

Energía Nuclear, nuestra salvación

¿Cambiar a la energía nuclear? Un líder ecologista dice que los Verdes están totalmente equivocados al oponerse a ella. [POR JAMES LOVELOCK/EFN](#)

HE SIDO "VERDE" TODA MI VIDA. Amo a la naturaleza y he dedicado toda mi carrera científica a entender cómo funciona. Fui criado como un campesino, y en la actualidad mi mujer y yo vivimos en el condado de Devon, al suroeste de Inglaterra. Los doce acres de tierra que poseemos, y el río que los atraviesa, son una reserva natural. Fue un invento mío el que inició el movimiento

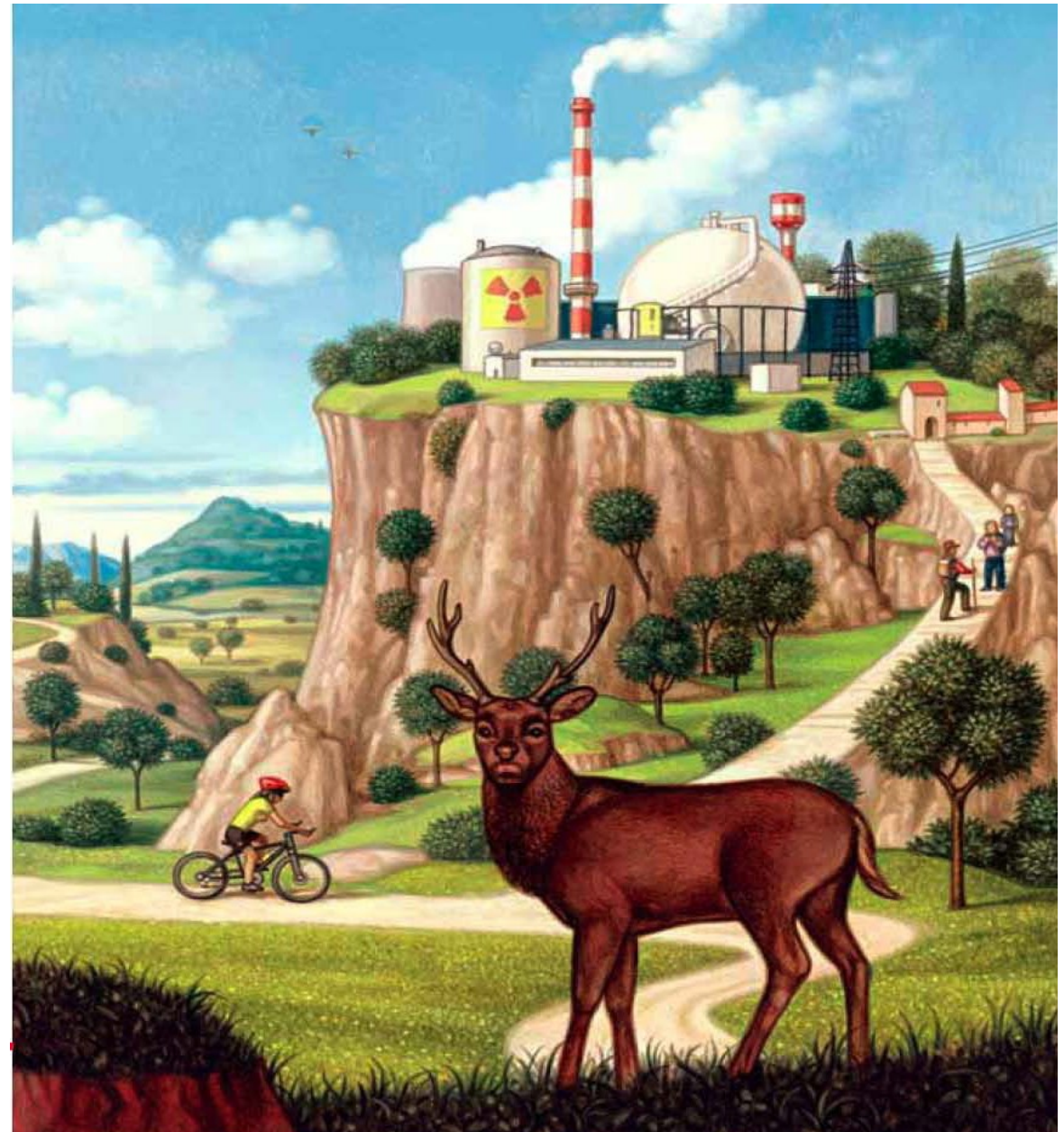


ILUSTRACIÓN: MARCO VENTURA/THE ARTWORKS

ecologista. En la década de 1950, siendo un joven científico, ideé un sencillo instrumento, el "detector de captura de electrones," para impulsar las investigaciones médicas que realizábamos sobre la pureza del aire. Ese invento nos concienció de la extensión de la contaminación global. Nos mostró, por ejemplo, que la diseminación del DDT se extendía por todo el mundo, y, posteriormente, que ciertos compuestos químicos conocidos como CFCs, se estaban acumulando en la atmósfera y dañaban la capa de ozono.

En 1960, trabajando con la NASA, el programa espacial de EEUU, sobre si habría vida en Marte, aprendí mucho sobre nuestro planeta. Me di cuenta de que se comportaba como si fuese un ser vivo, regulando las condiciones haciéndolas adecuadas para la vida. Los humanos somos parte de este sistema, y todo lo que hacemos le afecta.

A estas ideas complejas las denominé "Gaia", evocando el nombre griego de la Tierra. En la actualidad esta teoría es aceptada en todo el mundo, y se conoce como Ciencia del Sistema Tierra.

LA MADRE TIERRA está en dificultades. Cada vez que encendemos la luz, o ponemos en marcha un coche, detrás de esa sencilla acción ocurre algo más siniestro. De las chimeneas de las centrales de energía, y de los tubos de escape de los coches, se bombean al cielo cuantiosos volúmenes de gases, como el dióxido de carbono (CO₂), que contaminan el medio ambiente y actúan con efecto invernadero sobre calentando el planeta.

El aumento progresivo de la temperatura está llegando casi al umbral, más allá del cual, la Tierra entrará en crisis. Los cambios físicos que sucederán (como elevación del nivel de los mares, inundaciones de ciudades y territorios costeros) serán irreversibles.

Pero para evitar el desastre, aún son muchas las cosas que podemos hacer.

El calentamiento global proviene de la dependencia que tenemos de los combustibles derivados del carbono, como el carbón, el petróleo, y el gas natural. Con sólo de usar esos combustibles "fósiles", el calentamiento global no tendría lugar. Pero ¿cómo podríamos conseguirlo?

Existe una opción y la tenemos

ENERGÍA NUCLEAR: NUESTRA SALVACIÓN

delante de nuestros ojos. Si ahora nos agarrásemos a ella, podríamos librar al mundo de las consecuencias del calentamiento global, y de la inminente escasez de recursos energéticos. Es una opción limpia, segura, práctica y barata.

Nuestra salvación es la energía nuclear.

IMAGINA QUE FUESES ministro

del gobierno y que se te pide decidir sobre qué combustible utilizar para una nueva central energética que se va a construir para abastecer a una gran ciudad como París. Las consecuencias anuales de los distintos tipos de combustible serían:

Carbón: Se necesitaría una hilera de unos 1.000 km de vagones de tren, repletos del caro carbón, que emite miles de millones de metros

**La energía nuclear
es segura, limpia,
y eficaz.**

Una vida dedicada
a proteger el medio
ambiente:

James Lovelock en
la Costa de Devon

cúbicos de gas que calientan el planeta, crean polvo, y más de 500.000 toneladas de cenizas tóxicas. como Canadá o Australia. Emisiones ácidas o de gas: cero. Cenizas y polvos tóxicos: ninguna. Residuos: altamente radioactivos, escasos

Petróleo: se necesitarían 4, ó, 5 (cabén en una cubeta).

Las cifras indican que gran parte del miedo a la energía nuclear es irracional.

superpetroleros cargados del pesado petróleo, que se importa de países de zonas inestables del mundo, y emite casi tantos gases con efecto invernadero como el carbón, además de enormes volúmenes de azufre y otros compuestos letales de la lluvia ácida.

Gas natural: se importa de países lejanos por barco, o gasoductos, susceptibles de sufrir escapes y accidentes. Sus emisiones son muy contaminantes y su suministro vulnerable a ataques terroristas.

Nuclear: se necesita el equivalente a dos camiones de uranio, que es barato y abundante, y se importa de países estables

Los beneficios de utilizar energía nuclear en lugar de combustibles fósiles son abrumadores. Sabemos que la energía nuclear es segura, limpia y eficiente, porque en este momento, más de 137 reactores nucleares están generando más de un tercio de la energía de la Europa occidental, y el total de los 440 de todo el mundo generan una séptima parte de la energía de todo el planeta.

A pesar de ello, en la Europa occidental muchos de los países que ya utilizan energía nuclear (Bélgica, Alemania, Holanda, Suecia y el Reino Unido) están empeñados en apagar (o al menos, no están renovando las centrales más antiguas), a pesar de que el euro-

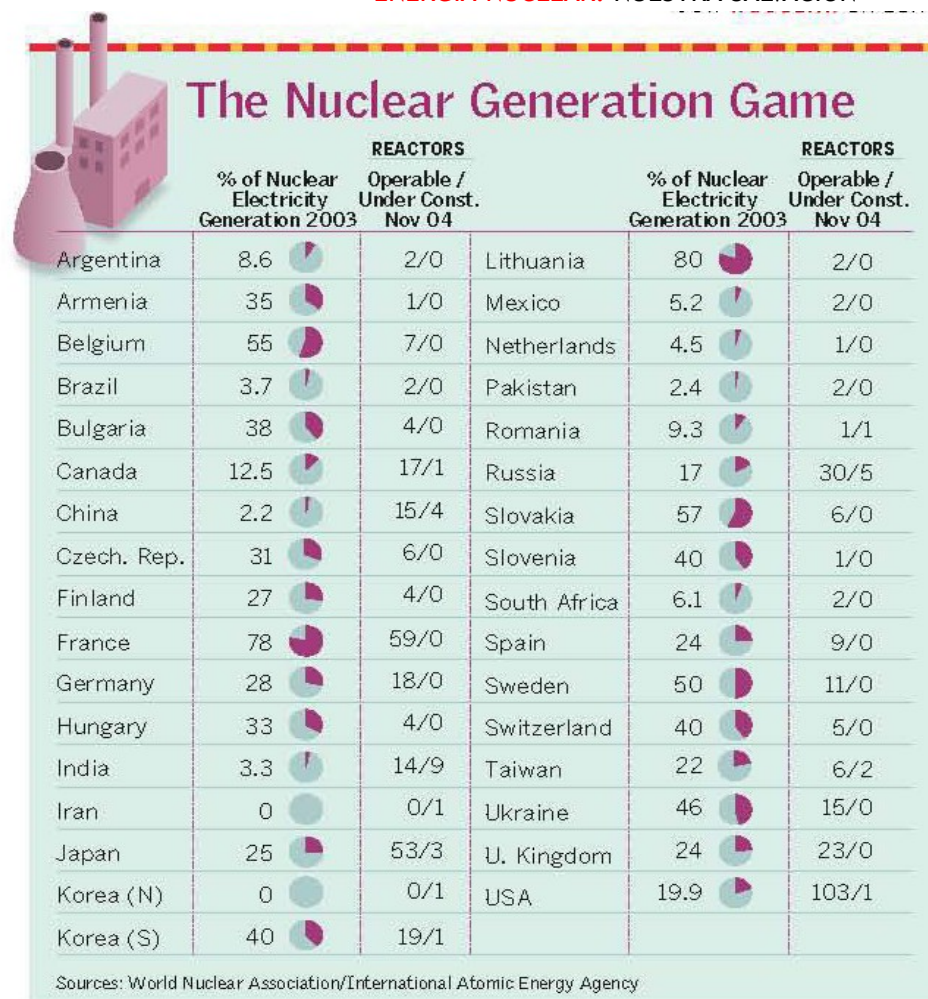


GRÁFICO: 5WINFOTOGRAFIC

barómetro de 2002 revelaba que algunos países de Europa central, dos de cada tres europeos apoyan como Bulgaria y Rumanía, están ampliamente la energía nuclear. construyendo nuevas centrales. Incluso EEUU es equívoco en este punto. Dinamarca, Italia, y Austria han decidido no tener centrales

nucleares bajo ninguna condición, mientras siguen, tan felices, dependiendo de la importación de energía nuclear de sus países vecinos.

Eliminar gradualmente la energía nuclear justo cuando más la necesitamos para combatir el calentamiento global es una locura. El tema no es la razonable preocupación por la seguridad. La agenda anti-nuclear está dirigida por grupos como Greenpeace, Amigos de la Tierra, y por políticos de los partidos Verdes que persiguen objetivos que ni están fundamentados en el buen sentido medio ambiental, ni en bases científicas (una manera extraña de defender la Tierra).

La idea verde de que las energías renovables, pueden llenar el vacío causado por la retirada de la energía nuclear (y cubrir también la constante demanda de aumento de energía) es una estupidez romántica. Los campos eólicos son horriblemente ineficientes, e incluso necesitan del apoyo de la energía de combustibles fósiles para esos tres de cada cuatro días, en los que no sopla el viento. La energía solar es un sueño inalcanzable para los países del norte de Europa, y la

energía proveniente de las mareas y las olas está lejos de poder alcanzarse, en la actualidad.

LA RADIACIÓN FORMA PARTE de nuestro entorno natural, y podemos vivir con ella. Todos nosotros estamos expuestos cada minuto a la radiactividad natural del suelo y de las rocas, fundamentalmente. La radiación que nos bombardea se eleva un 10 por ciento cuando dormimos cerca de otro ser humano. Un fin de semana en una playa con rocas de granito, en Bretaña o Cornwall, incrementa tres veces el nivel de radiación, y un día de vacaciones esquiendo, diez veces más.

¿Qué supone la radiación de las centrales nucleares? La radiación de una central nuclear es débil: más o menos como la que emiten nuestros propios cuerpos. Según la National Radiation Protection del Reino Unido, la radiación de todas las industrias nucleares del mundo no es superior al uno por ciento de la radiación total a la que estamos expuestos. La radiación debida al quehacer médico representa el 14 por ciento de la radiación que recibimos, y la restante es de origen natural. Comparada con el riesgo conocido de cáncer por el tabaco o

de una dieta pobre, el de la radiación natural, excluida la de origen médico, dice dicho organismo que es la centésima parte del uno por ciento.

Estas cifras demuestran que el miedo instintivo que tiene mucha gente a la energía nuclear es irracional.

Los escasos accidentes que ocurren son exagerados de forma absurda. El de Chernobyl se describe como uno de los grandes desastres industriales del siglo veinte. En 1986 el reactor nuclear de Kiev, en Ucrania, se incendió como consecuencia de defectos de diseño y de errores groseros en el apagado de los sistemas seguridad. Aún se sigue diciendo que hubo miles de muertos y que la contaminación se mantuvo durante un largo tiempo. En realidad hubo 42 personas muertas, principalmente bomberos y trabajadores de la central.

Los expertos de Naciones Unidas, desde el accidente, no ha encontrado evidencia de malformaciones fetales, cáncer u otras enfermedades, con una excepción: hubo 1800 cánceres de tiroides, no mortales, en personas que por entonces eran niños. No está todavía claro si fueron

desencadenados por el accidente nuclear, y podrían haberse evitado si las autoridades hubiesen alertado a la población a permanecer en sus casas durante 24h y les hubiesen distribuido pastillas de yodo.

La contaminación de la nube radioactiva que barrió el occidente de Europa, de hecho no fue nada: la décima parte de la radiación por una radiografía de tórax o la equivalente a disfrutar de 10 días de vacaciones en los Alpes.

Por cierto, 368 agricultores de montaña del Reino Unido siguen sin poder mover ni vender las ovejas debido a que la radiación que absorben de la hierba es superior al límite oficial establecido. ¿En cuanto se cifra ese límite?: es el mismo que la radioactividad de un kilogramo de café o la trigésima parte del detector de humos de una cocina.

POR QUÉ LE TENEMOS TANTO MIEDO? Si la energía nuclear fuese realmente tan peligrosa como se cree, Francia, (con sus 58 centrales nucleares que cubren el 78 por ciento de su energía): ¿no tendría que estar altamente contaminada y dañada?.

Nada más lejos. El país número uno de la energía nuclear del mundo es seguro y su salud es de las mejores del planeta. Según Bruno Comby, un científico nuclear fundador de Ecologistas por la Energía Nuclear (Environmentalists For Nuclear Energy), que cuenta con más de 7000 colaboradores, la barata electricidad nuclear de Francia, reduce al 90% sus niveles de contaminación por CO2.

En Suiza un estudio sobre las muertes generadas por la energía se cerró con resultados sorprendentes. La energía nuclear resultó ser cinco veces más segura que la del petróleo, diez veces más que la del gas, y cien veces más que de las hidroeléctricas. Según la Organización Mundial de la Salud, la contaminación por combustibles fósiles es responsable de tres millones de muertes al año.

A pesar de todo esto, los medios de comunicación no lo perciben así. Cuando en septiembre de 2004, en una central nuclear japonesa reventó una tubería de conducción, y murieron cuatro personas, en todo el mundo salió como noticia de primera página "accidente nuclear", a pesar de

que no había nada nuclear implicado en el accidente. Pocos días antes, 20 personas resultaron muertas, y 200 heridas, por la explosión de una tubería de gas en Bélgica, y esa noticia tuvo poco impacto fuera del país.

Cuando se quema combustible en una central nuclear, se crea basura radioactiva que tiene que ser manejada de forma segura. Su almacenamiento y eliminación no son complicados. Una gran ventaja de la energía nuclear es el escaso volumen de sus residuos y en este punto, los verdes que luchan contra ella, no son muy razonables.

Todos los residuos de alto nivel (la mayoría altamente radioactivos) producidos en el Reino Unido tras 50 años de operaciones nucleares de uso civil, llenarían un cubo de diez metros de lado, aproximadamente del tamaño de una casa pequeña. ¿Por qué esa preocupación por un pequeño cubo? Eso no es nada comparado con los 13.700 kilómetros cúbicos de gas CO2 producido por la combustión de materiales fósiles (suficiente para enterrar, cada año, una superficie superior a la de todas las islas británicas, a más de diez metros de profundidad).

Es cierto que tarda en desaparecer

un tiempo prolongado, pero la radioactividad de algunos de los residuos desaparece a los pocos años, en lugar de los cientos de miles que pregonan los verdes.

HASTA QUÉ PUNTO ES PELIGROSA? Incluso si te encontrases en tu camino con un bidón de combustible sin protección, abandonado allí, fuera de la central, el día antes, dispondrías para irte sin que te causara daño alguno de dos minutos; en el caso de que hubiese sido depositado un año antes, el tiempo que tendrías sería de cinco horas.

Además, estos materiales no debería contar como "residuos" ya que de su potencial energético sólo ha sido utilizado el 3%. Si se procesara, puede volver a ser combustible útil. Se dice que los residuos nucleares que hay actualmente enterrados en el Reino Unido contienen la energía de todo el petróleo del mar del Norte, y el total de los apilados en EEUU cinco veces la energía potencial de todo el petróleo del Oriente Medio. ¿Son por tanto residuos, o energía para el futuro?

Que los terroristas puedan atacar el material nuclear es una preocupación comprensible, pero carente de fundamento. Las pruebas realizadas han demostrado que las aeronaves no son capaces de atravesar el revestimiento de hormigón de una central nuclear moderna.

A pesar de que la nuclear es una energía mucho más limpia y segura que las de combustibles fósiles (además, la más barata según un reciente estudio de la Comisión Europea) dejamos que los verdes exploten nuestros temores respecto a ella.

O dejamos de preocuparnos por sus riesgos, estadísticamente mínimos, en el supuesto de que existan, y nos centramos en proteger al planeta donde vivimos, o nuestras perspectivas son escasas. En este mundo eléctrico, la energía nuclear es nuestra única esperanza.

Información sobre James Lovelock: <http://www.ecolo.org/lovelock/index.htm>

Información sobre Ecologistas por la Energía Nuclear: <http://www.ecolo.org>

Traducido del inglés por Jorge Fernández Alonso