



Hacia una estrategia energética en España

CUENCA DEL EBRO: CENTRALES NUCLEARES Y TRASVASE

El Ebro, a su paso por Tudela

Al empezar a hablar o a discutir sobre las centrales nucleares hay que tener siempre presentes los siguientes axiomas, que por ahora son rigurosamente ciertos mientras no se demuestre lo contrario:

1.º El incremento de la radiactividad a la que es sometida una población humana dada va acompañado de un incremento proporcional de números de cáncer, leucemia, malformaciones genéticas, etcétera.

2.º Aun funcionando perfectamente, las centrales nucleares no son totalmente herméticas y dejan escapar una cantidad de radiactividad a la atmósfera, que vuelve a la tierra con la lluvia, y de la lluvia pasa a los alimentos. Así, pues, los escapes que pudiéramos llamar permitidos y legales aumentan la radiactividad del medio ambiente, especialmente en las áreas cercanas a las centrales, y en las aguas y tierras afectadas.

3.º Por ser la tecnología nuclear la más peligrosa de la Historia de la Humanidad es también la más segura; pero el margen de seguridad en los sistemas de refrigeración que eviten los accidentes en el funcionamiento de una central son desconocidos, ya que no existe en la Humanidad experiencia suficiente (horas de funcionamiento de reactores nucleares suficientes para garantizar la total seguridad de estas

instalaciones en el sentido de que no dejarán escapar productos radiactivos como consecuencia de un accidente). Una prueba de la insuficiente seguridad viene dada por el hecho de que las compañías de seguros no hacen pólizas cubriendo los riesgos de los accidentes de las centrales nucleares, por lo que las poblaciones posiblemente afectadas deberían conformarse —caso de que la lamen-

la oportunidad para anunciar la renuncia del ingeniero en seguridad Carl Høcevar de su trabajo en el laboratorio nuclear de Idaho, que pertenece a la Comisión de Energía Atómica de Estados Unidos». Tras su renuncia «estará libre para explicar al público americano las condiciones potencialmente peligrosas existentes en las plantas de energía nuclear de la nación». (El artículo

Mario Gaviria

table catástrofe llegase a producirse— con las mínimas indemnizaciones hasta ahora aprobadas (Iberduero responde en Lemóniz, Vizcaya, únicamente por 600 millones de pesetas, cuando los daños pudieran ser de 20.000 millones de pesetas sin contar las vidas humanas).

De todo lo anterior se deduce que la instalación de centrales nucleares es contraria al medio ambiente y a la salud humana. Esto quiere ser ocultado por las compañías instaladoras de centrales nucleares, pero encuentran cada vez más oposición por parte de los propios científicos nucleares. La revista norteamericana «Newsweek» de 7 de octubre de 1974, en su página 58, dice: «La unión de científicos responsables, cuya sede radica en Cambridge (Massachusetts, USA), aprovechó

en conjunto se refiere al hecho de que la Comisión de Energía Atómica Americana decidió suspender durante dos meses el funcionamiento de 16 centrales nucleares como consecuencia de averías en los sistemas de refrigeración.)

Así, pues, y establecidas las premisas anteriores, y refiriéndonos a la central nuclear de Tudela en particular y a las centrales nucleares del Valle del Ebro en general, cabe afirmar que éstas son innecesarias e indeseables no sólo por ser peligrosas, sino por ser incompatibles con el desarrollo masivo de nuevos regadíos, y, en suma, con el desarrollo regional del Valle del Ebro.

La central nuclear de Tudela afecta en un radio de diez kilómetros a unas 40.000 personas asentadas en los municipios de Tudela, Argedas, Castejón, Valtierra,

Alfaro (en la actualidad, en Estados Unidos se exige a los nuevos proyectos que se intentan de centrales nucleares, pero en casi ningún caso consiguen llegar a ser instaladas, una situación de ausencia de población en un radio de 20 kilómetros).

En el caso concreto del municipio de Argedas, y como consecuencia de la implantación de la central, es evidente que al existir cultivos de regadío: maíz, alfalfa, trigo y hortalizas, el peligro crece, ya que pueden verse gravemente contaminados de radiactividad. Además, el Instituto Nacional de Colonización, que puso en riego unas 1.000 hectáreas previamente drenadas y saneadas, habrá realizado una inversión que puede llegar a ser inútil como consecuencia de la radiactividad.

Problemas estratégicos en cuanto a la gestión de los recursos hidráulicos del Valle del Ebro

1.º La localización de la central nuclear de Tudela está situada en una zona inundable. Prácticamente, todos los años, durante un mes, el Soto de Vergara y sus adyacentes corren peligros graves de inundación. Dada la topografía muy baja de la zona, la instalación de la central nuclear requeri-

ría una canalización del Ebro muchos kilómetros más arriba, que lamentablemente irían a cargar sus costos al erario público.

2. El estiaje en el Valle del Ebro, a pesar de la regulación existente en el pantano de Yesa y en el pantano del Ebro, hace que un gran número de días de los meses de julio y agosto la cantidad de agua disponible para la refrigeración de la futura central nuclear sea insuficiente. Incluso tras las modificaciones actuales, consistentes en la pretensión de instalar para los meses de verano una torre de recuperación, conviene insistir en que el agua consumida por la torre de refrigeración, como mínimo un metro cúbico/segundo, es agua que será sustraída al caudal del Ebro, al abastecimiento de los canales Imperial y de Tauste y al abastecimiento de aguas públicas de Zaragoza.

El problema más grave es el siguiente: si se instala la central nuclear, exigirá la regulación de los ríos Irati, Aragón, Arga, Ega. Una regulación que reúna el agua de los Pirineos en embalses, para luego ir soltándola durante el verano, de manera que la central nuclear tenga agua para la refrigeración. Esto es una barbaridad económica y ecológica desmedida.

Es absurdo dedicar el agua dulce del Pirineo, recurso cada vez más caro y escaso, a refrigerar una central nuclear. El agua regulada en los nuevos embalses del Irati y otros no deberá discurrir por el Ebro para refrigerar una central nuclear, sino ser distribuida por canales, especialmente por el canal de Navarra y el canal de Bardena, para poner en riego 60.000 hectáreas y poner en cultivo los desiertos navarros y aragoneses, creando empleo agrícola y garantizando la subsistencia a unas 60.000 personas.

El agua dulce es sagrada y debe ser empleada para usos nobles, como la agricultura o el abastecimiento humano, y no para refrigeración de industrias contaminantes.

No se debe pretender destinar el agua del Pirineo a refrigerar la central nuclear de Tudela ni las demás centrales del Ebro, ya que esto creará una servidumbre y una hipoteca sobre los futuros regadíos. Si el agua sigue por el río Ebro, no podrá ser distribuida por canales en los secanos: las centrales nucleares en el Valle del Ebro forman parte de una política paralela a la del trasvase del agua del Ebro y contradictoria con el aumento de los regadíos.

La central nuclear de Tudela es incompatible con los antiguos regadíos del Valle del Ebro, com-

prendidos entre Tudela y Sástago, que suponen aproximadamente el 16 por 100 de todos los regadíos españoles. Un accidente en dicha central podría tener efectos catastróficos al disminuir la producción agrícola española en un 10 por 100 (los regantes del canal de Tauste y del canal Imperial deben tenerlo constantemente presente).

En cuanto a los abastecimientos de aguas potables en el área comprendida entre Castejón de Navarra y Zaragoza, que constituye un corredor económico de unos 85 kilómetros de largo por once de ancho (toda la zona de regadío del Valle), que alberga unas setecientas mil personas, la situación sería de catástrofe, ya que todo el abastecimiento de las aguas de la ciudad proviene del canal Imperial de Aragón, que to-

ma sus aguas a unos 15 kilómetros de la pretendida central.

Problemas de estrategia militar

El pretendido emplazamiento de la central nuclear es poco recomendable desde el punto de vista militar, ya que se trata de un punto clave de control y distribución de los movimientos tácticos de conexión entre el Norte del Valle del Ebro y Francia, según diversos datos que le son concernientes: 1) Existe a unos 10 kilómetros de distancia un campo de maniobras aéreas de las fuerzas americanas, precisamente el más utilizado de Europa por tener el máximo de horas de sol, y donde ya han ocurrido algunos accidentes. 2) A 80 kilómetros de Zaragoza,

la base aérea norteamericana, objetivo prioritario en caso de una guerra mundial.

3) A unos ocho kilómetros existe la base aérea de Castejón, con un importante polvorín.

4) Castejón es un enlace ferroviario clave para el Norte de España que sería objeto de ataque aéreo en cualquier situación de emergencia (la pretendida central nuclear está a unos seis kilómetros de la estación de Castejón), que une Castilla, País Vasco y Cataluña.

5) El puente de la actual carretera nacional de Zaragoza a San Sebastián por Pamplona, y el puente nuevo de Castejón, así como el puente de la futura autopista de Navarra, son objetivos estratégicos inmediatos para cortar el Sur del Norte del Valle del Ebro y el País Vasco, por lo que en un bombardeo estratégico la central nuclear queda entre dos de dichos puentes.

Con todo lo anterior, aparece evidente que una bomba sobre la central nuclear de Tudela, voluntaria o involuntaria, elimina cualquier resistencia en todo el Valle del Ebro, especialmente en Zaragoza, como consecuencia de la radiactividad dispersa al abrirse el núcleo de combustible.

Una estrategia económica errónea

La necesidad de centrales nucleares se justifica bajo el argumento de que el desarrollo español de los próximos diez años va a continuar, y por tanto la demanda de energía eléctrica va a doblar: a la vista de la crisis económica mundial (con recesión en Estados Unidos, Inglaterra e Italia ya a finales del 74), hace totalmente irreconciliable la idea del desarrollo y la necesidad de las centrales nucleares.

La dependencia energética española del exterior es actualmente la mayor entre los 13 ó 14 primeros países, según el producto nacional bruto, de los que España forma parte en el concierto mundial.

Por otro lado, las existencias de carbón en España son suficientes si se plantea un programa adecuado. El precio mundial del carbón ha subido de tal manera, que en estos momentos puede plantearse la posibilidad de tener que pagar a un minero 2.500 pesetas de salario diario. En estos momentos España está importando carbón, especialmente hulla, del propio Estados Unidos. El programa económico de Ford en USA prevé la transformación de todas las centrales térmicas de fuel en ▶



El canal Imperial de Aragón toma sus aguas a unos 15 kilómetros de la proyectada central nuclear de Tudela. Un accidente en dicha central podría tener efectos catastróficos sobre las zonas de regadío comprendidas entre Tudela y Sástago. Foto superior: arranque del canal de Aragón. Sobre estas líneas, otro tramo del recorrido del Ebro.

CUENCA DEL EBRO: CENTRALES NUCLEARES Y TRASVASE

centrales térmicas de carbón para el año 1980.

El consumo por habitante y año de carbón es en España el más bajo de toda Europa (aproximadamente de unos 650 kilos), mientras que la primera potencia económica europea, Alemania, tiene un consumo anual aproximado de 4.500 kilos de carbón por habitante y año, de donde se deduce las posibilidades que esta fuente energética tiene en España.

En cuanto a los recursos hidráulicos, es totalmente falsa e inexacta la afirmación de que están casi agotadas las posibilidades de energía hidroeléctrica. Como dato significativo cabe señalar que el estudio realizado por el CESIE hace tres años sobre los recursos hidráulicos del Valle del Ebro señala aproximadamente un centenar de nuevos embalses posibles en toda la cuenca del Ebro. Tras una consulta a una serie de ingenieros de Caminos del Ministerio de Obras Públicas, se deduce que más de 90 de estos pantanos nuevos futuros son posibles y que antes del año 2000 deberán haber sido construidos casi todos.

El problema de la energía hidroeléctrica es el de una ausencia de coordinación entre el Ministerio de Obras Públicas, que hace algunos de los embalses; las empresas hidroeléctricas, que construyen otros embalses con fines de producción hidroeléctrica, y el Ministerio de Agricultura, que es el responsable de la puesta en riego agrícola y utilización de las aguas de los embalses construidos por el Ministerio de Obras Públicas.

Es urgente y previo a la construcción de centrales nucleares una auténtica política hidráulica, con la construcción exhaustiva y sistemática no sólo de los grandes embalses, sino de pequeños embalses con cuatro tipos de uso:

1. Regulación de los ríos y almacenamiento del agua dulce (primer bien escaso en el futuro español).
2. Empleo del agua embalsada para producción de energía eléctrica.
3. Empleo del agua embalsada para producción de alimentos en nuevos regadíos.
4. Empleo de los embalses con fines recreativos.

Hay que hacer notar que gran parte de los embalses construidos por las empresas eléctricas para su explotación y beneficio propio ha ido arruinando los pequeños saltos eléctricos y la posibilidad de pequeños embalses. Es un error mundialmente aceptado el pensar que sólo las gigantescas obras hidráulicas son las rentables. El gigantismo económico es

simplemente una consecuencia de la lógica de la concentración del gran capital, que elimina las pequeñas soluciones que puedan estar dispersas en el territorio y controladas por las comunidades locales o pequeños empresarios comarcales de producción de energía eléctrica y de distribución de aguas para riegos (antiguas comunidades de regantes, pequeños sindicatos de riego, etcétera).

Lo que en realidad se ha producido es que las grandes empresas hidroeléctricas del país han ido eliminando a todas las pequeñas compañías, llegando a un punto de concentración de capital que hace que en el año 1973 la empresa española que ha obtenido más beneficios (más de 7.000 millones de pesetas) sea Iberduero, y que entre las 15 primeras se encuentren la mayoría de las grandes compañías eléctricas del país.

El problema se plantea al optar en estos años futuros por la energía nuclear, ya que, sin darse cuenta, la misma destrucción de las pequeñas compañías que produjeron las actuales compañías eléctricas gigantescas españolas puede llegar a producirse, pero esta vez a cargo de las grandes compañías energéticas mundiales. La venta por General Electric y Westinghouse de reactores nucleares a las compañías eléctricas españolas puede ser catastrófica para éstas.

No sólo no deben hacerse centrales nucleares, que nos hacen depender de compañías eléctricas extranjeras, sino que se debe nacionalizar todo el sector energético español, comenzando por el sector hidroeléctrico.

La situación de las acciones de las compañías eléctricas en la Bolsa española empieza a mostrar la falta de confianza de los inversores en Bolsa en el programa nuclear de las compañías eléctricas. La aventura nuclear puede abocar a las compañías hidroeléctricas (que a pesar de que para la escala española son muy grandes, comparadas con las multinacionales que les venden los reactores son pequeñas) a una absorción por éstas o a una quiebra económica de la que les tenga que salvar la comunidad nacional, nacionalizándolas por ser deficitarias, como sucedió con RENFE.

La aventura de las centrales nucleares va a agravar la dependencia energética nacional, ya que el uranio enriquecido debe ser comprado en el exterior a grandes compañías multinacionales y éstas se llevan los residuos radiactivos, que en sí mismos contienen el máximo veneno de la Historia de la Humanidad: el plutonio, material que no existe en la Naturaleza, sino que es una consecuencia de

las centrales nucleares. Este plutonio sirve para la fabricación de bombas atómicas de Estados Unidos, que se encuentra con la materia prima de su material bélico, procedente de los residuos de las centrales nucleares españolas.

Las centrales nucleares no crean puestos de trabajo sino durante los tres o cuatro años que dura su construcción. Posteriormente, poco más de 300 personas encuentran trabajo en la zona, al servicio de la central nuclear. Así, pues, no se puede justificar la construcción de centrales nucleares argumentando que crean puestos de trabajo. Es significativo señalar que uno de los argumentos de las dificultades de la explotación del carbón haya sido la imposibilidad de encontrar nuevos mineros. Nos encontramos ante una típica contradicción capitalista: argumentar por un lado que se van a crear nuevos puestos de trabajo con la energía nuclear y afirmar por otro que no se encuentra mano de obra para extraer carbón. Si los salarios de los mineros, las condiciones de seguridad fuesen adecuadas, existiría mano de obra abundante en el país que estaría dispuesta a trabajar en las minas si éstas se hacían en condiciones vanguardistas (gasificación en fondo de mina, medidas de seguridad extrema, cortas jornadas de trabajo, permanencia en la actividad de minero de uno a dos años en la vida de un hombre, etcétera, etcétera).

La contradicción entre la energía nuclear y la producción de alimentos en nuevos regadíos

Si el agua del Ebro se destina a refrigerar centrales nucleares, no podrá servir para los nuevos regadíos. Ahora bien, los nuevos regadíos son la forma óptima de emplear la energía solar en la producción de calorías, vitaminas y alimentos. A largo plazo, y si no se produce una guerra mundial con una injustificable invasión de los países árabes, éstos necesitarán alimentos a cambio de petróleo.

Según estudios realizados por el CESIE, en el Valle del Ebro se pueden poner en riego aproximadamente un millón y medio de hectáreas con un costo no superior a 125.000 millones de pesetas (aproximadamente el costo de las cinco centrales nucleares que se pretenden poner en el Valle del Ebro).

La alternativa verdaderamente razonable es hacer regadíos, producir los alimentos y con éstos

obtener energía de los países productores de petróleo.

El esquema sería el siguiente:

TIERRA + AGUA + ENERGÍA SOLAR = ALIMENTOS EXPORTABLES = PETRÓLEO.

A diferencia de las centrales nucleares, los nuevos regadíos, embalses, canales, nivelaciones y cultivos pueden ser hechos enteramente con productos españoles: cemento, hierro y mano de obra, lo que crearía un efecto multiplicador para la economía nacional muy superior al de las centrales nucleares, que deben ser pagadas a Estados Unidos y que contribuyen al desarrollo de la economía americana y no al de la economía española.

La puesta en riego de un millón y medio de hectáreas, con la consiguiente industrialización rural y creación de nuevos asentamientos urbanos permitiría en quince años la repoblación de la cuenca del Ebro en un millón de habitantes, con aproximadamente cuatrocientos mil puestos de trabajo.

De todo lo anterior cabe concluir que las centrales nucleares no corresponden al interés nacional en cuanto a la defensa de la soberanía y la autosuficiencia española. Cabe añadir también que no existe una auténtica política hidráulica ni una auténtica política energética con visión de futuro. La política energética nos está siendo dictada desde Estados Unidos.

Así, pues, en un momento histórico en que la gestión, distribución y control de los recursos energéticos son el fundamento de la soberanía nacional, la política de las centrales nucleares debe ser profundamente reconsiderada.

En el caso concreto del Valle del Ebro hay que afirmar: que la política de centrales nucleares es contradictoria con la política de colonización del desierto y nuevos regadíos.

Si se hacen las centrales nucleares, el agua deberá seguir corriendo por el río Ebro y al final de éste, lamentablemente contaminada, estará disponible para ser trasvasada a Barcelona y Valencia. Esta es la triste situación, y en el fondo paradójica. La construcción de la central nuclear de Tudela y de las restantes centrales nucleares del Valle del Ebro es coherente con el trasvase de las aguas del Ebro a Cataluña y Valencia.

La oposición al trasvase del Ebro no puede sino ir acompañada a la oposición de la construcción de centrales nucleares a lo largo del río con más sangre y sed de España. ■ M. G.