

LAS ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y RENOVABLES EN ASTURIAS

La puesta en valor de este potencial cobra interés a raíz de la crisis del petróleo de 1973. Su carácter no contaminante o escasamente agresivo hacia el medio las hacen atractivas como solución al creciente deterioro del entorno natural que por esos años comienza a preocupar a las sociedades más avanzadas, sujetas al rápido y fuerte proceso industrializador desencadenado por la recuperación subsiguiente a la Segunda Guerra Mundial, que revistió en muchos casos unos caracteres poco adecuados desde el punto de vista medioambiental.

Ahora bien, los adjetivos "renovable y "alternativa" aplicados a fuentes energéticas tienden, en muchas ocasiones de forma deliberada, a identificarse o confundirse, más no todas las definidas por el primero de esos términos comparten el segundo. Es lo que sucede con la hidroelectricidad, cuyo sistema de producción es de antiguo conocido y puesto en práctica. Lo mismo podría decirse de las plantas incineradoras de residuos urbanos o del gas obtenido de los mismos, pues en este caso no se trata más que de pequeñas centrales termoeléctricas. Además, la combustión de grandes cantidades de plásticos, madera, cartones y papel, es considerada contaminante por asociaciones ecologistas. Posición claramente enfrentada a la de sus defensores quienes resaltan el efecto beneficioso que ese método reviste para el medio y la economía al favorecer, según ellos, la recogida y el tratamiento diferenciado de los desechos, eliminación de los que resultan incómodos y reaprovechamiento de una parte sustancial de los mismos.

En cambio, las energías alternativas incorporan nuevas tecnologías, y unen a su condición de renovables, por obtenerse a partir de recursos muy abundantes en la naturaleza, o inagotables, la de limpias e inocuas para el entorno. De esas características participan las más difundidas en la actualidad, dentro de su aún escaso desarrollo, como puedan ser la solar, bien sea térmica o fotovoltaica, la eólica y la biomasa y/o biogás obtenidos a partir de residuos procedentes de explotaciones forestales y agropecuarias.

Las vicisitudes de las energías renovables y alternativas en España, remiten a unas actuaciones por parte de los poderes públicos más bien tardías. Las primeras disposiciones orientadas a fomentar su implantación son los Planes de Energías Renovables (PER). El primero abarca el trienio 1986-1988, sus resultados han sido más bien desalentado-

res, pues lo que parecía ser un buen comienzo para el conjunto de los capítulos energéticos contemplados en el mismo, registra al final un descenso anual en su ritmo de crecimiento, en términos generales. Incluso, alguno de ellos, como el de la solar térmica, después de haber conocido un notable avance entre 1982 y 1985, llegando este último año a los 30.000 m² de superficie instalada en paneles, a partir del siguiente y primero del mencionado programa, tal progresión disminuye, de forma que hasta 1990 los mejores ejercicios registran incrementos de apenas 10.000 m². Solo revistió cierto éxito, dentro de unos límites modestos, la solar fotovoltaica que alcanza al finalizar el Plan 2,7 Kw. de potencia instalada, poniendo las bases para convertir a España en el segundo país de Europa en este apartado tras Italia. En conjunto, el total de los sistemas puramente alternativos, aportan durante ese tiempo un volumen de energía que solo puede ser calificado de testimonial.

El segundo PER, iniciado en 1989 y con duración prevista hasta 1995, no está corriendo mejor suerte y al poco tiempo de su entrada en vigor ha visto notablemente recortados sus objetivos. Así, los 2,6 millones de Toneladas Equivalentes de Petróleo (TEP) que se calculaba facturar en los tres primeros años de su vigencia, han sido reducidos a 0,8 para la totalidad del septenio. Además, las inversiones destinadas a financiar el plan se orientan primordialmente a minicentrales hidroeléctricas, y muy en segundo término a plantas incineradoras de residuos urbanos.

Esas mermas en dinero y horizontes han sido justificadas desde instancias oficiales en virtud de los descensos en el precio del petróleo acaecidos con anterioridad a la Guerra del Golfo, y al recrudecimiento de la crisis económica que se vive en la actualidad. Esa explicación no deja de ser contradictoria, al menos en apariencia, con los principios que informan los sucesivos planes energéticos elaborados por el Gobierno, tendentes al ahorro de ese mineral fósil en la producción eléctrica, como uno de los fines esenciales. Por otro lado, no puede por menos de resultar sospechoso que la Junta de Energía Nuclear (JEN) haya sido la encargada de redactar los PER. Pues se trata de un organismo favorable a la campaña pronuclear orquestada desde las grandes empresas eléctricas, agrupadas en la cuasioficial UNESA (Unidad Eléctrica S.A.), con el concurso de la todopoderosa banca. Perseguían el

propósito, a la postre fallido, de que el Plan Energético Nacional recientemente aprobado derogase la moratoria establecida sobre ese tipo de centrales desde 1984.

A pesar de ese fracaso, existe una clara postergación de las nuevas energías, poniendo de manifiesto la preferencia por las tecnologías foráneas ligadas al átomo, en lugar de aprovechar los recursos propios e inagotables. El escaso interés del oligopolio eléctrico hacia ellas obedece no ya solo a cuestiones de rentabilidad, sino al hecho de poder ser utilizadas individualmente por el consumidor, lo cual podría limitar la situación monopolista en la que basa su poder.

I. EL EXCESIVO PESO DE LAS FUENTES ENERGETICAS TRADICIONALES EN ASTURIAS

Con una producción de 4,2 millones de tm de hulla y 1,4 de antracita, en 1991, esta provincia ha dejado de ocupar el puesto de cabeza en el "Ranking" nacional de carbones en favor de la vecina León. La actividad extractiva del primero de los citados minerales está condenada a desaparecer en un plazo de tiempo más o menos breve. No obstante, la importancia de esos combustibles en el balance energético regional sigue siendo decisiva al destinarse su práctica totalidad a alimentar las cuatro grandes centrales térmicas asentadas en su ámbito geográfico. Estas concentran el 80 % de la potencia instalada con algo más de 2.700 Mw, y el 90 % de la electricidad asturiana, cuya facturación oscila en los últimos años entre 11.000 y 12.000 Mw/h, frente a los apenas los 700 Mw sumados por los ingenios hidroeléctricos, y una salida de fluido a la red porcentualmente decreciente en relación directa al incremento experimentado por la de origen termoelectrónico.

Así pues, la inmensa mayoría de la electricidad generada en Asturias procede de instalaciones altamente contaminantes. Pero es que además, tan solo la mitad es absorbida por la demanda local, mostrando ese consumo tendencia a la baja desde mediados de los años ochenta, en virtud de la profunda crisis industrial por la que atraviesa.

II. EL PAPEL DE LAS ENERGIAS RENOVABLES

Esta situación netamente excedentaria, a la que cabría añadir la reciente introducción del gas natural en las áreas urbanas y fabriles, propiciada por la extensión a suelo asturiano de la aún embrionaria red nacional de gaseoductos, ha podido repercutir en la escasa atención mostrada por los poderes autonómicos hacia las energías alternativas. De hecho, se sigue apostando fuerte, no solo desde esas

instancias, sino incluso desde los sindicatos, por el incremento del potencial térmico. Lo demuestra la construcción de una nueva central de ese tipo (50 MW) en las proximidades de Mieres, a cargo de la empresa minera estatal Hulleras del Norte S.A. (HUNOSA), así como la reiterada solicitud en orden a ampliar la de Aboño con un tercer grupo de gran potencia.

Tal desinterés institucional redonda en la inexistencia de disposiciones orientadas a la regulación y fomento de energías alternativas. Del mismo modo, en el apartado de las exclusivamente renovables Asturias se sitúa a la cola de las comunidades autónomas españolas. Tan solo las minicentrales hidroeléctricas, esto es, aquellas cuya potencia instalada no rebasa los 5.000 Kw, cuentan con una normativa promulgada por la Consejería de la Presidencia del Gobierno del Principado. Se trata de la Resolución de 21-I-1988 sobre informes a emitir para otorgar concesiones. Entre 1986 y 1990 se han puesto en explotación tres plantas de ese tipo, totalizando un desarrollo en turbinas de 946 Kw, y una capacidad para producir 5.946 Mw/h al año. Representan una mínima parte de los aproximadamente cuarenta proyectos que cuentan con el correspondiente permiso para su ejecución, sobre cien presentados ante la Consejería de Medio Ambiente, entre los años 1988 y 1993. Al menos dos de ellas han sido rehabilitadas, dentro de la tendencia existente en los últimos años encaminada a recuperar las pequeñas "fábricas de luz" que habían cesado su actividad desde la década de los cincuenta, paralelamente a la puesta en servicio de las grandes instalaciones hidráulicas y térmicas. La coyuntura deficitaria que ofrece actualmente el conjunto del país, ha convertido en rentables esos viejos ingenios. En 1988 se contabilizaban 32, sin producción, en todo el territorio regional, sumando un desarrollo conjunto en turbinas de 6.695 Kw. No obstante, las empresas eléctricas parecen más interesadas en levantar minicentrales de nueva planta que en reconstruir las existentes, con la salvaguardia del patrimonio industrial que ello acarrearía. Ese empeño, en una provincia que es la segunda en el ámbito nacional, tras la de Huesca, en cuanto a capacidad potencial de aprovechamiento de las aguas fluviales en estas pequeñas instalaciones generadoras, está provocando la oposición tanto de las poblaciones cercanas a los emplazamientos elegidos como de grupos ecologistas, alarmados unas y otros por el impacto negativo que pudieran ejercer esos ingenios sobre los ríos.

La presencia de las fuentes alternativas "sensu strictu" muestra un panorama aún más paupérrimo si cabe. De las que tienen alguna, la solar fotovoltaica con 1 Kw de potencia instalada y otros 2,69 en fase de ejecución, según datos de Junio de 1992, ocupa el último lugar en el concierto de las comunidades autónomas españolas y el penúltimo en lo tocante a financiación comunitaria con cargo al pro-

grama VALOREN. Pese a estar situada Asturias en el área geográfica que arroja los índices más bajos de radiación, entre los 3,2 y 3,4 Kw/m², frente a los 4,5 o 5 Kw/m² de la mitad meridional peninsular, sus posibilidades de desarrollo no son despreciables, si se tiene en cuenta que regiones vecinas con similares parámetros de insolación, como son Galicia y Cantabria, suman respectivamente 17,9 y 9,36 Kw instalados. Fuera de nuestras fronteras países como Alemania y Holanda, con un número de horas de sol parecido, cuando no inferior al existente en Asturias, son las que más rápido han incrementado su parque fotovoltaico. Sirva como ejemplo la segunda de las naciones citadas donde los 80 Kw totalizados por esa clase de instalaciones en 1987 pasan a 700 en 1990.

Menos factible parece ser el aprovechamiento energético asociado a la fuerza del viento. De las cinco subdivisiones representadas en el Mapa Eólico Nacional, Asturias aparece incluida en la última (zona E), con valores comprendidos entre 1.750 y 2.600 horas en las que el aire adquiere velocidades superiores a los 5 m/s.

Según datos elaborados por la Dirección de Energías Renovables, a partir de otros suministrados por Adaro S.A., los recursos de biomasa utilizables estimados para Asturias ascienden a 247.711 TEP (Toneladas Equivalentes de Petróleo)/año. Esa cantidad la sitúa en el décimo lugar en el conjunto de las regiones españolas. De ella 152.122 TEP/año, es decir el 61,4 % aproximadamente, proviene de residuos liberados por actividades agropecuarias y forestales. Las industrias transformadoras de esos productos aportan el 33,1 % resultante de 82.024 TEP/año, en tanto que las 13.565 extraídas de desechos sólidos urbanos, tan solo representan el 5,4 %.

Siguiendo con esa misma fuente de información, el consumo se estima en torno a los 136.334 TEP/año, lo que sitúa al Principado en el sexto lugar dentro del ámbito nacional. No obstante, solo una mínima parte de ese volumen es destinada a servir de combustible a procesos industriales y/o de generación energética. El primer apartado registra para el período 1986-1990 dos empresas, una del ramo de la madera y dedicada a la fabricación de ladrillos la otra, que utilizan en mayor o menor medida la combustión de residuos orgánicos en su cadena productiva.

Por lo que se refiere al segundo aspecto, es necesario hacer mención al Consorcio para la gestión de residuos sólidos de la zona central de Asturias (COGERSA). Se trata de una entidad creada en 1984 bajo el patrocinio de la Agencia del Medio Ambiente del Gobierno regional, con vistas a solventar los problemas ecológicos derivados de la proliferación de basureros, no siempre controlados, en un área densamente poblada, elevado nivel de urbanización y un tejido industrial altamente conta-

minante. Es por ello que en un principio formasen parte del referido organismo los 16 concejos más importantes situados en ese entorno geográfico, para posteriormente extender su radio de acción al resto de la provincia hasta acoger en el presente 76 de los 78 municipios que la integran. De igual modo se han sumado al Consorcio buen número de empresas, estando aún excluidas algunas tan importantes como ENSIDESA y Asturiana de Zinc. Actualmente recoge y trata cerca del 96 % de las 320.000 tm de residuos sólidos producidos en Asturias. Al inicio de este proceso, en 1984, los Ayuntamientos controlaban el 81,6 % de las 281.707 tm. que se estimaban entonces.

La mayoría de los desechos, exceptuando los generados en el sector occidental de la región, son depositados en un gran vertedero de 700.000 m² capaz de almacenar 10,5 millones de m³, situado en el Valle de La Zoreda, a caballo entre los concejos de Gijón, Corvera y Carreño. Desde Noviembre de 1992 se explota en él la primera central eléctrica española que se nutre del biogás obtenido a partir de la fermentación de los residuos urbanos enterrados. La capacidad de producción es del orden de 1.800 m³/h. que acciona seis grupos generadores de 740 Kw cada uno, sumando una potencia instalada de 4,44 Mw y es apta para generar 23 MGw/h. Al igual que acontece con otras plantas industriales de esta clase, ha levantado no pocos recelos entre los grupos conservacionistas asturianos por los efectos lesivos que pudiese tener para el entorno natural.

III. A MODO DE CONCLUSION

La escasa relevancia de las energías alternativas en Asturias, sobre todo si se la relaciona con otras comunidades autónomas, parece obedecer, además de a las causas generales que entorpecen su desarrollo en el conjunto del país, al fuerte desarrollo que ofrece la producción de electricidad por medios convencionales, sobre todo la térmica, que hacen a esta provincia altamente excedentaria, debiendo enviar la mitad de su producción al exterior. La ampliación de este sistema generador muy polucionante es deseado por fuerzas sindicales y políticas como estrategia para perpetuar la ruinosa y declinante producción hullera. En tal sentido se inscribe la entrada en servicio, finalizando 1993, de la central térmica de La Pereda, en Mieres, y la pretensión de ampliar la de Aboño. La actitud negativa de los poderes públicos es otro factor limitativo plasmado en la falta de unas directrices decididas en este campo. A la postre, todos estos inconvenientes, y alguno más que haya podido omitirse, han derivado en unos resultados pobres y discutidos por su posible incidencia negativa sobre el medioambiente.— MANUEL ANGEL SENDIN GARCIA (Universidad de Oviedo).

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- BUERES, Enrique: *Asturias, paraíso del kilovatio*, Diario La Nueva España, Oviedo, 11-I-1993.
- HERNANDEZ GONZALEZ, Cayetano y otros: *Las energías renovables y medio ambiente*, MOPU, Madrid 1990, 103 pp.
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO: *Estadística sobre embalses y producción de energía hidroeléctrica en 1988 y años anteriores*, Madrid, 1990, 333 pp.
- PARDO, Mercedes: *Energías renovables. Tomar la alternativa*, en *Revista del MOPU*, nº 375, Madrid 1990, pp. 84-89.
- PRINCIPADO DE ASTURIAS: *Cuaderno informativo 1983-85*, Oviedo, 1985, 36 pp.
- PRINCIPADO DE ASTURIAS: *4 años de gestión: 1983-1987*, Oviedo, s.a., 80 pp.
- SECRETARIA GRAL. DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES, INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACION Y AHORRO DE ENERGIA (IDAE): *Energía solar térmica*, Ed. Cinco Días, Madrid, 1992.
- SECRETARIA GRAL. DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES, INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACION Y AHORRO DE ENERGIA (IDAE): *Incineración de residuos sólidos urbanos*, Ed. Cinco Días, Madrid, 1992.
- SECRETARIA GRAL. DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES, INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACION Y AHORRO DE ENERGIA (IDAE): *Minicentrales hidroeléctricas*, Ed. Cinco Días, Madrid, 1992.
- SECRETARIA GRAL. DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES, INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACION Y AHORRO DE ENERGIA (IDAE): *Energía eólica*, Ed. Cinco Días, Madrid, 1992.
- SECRETARIA GRAL. DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES, INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACION Y AHORRO DE ENERGIA (IDAE): *Biomasa*, Ed. Cinco Días, Madrid, 1992.
- SECRETARIA GRAL. DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES, INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACION Y AHORRO DE ENERGIA (IDAE): *Energía solar fotovoltaica*, Ed. Cinco Días, Madrid, 1992.
- VVAA.: *El sector energético en España*, Situación, Servicio de Estudios del Banco de Bilbao, Bilbao, 1987, 112 pp.