

¿Por qué Japón recurrió a la energía nuclear?

No existen dudas que el problema energético es

uno de los más importantes de la sociedad actual. El crecimiento demográfico y económico ha llevado a un uso cada vez mayor de los distintos tipos de energía, comenzando con los combustibles fósiles (sólidos, líquidos y gaseosos) y siguiendo con el aprovechamiento de las energías hidráulicas de los ríos, de las mareas y subterráneas, a las cuales han seguido la energía nuclear por fisión, la energía eólica, la energía solar, la proporcionada por ciertos granos, aceites, caña de azúcar, tubérculos, maderas y otros residuos.

Para que un país tenga crecimiento necesita fuentes de energía y de no poseerla deberá importarla. Algunos grupos ecologistas critican el uso de determinadas fuentes energéticas porque son contaminantes del medio ambiente y, sin la menor duda, tienen razón en este planteo. Pero tampoco se puede ignorar que muchas naciones o regiones, para mantener el nivel de vida alcanzado, deberán seguir usando las mencionadas fuentes energéticas.

Veamos como un reciente ejemplo el caso de Japón.

El mencionado país tenía a mediados del año pasado una población cercana a los 127 millones de habitantes, según el Population Reference Bureau, con una tasa anual de nacimientos de 9 por mil y con una tasa anual de defunciones también de 9 por mil. Al mismo tiempo registra una caída pequeña, por migración, de -1 cada 1.000 personas. La tasa de fertilidad (es decir el promedio de hijos que puede tener una mujer en su edad fértil) es de 1,4, cifra muy baja, y es por eso que se proyecta una población de 119,3 millones para el año 2025 y de 95,2 millones para el año 2050, en franca disminución.

La población de Japón va envejeciendo y en estos momentos el 13% es menor a 15 años y el 23% es mayor a 65 años. Este envejecimiento de la población va afectando la formación de ahorros y esto lleva a una disminución de la tasa de inversión y, finalmente, a una disminución del crecimiento de la economía. Es cierto que el alto nivel de vida alcanzado le permite tener un muy buen nivel sanitario, con una tasa de mortalidad infantil de 2,6 fallecidos dentro del año de cada 1.000 nacidos vivos.

Del informe «Energy in Japan 2010», publicado por la Agency for Natural Resources and Energy, Ministry of Economy, Trade and Industry del propio país, extraémos estos datos sobre la autosuficiencia de energía de un sinnúmero de países (Figure 14 del mencionado Informe):

a) Italia: 15%.

b) Japón: 18%, incluyendo 14% de energía nuclear.

c) República de Corea: 19%, incluyendo 17% de energía nuclear.

d) Alemania: 41%, incluyendo 11% de energía nuclear.

e) Francia: 51%, incluyendo 43% de energía nuclear.

f) EE.UU.: 71%, incluyendo 9% de energía nuclear.

g) India: 76%, incluyendo 1% de energía nuclear.

h) Reino Unido: 83%, incluyendo 7% de energía nuclear.

i) China: 92%, incluyendo 1% de energía nuclear.

j) Canadá: 153%, incluyendo 9% de energía nuclear.

k) Rusia: 183%, incluyendo 6% de energía nuclear. Como se puede observar, hay países, entre ellos Japón, que prácticamente tienen que importar más del 80% de la energía que utilizan.

Por otra parte, Japón es un país con una fuerte densidad poblacional (336 personas por kilómetro cuadrado de superficie) y es por ello que tiene que tener en cuenta, más que otros países, que la generación de energía debe producir la menor cantidad de dióxido de carbono y de otros gases que producen efecto invernadero. Es por ello que ha optado por la energía nuclear. Veamos lo que dice el Informe mencionado más arriba sobre la emisión de CO₂ (dióxido de carbono) por los distintos tipos de generación eléctrica:

a) Combustión de carbón: en total 975 gramos CO₂ por kWh. De ese total 88 g por el consumo requerido para la extracción en las minas y drenaje.

b) Combustión de petróleo: en total 742 g, de los cuales 38 g por el consumo requerido para la extracción en las minas y drenaje.

c) Combustión gas líquido: en total 680 g, de los cuales 130 g por el consumo requerido para extracción en las minas y drenaje.

d) Combustión gas líquido combinado: en total 519 g, de los cuales 111 g por el consumo requerido para extracción en las minas y drenaje.

e) Solar: 53 g por el consumo requerido para producción.

f) Eólica: 29 g por el consumo requerido para producción.

g) Nuclear: 22-25 g por el consumo requerido para producción.

h) Geotérmica: 15 g. por el consumo requerido para producción.

i) Hidrógeno: 11 g. por el consumo requerido para producción.

Las razones anteriores son las que llevaron al país a invertir en instalaciones de energía nuclear. En estos momentos tiene 54 plantas instaladas.

Sin embargo, los últimos acontecimientos vividos en las islas a raíz del tsunami y terremotos recientes, nos llevan a pensar que la instalación y ubicación de algunas de las plantas nucleares en zonas que podrían estar afectadas por los mencionados eventos, fue, cuanto menos, 'imprudente' por no decir 'irresponsable'.

Sin ninguna duda, como hemos visto más arriba, la producción de los distintos tipos de energía producen contaminación ambiental, algunos más otros menos, pero también hay que tener en cuenta otros factores, como los riesgos que se producen más allá del nivel de dióxido de carbono producido.

En espera de que las autoridades, científicos y trabajadores de un pueblo que siempre se caracterizó por su laboriosidad e inteligencia logren salvar los actuales problemas, probablemente el gran país de Oriente reformule su matriz energética, claro que no creemos que esto se pueda realizar en el corto plazo.