

ENTREVISTA

DR. GUIDO BRUNNER

Embajador de la República Federal Alemana

Un cordial y entrañable amigo de la SNE viene hoy a las páginas de NUCLEAR ESPAÑA. Se trata del Dr. Guido Brunner, Embajador en España de la República Federal Alemana y al que S. M. D. Juan Carlos I considera, en broma amistosa, «buen Embajador de España en Alemania».

Mientras le esperamos en su biblioteca, nuestra mirada se sorprende ante el espectáculo bibliófilo que se le ofrece: Gironella y Carandell, Manuel Azaña y Jose Luis Sampedro, Salvador de Madariaga y Federico García Lorca, Quevedo, Sender, Umbral y Maura, editados en castellano, se entremezclan con Goethe, Schiller, el Anuario del «Der Spiegel» o Stephan Zweig, editados en alemán. Es, sin duda, un dato que nos habla de la impresionante personalidad de Guido Brunner, un alemán notoriamente español por su amor y conocimiento de la historia, cultura y costumbres de nuestro pueblo.

Padre del proyecto JET (Joint European Torus), que ha logrado la fusión, por primera vez, en condiciones de laboratorio, ha mantenido desde siempre una constante entrega en la lucha por el conocimiento y el desarrollo de la Sociedad.

Conferencia del Dr. Guido Brunner en la VIII Reunión de la SNE, septiembre de 1982. Con él, M. Barandiarán, F. Albisu y J. M. Martínez-Val.



DILEMA PRO/ANTI-NUCLEAR

Iniciamos la conversación con el Dr. Brunner invitándole a defender una posición pronuclear, pero no acepta esta tesis porque considera que «dentro de veinte o treinta años, cuando echemos la mirada hacia atrás, veremos que esta división de la sociedad en pronuclear y antinuclear era completamente artificial y no tenía relación alguna con las necesidades reales de la sociedad industrial de nuestra época. Hay que sobreponerse a estas divisiones artificiales, que no conducen más que a dogmatismos que, finalmente, inhiben el desarrollo.

»En una época en que, a través de dos crisis del petróleo, se ha visto que para reducir costes y sustituirlos es esencial que se produzca una parte de la electricidad con la fuente más económica a nuestra disposición, que es la energía nuclear, ésta tiene un papel importante, creciente y decisivo dentro de la economía mundial, afirmación que puede percibirse claramente en Europa. Naturalmente, no todos los países llegarán al nivel de Francia que, en el año 2000, va a producir el 80 % de su electricidad en base a la energía nuclear, pero, en cualquier caso, el desarrollo es apreciable. Después de una época de estancamiento, comienza de nuevo a prevalecer la idea de que, en realidad, sólo hay dos posibilidades: energía nuclear y carbón. Cuando éste tiene un precio muy elevado, escasea o no alcanza un mínimo poder calorífico, le energía nuclear es, naturalmente, la solución que se impone, porque su combustible es relativamente barato y estable. Este último aspecto es consecuencia de que en el precio de Kw nuclear actúan dos componentes básicos: uno de ellos se produce a través de la inversión en la construcción de la planta y es el más voluminoso. Como consecuencia, la mezcla de costes conduce a que la energía nuclear también sea un tipo de energía relativamente poco permeable a alteraciones de precio en el combustible.

»En estos momentos, cada vez más, se está notando que industrias que tienen que competir con otras de países vecinos, poseen grandes ventajas si los costes de energía son bajos y esto se produce en todos los sectores industriales donde hay una gran acumulación de potencial de producción. Aquí cuenta mucho el precio de la energía y un claro ejemplo es el de algunos sectores de la industria alemana, a los que el hecho de que en Alemania no se haya ido desarrollando su energía nuclear al mismo



tiempo que en Francia, los ha situado en una desventaja competitiva clara.

»En esta situación, todavía no se han observado traslados de instalaciones industriales hacia Francia, porque existen otras condiciones, como el nivel de precios, inflación, etc., que favorecen al competidor alemán, pero si se aíslan los costes de energía, el panorama es seriamente preocupante. En definitiva, hay que tener en cuenta que países que como España, a sus costes industriales deben añadir, en algunos sectores, costes de energía que, en ciertos casos, son el doble que en Alemania, deben analizar las causas con cuidado, antes de adoptar decisiones drásticas en forma de frenazos a la energía nuclear».

NACIONALISMO TECNOLÓGICO

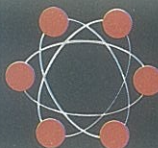
La energía nuclear necesita para su desarrollo un grado tecnológico en el país que se implanta. En España, hemos llegado a una nacionalización superior al 80 % en la construcción de centrales de la tercera generación. No obstante, el hecho de que los proyectos nucleares no sean totalmente nacionales favorece la consideración por parte de ciertos «expertos» de que también es ésta una energía dependiente del exterior. Al respecto, según Guido Brunner «Existe una dependencia mutua transnacional en todos los sectores de tecnología avanzada. Querer implantar, a través de un esfuerzo aislado nacional, la energía nuclear, es algo no recomendable y que, a costes

razonables, no ha conseguido ningún país. Hay esfuerzos nacionales considerables, pero todos son también el producto de una interrelación, de un intercambio de conocimientos y técnica. Pienso que en esto se inserta también el caso español. La energía nuclear puede generar en España avances tecnológicos, puestos de trabajo, pero su implantación basada exclusivamente en tecnología española, no es posible porque la rentabilidad es mayor con la utilización de tecnologías ya existentes».

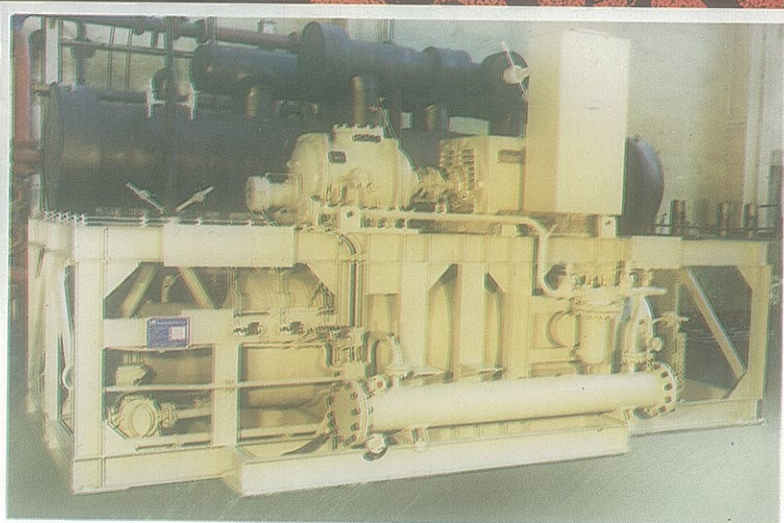
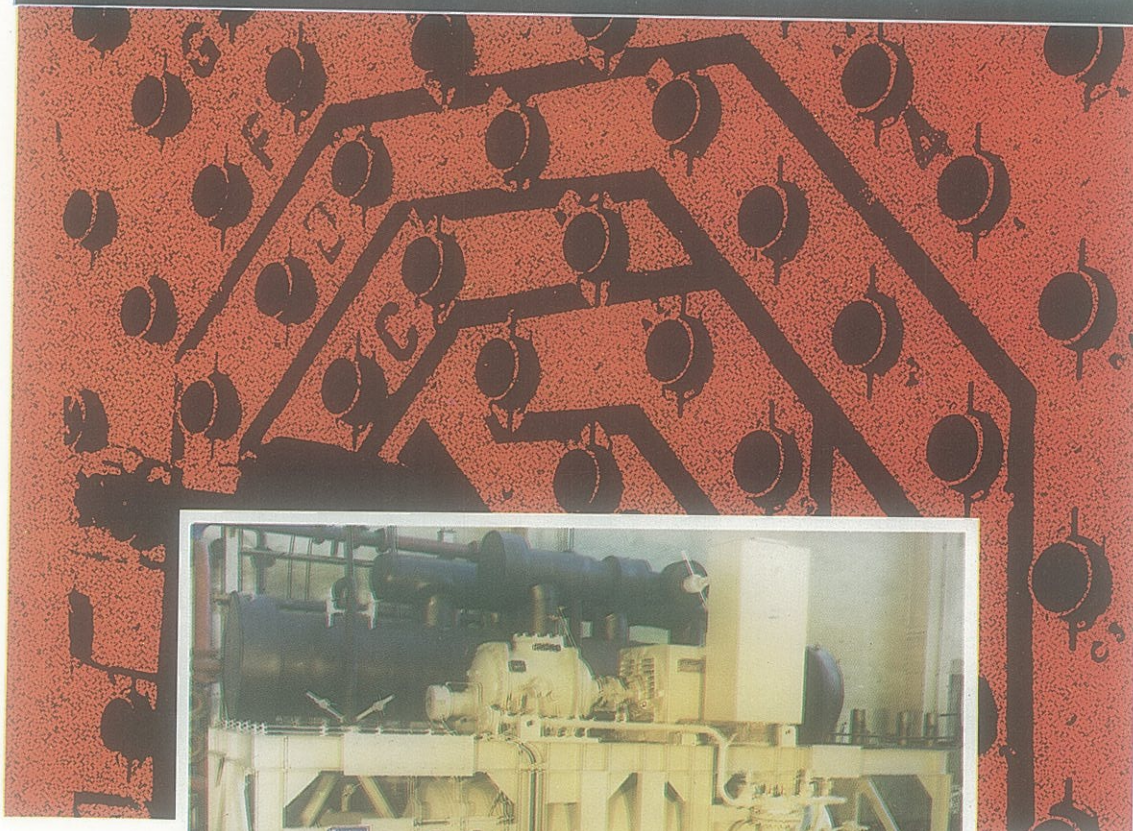
DESARROLLO DE LA ENERGÍA NUCLEAR

En Francia es conocido el sí nuclear por parte de la Administración y sus proyectos de futuro. En Alemania, por las noticias que nos llegan, la carrera nuclear ha superado su paralización, al igual que en otros países desarrollados. En España, por el contrario, el programa nuclear sigue en el aire. Guido Brunner, desde su doble visión europea, analiza la evolución histórica «Creo que todos hemos pasado por una etapa de frenazos a la energía nuclear, incluso Francia tiene ahora, en que por motivos técnicos y ambientales de la sociedad, que frenar algo este desarrollo. En Alemania nos ha salido muy caro: ha aumentado el coste medio de las centrales nucleares a través del largo período de obras, en casi un 25 %, lo que, con posterioridad, redunda en los costes de la electricidad. Un auténtico contrasentido. También hemos cometido el error de basar el de-

sarrollo de la energía nuclear, a partir de cierto momento, preferentemente en la situación momentánea de la demanda de energía eléctrica: en la época de la pasada recesión, naturalmente, la demanda era estable e incluso descendía y se dedujo, erróneamente, que podría frenarse también el desarrollo de las centrales. Esta situación sumada a una inseguridad del sistema judicial en la evaluación de riesgos, ha costado prácticamente diez años, en cuyo transcurso no ha habido casi instalaciones de centrales nuevas y así llegamos a la situación en que, de golpe, tenemos que recuperar el tiempo perdido. Hemos comprobado la falta de aciertos al dejar que se dispararan los costes a consecuencia del retraso; lo hicimos mal. Para ganar tiempo, hemos desarrollado nuevos sistemas de tipificación de centrales para que, con la aprobación de una por el sistema judicial, se consiga la de otras tres o cuatro del mismo tipo, simultáneamente. Todo se hubiera podido evitar, si se hubiera tenido en cuenta que lo que importa en la implantación de la energía nuclear no es sólo la demanda de electricidad, sino la sustitución del crudo y la reducción, en lo posible, de los costes de energía a largo plazo. La sustitución de crudo que ha ido avanzando en la Europa Comunitaria: en 1970, aún suponía el 60 % de toda la energía utilizada; ahora ya se va acercando al 45 % y se puede conseguir hacia 1990 que se reduzca al 40 %. Esto es lo que realmente cuenta, porque por este camino se puede conseguir una reducción de balances desfavorables: ahorrar dólares en la balanza de pagos, evitar el impacto inflacionista de precios altos de crudos y, en esta tarea de sustitución, sólo existen las dos fuentes de las que hablábamos al principio, dentro del sistema de generación de electricidad: la energía nuclear y el carbón. La primera, naturalmente, no es una panacea, no arregla todos los males y no nos permite tampoco conducir un automóvil, pero si queremos continuar con el esfuerzo de sustitución de crudos, deberemos seguir de una forma continua, sin sobresaltos, la instalación de centrales nucleares, teniendo en cuenta, claro está, que los que utilizan esta energía, los que la venden, deben ser los que tienen que acarrear con los costes de tratamiento de residuos, que no se pueden transferir a la sociedad, porque, en dicho caso, como es lógico, la cuenta que se haría de los precios de la energía eléctrica sería artificial. También hay que incluir los costes sociales, que tienen un valor económico pero, aún así, la energía nuclear



EQUIPOS Y TECNOLOGIA PARA CENTRALES NUCLEARES



EQUIPAMIENTO BASICO:

- Grupos de enfriamiento de agua esenciales y no esenciales (CHILLERS), con compresores de tornillo y alternativos.
- Unidades de acondicionamiento de aire (FANCOILS) con secciones de filtrado, refrigeración, calefacción, ventilación, etc.
- Redes de conductos de calefacción, ventilación y aire acondicionado (H.V.A.C.), con sus elementos de distribución.

EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO:

- Compuertas (DAMPERS).
- Baterías de enfriamiento y calentamiento de todo tipo (COOLING AND HEATING-COILS).
- Serpentes de calentamiento eléctrico (ELECTRIC HEATING-COILS).
- Silenciadores sísmicos.



DIVISION NUCLEAR

Ramón Vizcaíno, s.a.

apartado 1363 ● teléfono (943) 39 35 42 ● télex: 36244 RVSA-E ● san sebastián-17

No puede decirse: que se pare el mundo, que me quiero apear.

Países que, como España, a sus costes industriales deben añadir, en algunos sectores, costes de energía que, en ciertos casos, son el doble que Alemania, deben analizar las causas con cuidado, antes de adoptar decisiones drásticas en forma de frenazos a la energía nuclear.

es la fuente más barata de generación de electricidad, en países que no disponen de suficiente carbón o con dificultades para su extracción».

OFERTA NUCLEAR

Una lectura rápida de la información que el tema nuclear produce lleva a la conclusión de que se está ampliando el abanico de la oferta de esta energía. Por una parte, es un hecho que en España hemos construido ya centrales de tres generaciones; de otra, los reactores rápidos están ahí, seguimos día a día su experimentación y nos atraen los datos que nos ofrecen sobre reducción de índices de contaminación e incremento de la seguridad; en tercer lugar, y en el terreno de la fusión, ya se han conseguido aislar plasmas en laboratorio durante un tiempo mínimo que, sin embargo, ha demostrado la viabilidad del proyecto y lo prometedor de los caminos de investigación elegidos. Como consecuencia, ya se habla del año 2000 como fecha en la que se conseguirá la fusión, fuente de energía definitiva por su combustible inagotable. En función de estos datos, se defiende desde distintos intereses, no siempre claros, el argumento del «conviene esperar». A este respecto el Dr. Guido Brummer piensa que «no se puede esperar, porque equivaldría a decir que en la industria del automóvil habría que esperar al coche perfecto. Hay una sociedad que compite con otras, que se encuentran en el entramado de relaciones mutuas muy intensas, transnacionales. No se puede uno separar del desarrollo común de la economía mundial. Simplemente, no puede decirse: que se pare el mundo, que me quiero apear. En una sociedad de este tipo, industrial, habrá un cierto nivel de energía nuclear, que se desarrollará paralelamente a las investigaciones básicas y aplicadas, con respecto a fórmulas más avanzadas de energía nuclear. La experiencia conseguida con los generadores rápidos nos dice que su desarrollo tarda mucho más tiempo del previsto y, por tanto, el generador rápido que creíamos que iba a estar en marcha en 1990, probablemente no lo tendremos hasta diez años más tarde. En cuanto a la fusión nuclear, yo que soy un poco el padre del gran proyecto europeo JET, que desarrolla la CEE en Inglaterra y que ha obtenido hace pocas semanas un éxito considerable, al conseguir la fusión, por primera vez, en laboratorio, tengo que reconocer, al mismo tiempo, que estos gastos considerables que hicimos han sido ren-

tables. Hemos hecho avanzar la ciencia europea, pero hasta el año 2030 ó 2040 no tendremos la posibilidad de poder recurrir a la fusión nuclear y eso en términos de esperanza».

SOLIDARIDAD MUNDIAL

En su conferencia durante la VIII Reunión de la SNE, nuestro entrevistado habló de solidaridad hacia los más pobres de los pobres. Hacía referencia a Turquía, país que tiene que destinar el 70 % de sus exportaciones a la importación de crudos y donde la lumbre de la cocina representa un problema de economía doméstica para grandes capas de la población. Guido Brunner, en todas sus manifestaciones, demuestra una especial sensibilidad hacia estos problemas. Nos parece un luchador abnegado contra las lacras de la ignorancia y el subdesarrollo. En este terreno, aprecia notables esfuerzos de superación en muchos países en vías de desarrollo «Donde la energía nuclear puede jugar un papel importante. Es muy interesante que en tierras como la India, Pakistán, Brasil, haya un nivel muy elevado de científicos nucleares y se haya conseguido implantar esta energía, como fuente de partida de producción de electricidad en un ambiente prevaleciente de subdesarrollo. En el siglo XIX, si consideramos que coexistían regiones en el mundo donde todavía no se había inventado la rueda, con otras que ya se movían alrededor de la extracción del carbón como

fuerza motriz de la producción del acero, y comparamos los niveles y las oportunidades de desarrollo entre unas y otras, vemos que el abismo era mucho mayor entre países en vía de desarrollo y otros más desarrollados que lo es hoy día. El nivel de vida, naturalmente, de éstos últimos era menor que el de ahora, pero la comparación relativa entre ellos conduce a tener que decir que son las técnicas modernas las que permiten el desarrollo a saltos, a veces sólo sectorial y, en algunas ocasiones, difícilmente absorbible por parte de la sociedad en general, que tiene que adaptarse a estas situaciones nuevas, conduciendo a tensiones y contradicciones psicológicas y sociales, sobre todo entre zonas rurales y urbanas. El papel de tecnologías modernas, caso de la energía nuclear, como motor de desarrollo, no cabe duda que existe y que tiene una importancia creciente».

SITUACION ESPAÑOLA

Finalmente, el mensaje del Dr. Guido Brunner habla de algo tan difícil para nuestra idiosincrasia española, como es la adquisición de experiencia en cabeza ajena: «No cometan en España los mismos errores que hemos cometido en Alemania, permitiendo una ralentización nuclear que ha ocasionado un retraso en el tiempo y un coste económico muy importante, que tiene que pagar ahora todo el pueblo alemán».

