

Introducción

La euforia de los años cincuenta parece haber cedido el paso primero a algunos temores expresados con timidez, después a algunas dudas, y por último a una actitud defensiva respecto del papel que puede desempeñar la energía nucleoelectrica en el abastecimiento mundial de energía.

Cuando el mundo empezó a percatarse de la importancia de la protección del medio ambiente, se consideró primero que la energía nucleoelectrica era una energía "limpia"; después se la ha integrado en la misma categoría que las demás formas de energía; y, como a ellas, se la ha hecho objeto de innumerables críticas, además de atacarla también por razones que son más específicamente suyas y que se relacionan con su naturaleza (contaminación radiactiva), su ciclo de combustible (tratamiento de desechos) y sus usos no pacíficos (diversión de materiales fisionables).

Los cuatro artículos que figuran a continuación son obra de expertos de la División de Energía Nucleoelectrica y Reactores del Organismo, y su finalidad es ampliar la documentación sobre los datos fundamentales en materia de energía que el Organismo ha compilado sobre la base de los estudios que efectúa por su propia cuenta o en colaboración con otras organizaciones.

Enfocando la cuestión de la energía desde el punto de vista del abastecimiento mundial se verá que, a corto plazo (1985), la proporción de energía eléctrica que se obtendrá de fuentes nucleares será relativamente modesta, pero que las perspectivas de su desarrollo después de 1985 pueden tener efectos de importancia sobre el precio de los combustibles de tipo convencional. Por consiguiente, la competencia en cuestión de precios proseguirá entre la energía de origen nuclear y las demás formas de energía que se exploten. Al final del período que se estudia no quedará más remedio que desplegar un esfuerzo especial para la prospección de uranio si se desea mantener las reservas conocidas a precios de competencia y a un nivel que permita hacer frente al desarrollo de la energía nucleoelectrica que se prevé para la última década de este siglo. Habrá que seguir una política racional de inversiones si se quiere triplicar la capacidad de producción de uranio enriquecido de aquí a 1985, máxime si se tiene en cuenta que no cabe esperar ningún progreso de importancia comercial en la esfera de los reactores reproductores antes de dicho año.

Considerando un plazo más largo, como por ejemplo de aquí hasta el año 2000, el incremento de la demanda de energía originará una utilización mayor de la energía nucleoelectrica en formas cada vez más diversificadas según la naturaleza de la energía producida, como el calor industrial por ejemplo. Cabe predecir que la creciente proporción de reactores reproductores y de reactores de alta temperatura contribuirá a facilitar tal diversificación en sus aspectos técnicos, al mismo tiempo que no dejará de repercutir favorablemente sobre los problemas de abastecimiento de combustibles nucleares.

Aparte de esto, las investigaciones que se desarrollarán en otras esferas — el empleo de la energía solar, de la energía geotérmica y sobre todo de la energía de fusión — permitirán aproximarse más a la solución de los problemas tecnológicos que su comercialización plantea.

Sería exagerado afirmar que la energía obtenida de fuentes de tipo convencional no desempeñará ya un papel importante a finales de este siglo pero sí puede decirse ya que las nuevas fuentes de energía tendrán que demostrar sobre todo su capacidad de competencia frente a la energía de fisión nuclear, y la lucha será muy dura si ya desde ahora se admite que la energía (de fisión) nuclear ha alcanzado su mayoría de edad¹.

¹ En efecto, "Mayoría de edad de la energía nucleoelectrica" es el título que se ha dado a la Conferencia nuclear europea que, organizada por la Sociedad Nuclear Europea, tendrá lugar en París del 21 al 25 de abril de 1975.