

que pase realmente en el mundo; asimismo, no deberá atar a nada en particular el corazón ...

znanost pa kultura wetenschap en cultuur science and culture znanje i kultura

► 2007, AÑO DE LA CIENCIA [37]



SELLO DE CORREOS DE ESPAÑA, DE 2004, CONMEMORATIVO DEL 50 ANIVERSARIO DE LA ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA LA INVESTIGACIÓN NUCLEAR (CERN).

NUCLEAR EN LA PAZ

LAS ESPERANZAS DEPOSITADAS EN LAS DENOMINADAS ENERGÍAS ALTERNATIVAS ESTÁN HOY CUESTIONADAS



Energía por Fusión Nuclear, de otro lado, aparece hoy lejana e improbable: un sueño con el que no se puede, sensatamente, contar.

En este escenario la producción de Energía Nuclear, lejos de ser una fuente de esperanza, ha venido siendo considerada por la opinión pública más un problema que una solución. En esencia, preocupa la seguridad de operación de las centrales y el modo de tratar, o de deshacernos, de los residuos que producen. En ambos aspectos se han producido avances tecnológicos significativos. Tal vez no se sepa bien que tiene sus ventajas, entre otras, que no emite gases que produzcan efecto invernadero: la cruzada mediática actual sobre el cambio climático beneficia la alternativa nuclear.

En el debate sobre la utilización de la energía nuclear cada opción tiene una tarea. Los partidarios de la energía nuclear deberán mostrar soluciones tranquilizadoras sobre los residuos, su tratamiento y/o eliminación, así como la seguridad de las propias instalaciones de producción. Pero los militantes antinucleares deberán dar respuesta -ardua tarea- a cómo es posible la civilización tal como la entendemos sin contar con la opción nuclear.

Estamos posiblemente ante la más importante de las cuestiones de nuestro tiempo que tiene, entre otros, los elementos que se han descrito. Conveniría, creo, aportar soluciones razonadas, razonables y bien informadas, antes que emocionales o populistas.

Pienso que es posible construir un futuro, imperfecto al fin, pero posible. Entretanto, China planea construir cincuenta plantas nucleares en las dos próximas décadas. Anotemos: si retrasamos el debate no habrá nada sobre qué discutir.

(*) LUIS VEGA MARTÍN ES PROFESOR TITULAR DE FÍSICA APLICADA DE LA ULL. ESTE ARTÍCULO ES UNA COLABORACIÓN DEL AULA CULTURAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA (ACDC) DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. COORDINACIÓN DE LA SERIE: JOSÉ MARÍA RIOL CIMAS.

LUIS VEGA MARTÍN *

La civilización industrial asienta sus raíces en el consumo masivo de combustibles fósiles. Si durante el siglo XIX era el carbón la fuente de energía de un maquinismo que alcanzaba escasamente a unas pocas naciones, el siglo XX ha visto en el petróleo y los hidrocarburos de origen fósil los combustibles que mueven una industrialización global. En diversas ocasiones han existido teorías de carácter catastrofista que alertaban sobre las consecuencias que podría tener el agotamiento de esos combustibles.

En el último tercio del pasado siglo lo que habían sido pronósticos con bases altamente especulativas toman cuerpo real en la economía y en la política. Las crisis del petróleo revelaron la fragilidad de un sistema económico mundial que se asentaba críticamente en esa materia prima, cuya producción estaba en manos de unos pocos países. Las potencias industrializadas tomaron

conciencia del valor estratégico del control de las zonas productoras y la necesidad de diversificar el origen de la enorme cantidad de energía que necesitaban. El control al que me refiero está (nadie lo duda) en el origen de los últimos conflictos bélicos en Oriente Medio. La otra respuesta a esas crisis fue la implantación de las centrales nucleares como fuente de abastecimiento energético. En pocos años un porcentaje importante de la producción eléctrica de los países industrializados provenía de estas centrales. Actualmente ronda en media el 20%.

La población del planeta ha pasado de 900 millones de habitantes en el año 1800 a 1.600 en 1900, 3.000 en 1960, siendo, al finalizar el siglo XX, de más de 6.000 millones. Las previsiones indican que el aumento de población se ralentizará, pero los cálculos indican que hacia 2050 habrá más de 9.000 millones de personas y se estabilizará en un nivel superior a los 10.000 millones.

El crecimiento poblacional es desigual según las regiones del planeta. Significativamente, los grandes países más densamente poblados (China, India) tienen hoy un bajo gasto energético, pero sus economías demandan cada vez más el acceso a niveles de consumo de energía que se asemejen, siquiera sea mínimamente, a los de los avanzados. Porque la energía es la fuente de bienestar al que aspira, conscientemente, una población mundial en intenso crecimiento.

Surge con toda naturalidad la pregunta de si se dispone de recursos (supuesta la voluntad) para producir la energía suficiente, que permita que todos los habitantes del planeta disfruten del bienestar material al que estamos acostumbrados en los países desarrollados. La respuesta a esa pregunta es en sí misma compleja, porque el problema tiene elementos que restringen el rango de soluciones.

Aunque existen serias dudas y ambigüedades sobre las reservas reales de

combustibles fósiles, parece que el cenit de la producción del petróleo (más de la tercera parte del consumo energético total y casi el 100% de la energía necesaria para el transporte) ya se ha alcanzado. En pocas décadas será escaso, caro y muy contaminante su obtención. Algo similar se puede decir del gas natural (la cuarta parte de la energía total).

Pero es que, aunque hubiera combustibles fósiles de sobra, la preocupación por el Cambio Climático antropogénico resalta entre los temas que más preocupan a una buena parte de la humanidad. Y es su combustión la responsable de los gases que provocan el efecto invernadero en la atmósfera.

Las esperanzas depositadas en las denominadas Energías Alternativas están hoy cuestionadas. Todo parece indicar que está lejos el momento (si es que se alcanza) en que puedan soportar una fracción importante del consumo energético global. Ayudarán, pero no son la solución. La obtención de

exitosa de cuatro semanas, lo que le abrió las puertas de la Ópera de París, donde actuaron como bailarines invitados. Su repertorio incluye desde los grandes ballets clásicos hasta creaciones contemporáneas, en las que se pone de relieve su talento artístico. Procedentes de varios países y de diversas coreografías, los artistas del Ballet de François Mauduit han sido formados en prestigiosas escuelas, enriqueciendo sus

conocimientos gracias a su confrontación de estilos. Desde 2006 quedó establecida como compañía permanente, abriendo ese mismo año la temporada en el festival Cadence de Arcachon y más tarde en la Gala de apertura en Caen. Además, sigue creciendo con la llegada de nuevos bailarines profesionales y espera seguir emocionando a un público cada vez más numeroso, tanto en Francia como en otros países con

sus creaciones coreográficas. La actuación de este conjunto permitirá a los seguidores de la danza disfrutar de un espectáculo muy atrevido en sus propuestas escénicas, así como de un montaje planteado con refinado sentido estético cuyo propósito es el de acercar el delicado mundo del ballet a toda clase de espectadores.

BALLET DE FRANÇOISE MAUDUIT.

