



“ El 20% de la energía que consume Europa en 2020 debe proceder de renovables ”

entrevista

Juan Enrique Martínez Pomar

Director general de la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA)

La gran dependencia energética de España respecto a otros países de Europa ha llevado a que en los últimos años se haya producido una decidida apuesta por las energías renovables, hasta el punto de desarrollar una industria y una capacidad de producción de primer nivel en el mundo. Una muestra de la admiración que despierta esta situación es la felicitación que APPA recibía de miembros del Departamento de Energía de los EE. UU. cuando estaban de visita en España. Las perspectivas para esta incipiente industria son muy alentadoras y permitirán poner en valor recursos hasta ahora insospechados.



- Juan Enrique Martínez Pomar nace en Madrid el 9 de mayo de 1962. Sus padres, que eran oriundos de Burgos, le brindaron una infancia muy familiar y rural, lo que le orientó en sus preferencias hasta licenciarse como Ingeniero agrónomo.
- Su primer trabajo se produce en un grupo industrial de cárnicas, Industrias Villar, donde transcurren sus primeros 12 años. En este tiempo, desarrolla para esta empresa proyectos de generación y cogeneración eléctrica, lo que aporta eficiencia energética.
- A partir de ahí, desarrolla su actividad profesional en el Departamento de Energías Renovables de diferentes empresas (como, por ejemplo, SIANE).
- Y, en febrero de 2006, se incorpora a la asociación APPA en calidad de director gerente.

entrevista



¿Cuál es la razón por la que España ha decidido apostar por las energías renovables?

Hay varias y todas de peso: la emisión de gases de efecto invernadero y el cambio climático, el cumplimiento del Protocolo de Kioto, los planes de la Unión Europea. Pero el principal motivo radica en que España es en un 85% dependiente de la energía exterior, entre petróleo, gas y carbón. Sólo somos capaces de

autoabastecernos en un 15%. Si en algún momento se produjera una crisis mundial, nos encontraríamos en una situación muy comprometida. Esto no ocurre en ningún otro país de Europa, donde la dependencia exterior oscila entre el 50% y el 70%.

¿Qué factores son necesarios para que las energías renovables se promocionen? ¿Hay dinero para proyectos?

Para el fomento de las renovables se tienen que dar tres factores: un marco jurídico estable que asegure la amortización de los proyectos, pero no a corto plazo, sino a 10 ó 15 años; un tejido empresarial que quiera utilizar el marco jurídico favorable, como el que nos proporciona el último Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, que regula la actividad de producción de energía eléctrica de renovables y de cogeneración. Y, por último, que exista tecnología nacional. Hay inversión en este sector, tanto de empresas públicas como privadas, que suelen contar con departamentos específicos de energías renovables, dada la dimensión que estas energías están tomando.

¿Tenemos el marco jurídico deseable?

Se han producido muchos avances. El gobierno ahora es consciente de que este sector es estratégico. Pero, creemos que debe haber una ley de energías renovables que aporte estabilidad, independientemente del signo del gobierno de cada momento. Consideraciones como que se trata de una energía autóctona, que moviliza a todos los sectores: agricultura, industria, servicios, etc. o que con ellas nuestra dependencia energética de mercados extranjeros será cada vez menor, y, en cambio, mayor la cobertura propia... son razones de peso para que tengamos una ley.

¿Qué porcentaje del Producto Interior Bruto (PIB) supone este sector?

Alrededor del 2%, pero lo más interesante es el potencial de desarrollo con que cuenta. Las energías renovables van a ser el sector industrial que más va a crecer en este siglo, y España tiene que situarse a la cabeza. El sector emplea en España a unas 200.000 personas, y en caso de que se cumpla el Plan de Energías Renovables



(PER), que se extiende hasta el año 2010, la cifra puede subir hasta los 300.000 empleos. Puede ser un sector intensivo en la creación de mano de obra, lo que depende del recurso. Hay quien lo tiene gratuito, como es el caso de la energía eólica o la solar, y otras energías que deben gestionarse, como los biocarburantes o la biomasa. Para estos últimos se necesita una fuerza laboral cinco veces superior a la del recurso gratuito.

Ahora mismo, ¿en qué grado de cumplimiento estaría el PER?

Aproximadamente en un 50% de los objetivos que fija. Se ha propuesto un nuevo Real Decreto para apoyar todo tipo de energías. Las renovables deberían suponer el 30% de la cobertura eléctrica. Sólo la eólica va a suponer en 2010 el 20% de la producción. Pero, hay un 12% de energía primaria, destinada a electricidad, calefacción y carburantes, que será difícil alcanzar. En 2006 nos situamos en el 6,8%, y tenemos que pasar al 12% en tres años. La eólica tiene que doblar ingresos. Hay energías que se van a disparar, como la biomasa o los biocarburantes. También cabe esperar un crecimiento de la eólica, aunque sin llegar al objetivo. Sí vamos a conseguirlo en la solar fotovoltaica, y no llegaremos a los 500 megavatios previstos para la solar termoeléctrica. Además, se van a abrir caminos a otras tecnologías, como la marina y la minieólica.

¿Cuál es la situación de las energías renovables en nuestro país?

En **energía eólica** somos los segundos productores del mundo después de Alemania. Luego va EE. UU., que nos adelantará el año que viene. El cuarto país es India, y el quinto Dinamarca, que ha ralentizado su desarrollo en los últimos

años porque, como país de pequeña extensión, tiene un problema de espacio físico. Los planes para España son duplicar su potencia en los próximos años. El objetivo del Plan de Energías Renovables (PER) es superar los 20.000 megavatios, contando también con la puesta al día de los parques más antiguos, en los que sus molinos van a ser sustituidos por otros más modernos y de mayor capacidad. Los molinos que se construyen en España cuentan con tecnología nacional, que es de las más avanzadas del mundo.

En energía solar, en un país que recibe tanta insolación como el nuestro, ¿el futuro debe ser espectacular?

En **energía solar** hay que distinguir tres tipos:

► La **solar fotovoltaica**, que nosotros representamos, y en este caso somos los segundos productores de Europa después de Alemania. Hay un crecimiento importante, casi logarítmico, en instalaciones, motivado porque hay tecnología española, músculo empresarial desarrollado en los últimos

años, y también porque existe una normativa jurídica, todavía incipiente, que acompaña este movimiento.

- Otro tipo es **la térmica a baja temperatura**, consistente en unos concentradores que se instalan en la superficie de los tejados. Se usa para obtener agua caliente y calefacción. Es la que contempla el Código Técnico de la Edificación. Este Código también promueve la instalación de energía fotovoltaica en edificios singulares.
- La tercera es la **solar termoeléctrica**, que consiste en la concentración de los rayos solares en un tubo, o en un punto, que va a generar temperaturas medias y altas en agua o aceite; ese calor se transforma en una caldera para generar energía eléctrica. Precisa de grandes extensiones de terreno en las zonas de mayor insolación, como Andalucía. Se están desarrollando instalaciones de concentrador de cilindro parabólico, que son de media temperatura, o de torre, como la planta de la empresa Abengoa (en Sanlúcar la Mayor), o la de Acciona (en EE. UU.). Se tienen que desarrollar tecnologías



entrevista

que permitan el almacenamiento. Todo eso tiene mucho futuro. Contar con todo el ciclo de vida, con la escala de conocimiento, va a permitir que se reduzcan mucho los costes y que haya más instalaciones.

¿Qué papel desempeñamos como constructores de paneles solares?

En España hay una media docena de plantas de montaje de paneles de placas fotovoltaicas. Ahora se están dando los primeros pasos para que podamos fabricar aquí las obleas de silicio, una tecnología desarrollada fuera de España y que, hasta ahora, era necesario importar. Es un punto clave, porque eso supone un cuello de botella. Esas obleas de silicio pasan luego a las plantas de montaje. Son tecnologías de vanguardia que requieren de importantes inversiones, pero ahora mismo se están desarrollando dos proyectos de investigación con financiación y tecnologías españolas, con magníficos resultados. Por ejemplo, se está construyendo una planta en Cádiz que abastecerá nuestro mercado.

La norma que obliga a mezclar biocarburantes con los carburantes tradicionales, ¿a qué momento nos lleva?

A uno especial, sin duda, porque el campo español nunca atravesó una situación tan delicada. Hace apenas unas semanas que apareció publicado el Reglamento que obliga a las distribuidoras a mezclar los carburantes con un 5% de biocarburantes. En Europa ya estamos defendiendo tasas del 10% de mezcla e incluso del 15%. En Brasil, con el bioetanol, el problema de los carburantes para automoción lo tienen resuelto. La producción de biocarburantes, a partir de cultivos bioenergéticos, supone una solución alternativa a otros cultivos tradicionales, que permitirán elevar las rentas de los agricultores. También la puesta en valor de la biomasa, destinada a obtener electricidad. Todo esto entraña un efecto de sustitución. Se fabrica carburante a partir de las plantas, y eso sustituye la quema del inmovilizado que supone el petróleo. Además, tiene efectos muy benéficos para la atmósfera: las plantas absorben CO₂, mientras que los

carburantes tradicionales afloran CO₂ enterrado. El ciclo es total. De momento, seguimos en una situación difícil. Se ha avanzado, pero ahora existe una situación peculiar y es que la exportación de biodiésel desde EE. UU. se encuentra subvencionada por su gobierno. Eso hace que el biocarburante nacional sea unos 100 euros por tonelada más caro que el de los EE. UU.

¿Y cómo estamos en el resto de energías renovables?

La procedente de la biomasa es la que mayor crecimiento va a tener en los próximos años porque el nuevo Real Decreto pone el énfasis en esta energía. A las empresas eléctricas les interesa y al sector agrario también. La Confederación de Cooperativas Agrarias de España, que agrupa 1.700 cooperativas, se ha incorporado a APPA. Y también COSE, la Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España. El Ministerio de Agricultura está apoyando todas las biomásas, los cultivos energéticos, el aprovechamiento de los residuos ganaderos y forestales. El sector primario tiene una oportunidad única. Hace 20 años dejó pasar el control de la distribución de la alimentación y, únicamente, una cooperativa como Mondragón afrontó este tema con realismo. Ahora las empresas que tienen su biomasa, tienen que integrarse en estos proyectos. Hay grandes expectativas, tenemos una retribución justa y se supone que esto va a permitir relanzar muchos negocios. Contamos también con una sección marina, para el aprovechamiento de mareas, del movimiento de las olas como productoras de energía. En este tipo de energía los más adelantados son los norteamericanos y los británicos. En España, se están desarrollando de forma experimental una media docena de





proyectos propios, que se encuentran en distintas fases de ejecución, principalmente, en el norte de España y en Canarias.

¿En qué parte interviene el seguro?

Nosotros precisamos del seguro de manera importante. Tenemos que garantizar la producción, calcular cuánta energía vamos a volcar en la red y en qué momentos. Cuando evaluamos un proyecto, tenemos que asegurar las horas de funcionamiento, dependiendo de las horas de sol, o de viento si se trata de un parque eólico. Sabemos los costes de inversión y mantenimiento, pero no conocemos las horas de funcionamiento, el rendimiento total. Los bancos con esos tres datos hacen sus predicciones, pero una primera aproximación para los seguros puede ser la evaluación de unas horas de sol o viento al año, y hay que asegurar el rendimiento del recurso por si por alguna circunstancia se produjera una pérdida de beneficios. Este seguro de lucro cesante es muy importante. También tenemos los seguros normales de cualquier empresa, los dedicados a daños y responsabilidades,

que tienen mucho peso, y los seguros de los equipos humanos que intervienen. Pero, necesitamos que el mundo asegurador esté cerca de nosotros, que se integre y nos ayude a avanzar en los procesos. Nuestros socios demandan y precisan de una información y unos medios que la industria aseguradora posee. Necesitamos que las aseguradoras establezcan protocolos y se especialicen en diversos aspectos.

¿Cómo es la cooperación en materia de energías renovables con América Latina?

Hay movimiento. Están interesados en todo lo que se hace en España. Hemos recibido delegaciones de Chile y Venezuela. Y siempre comentamos que todo parte de un punto que ellos todavía no tienen, aunque están trabajando en su desarrollo, como un marco jurídico que ofrezca seguridad a las inversiones para que puedan ser amortizadas. Las renovables no son un tema prioritario para América Latina, que tiene cuestiones más acuciantes, como la distribución y

generación de riqueza, los problemas de acercar servicios básicos a la población, como educación, salud, vivienda, etc. Hay empresas europeas y españolas que están entrando en proyectos de energías limpias, o en la creación de masas forestales, para obtener créditos de CO₂ que aplicar aquí.

La producción de energía depende del recurso, ¿qué ocurre cuando la pluviosidad es importante?

Cuando hay mucho agua el precio del kilovatio baja. Cuando hay poca, el kilovatio cuesta más. En las renovables siempre hay alguna circunstancia favorecida: cuando no hay sol, hay nubes o agua. La eólica en el año 2010 va a suponer el 20% de la producción. Las energías alternativas deberían suponer el 30% de la cobertura eléctrica.

¿Cómo ve el futuro de la industria española de energías renovables?

El sector español de renovables está en condiciones de mantenerse en vanguardia. Su futuro es espléndido, partiendo de la base de que el 20% de toda la energía que consuma Europa en 2020 deberá proceder de renovables. Eso se va a lograr partiendo de las empresas que tienen la tecnología, el conocimiento, el mercado y la penetración. Y ahí van a estar las empresas españolas; en vanguardia. Tenemos un nivel científico y tecnológico importante, desarrollado en los últimos 20 años, con el apoyo del CIEMAT, como en el caso de la plataforma solar de Almería, en un proyecto que se inició con Alemania. El CIEMAT ha apoyado el desarrollo de la energía solar de alta temperatura y, después, de la energía fotovoltaica. Y ahora está apoyando la biomasa, la minieólica y la solar termoeléctrica. ■

entrevista

Lo que nos diferencia de otras asociaciones es que nosotros representamos a los propietarios.

¿Por qué la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA) tiene unas siglas diferentes a su enunciado?

La asociación tiene más de 20 años. Es la decana de España y una de las más veteranas de Europa. Se fundó en 1987 para reunir los intereses de los propietarios de minicentrales eléctricas, y su primer nombre fue Asociación de Pequeños Productores Alternativos (APPA). Ahora representa a todas las energías renovables, pero las siglas se han mantenido por la gran proyección alcanzada.

¿Con cuántas secciones cuenta APPA y cuáles son sus actividades?

Con ocho y, próximamente, nueve, si contamos con la geotérmica. Son las dedicadas a biomasa, biocarburantes, eólica, hidráulica, minieólica, marina, solar fotovoltaica y solar termoeléctrica. Nuestra función es coordinar la defensa de los intereses del sector ante la Administración y la sociedad, además de participar en la elaboración de políticas energéticas y medioambientales.

En el momento de incorporarse como director general de APPA, a

principios de 2006, ¿qué situación encontró?

La fotografía del momento es que la Asociación era consciente del rápido y elevado crecimiento que iban a tener las energías renovables, y requería de un equipo de profesionales capaz de acometer todas las actuaciones que en esta materia debían realizarse. Había que ordenar y coordinar, porque APPA, a diferencia de otras asociaciones en España, agrupa las empresas, y negociamos. De hecho, se cuenta con nosotros en todos los órganos consultivos; tenemos nuestro puesto en la Comisión Nacional de la Energía, en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), que depende del Ministerio de Educación y Ciencia, etc. Además, APPA es cada vez más relevante, agrupa a unas 400 empresas, de las cuales un 30% se ha incorporado en el último año. Como característica, cada empresa tiene un voto, indistintamente de su tamaño. Lo que nos diferencia de otras asociaciones es que nosotros representamos a los propietarios, o a los que van a ser propietarios de una instalación renovable; a los productores. Otras asociaciones, que comparten protagonismo, representan a todo el

arco de actividad, desde tecnólogos a instaladores, electricistas o promotores. Cuando un proyecto se está desarrollando, los objetivos son comunes, pero cuando madura y tiene un marco jurídico propio, los objetivos se vuelven diferentes. Por ejemplo, el promotor hace sus inversiones a largo plazo, en cambio, el instalador quiere que se mantenga a corto plazo un ritmo de trabajo muy alto; el tecnólogo quiere la mejor tecnología lo antes posible, y así sucesivamente. Nosotros representamos a los promotores o a los productores, eso no quiere decir que no tengamos una sección de colaboradores, donde se encuadran tecnólogos, instaladores, bancos, aseguradoras, etc.

¿Cómo es la presencia de APPA en Europa?

Hay tres secciones que están adscritas a asociaciones europeas. APPA es miembro fundador de la Asociación Europea de Minihidráulicas, y también pertenece a la Asociación Eólica Europea (EWEA) y a la Asociación Europea de la Biomasa (AEBIOM). Las asociaciones están al día en las políticas que se están diseñando en Europa, y actúan como *lobby*.



Buzón del lector:

Se comunica a todos los lectores de TRÉBOL que se ha habilitado la dirección de correo electrónico trebol@mapfre.com, para canalizar todos los comentarios, sugerencias, cartas y peticiones, hacia la Dirección y Consejo de la revista. Asimismo, se invita a todos los receptores de TRÉBOL a exponer los comentarios que surjan sobre el contenido técnico de los artículos y entrevistas, información que se hará llegar a los autores si se considera conveniente.