

## **Fukushima, los peligros de la energía nuclear**

Secuela del terrible terremoto que ha asolado Japón ha sido la crisis nuclear declarada en la central de Fukushima. Sus seis reactores están dando terribles dolores de cabeza tanto a la empresa que los gestiona como al gobierno, por no hablar de los temores generados al pueblo japonés, muy sensibilizado con las consecuencias de la contaminación radioactiva. No en vano son la única sociedad que ha vivido y sufrido en propia carne sus efectos. Y ello pese a que de los seis reactores con que cuenta la planta, tres estaban parados.

La inmediata consecuencia ha sido un resurgimiento del movimiento antinuclear. La humanidad tiene una memoria colectiva bastante débil, desgraciadamente, y transcurridos casi 35 años del accidente de Chernobil (los hará en agosto), la oposición a la energía nuclear se había debilitado hasta tal punto de plantearse, por parte del capitalismo falto de escrúpulos (es decir, todos los grandes empresarios) y políticos corruptos, el relanzamiento de esta industria, mediante la construcción de nuevas centrales nucleares y la prolongación de actividad de aquellas que, en principio, habían alcanzado el final de su vida útil.

Pero las cosas han cambiado. El accidente ha supuesto un mazazo para dichos planes, que tendrán que ser revisados. Lo que no quiere decir que sean olvidados ni mucho menos. Es triste que tengan que producirse desastres semejantes para que lo que debería ser un planteamiento lógico y coherente, ajeno a los viles intereses mercantilistas, tome fuerza.

No importa que sea una energía cara, muy cara. Tampoco importa que las reservas conocidas, más las esperadas (aquellas cuya localización desconocemos, pero que en función de la composición de la corteza terrestre tenemos la casi certeza que encontraremos) sean totalmente insuficientes para soportar el plan de ampliación del sector nuclear, diseñado en 2002 y que pretendía la ampliación de las algo más de 400 centrales nucleares existentes en el mundo a 1500 para el año 2050.

Y mucho menos importan los peligros que dicho tipo de centrales llevan asociados. Se nos ha machacado por activa y por pasiva que las centrales nucleares son seguras. Sí, ya lo vemos. De hecho lo hemos visto ya en los casos anteriores que fueron públicos y notorios: Chernobil(1986) y en Three Mile Island(Harrisburg – 1979). Y no han sido los únicos, pero si los más conocidos. De hecho se han dado bastantes incidentes de distinta gravedad. No solo en centrales nucleares, sino también en las fábricas donde se elabora el combustible nuclear, y en las que se reprocesa el combustible

gastado, solo que se han silenciado todo lo posible para evitar la sensibilización de la opinión pública.

En el caso japonés, vamos camino de que suceda algo parecido a lo ocurrido en Chernobil, que la información de lo realmente acontecido y el alcance de sus consecuencias sea ocultado y minimizado todo lo posible, tanto a los directamente afectados, sociedad japonesa, como al resto del mundo.

Si en Chernobil la culpa de todo lo ocurrido la tenían los rusos por construir sus centrales con diseños de seguridad escasos, ahora es resultado del desastre sísmico, y por consiguiente no extrapolable.

Claro que resulta que hay más centrales nucleares construidas sobre fallas geológicas, dos ejemplos: la planta de Diablo Canyon, situada a algo más de 300 Km. de Los Angeles, y la planta de Indian Point, a unos escasos 60 Km de New York. Y si empezamos a buscar y comprobar, seguro que nos encontramos con sorpresas de lo más desagradables.

Y todo ello sin cuestionar la seguridad de centrales que no tengan este tipo de condicionantes. Porque se nos dice, se nos repite, se nos jura por Snoopy, que las centrales nucleares son seguras. Pero también se nos decía que estaban diseñadas para resistir terremotos y que, en el peor de los casos, disponían de sistemas que debían impedir lo que ahora está ocurriendo. Por ejemplo, se supone que el edificio de contención exterior debe resistir el impacto de una aeronave, al menos es lo que se afirma. Pero nunca se ha comprobado si esta afirmación es cierta. Quizás tengamos que esperar a que se produzca el luctuoso hecho, y si falla dicha protección, tendremos una nueva excepción de "casos extremos". Al final todo van a ser excepciones.

Curiosamente, las expresiones vertidas sobre el actual acontecimiento por algunos personajes, y sobre todo por los periodistas de los medios de comunicación, más preocupados por la consecución de titulares impactantes que por la correspondencia de lo narrado con los hechos, han sido especialmente útiles a los defensores de la energía nuclear. Así, expresiones como la de encontrarnos ante un "hecho apocalíptico" han dado base a denunciar una incongruencia. Estamos ante un hecho grave, pero local, que se circunscribe a una zona relativamente pequeña. Es una forma de restar importancia a los hechos.

Así se minimizan los efectos de la radiación que pueda recibir la población, indicando que los máximos permitidos están, en realidad, muy lejos de los niveles realmente preocupantes. El hecho es que no hay nivel inocuo de radiación, y el que exista una radiación natural de

la que no podemos huir, no reduce los efectos de la radiación añadida. Es más, si nadie discute los efectos acumulativos de la radiación, es presumiblemente cierto que, si a la radiación recibida de las fuentes naturales e inevitables le sumamos las provocadas por nuestras acciones, los efectos perniciosos se multiplican.

En el sentido ya comentado, una de las cuestiones extraídas de la información dada, como una clara exageración es la utilización de la expresión "fusión del núcleo" como sinónimo de fusión nuclear. Es evidentemente cierto que nada tiene que ver una cosa con la otra, ya que la fusión nuclear solo puede darse en elementos ligeros como el hidrogeno y en condiciones de presión y temperatura excepcionales. Lógicamente la fusión del núcleo se refiere al paso del estado sólido al líquido. Hasta aquí totalmente de acuerdo.

También se hace especial hincapié en el hecho de que el material fisionable de uranio y/o plutonio, en caso de que lo haya, está lejos de poder alcanzar la masa crítica, por lo que en ningún caso es posible una explosión nuclear. Las únicas explosiones posibles son convencionales, la mayoría debidas al hidrógeno.

Y en principio ello es así. No obstante me asalta una duda. Si sumamos circunstancias, es decir, la fusión del núcleo con la cantidad de elemento fisionable necesario para que se produzca una reacción en cadena, me surge la siguiente pregunta ¿Es posible que, dadas las circunstancias adecuadas (fusión del núcleo, masa fundida que se reconfigura según densidades de los componentes) pueda agruparse suficiente masa de elementos fisionables para dar lugar a una reacción en cadena? No estoy presuponiendo una gran explosión ni mucho menos. Es cierto que en lo relativo a la utilización militar de la energía nuclear es requisito indispensable la compresión homogénea de la masa crítica para garantizar una explosión potente. Mi planteamiento se refiere a la posibilidad de de una reacción encadena limitada, entendiendo que la propia reacción limitaría la potencia de la explosión. Pero aunque esta fuera solo un poco más que la de un explosivo convencional, la expansión de la contaminación radioactiva sería enorme.

No estoy diciendo que sea un hecho probable. Todo lo contrario, ya que deberían darse toda una serie de circunstancias de difícil acaecimiento. Lo único que planteo es que la probabilidad no sea nula.

Dado que carezco de los conocimientos necesarios para valorar si tal planteamiento es factible, o simple fruto de mi imaginación, he realizado una breve búsqueda por Internet, con el resultado de haber encontrado dos referencias al respecto: en la página <http://www.suite101.net/content/radiografia-del-accidente-nuclear->

[de-fukushima-a44294#ixzz1H5Tvg1F5](#) se contempla tal posibilidad. El autor de la misma es físico, por lo que tengo que suponerle conocimientos suficientes para defender esta tesis, que en mi caso es pura especulación.

Pero no es el único que tiene tal parecer, pues en un artículo de La Vanguardia, Josep Puig, ingeniero nuclear y profesor de la UAB, indicaba que en el peor escenario posible, la posible pérdida de confinamiento del núcleo por fusión de este y de la vasija de acero que lo contiene, si existe masa crítica, no se puede descartar una reacción en cadena, sin que se pueda saber cuanto uranio se fisiónaría de forma espontánea.

Las conclusiones finales no pueden ser más desesperanzadoras. Mayoritariamente, quienes disponen de conocimientos suficientes y necesarios para valorar los peligros reales de la energía nuclear están a sueldo de quienes tienen intereses económicos en ella, por lo que nos mienten descaradamente para mantener su estatus. Sus garantías de seguridad son tan fiables como las de un mentiroso compulsivo, es decir, son nulas.