la península, a lo largo de 1.230 kilómetros, hasta el estuario del Guadiana, en Huelva. La diversidad orográfica es notable de norte a sur. Los dos ríos extremos transcurren hacia el mar mientras los abundantes caudales del Tajo y, sobre todo, los del Duero se hunden rápidamente en su descenso de la meseta a las tierras lusitanas. Los desniveles fronterizos –entre los profundos cañones que forman Los/Las Arribes zamoranas y salmantinas– atrajeron a algunos empresarios vascos pioneros de la producción eléctrica. Además de las de Zamora –Ricobayo–, las presas de Villarino, Saucelle y Aldeadávila en Salamanca y las de José María de Oriol y Cedillo en Cáceres se encuentran entre las grandes centrales productoras. Gran parte de ellas son de propiedad de Iberdrola, procedentes de la fusión en 1991 de Iberduero (Norte y Duero) e Hidroeléctrica Española (Extremadura).

El primer acuerdo específico para ordenar la explotación hidroeléctrica se firmó en 1927. Fue el *Convenio de aprovechamiento hidroeléctrico del tramo internacional del río Duero*, en el que se repartían los tramos del río desde la desembocadura del Esla, en Zamora –donde se construyó la presa de Ricobayo, una de las más antiguas–, hasta la entrada definitiva del río en Portugal. En el documento se prohibía la exportación de electricidad y ambos países se comprometían a garantizar el caudal al otro.

El convenio se renovó en 1964 incluyendo los afluentes del Duero, pero entonces ya las restricciones se sustituyeron por la ayuda que debían prestarse uno a otro país en la exportación de la energía. Cuatro años después se suscribieron acuerdos similares para el resto de los ríos con un Convenio Hidroeléctrico por el que Portugal explotaría el Guadiana, España la parte internacional del Tajo, se distribuían los demás ríos y en el Miño se hacía una construcción única con aprovechamiento del 80 por ciento para España y el 20 por ciento para Portugal.