

No hay razones serias
para esperar
más

ENERGIA SOLAR, ¡YA!

JUAN TORTOSA

La energía más barata, más sana y abundante, es la que menos se puede utilizar en un país con más de dos mil horas de sol al año por término medio.

Tamaño paradoja sólo se puede entender si se tienen en cuenta los intereses existentes en torno a otro tipo de energías (atómica, hidráulica, etc.). Las industrias de bienes de equipo, que tanto parecen lamentar públicamente el extrañamente llamado «paradigma nuclear», saben muy bien que las centrales solares supondrían una excelente demanda para sus productos. Pero, claro, no se le puede poner un contador al sol.

Resulta esperanzador, no obstante, que el Rey haya aceptado la presidencia de honor de SOLAR 83, celebrado el pasado octubre en Mallorca, y que el vicepresidente, también de honor, haya sido Felipe González.

«El sol sale para todos cada día.» En este principio tan elemental se funda la conveniencia de basarnos en el «astro rey» para satisfacer nuestras necesidades energéticas.

Como se sabe, casi toda la energía producida en la tierra proviene del sol directa o indirectamente. La electricidad de las centrales hidroeléctricas tienen su origen en la energía del agua precipitada y recogida en los cauces de los ríos gracias a la evaporación solar.

Los combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas...) son productos de procesos fotosintéticos cuyo fenó-

meno, gracias también a la energía solar, tuvo lugar hace millones de años.

La energía eólica, energía debida al viento, tiene su fundamento en el movimiento de las masas de aire originado por las diferentes fases de calentamiento que los rayos solares provocan en los estratos atmosféricos.

Hay datos suficientemente contrastados que establecen como previsión optimista el agotamiento de las reservas de petróleo hacia el año 2100. Los pesimistas sólo alcanzan hasta 1992. En lo concerniente al carbón, los optimistas opinan que nos durará hasta el 2500. Los



(Pasa a la pág. 3)



Firma invitada

FERNANDO ENEBRAL(*)

Nutrición o guerra

Según un informe del Instituto Internacional para Investigación de Política Alimentaria (IFPRI), el déficit de grano previsible para 1986 en los países en vías de desarrollo será de más de cien millones de toneladas, a tenor de la tendencia en estos países al incremento de su producción, alrededor de un 2,5 por 100 anual, cuando sus necesidades reclamarían, según este mismo instituto, una tasa de crecimiento del orden del 4,25 por 100 anual. Si a ello añadimos que la dieta proteínica es, por su baja calidad entre los pobres, aprovechable solamente en el 30 ó 40 por 100 de su contenido en calorías, mientras que entre los ricos alcanza hasta el 60 por 100 (Scrishaw y Taylor, 1980), es fácil comprender que uno de cada cuatro habitantes del planeta (en estimación del Banco Mundial) sufra desnutrición, o que la padezcan más de 500 millones de niños, en opinión de la Organización Mundial de la Salud. El que los países desarrollados, que suman casi el 30 por 100 de la población mundial, aporten sólo un 13 por 100 al incremento de ésta, mientras los restantes lo hacen en un 87 por 100 (N. Keyfitz, 1977) —con una velocidad de crecimiento demográfico dos veces y media superior a los ricos (K. S. Dadzie, 1980) —, contribuye aún más a tal situación.

Por otra parte, las pérdidas ocasionadas por roedores, insectos y mohos en cereales y legumbres antes de consumirse en las naciones pobres, superan el 20 por 100 de las cosechas, y pueden sobrepasar el 40 por 100 de las verduras y frutos de los tropicales. En todo caso, las plantas no alcanzan a fijar actualmente el 1 por 100 de la energía solar que reciben (J. Janickeal, 1976), y de tan insignificante porcentaje —que, de todos modos, representa casi el décuplo de toda la energía que maneja artificialmente la humanidad— solamente su 30 ó 40 por 100 se recolecta para alimentación, aunque lo realmente digestible se quede en el 70 u 80 por 100 de lo anterior (R. S. Loomis, 1976). Lo cual supone que es todavía muy bajo el aprovechamiento nutritivo que hacemos de los vegetales.

En igual sentido llaman la atención dos aspectos: el que aún el hombre no haya «domesticado» fehacientemente a los microorganismos como fuente productora de alimentos; y el que, tras hacer 14 milenios que inició la cría de animales y, posteriormente, la siembra de plantas, todavía no haya hecho lo propio con las especies acuáticas, como peces y algas. Esto nos indica que nuestro esfuerzo en investigación científica debe redoblar en el sector alimentario.

Es cierto, no obstante, que algunos avances espectaculares se han logrado. Y merece resaltarse en esta cuestión la importancia que pueden y deben tener los abonos —conocidos, algunos, desde 1950— derivados del petróleo y los lignitos, de modo que los yacimientos de estos recursos dejen de destinarse a la combustión, para dedicarse, mejor, a la lucha contra el hambre.

Sin embargo, las técnicas agrícolas y pecuarias no cabe «exportarlas» de un país a otro sin realizar previas investigaciones «locales» para adaptarlas a la ecología y el contexto socio-económico del receptor (W. D. Hopper, 1976). Lo contrario puede acarrear, además del fracaso, graves desequilibrios. Los recursos naturales de Estados Unidos y otras regiones parecidas representan solamente el 5 por 100 de su producto nacional bruto (N. Keyfitz, 1976), de tal manera que algunas explotaciones forzosamente intensivas allí, no sería rentable imitarlas en otros lugares, ni tan siquiera conveniente.

Lo que, por consiguiente, se impone es una política internacional de transferencia de conocimientos, ayuda a la investigación y capacitación agrarias, y concesión de créditos a no mucho más del 5 por 100 de interés, para el indispensable equipamiento de los países necesitados. Por otra parte, el impulso a la agricultura es el mejor modo de estimular el desarrollo de los pueblos, por la reactivación económica de todo orden que provoca (S. Wortman, 1976).

Este parece, pues, el camino a adoptar y seguir tras la reciente celebración del Día Mundial de la Alimentación (que en 1979 acordaron celebrar cada 16 de octubre), que los gobernantes del mundo se decidiesen resueltamente por esta opción, en vez de continuar rivalizando y amenazándose suicidamente con guerras.

(*) Biólogo, presidente del P. Ecologista.



El hombre, principal causa de las catástrofes meteorológicas

El hombre, que incendia los bosques y tala los árboles para urbanizar los terrenos, es uno de los principales agentes provocadores de las catástrofes meteorológicas —sequía, inundaciones— que padecemos.

Todo esto disminuye la masa forestal y contribuye de forma muy principal a provocar los desequilibrios climatológicos que estamos sufriendo en estos tres últimos años, según ha manifestado Jorge Muntra, alto cargo de Protección Civil.

Esta deforestación, junto con una climatología dura y cambiante propia de España, puede explicar que coexistan en el espacio y en el tiempo sequía e inundaciones.

Al perder masa forestal se produce un choque térmico muy importante. Las nubes se desplazan y se agudiza el proceso de desertización.

Después, cuando llueve, lo hace con tal intensidad que el suelo —a falta de árboles— no tiene capacidad de esponja y hay mayor escorrentía, que, a su vez, acelera la erosión de los terrenos. Se trata de «un proceso que se muerde la cola».

Cada año hay alrededor de cinco mil nuevas hectáreas que se desertizan.



Madrid: La Universidad, contra los genocidios forestales

El catedrático de la Universidad Complutense de Madrid Francisco Llavero ha enviado una carta abierta al Gobierno instándole a que tome medidas contra los «genocidios forestales» que se cometen en España.

Entre las medidas apuntadas por el profesor Llavero están la revisión de la jurisprudencia en lo que se refiere a los delitos por incendios, la potenciación de las aulas de la Naturaleza y de asociaciones defensoras del árbol y una política forestal con todos y cada uno de los ayuntamientos, diputaciones y cabildos.

También apunta la iniciativa de aprovechar el cumplimiento del servicio militar para difundir entre los jóvenes un plan de protección de la Naturaleza.

Reus: Multas al despilfarro del agua

El Ayuntamiento de Reus ha dado a conocer un bando anunciando sanciones para quienes no respeten las normas sobre restricciones en el consumo de agua.

El Ayuntamiento está dispuesto a sancionar a quienes infrinjan las normas con una cantidad equivalente al resultado de multiplicar por 250 pesetas los metros cúbicos sobrepasados, hasta un máximo de 15.000 pesetas.

Asimismo, el bando señala que se deducirá del caudal total autorizado



Bicicleta multiuso

La bicicleta, ya lo saben, sirve para muchas cosas, pero a pocos se les habrá ocurrido pensar en ella para dormir. Esta foto está tomada en pleno centro de Los Angeles (California) el pasado jueves.

semanalmente la cantidad de agua gastada de más, y si los infractores no han regularizado el consumo al cabo de cuatro semanas el Ayuntamiento procederá al corte del suministro para ellos.

«Cumbre» forestal en Santiago de Compostela

Durante los días 16, 17 y 18 de noviembre el Hostal de los Reyes Católicos de la capital compostelana será escenario de una confrontación de expertos forestales que tratarán la reali-

Ballenas: Prohibido pescar más

Un mes antes de que se cierre el plazo de la campaña oficial, los dos barcos gallegos «Isla 1» e «Isla 3», con base en la factoría de Canelinas (La Coruña) y Cangas (Pontevedra), respectivamente, han agotado el cupo de 120 ballenas que tienen asignado.

Según el secretario general de Comisiones Marineras, los científicos que viajaron a bordo de los barcos informarán favorablemente sobre la pesca de la ballena tal y como se realiza en Galicia en la próxima conferencia internacional que se celebrará en Argentina, por entender que la supervivencia de estos cetáceos no corre peligro por las capturas que efectúan los trabajadores gallegos.

El representante de Comisiones Marineras mostró su preocupación ante las nuevas negociaciones, ya que las del año pasado costaron el despido de 18 trabajadores de las factorías gallegas, al reducirse el cupo de cinco meses y la licencia a dos barcos, por lo que se pone en peligro las factorías de Canelinas y Cangas, que dan trabajo a cerca de cien trabajadores.

Se manifestó a favor de la defensa de las ballenas, sin olvidarse de los trabajadores. Ante la negociación que se celebrará en Argentina, indicó que si hay restricciones el tema debe ser estudiado conjuntamente entre trabajadores, empresarios y organismo oficiales.

Revista «Ciudadano»: Diez años preocupada por el medio ambiente

El pasado mes de octubre, la revista «Ciudadano» celebró el décimo aniversario de su primera aparición en un quiosco. Aunque detuvo su andadura algún tiempo, el pasado año volvió a ponerse en marcha con los mismos bríos de su primera época, renovados y madurados.

Como ellos mismo dicen, «la filosofía verde la han venido sosteniendo de una manera permanentemente combativa». Entre los trabajos más serios que han publicado en esta línea está «Mare Nostrum, mare mortum» un trabajo sobre el Mediterráneo y las amenazas de extinción de especies marinas, y otro sobre las rías bajas de Pontevedra.



(Viene de la primera página)

pesimistas establecen como fecha tope el año 2083.

El agotamiento del gas natural está previsto para 1994. Por eso es tan recomendable que cualquier estudio de carácter energético vuelva su mirada hacia el sol. Cada segundo, el sol consume cuatro millones y medio de toneladas, que son transformadas en radiación solar. La mayoría se pierde en el espacio, siendo interceptada por la Tierra una diezmilésima parte, que equivale a 173 billones de kilovatios. Es decir, aproximadamente una potencia DIEZ MIL VECES MAYOR que todas las formas de energía que el hombre emplea en la Tierra, incluida la procedente de la fisión nuclear.

Parte de esta energía es absorbida por el mar, la tierra y la atmósfera, mientras que la mayoría es devuelta de nuevo al espacio.

Poco sol en el PEN

Existen dos características específicas del aprovechamiento de la energía solar que conllevan un cierto número de consecuencias técnicas comunes a todos los sistemas. Estas son: la necesidad de una superficie de captación y la necesidad de almacenamiento de energía.

La cantidad de energía captada suele ser proporcional a la superficie disponible para esa captura. Y esta superficie puede ser muy variada: una pared, una hoja, un lago, un colector solar plano, una célula fotovoltaica, etc.

Los captadores son aparatos destinados a absorber las radiaciones en «trampas de calor», pero también las células fotovoltaicas captan energía luminosa y la transforman en electricidad, mientras que el procedimiento fotosintético consiste en crear vegetales de alto valor energético utilizados directa o indirectamente como combustibles.

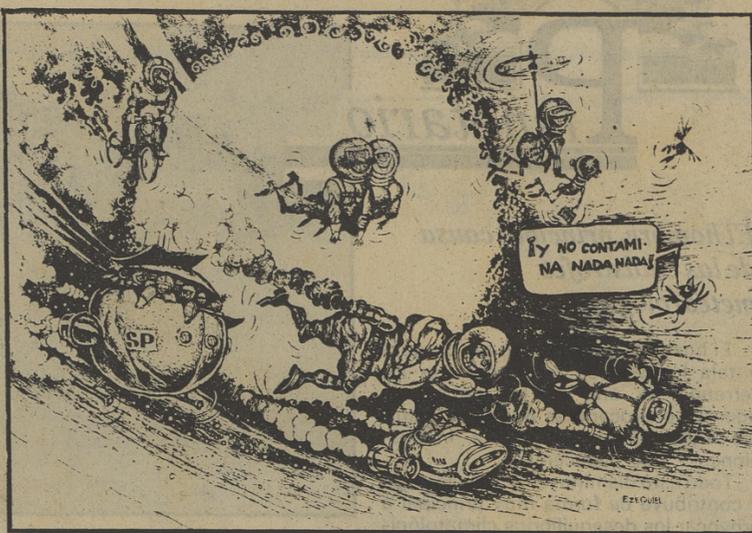
Una vez captada la energía solar se puede emplear el calor conseguido para diversas aplicaciones: secado de cultivos, calentamiento del agua, evaporación de gases, hornos solares...

Pero también se puede realizar una conversión de esta energía transformándola en mecánica o eléctrica, sin olvidar, y es muy importante, la conversión bioenergética, que consiste en transformar la energía luminosa, con la ayuda de la fotosíntesis, en vegetales que luego serán convertidos por procedimientos químicos en energía calorífica o química.

Incluso en países con poca insolación, por ejemplo, Canadá o Dinamarca, la energía solar está ya en un proceso de fomento muy avanzado. Para países como Japón, Israel o Estados Unidos, se trata de un tipo de energía absolutamente generalizada.

Según reconocidos expertos, es falso plantear, como lo hacen en muchas ocasiones los partidarios de la energía nuclear, que el sol es solamente una energía en la que pensar para el futuro. Por eso, quizá, no se

ENERGÍA SOLAR, ¡YA!



avance en España en su desarrollo todo lo que sería de desear. A pesar de ser un país privilegiado, por el número de horas de sol al año, se desconoce aún la importancia que tendrá este aspecto en el Plan Energético Nacional (PEN), que se comenzará a debatir en el Congreso en el próximo mes de marzo, aproximadamente, según todos los indicios.

Solar 83, una interesante iniciativa

Durante el pasado mes de octubre, entre los días 2 y 6, concretamente, tuvo lugar en Palma de Mallorca un simposio sobre Energía Solar, SOLAR 83.

En este simposio se mantuvo que la energía solar podría ser una fuente que suministrara alrededor del 5 por 100 del abastecimiento energético para el año 2000, si se emprendiera un verdadero plan de aprovechamiento, impulsado por la Administración.

Independientemente de las numerosas aplicaciones industriales y domésticas de la energía solar que ya son una realidad, España tiene en marcha cuatro grandes proyectos. Por orden cronológico son:

1. **Proyecto SSPS.** Programado por la Agencia Internacional de la Energía, consta de dos centrales de 500 kilovatios cada una ubicadas en Almería e inauguradas en septiembre de 1981.

2. **Planta eólico-solar de Manzanares.** Inaugurada en junio del año pasado, es la primera del mundo

basada no en el aprovechamiento del viento, sino en la inducción de calor solar.

3. **Proyecto CESA 1.** Es la última central eléctrica solar inaugurada en Almería. Ha sido promovida por el Ministerio de Industria y dirigida por el Centro de Estudios de la Energía. Tiene 1.200 kilovatios de potencia.

4. **Proyecto de desarrollo tecnológico GAST.** Se trata de un acuerdo suscrito entre nuestro país y la República Federal de Alemania, y contempla la investigación conjunta de la tecnología de una torre solar refrigerada por gas. Esta central tendrá 30 megavatios y se montará en Badajoz.

Todos estos proyectos y las aplicaciones de los procesos térmicos a baja y media temperatura fueron analizados en SOLAR 83, simposio ante cuya celebración, Gabriel Barceló, presidente del Comité Organizador, declaró temer que la Administración esté postergando excesivamente el aprovechamiento de la energía solar. A su juicio, esta manera de proceder supone un perjuicio para la tecnología y la industria nacionales, máxime cuando se trata, según sus palabras, de un subsector lo suficientemente importante como para estar facturando ya alrededor de 40.000 millones de pesetas y originando numerosos puestos de trabajo.

En este simposio, cuya presidencia de honor fue aceptada por el Rey Don Juan Carlos, quien ya tiene desde hace tiempo un importante número de placas

No hay razones serias para esperar más

instaladas en el palacio de la Zarzuela, y con las que surte un importante porcentaje de las necesidades energéticas de su residencia, la vicepresidencia, también de honor, fue para el presidente del Gobierno, Felipe González.

En SOLAR 83 se expuso claramente que la Administración española debería dedicar 300.000 millones de pesetas como mínimo, en diez años, con lo que se conseguiría crear una infraestructura que permitiera el aprovechamiento individual y descentralizado de la energía solar.

Lentitudes sospechosas

Conseguir unos canales fáciles y aceptables de financiación que satisfagan simultáneamente al propietario y a la entidad crediticia, es tan importante como conseguir una realización técnicamente correcta de la instalación. En un estudio realizado al efecto se propone deducir del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas los intereses pagados durante la amortización de la instalación.

Esta fórmula sería más económica para el Estado que las actuales ayudas oficiales a fondo perdido

(6.500 pesetas por metro cuadrado de panel instalado) y estimularía a particulares y empresarios a invertir en estos sistemas, logrando un sustancial ahorro de la energía importada, sobre todo el petróleo. Y éste sí que es uno de los objetivos básicos del Plan Energético Nacional.

Sospechamos, y muy fundamentalmente a nuestro pesar, que los intereses de las grandes empresas dedicadas a la comercialización del petróleo o a la promoción de la energía nuclear no van a permitir demasiados avances a corto plazo en este terreno. Alguien escribió, hace ya algún tiempo, que si el capital multinacional pudiera poner contadores al sol, al viento y a las mareas, pronto veríamos florecer como hongos los generadores eólicos y los calefactores solares.

Los problemas para el desarrollo por este camino son, obviamente, mucho más técnicos que políticos.

La energía solar se acomoda idealmente al desarrollo local o regional. Ningún monopolio gigantesco puede controlar su suministro o imponer su utilización y aplicaciones. Y puesto que una gran instalación solar no es diferente básicamente de otra pequeña (sólo se trata de una mayor adición de colectores, espejos o células fotovoltaicas), no hay ventajas económicas significativas a ganar por el tamaño. Cosa que no ocurre, por ejemplo, en las plantas nucleares.

En los planes económico y termodinámico, la energía solar puede ser aplicada de un modo efectivo —primero, en una etapa de juiciosa combinación con las fuentes convencionales, y eventualmente sola— a las necesidades de un hogar o de una ciudad. Ofrece un amplio margen de opciones políticas; el desarrollo local es tan posible como el regional, o el nacional. Los tres son lo mismo de factibles.

La luz del sol, ni se compra ni se vende

A finales de la década comenzará a ser visible el impacto de la electricidad solar fotovoltaica, pudiendo esperarse, gracias a esta técnica, un ahorro sustancial de petróleo. La electricidad solar será utilizada con mayor profusión en países en vías de desarrollo con escasa infraestructura electrónica. En España será empleada en el medio rural,

en viviendas familiares, en urbanizaciones, en industrias ligeras, etc. Se trata de una energía especialmente apta para aplicaciones térmicas a bajo nivel de temperaturas y potencias no muy elevadas.

Entre las aplicaciones basadas en la transformación térmica de la energía solar que se utilizan en la provincia de Almería, pionera en España del empleo de la misma en la agricultura, y fundamentada básicamente en la utilización de paneles térmicos solares, se pueden citar las siguientes:

1. Agua caliente y calefacción para los edificios rurales.
2. Agua caliente y calefacción en alojamientos ganaderos: granjas, establos, etc.
3. Calefacción de invernaderos, semilleros, viveros...
4. Secado de cereales y otros productos agrícolas.

Según el profesor Marcos Rico, catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, «dejándonos llevar por la imaginación podríamos afirmar como posible que la utilización adecuada de sólo la tercera parte de los desiertos del planeta podría producir biomasa con fines energéticos capaz de atender la necesidad de una población de 20.000 millones de personas en el mundo, viviendo todas a nivel europeo. Tales son las posibilidades de una mínima canalización de la energía solar.

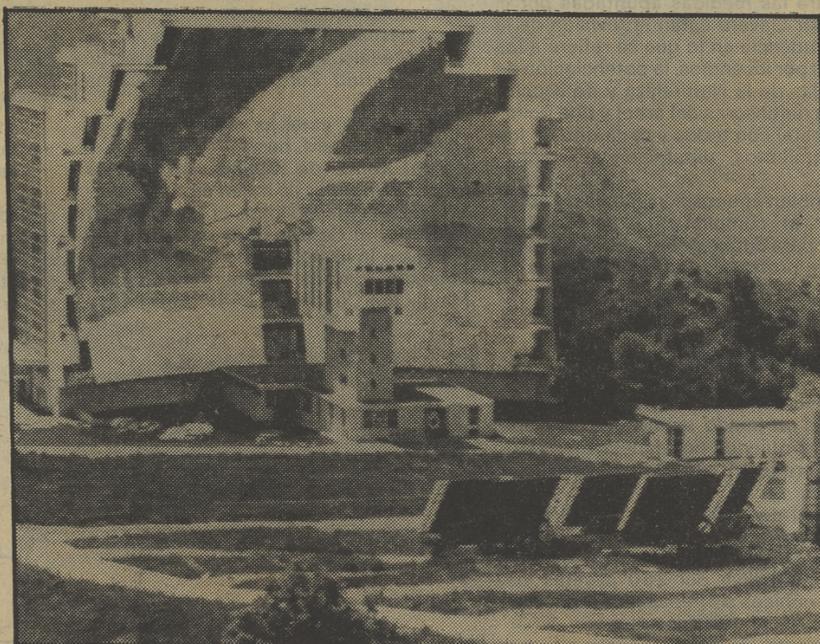
Hay otra lección más que aprender, basándonos en las especiales propiedades de la energía solar. Por ser su energía radiante, resulta efímera. A menos que se use, se transforma con rapidez en calor, perdiéndose en el espacio.

No ocurre con ella lo que con el petróleo o el uranio. La luz del sol no es un artículo que se pueda comprar o vender. No puede ser poseída tampoco. No tiene un valor inherente, sino el que se deriva de su uso, el resultado de su relación con un proceso, con un trabajo.

La energía solar nos obliga a atender una tarea. Nos fuerza a dar con el mejor medio de ligar la tarea a los recursos; nos incita a considerar, esperanzados, los recursos que la naturaleza nos brinda... Nos hace, en fin, apreciar el valor de estos recursos en su aplicación social antes que el beneficio que reporta una posesión privada.

BIBLIOGRAFÍA

- Energía, Política, Información, Cuadernos de Ruedo Ibérico, París, 1979.
- Comisión de Energía y Recursos de AEPDEN/Amigos de la Tierra, Modelo energético de tránsito, Madrid, Miraguano, 1979.
- Trabajos de la Colla Ecológica de Castellón, 1983.
- José J. García Badell, La energía solar, el hombre y la agricultura, Madrid, Servicio de Publicaciones Agrarias del Ministerio de Agricultura, 1981.
- G. B. Zorzoli, El dilema energético, Madrid, Blume, 1978.
- Amory B. Lovins, La alternativa energética, Madrid, Miraguano, 1979.
- La crisis de la energía, Bases históricas y alternativas, Barcelona, Salvat Editores, 1980.
- UNESA, programa de Investigación, 1982.



ARCO



IRIS



Rafael Canogar

—¿Piensa que la paz mundial es una utopía?
—Me parece que la humanidad necesita, de alguna forma, creer en utopías. Y me parece que vale la pena creer y luchar por ésta hasta conseguir que sea una realidad.

—Enumere los tres atentados más graves, a su juicio, contra el medio ambiente.
—Hay muchas formas de atentar contra el medio ambiente. Creo que lo que está sucediendo en el Líbano es un atentado contra la humanidad, y en último extremo, contra el medio ambiente. Puedo pensar que lo ocurrido en la isla caribeña de Granada también lo es, por ceñirme a los últimos acontecimientos del panorama internacional. Y dentro de España creo que lo más relevante es el polígono de tiro de Cabañeros.

—¿Considera necesaria la existencia de un partido verde en nuestro país?
—Creo que sí. Tengo poca información sobre el tema, pero creo que puede tener su espacio de actuación en España, del mismo modo que ya lo tiene en Alemania.

—Si se encontrase perdido en algún lugar del globo a donde no ha llegado la civilización, ¿cree que podría sobrevivir solo con el trabajo de sus manos?
—No. Pienso que somos muy dependientes unos de otros y sería absolutamente imposible sobrevivir en soledad.

—¿Considera que está próximo un holocausto nuclear?
—No. La alarma de autodefensa se dispararía en cuanto esto constituyese un peligro. Creo que nos daríamos cuenta a tiempo.

—¿Iría usted al trabajo en bicicleta?
—Sí. ¿Por qué no? Pero creo que esto no puede plantearse como alternativa, porque hay problemas más graves que resolver, dentro del terreno de los transportes públicos. Por ejemplo, diariamente vienen a Madrid a trabajar miles de personas; traen sus vehículos, pero, ¿dónde los dejan? Me parece duro pedirle a alguien que vive en Móstoles que se venga a trabajar a Madrid todos los días en bicicleta.

—¿La adulteración en mayor o menor escala de los alimentos es un mal irremediable?
—No, en absoluto. Se puede y se debe poner remedio. No tengo la respuesta, pero los expertos en el tema sabrán cómo llegar a esa situación idónea para todos los consumidores.

—A su juicio, ¿qué necesita más la evolución humana: desenvolvimiento psíquico o más avances tecnológicos?
—Es posible que no pueda darse una cosa sin la otra. Hay que adaptar al hombre al medio tecnológico, lo que ocurre es que por desgracia éste va mucho más rápido que la vía de desarrollo interno, y es entonces cuando se crea el desequilibrio.

—¿Cuándo plantó su último árbol?
—Creo que fue el año pasado, pero no fui yo quien lo plantó, sino mi mujer, que es quien se ocupa de las plantas.

—¿OTAN sí, OTAN no?
—OTAN, no. Las matizaciones a esta respuesta serían demasiado largas como para enumerarlas ahora.

—¿Una rosa o un fusil?
—El fusil simboliza agresividad; la rosa, pureza y belleza. La elección es clara.

MARY SOL OLBA

Residuos radiactivos:

Los ecologistas no se fían

Tras el simposio organizado por el Fórum Atómico

Los pasados días 7 y 8 de noviembre, el Fórum Atómico Español celebró un simposio en Madrid, en los locales del INI, donde se estudiaron las distintas soluciones europeas para los residuos radiactivos. PUEBLO dio cumplida referencia de la noticia el pasado jueves día 10. Representantes de distintas zonas del movimiento ecologista valoran hoy en nuestras páginas el tema, tras apuntar que el referido simposio puede tener como último sentido servir de réplica al recientemente celebrado en Vigo por sectores ambientalistas y al que asistieron Carmen Mestre y Concha Sáenz, directoras generales de la Energía y del Medio Ambiente, respectivamente.

A pesar de las garantías ofrecidas por los distintos especialistas españoles y europeos en torno al almacenamiento de residuos nucleares, tanto en tierra como en fosas marinas, las organizaciones ecologistas tienen serias dudas y ponen constantemente en entredicho las seguridades ofrecidas. La punta de lanza de los antinucleares, que hace unos años era la categórica oposición a la instalación de centrales, en estos momentos se ha tornado en una lucha constante en contra de los actuales métodos de almacenamiento de residuos, ya que de momento se desconocen los

efectos a largo plazo que estos desechos pueden producir. Para Antonio Lucena, miembro de AEPDEN —organización integrada en la Coordinadora Estatal Antinuclear— y a su vez doctor ingeniero de minas, «hoy por hoy no hay ninguna solución seria con los residuos radiactivos. Se han intentado soluciones drásticas —siguió diciendo— como los vertidos en el mar, solución que se ha demostrado es suicida. Actualmente se intentan otros, y está en estudio el posible lanzamiento al espacio de los mismos, pero esto comporta otro riesgo

mayor, como es el de que la nave salga de la Tierra cargada de desechos, además de cuestionarse la rentabilidad de la energía nuclear. Por otra parte, el enterramiento parece el hecho más juicioso, partiendo de la base de que los residuos existen y de que al menos van a estar vigilados. Pero habría que realizar sondeos y realizar unos estudios constantes. Aunque también hay que decir que la estructura de la Tierra no es estable y existen una serie de fracturas o fallas y liberarse los residuos enterrados.»

José Luis García Cano, representante de la Asociación Ecologista de Madrid (ASECA), se muestra también preocupado por el futuro de los residuos nucleares, «a nosotros nos acusan de alarmistas, pero ellos solucionan el asunto guardando los residuos en otro sitio distinto, lo que tampoco es una solución». «La única diferencia —afirmó—, es que

si se arrojan al mar resulta imposible controlarlos y en una mina enterrados sí se puede ejercer este control, pero lo que no se puede evitar, es que se produzcan filtraciones hacia las aguas subterráneas. Nunca se puede saber lo que va a pasar. Los residuos siguen siendo un problema.»

El presidente del Comité Antinuclear de Badajoz, Felipe Martín, afirma que «recientemente ha sido depositado material vegetal radiactivo por parte de la Junta de Energía Nuclear en una mina de uranio de La Haba, —localidad próxima a Don Benito (Badajoz)—. Estos residuos han sido depositados sin todas las medidas de seguridad, y asimismo existe un total desconocimiento de los lugares por donde se ha efectuado el transporte de dichos desechos. Se sospecha que ha sido realizado por carreteras de primer orden.» Este problema concreto de la localidad de La Haba se inscribe dentro de un problema más general que es la inseguridad de los depósitos de los residuos. «En España —dijo— se han realizado escasas investigaciones en torno a los efectos secundarios que pueden producir dichos desechos. El principal problema es que no se pueden destruir, en todo caso, estos efectos se podrían paliar a corto plazo, pero a cien años vista se desconoce absolutamente sus repercusiones.»

Más tajante se mostró Belarmino Martín, alcalde de Majadas del Tiétar (Cáceres), localidad próxima a la central nuclear de Almaraz, quien afirmó escuetamente que «a los grandes monopolios eléctricos les importa muy poco las consecuencias de un mal almacenamiento de los residuos radiactivos», mostrándose totalmente en desacuerdo con las medidas de seguridad adoptadas en el almacenamiento de estos residuos en el territorio español.

Aurora ALVAREZ y Miguel Angel SANCHEZ



PUEBLO

Cada día, un suplemento



Mañana, martes...

Iluminados y ConVersos

Coordinado por Eduardo G. RICO