



## ¿Energía nuclear? No, gracias

Greenpeace\*

La energía nuclear es uno de los errores tecnológicos, ecológicos, sociales y económicos más graves de nuestro tiempo. Catástrofes como la de la central nuclear de Chernóbil y la mera existencia de los residuos radiactivos son prueba palpable de todo ello. La energía nuclear es, además, innecesaria, porque ya existen otros recursos energéticos limpios con un potencial y un desarrollo tecnológico tal –eficiencia energética y energías renovables– que hacen posible abandonar fácilmente la energía nuclear en el mundo. Lograrlo es tan sólo un problema de voluntad política; nada tiene que ver con cuestiones técnicas.

### *1. Una energía en declive*

La energía nuclear se vendió como la gran panacea en los años cincuenta. Pues bien, ya en los años 70 comenzó a declinar en EE UU: 120 proyectos para la construcción de centrales nucleares fueron cancelados por motivos puramente económicos, es decir, a causa de su falta de rentabilidad. Si bien las medidas de seguridad han demostrado no ser, en absoluto, suficientes, lo cierto es que su reforzamiento y, por lo tanto, el encarecimiento de las centrales nucleares a partir, especialmente, del accidente de Three Mile Island, comenzó a demostrar la imposibilidad económica de la utilización de esta energía. Y ello a pesar de que aún no se tenían muy en cuenta los enormes costes provocados por los residuos y por el propio desmantelamiento de las centrales tras su vida útil.

*En la actualidad, ni en América del Norte ni en Europa Occidental se está construyendo ningún reactor*

\*Este artículo ha sido redactado por el Consejo de Redacción de *Cuadernos del Guincho* a partir de los textos de Greenpeace sobre energía nuclear.

Posteriormente, hemos presenciado la cancelación de programas de energía atómica por todo el mundo. En la actualidad, ni en América del Norte ni en Europa Occidental se está construyendo ningún reactor. Ni siquiera en Francia, el país más nuclearizado, donde recientemente se ha decidido no construir los dos últimos reactores encargados. En la próxima década es de prever que este declive se acentuará, a medida que la verdad sobre los costes económicos y medioambientales de la energía nuclear salga a la luz. Los accidentes y la información auguran escasa vida a este tipo de energía.

### **2. Un tremendo coste añadido: el cierre**

Uno de los problemas más ignorados de cuantos van asociados a las centrales nucleares es el que atañe a su desmantelamiento. Ésta fue una de las cuestiones que el *lobby* nuclear eludió en sus análisis de rentabilidad –y, obviamente, en su propaganda–, evitando toda referencia a la vida útil real de las centrales y a lo que podía esperarse al finalizar su período de funcionamiento. Por el contrario, se publicó que las centrales nucleares tendrían una vida del mismo orden que las centrales térmicas clásicas –de unos 30 ó 40 años– y que su desmantelamiento no presentaría problemas técnicos o económicos importantes.

En España afrontamos ahora el desmantelamiento de Vandellós-I –sirva como ejemplo–, y así, sale a la luz el rotundo fracaso de la energía nuclear. Su elevado coste económico y las cuestiones tecnológicas no resueltas que pesan sobre este proceso, que generará importantes cantidades de residuos radiactivos, demuestran la afirmación anterior. Ya se sabe con certeza que, en la mayoría de los casos, desmantelar una central nuclear costará tanto o más que lo que se gastó en construirla. De hecho, los cálculos sobre los costes del desmantelamiento de Vandellós-I van creciendo en cada nueva aproximación. A finales de 1998, el propio Ministerio de Industria elevaba el coste total a más de 110.000 millones de pesetas, cantidad que no recaerá sobre la compañía eléctrica que fabricó la central, sino que pagaremos todos a través de la factura de la luz.

### **3. La gran amenaza: los residuos radiactivos**

Entre los numerosos problemas que provoca la energía nuclear, hay uno, el de los residuos que, en realidad, nadie sabe cómo solucionar y que, como el anterior, la industria se quita de encima, trasladándolo al conjunto de la sociedad. En sus ya 50 años de existencia, a la industria nuclear –tanto civil como militar– no se le ha ocurrido ninguna solución válida para resolver tan trascendental asunto. Los residuos radiactivos constituyen una herencia absurda,

*Desmantelar una central nuclear costará tanto o más que lo que se gastó en construirla. El desmantelamiento de Vandellós-1 va a costar más 110.000 millones*

un legado letal que la industria nuclear va a ceder irresponsablemente a las generaciones venideras. Especialmente absurda si se tiene en cuenta, por ejemplo, que la vida técnica de una central nuclear es de 25 años, y que durante ese tiempo generará residuos altamente peligrosos que permanecerán radiactivos durante cientos de miles de años más.

Desesperada por el enorme volumen de los residuos radiactivos y el elevado coste de su gestión, la industria nuclear ha tratado desde sus orígenes de librarse de este problema de diversas formas, pero procurando sobre todo aplicar las medidas más baratas, aunque éstas resulten especialmente perjudiciales para el medio ambiente. Así pues, durante muchos años estuvo vertiendo al mar sus desechos, hasta que en 1993 se consiguió, al fin, la prohibición de los vertidos radiactivos al mar. Eliminada esta vía, quiere ahora librarse del problema de sus residuos construyendo cementerios nucleares en formaciones geológicas profundas.

Lo cierto es que la industria nuclear, por una parte, no puede ofrecer ninguna garantía de que la roca que aloje los residuos pueda contener la radiactividad que éstos emitan y, por otra, admite que todas las barreras construidas por el hombre para este tipo de almacenamiento fallarán en un lapso de tiempo muy inferior al período en el que los residuos nucleares se mantendrán peligrosamente activos. Si a ello añadimos la seria oposición social que produce este tipo de almacenamientos, entenderemos por qué la industria nuclear se ha planteado en numerosas ocasiones la idea de transferir esos desechos a países del Tercer Mundo —en otras ocasiones se buscan ‘terceros mundos’ dentro de cada país—. Y así, las comunidades pobres, poco cohesionadas socialmente, con bajo nivel socioeconómico y cultural son a menudo las víctimas propiciatorias, al tener, en principio, menor capacidad para oponerse a los planes de la industria para albergar un cementerio nuclear en su territorio.

La comunidad científica nunca ha encontrado un nivel de radiación que considere razonablemente seguro. Por el contrario, la radiobiología ha demostrado que ninguna dosis es inocua, que cualquiera puede provocar daños en la salud. Y 50 años después del comienzo de la era atómica, y cuando ya han pasado más de 40 desde que se pusiera en marcha la primera central nuclear de tipo comercial, los problemas que plantean los residuos radiactivos continúan sin estar resueltos. Pues bien, el primer paso que hay que dar para solucionar el problema de los residuos radiactivos es dejar de agravarlo, es decir, dejar de producir más residuos radiactivos.

*La radiobiología ha demostrado que ninguna dosis de radiación es inocua, que cualquiera puede provocar daños en la salud*

#### 4. Una energía peligrosa

Resultaría increíble para muchos escuchar los argumentos en favor de la energía nuclear y su seguridad que la industria y el poder han estado repitiendo durante los últimos cincuenta años y, en la misma medida, las sistemáticas descalificaciones del movimiento ecologista y antinuclear. Las centrales nucleares, se decía, eran seguras; los posibles accidentes que temían los ecologistas eran inconcebibles, producto tan sólo de su visión catastrofista. Sin embargo, el 26 de abril de 1986 tuvo lugar el más grave de los accidentes ocurridos hasta la fecha, una catástrofe sin precedentes en la historia de la industrialización: la fusión del núcleo del reactor nº 4 de la central nuclear de Chernóbil, en Ucrania, que provocó el lanzamiento a la atmósfera de toneladas de material altamente radiactivo. La radiactividad desprendida fue equivalente a 200 veces la que se liberó en los bombardeos atómicos de Hiroshima y Nagasaki.

Como consecuencia de este accidente, y según datos oficiales, más de 400.000 personas se han visto forzadas a dejar sus hogares. Otros muchos centenares de miles no han sido evacuadas por falta de presupuesto, en tanto que nueve millones de personas siguen viviendo en zonas altamente contaminadas. Además, una superficie de unos 160.000 km<sup>2</sup> (una cuarta parte de la extensión de España, o el equivalente a tres veces Bélgica) ha quedado contaminada de manera irreversible con altísimos niveles de radioactividad. Pero el peligro no ha pasado: más de 100 toneladas de combustible nuclear y más de 400 kilos de plutonio permanecen aún en el interior de las ruinas del reactor accidentado. Para confinarlo y evitar la liberación de más radiactividad se construyó una estructura de acero y hormigón de 50 metros de altura: el sarcófago. Construido de manera apresura, y en condiciones muy difíciles, se encuentra en unas condiciones lamentables y deja escapar radiactividad de forma continuada por sus 200 m<sup>2</sup> de grietas. Pero este problema es insignificante si lo comparamos con la radiactividad que se liberaría si algunas secciones del sarcófago se derrumbaran.

Los efectos de la catástrofe de Chernóbil todavía se sienten por todo el continente europeo. Los daños a la salud pública causados por la radiactividad que actualmente se conocen parecen constituir únicamente la punta del iceberg de este angustioso problema, ya que muchas enfermedades pueden tardar décadas o incluso generaciones en manifestarse. La Organización Mundial de la Salud calcula que se producirán, sólo en el territorio de la antigua Unión Soviética, más de 500.000 muertes en los próximos 10-15 años.

*Después de Chernóbil, la Organización Mundial de la Salud calcula que se producirán, sólo en el territorio de la antigua URSS, más de 500.000 muertes en los próximos 10-15 años*

Las consecuencias ecológicas, sanitarias y económicas de una catástrofe como la de Chernóbil son muy elevadas, con seguridad, incalculables. Además, el accidente demostró que la energía nuclear es una amenaza que no conoce fronteras, pues la radiactividad liberada contaminó lugares situados a miles de kilómetros de la central siniestrada. Igualmente, sabemos que los reactores que funcionan en Occidente tampoco son seguros. El accidente más grave tras el de Chernóbil ocurrió en 1979, en la central de Three Mile Island (Harrisburg, EE UU), donde también se produjo la fusión del núcleo del reactor. En España, en 1989, nos libramos por muy poco de una tragedia similar en Tarragona, a causa del accidente acaecido en la central Vandellós-I que obligó a su cierre definitivo.

### **5. Una energía innecesaria**

Todo el drama que hemos tratado de resumir en el apartado anterior tiene un objetivo: obtener energía. Ahora bien, la energía nuclear sólo proporciona un 5% de la energía primaria que se consume en el mundo. ¿Por ese 5% estamos poniendo a la Tierra y a quienes habitamos en ella en semejante peligro? La respuesta es sí. Y además, teniendo en cuenta que la mayor parte de la energía que producimos se despilfarra, cuando está ampliamente demostrado que, con la tecnología actual, podemos ahorrar más de un 50% de la energía que se consume en la actualidad en los países ricos, sin que disminuya la calidad ni la cantidad de los servicios que la energía nos proporciona. No necesitamos más y más kilovatios-hora, necesitamos aprovecharlos mejor. En España, en concreto, tenemos un clarísimo exceso de potencia eléctrica instalada; mucha más energía de la que podemos consumir.

La renuncia a utilizar la fisión nuclear como fuente de energía es económicamente viable –sencillo, incluso–. Basta con encaminarse hacia un modelo energético basado en la eficiencia, el ahorro y la diversificación de las fuentes de energía. La protección desmedida que los estados otorgan a la industria nuclear y las generosas subvenciones que se conceden a las investigaciones sobre energía nuclear –frente a las estrecheces de las energías alternativas–, sumadas al poder político del *lobby* nuclear, constituyen las únicas razones de que se prolongue la vigencia de un modelo energético caduco y temerario, que permite a unos pocos obtener grandes beneficios a corto plazo a costa de grandes perjuicios para las personas y la naturaleza a corto y también a largo plazo.

### **6. Punto final**

La necesidad de poner el punto final a las centrales nucleares pare-

*Un modelo energético caduco y temerario, que permite a unos pocos obtener grandes beneficios a corto plazo a costa de grandes perjuicios para las personas y la naturaleza*

*España podría prescindir perfectamente de todas sus centrales nucleares . Lo único que hace falta es voluntad política para hacerlo*

ce de sentido común. No obstante, la industria nuclear ha conseguido generalizar la idea de que para que un país disfrute de un alto nivel de vida debe tener centrales nucleares. Sin embargo, los hechos demuestran lo contrario: muchos países con un alto nivel de vida han rechazado voluntariamente el uso de la energía nuclear como recurso energético: Austria, Dinamarca, Italia, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Australia, etc. Y también podemos encontrar países sumamente pobres que han decidido embarcarse en ruinosos programas de energía nuclear: India, Pakistán, Corea del Norte, Ucrania, China, Brasil, México, etc.

La energía nuclear no es un síntoma de desarrollo económico y puede abandonarse sin grandes problemas. Italia lo hizo en 1987, tras un referéndum en el que se decidió cerrar sus cuatro centrales nucleares. Austria, en el mismo año, y tras una consulta popular, decidió no poner en marcha su única central nuclear y reconvertirla para su utilización con gas. Dinamarca, el país con mayor nivel de vida de toda la Unión Europea, tiene prohibido por ley utilizar la energía nuclear como recurso energético. Suecia, que decidió en referéndum cerrar sus 12 centrales nucleares en el año 2010, ya ha establecido un plan basado en la eficiencia energética y las energías renovables para reconvertir su sistema energético. En Estados Unidos, país pionero de la energía nuclear, hace más de 20 años que no se proyecta una central nuclear. En Alemania, Reino Unido, Bélgica, Suiza, Finlandia, Canadá... hace muchos años que existe una moratoria en la construcción de centrales nucleares. En Francia, el país pronuclear por excelencia, el último estudio comparativo –1997– del Ministerio de Industria sobre los costes de generación de energía demostró claramente que la energía nuclear no es rentable.

Si para otros asuntos tanto se recurre a lo que sucede en nuestro entorno político, en éste la cuestión está clara: España podría prescindir perfectamente de todas sus centrales nucleares en un plazo de tiempo muy breve. Lo único que hace falta es voluntad política para hacerlo. No es un problema técnico: sólo es cuestión de aplicar una planificación racional y aprovechar el enorme potencial existente en el ahorro y la eficiencia energética y en las energías limpias.