

Energías renovables: Empleo en el sector eólico

Carlos Martínez Camarero

Departamento Confederal de Medio Ambiente de CC.OO.

Las energías renovables (biomasa, minihidráulica, solar y eólica) van a tener, previsiblemente, un despegue importante en los próximos años. La necesidad de avanzar hacia un modelo energético más autóctono y menos contaminante hará que se tomen medidas especiales para impulsarlas.

De estas fuentes energéticas una de ellas, la eólica, puede decirse que ya ha despegado de forma espectacular. Una tecnología suficientemente probada, la garantía de condiciones de viento adecuadas y una capacidad de fabricación de los aerogeneradores importante hacen que se vayan a superar los 1.000 MW de potencia instalada para el año 2000. Todos los datos apuntan, además, a que sea un importante yacimiento de nuevos y estables empleos.

Hasta ahora las energías renovables han representado una parte muy pequeña del consumo de energía primaria (en torno al 6,5% del total). Hay que tener en cuenta, además, que de ese porcentaje un 98% corresponde a hidráulica y a biomasa, y solo un 2% a solar y a eólica. Esta participación casi anecdótica de las renovables en la situación energética del Estado Español tiene que cambiar. La situación en el resto de los países de la Unión Europea es muy similar. Aunque hay algunos que tienen porcentajes de aportación de las energías renovables superiores al 20%, existen, sin embargo, otros que rondan el 1% del consumo de energía primaria, por lo que la media entre unos y otros se sitúa en el 6%.

La situación tiene que cambiar porque la Conferencia sobre Cambio Climático celebrada en Kioto en diciembre de 1997 estableció un compromiso de reducción de los gases de invernadero que, aunque muy insuficiente (un 5,2% para el 2010), va a requerir un importante esfuerzo de adopción de medidas, una de las cuáles tiene que ser la de una implantación mayor de las fuentes de energía de origen renovable. Recientemente se ha publicado el Libro Blanco de las Energías Renovables que se plantea el objetivo de aumentar la participación de estas energías en el conjunto de la Unión Europea para el 2010 del 6% actual al 12%. Una expansión así de las

energías renovables podría generar un total de 500.000 empleos. Otros estudios los estiman en 1'6 millones. En cualquier caso se trata de un sector en expansión con muy buenas perspectivas a corto, medio y largo plazo.

El modelo energético español se caracteriza por una elevada dependencia exterior (cerca de 2/3), por un escaso uso de la eficiencia y del ahorro de la energía y por un importante impacto medioambiental. El papel de las renovables es clave para abordar un cambio de modelo que dé solución a las deficiencias señaladas. Un cambio de modelo que, además de la autonomía energética nacional y de la disminución de los problemas ambientales, tenga en consideración nuestro propio desarrollo industrial y la generación de un empleo estable y de calidad.

En esa necesaria expansión de las energías renovables la energía solar fotovoltaica será la fuente que a medio plazo deberá cubrir una parte sustancial de las necesidades de abastecimiento. Es previsible, y desde luego deseable, que los problemas de madurez tecnológica y de reducción de costes se despejen en los próximos años.

Es difícil que la energía eólica represente una parte mayoritaria dentro de la producción eléctrica en el conjunto del Estado; algunos problemas derivados de la generación asincrónica o la ocupación de espacio producida por la instalación de muchos miles de megawattios parece que pueden limitar su presencia en el sistema eléctrico a unos 5.000

MW, aunque el espectacular desarrollo tecnológico e industrial que se está produciendo puede modificar estas apreciaciones. En cualquier caso es deseable que se pueda alcanzar al menos un 10 o un 15% de la generación eléctrica con energía eólica.

Expectativas de desarrollo eólico

Las cicateras previsiones para el desarrollo de la energía eólica que estableció el Plan Energético Nacional de 167 MW para el año 2.000 están siendo desbordadas por los acontecimientos. El propio Ministerio de Industria y Energía ha tenido que rectificar estas previsiones y reconocer que en el año 2.000 podría haber 1.400 MW instalados en la red.

La consolidación de un sector industrial para la fabricación de aerogeneradores muy sólido y la detección de amplias zonas de nuestra geografía con viento suficientemente aprovechable ha creado unas expectativas enormemente sólidas para el sector. A las tradicionales Comunidades Autónomas donde se venían construyendo parques eólicos (Andalucía, Canarias, Galicia, Aragón y Cataluña) se han incorporado ya o se están incorporando las de Navarra, Castilla y León, Euskadi, Baleares o Castilla-La Mancha.

No es descabellado pensar, siempre que no se alteren las condiciones de partida, que en el año 2.005 puedan estar instalados unos 4.000 MW de potencia en la red. Hay que tener en cuenta, con todas las reservas oportunas sobre su ejecución final, que sólo entre las Comunidades Autónomas de Galicia y Aragón se han presentado solicitudes para la instalación de parques de aerogeneradores por un total de unos 6.200 MW.

Aunque la firma, en diciembre de 1996, del «Protocolo eléctrico» hizo peligrar la garantía de los apoyos públicos a las renovables, por ahora parece que en la Ley del sector eléctrico se ha establecido una retribución suficiente a estas fuentes energéticas. Sin embargo existen otro conjunto de medidas de apoyo de tipo administrativo y económico que aún no se han desarrollado suficientemente. Si no es así difícilmente estas fuentes de energía podrán competir con las convencionales para las que no se consideran los problemas derivados de sus

efectos ambientales y no se podrán cumplir siquiera los objetivos de la Unión Europea de que en el año 2.010 la participación de las energías renovables en el conjunto del consumo de energía primaria sea de un 12%.

No se puede estar por una parte haciendo manifestaciones a favor de las energías alternativas y por otra creando las condiciones para entorpecer su estabilidad. Hemos tenido la suerte de que el sector eólico ya no es tan testimonial como hace tan solo unos pocos años y gracias en parte a esa circunstancia el marco de apoyos parece que se va a mantener por lo menos por un tiempo.

El desarrollo industrial del sector eólico

La producción de electricidad mediante aerogeneradores eólicos está basada en tecnologías relativamente sencillas y manejables para un país como el nuestro con un grado de desarrollo tecnológico intermedio. Básicamente cuatro empresas (las actuales Ecotecnia, MADE, DESA y ADES) han sido las pioneras y han aguantado las dificultades de su despegue inicial. Posteriormente otras, como GAMESA Eólica, han irrumpido con fuerza y audacia en el sector. Actualmente la situación del conjunto de las empresas dedicadas a la energía eólica es sumamente esperanzadora. A ello ha contribuido la existencia de una situación favorable para la instalación de parques eólicos: buenos resultados de las mediciones de vientos en muchas Comunidades Autónomas, un marco de precios de la energía hasta ahora adecuado y estable y la elaboración de normativa Autonómica e incluso de planes de ordenación de los recursos eólicos. Esta normativa que han adoptado algunas Comunidades Autónomas garantiza un procedimiento de autorización para las instalaciones eólicas y la creación de una cierta planificación de los parques, especialmente en las Comunidades de Galicia, Navarra y Aragón. Pero también ha contribuido el propio autodesarrollo tecnológico de las empresas del sector, que a situado a alguna de ellas en un nivel puntero en el ámbito internacional. Este desarrollo de las empresas específicamente dedicadas a la instalación de parques o a la fabricación y montaje

de molinos está amparada en la existencia de un tejido industrial adecuado y suficiente de bienes de equipo y otras auxiliares (equipos eléctricos, ingeniería, palas, torres, transformadores, multiplicadores o equipos de control). Este conjunto de empresas están situadas, lógicamente, en las zonas donde existe un mayor desarrollo industrial (Cataluña, Euskadi, Madrid, Navarra), pero también en aquellas otras donde se han instalado o se van a instalar parques eólicos (principalmente Canarias, Andalucía, Aragón y Galicia). Este hecho permite pensar que la producción de energía a partir del viento tiene un marcado componente de participación local y regional, y que supone un tipo de desarrollo escasamente dependiente de la tecnología o de factores externos, lo que supone abrir el camino a una deseable autonomía energética. Este autodesarrollo regional en el ámbito industrial está enmarcado en algunas Comunidades Autónomas (Galicia, Aragón...) en una normativa específica que condiciona la instalación de parques a la fabricación en el territorio de esas comunidades de una parte de los componentes de dichas instalaciones. Estas medidas resultan muy adecuadas para garantizar ese autodesarrollo local, pero es conveniente que pensemos en un dimensionamiento adecuado de las industrias de fabricación de componentes de manera que exista un equilibrio entre las diferentes zonas del Estado Español y que cada empresa suministradora que se ponga en marcha tenga garantías de estabilidad.

A este respecto es muy importante, no solo la fijación, ya apuntada antes, de un sistema de precios estables y suficientes para las energías renovables, sino también la elaboración de un plan de desarrollo y fomento de la energía eólica a nivel estatal que ponga un cierto orden no solo en la instalación de parques y en sus requerimientos ambientales, sino en la planificación industrial del sector.

Empleo y energía eólica

El pujante desarrollo de la energía eólica en nuestro país no solo tiene ventajas medioambientales, sociales, de potenciación de la autonomía energética nacional, del desarrollo

tecnológico propio y de la mejora de nuestro tejido industrial, sino que estamos convencidos que genera un empleo abundante, estable y de calidad.

Los estudios más conocidos a este respecto son los del WorldWatch Institute en 1992, según los cuales para la producción de 1 Twh de electricidad se requiere 100 puestos de trabajo para la energía nuclear, 116 para la térmica y 542 para la eólica. Aunque el balance es claramente positivo para la energía eólica no hay que olvidar que están referidos a otro país y a hace unos años, por lo que estos datos tenemos que tomarlos con precaución.

Hermann Sheer, presidente de la Asociación Europea de Energía Solar, aseguró que la energía eólica, solar y biomasa crean entre dos y dos veces y media más empleo que las fuentes energéticas convencionales.

Diferentes Asociaciones empresariales del sector de energías renovables han estimado un creación de empleo, si se cumplen las previsiones de aumento del sector contenido en el anteriormente mencionado Libro Verde, de 250.000 empleos en energía solar térmica, 100.000 en fotovoltaica, 320.000 en eólica y 1 millón en biomasa. Hay que tener en cuenta que la biomasa exige no solo muchos puestos de trabajo en las instalaciones de generación eléctrica y en producción y distribución de biocarburantes, sino también en el sector agrícola y forestal en todas las labores relacionadas con los llamados cultivos energéticos o con la limpieza de bosques o de explotaciones forestales.

En lo relativo al Estado Español responsables del Ministerio de Industria y Energía estimaron en 1996 que los 1.400 MW previsible para el 2.000 generarán 20.000 puestos de trabajo por año. Sin embargo, no existe a escala estatal ningún estudio pormenorizado ni del empleo actualmente existente en el sector ni, mucho menos, del que podría derivarse de la expansión esperada de la energía eólica.

A nivel autonómico, la empresa EHN ha realizado un estudio denominado «Implantación industrial y empleo generados por el sector eólico surgido en Navarra» (marzo 1997) en el que se analiza los empleos que se han producido como consecuencia del Plan de Implantación Eólica de Navarra. En la fabricación de los aerogeneradores

y de sus diversos componentes se emplea a 493 empleos directos y 455 indirectos (en el Estado Español) y hasta 1.315 si contamos a los suministradores europeos. En construcción e instalación y en mantenimiento y operación 653 durante 4 años. En total, y contando también los generados en la etapa de mediciones, de evaluación de impacto ambiental, de I+D y de servicios varios, son 2.043 empleos, de los cuales casi el 40% se han producido en Navarra.

No es conveniente realizar comparaciones mecánicas con otras situaciones o con otras zonas del Estado pero no hay duda de que este sector está en condiciones, si se le apoya o al menos no se le zancadillea, de crear un volumen de empleo muy considerable. Para los sindicatos este aspecto, lógicamente, tiene un interés especial, pues no es nada fácil encontrar sectores de nuestro debilitado tejido industrial en los que haya una expansión del empleo.

Esto en cuanto a cantidad, pero en cuanto a calidad el empleo eólico tiene, también, otras características importantes: la estabilidad y la calidad. Es previsible que este empleo aumente y se mantenga sin retrocesos puesto que parecen estar dadas las condiciones, como antes ya hemos apuntado, para un desarrollo ordenado y armónico de esta fuente energética.

En el aspecto de la calidad de las condiciones de trabajo y de la seguridad, este sector no ofrece las penalidades y los riesgos derivados de otras industrias productoras de energía (contaminación radiactiva, silicosis, emisiones tóxicas derivadas del petróleo).