

# JOSE LUIS HERNANDEZ VARELA

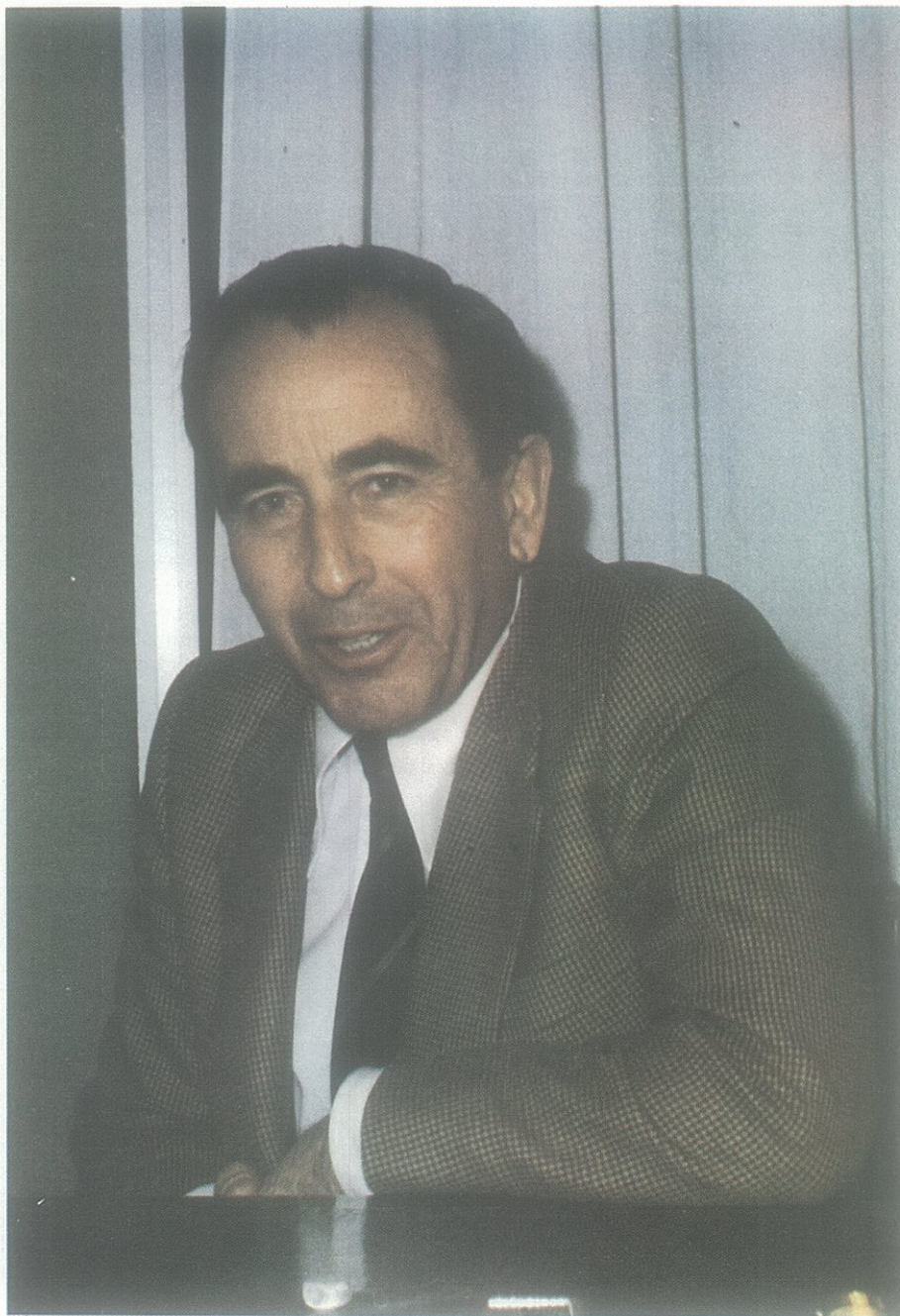
## ENTREVISTA

### Presidente de la SNE

La energía nuclear se dio a conocer bajo el signo de la guerra y, como consecuencia, todo el mundo la relaciona con ella. Sin embargo, los técnicos que trabajan en su aplicación pacífica lo hacen por razones vocacionales y profesionales que deben ser conocidas por la Sociedad. Paradójicamente, estas aplicaciones de la energía nuclear presentan una historia de seguridad realmente notoria, que se debe a la participación de técnicos diversos, médicos, ingenieros, juristas, etc., que están consiguiendo un palmarés irreprochable en este terreno.

Este es el mensaje básico que subyace a lo largo de la entrevista mantenida con José Luis Hernández Varela, nuevo Presidente de la Sociedad Nuclear Española, cuya actitud ante la controversia nuclear se sitúa en un doble plano: firmeza y responsabilidad en la defensa de una tecnología a la que no se puede renunciar, e ilusión y entrega en favor de un colectivo científico-técnico al que desea situar en el plano social que, por su importancia, merece.

«Tenemos que luchar, conseguir que los reglamentos que se aplican a la energía nuclear sean estrictos y que los estándares sean exigentes, pero, al mismo tiempo, hacer saber que se nos está pidiendo más que a los demás, que otras industrias plenamente aceptadas por la sociedad son menos exigentes que la nuestra. Hasta el punto que, a veces, caemos en la tentación de utilizar el argumento de que los reglamentos deben ser tan estrictos que exigimos más de lo que razonablemente se puede requerir. La SNE tiene la obligación de hacer notar al público la diferencia con los controles realizados a otras actividades industriales del país, porque un incremento continuo en las exigencias acabaría por hacer la energía nuclear inviable.»



### DESARROLLO ELECTRICO EN ESPAÑA

Este es un tema muy querido para el Presidente de la SNE. Por su profesión lo ha conocido en profundidad. «La época de las restricciones se terminó el año 57; en diciembre había restricciones en Madrid que, concretamente, eran debidas más a la insuficiencia de transporte que a la falta de producción de energía eléctrica. Situación que fue rectificada, con un gran esfuerzo,

durante dos decenios. De la época de la autarquía y del deseo de resolver todo con medios nacionales, recuerdo, con anterioridad a mi entrada en Hidroeléctrica, que se hizo una central hidráulica con material inglés, no como resultado de un concurso y fuera el mejor material y el más económico, sino porque en aquel momento no había más que libras esterlinas para adquirir equipos. Esto

... no es de recibo que por el hecho de ser ingeniero nuclear o físico especializado se considere su testimonio como interesado...

sucedía en el 52, y muestra hasta qué punto la situación era angustiosa. Se desarrolló extraordinariamente la energía hidráulica, hasta límites por encima de lo usual en la mayor parte de los países y absolutamente desconocidos en un país como Estados Unidos. Se instalaba una potencia muy grande en un salto, a pesar de que se sabía que con el caudal que, a lo largo del año, circulaba por él, las turbinas iban a tener una baja utilización, pero se trataba de no desperdiciar ni un sólo kwh que se pudiera producir con el agua que caía en este pobre país. Esta situación llevó a un desarrollo hidráulico muy grande y a un desarrollo del fuel, cuyo aporte era necesario en los periodos de baja hidraulicidad. Esta última tecnología supuso un salto, porque casi de las máquinas alternativas que había antes de la guerra, se pasó, entre los años 55 y 57, a las turbinas de vapor, con recalentamiento intermedio y con una serie de presiones y temperaturas muy por encima de los estándares de la industria nacional. La incorporación se produjo con una aportación extranjera fuerte en principio y, luego, en cuestión de cinco o seis años, se fue sustituyendo por tecnología nacional.

»En el inicio de mi actividad profesional, yo opinaba que lo nuclear no se diferenciaba, en forma importante, de lo convencional, de las centrales térmicas, porque, al fin y al cabo, una gran parte de la central nuclear es una central térmica. Participé en un gran proyecto térmico, lo que me sirvió para constatar que en lo nuclear lo que falla son los equipos convencionales, y la razón es simple: por lo general, los técnicos nucleares, inexpertos en otros campos, se han polarizado en los temas nucleares, tanto de eficacia y buen hacer industrial como de seguridad. Han concentrado todo su interés en la parte nuclear y, frecuentemente, no han dado la suficiente importancia a la parte convencional. A menudo, ésta es la causa de que las centrales se retrasen y tengan problemas.

»El crecimiento de la capacidad de producción se mantuvo durante cerca de dos decenios por encima de valores de dos dígitos, en general, por encima del 10 %, lo cual representa una situación realmente notoria, que pocos países han experimentado. Por otra parte, pocos sectores industriales han sido capaces de acomodar un crecimiento tan exagerado, porque el 10 % de crecimiento anual significa la duplicación cada siete años: una sociedad que hoy tiene un determinado tamaño, dentro de siete años tiene que ser capaz de produ-

cir el doble y dentro de catorce, cuatro veces más. Mantener esta situación durante más de un decenio es muy difícil y, a conseguirlo, nos ayudó la fortuna de que el tamaño de las unidades creció simultáneamente, y así, desde el 57, en que se empezaron a utilizar unidades que ya hacía muchos años que habían sido experimentadas en países como Estados Unidos, es decir, productos totalmente desarrollados, pasamos, en el año 68, a instalar grupos de 500, que eran los que acababan de instalarse en Inglaterra y que todavía no lo estaban en Alemania. En definitiva, instalamos una tecnología de punta que, en el exterior, necesitó un periodo de veinte años para su desarrollo y cuya incorporación a nuestras instalaciones se produjo en unos doce años. Digamos que tuvimos un crecimiento, al final, de un 150 %, aproximadamente. La capacidad de producción nos ayudó a salir de la miseria y, en un periodo de doce años, incorporarnos al mundo desarrollado.

»No quiero comparar esta situación con la actual, porque, a pesar de la crisis, la economía española de hoy está lejos de la del año 52, pero tenemos un reto delante y, según todos los expertos, las crisis económica y energética están muy directamente relacionadas con la situación en que nos encontramos.»

## PRESENTE Y FUTURO. ALTERNATIVAS

La situación del petróleo está en la mente de todos; ya sabemos que, en ese terreno, no podemos tener seguridad. En cuanto al carbón, también son conocidos los problemas del transporte y de contaminación, tema éste último no del todo divulgado, pero que está ahí. Las posibilidades hidráulicas se han aprovechado en nuestro país más que en la mayoría de otros países y, aunque los expertos estiman que se puede duplicar el potencial hidroeléctrico actualmente en servicio, su producción en 1980 no representó ni la tercera parte del total producido, con lo que se da la medida de las limitadas posibilidades de este recurso. Las empresas eléctricas españolas siguen desarrollando estos recursos, pero tropiezan con dos claros inconvenientes: los saltos de agua tienen unas adversas repercusiones ecológicas y agrícolas, y por otro lado, la explotación de numerosos pequeños saltos de agua tiene unas claras limitaciones económicas. Ambos factores tienden a reducir notoriamente el potencial hidráulico su-

plementario posible en términos socioeconómicos. Luego está toda la panoplia de energías nuevas, cuyas posibilidades son restringidas en este momento; posiblemente dentro de unos años se puedan considerar como aporte esencial, pero hoy no son una solución.

Tenemos también el ahorro energético, pero, si no se confunde con la miseria, tiene también su límite. Dentro de este contexto, pasamos a analizar el sistema relacionado con la SNE: la producción eléctrica a partir de la utilización pacífica del átomo. Para José Luis Hernández Varela, «la energía nuclear es una buena solución: más limpia que la térmica, más segura que la hidráulica y con una tecnología que, providencialmente, nos ha llegado en el momento oportuno para hacer frente a la escasez de las dos anteriores».

## ENERGIA Y RELANZAMIENTO ECONOMICO

Tenemos ya un panorama de la producción eléctrica, de las fuentes utilizadas hasta la fecha actual, caracterizado por una crisis de la que queremos salir y sólo podemos hacerlo en base a un desarrollo económico que necesitará, a su vez, un mayor consumo, y éste es el que hay que analizar para saber de dónde va a proceder la energía que van a necesitar las industrias o el simple consumidor, para una mayor calidad de vida. ¿Es posible seguir utilizando combustible fósil? ¿Es posible seguir haciendo pantanos? ¿Es necesario recurrir a la energía nuclear? ¿En qué términos se puede contemplar la utilización de esta energía? El Presidente de la SNE considera que son problemas con diversas soluciones, «que la sociedad, en general, debe establecer su deseo y su criterio. Lo único que lamento es que este criterio debe establecerse utilizando precisamente el juicio de los especialistas en la materia, y una de las situaciones paradójicas por la que estamos pasando es que, en nuestro país, se está olvidando a los técnicos, que quieren dar los elementos adecuados para que las instituciones políticas decidan. No defiendo que la decisión esté en sus propias manos, pero sí hay que prestarles atención en estos casos, OIRLES. Soy optimista y creo que vamos a superar la crisis, aunque me preocupa a qué ritmo y cuándo. ¿Qué por qué medios se puede suplir la energía que el país necesita para cubrir sus necesidades futuras y las presentes? No hay que olvidar que una parte del

parque de producción ya es antiguo, con enfermedades propias de la vejez, pero hablando específicamente del crecimiento futuro, los técnicos pueden aportar muy diversas soluciones. La hidráulica tiene cierto potencial, aunque difícil de exprimir, y esto está haciéndose ya.

»La mejora de la utilización de los recursos propios, permitiendo la generación de energías de punta, bombeando energía en los valles. Esa es una aplicación típica, que tiene un futuro notorio y un presente claro, existiendo varias empresas eléctricas, posiblemente todas las importantes, que están desarrollando estos sistemas, porque es una solución a los problemas de regulación y adaptación al diagrama de carga que exigen los consumidores.

»El carbón podría ser otra solución, aunque tiene varios inconvenientes: uno es su extracción de las entrañas de la tierra, cada día más difícil dadas las características de nuestras minas, y otro es el tema de la contaminación, al que hay que añadir el de su transporte.

»Hay una clara indicación de que los hidrocarburos líquidos o gaseosos van a agotarse en un plazo que, en determinado momento, parecía que iba a ser de diez a veinte años, actualmente pueden ser treinta o cuarenta, pero que tiene sus días absolutamente contados y, además, es una materia prima muy valiosa para ciertas utilizaciones, como la automoción o la petroquímica. Por tanto, la solución petróleo es mala, la solución carbón es costosa, las posibilidades hidráulicas tienen una clara limitación. En conclusión, la alternativa nuclear es irrenunciable de cara a un futuro mejor.»

## EQUIPO HUMANO Y SNE

Es una realidad que los técnicos que trabajan en el campo de la energía nuclear son partidarios de ésta, pero debe ser la sociedad quien juzgue sus pros y contras. Lo que no es de recibo es que por el hecho de ser ingeniero nuclear o físico especializado en estas cuestiones, no se preste atención a un testimonio decisivo, por considerarlo *interesado en el desarrollo de una nueva técnica*. Para José Luis Hernández Varela, «en el contexto social que estamos viviendo, el equipo humano que trabaja y se esfuerza en profundizar en unos conocimientos, dando el ejemplo de su presencia en esas centrales, tiene una fuerza moral innegable. Así llegamos a la SNE, que debe desarrollar una clara actividad en defensa de la energía nuclear. Con sin-

ceridad, con claridad para convencer al público. Hay que ser constantes y disponer de medios, pero los medios los controlan los políticos y, por tanto, hay que convencer antes a los políticos...

»Entre las misiones de la SNE, y no considero que sea la más importante, debemos hacer frente a la llamada controversia nuclear, a la reacción de rechazo de una nueva tecnología o como se quiera llamar al hecho de la dura crítica de que estamos siendo objeto. La SNE tiene que plantearse una táctica y una actuación frente a esta situación que la cerca y la ahoga. Debemos hacer valer nuestra fuerza como colectivo, ante la sociedad, en defensa de nuestra profesión. Los valores morales no están muy en alza, pero no todo es suspicacia y envidia. Nuestros conciudadanos tendrán en cuenta y comprenderán que, como en otras profesiones, nos dedicamos a la energía nuclear no porque se gane más dinero, sino porque se trata de una técnica de punta, porque es un desafío en el que es importante vencer para utilizar esa fuerza que la naturaleza nos ofrece y debemos dominar.»

## FUNCIONES DE LA SNE

La SNE sólo contempla la utilización pacífica del átomo, en todas sus vertientes: producción eléctrica y uso médico, industrial o científico. Esto quiere decir que «estamos dispuestos a colaborar con los responsables de la nación en el terreno económico-político, de cara a darles la mejor información que, como técnicos, dominamos. En el pasado hemos sido consultados sobre aspectos como la nueva reglamentación de la energía nuclear y esperamos seguir colaborando en el futuro, porque tenemos el derecho de ser oídos y no lo somos frecuentemente, quizá por esa suspicacia que puede crear nuestra aceptación de la energía nuclear. Hay que evitar y corregir muchos mensajes que los medios de comunicación lanzan sin ningún rigor científico y que tienen «garra», porque, posiblemente, sean más inteligibles para el público en general. Uno de los problemas del técnico, y no me refiero sólo al nuclear, es que, en general, por la naturaleza de su formación y por su posible deformación, en el sentido de polarización en una determinada actividad, se comunica mal con el público y ese es un aspecto que debemos analizar, para encontrar la mejor solución a una comunicación eficaz.

»Es previsible una evolución favora-

ble en la SNE, en función del entusiasmo con que una buena parte de los técnicos nucleares se han unido a la misma. La mejor muestra son las reuniones anuales, en las que se aportan trabajos técnicos, con una ilusión digna de ser observada, sacando tiempo de donde no lo hay, quitándolo a la familia, para producir un informe que en unos casos será muy importante y en otros más modesto, pero que siempre constituye un verdadero testimonio de la ilusión con que se participa en esta comunidad de especialistas.»

## SNE: PERSPECTIVAS

«Las Reuniones son un claro índice de hasta qué punto la Sociedad ha progresado y prendido en mucha gente. Quisiera aprovechar la ocasión para llamar a todos aquellos que no están en ella, para que vengan con nosotros a incrementar esta vida común que llevamos, en lo que respecta a nuestra actividad profesional.

»Una clara indicación del progreso de la Sociedad es su Revista.

»Se han creado comisiones: la de programas, la técnica... Son manifestaciones de la vida de la Sociedad, que deben ser desarrolladas claramente y que están abiertas a los socios deseosos de colaborar. El objetivo sería que hubiera muchas horas-hombre puestas en la Sociedad, a favor de la vida técnica y profesional de sus miembros, y, en ese sentido, creo que estos equipos de trabajo constituyen una vía clarísima de aportación de dichas horas-hombre. No necesitamos nombres, ni honores, ni historias, sino trabajo, solidaridad. Es decir, incorporación, sí, pero, al mismo tiempo, participación en cuanto a manifestación de los criterios y opiniones, deseos y voluntades de la propia Sociedad.

»La actuación ante la oposición nuclear debe ser claramente desarrollada en la coyuntura actual por un motivo muy especial, ya que resulta que precisamente la oposición a la energía nuclear está en estos momentos en el Gobierno, al que respetamos aunque tenga una opinión adversa a este tipo de energía. Creo que es prerrogativa de cualquier organización política el tener su programa y, en el suyo, el Gobierno socialista se ha manifestado contrario a la energía nuclear. Con todos los respetos, la SNE siente esta opinión y creo que debe tratar de hacer llegar a los estamentos gubernamentales sus ideas al respecto.

»Hay otro aspecto que me parece de la mayor importancia, en cuanto a la



## Las centrales nucleares de KWU: las primeras del mundo en generación de electricidad

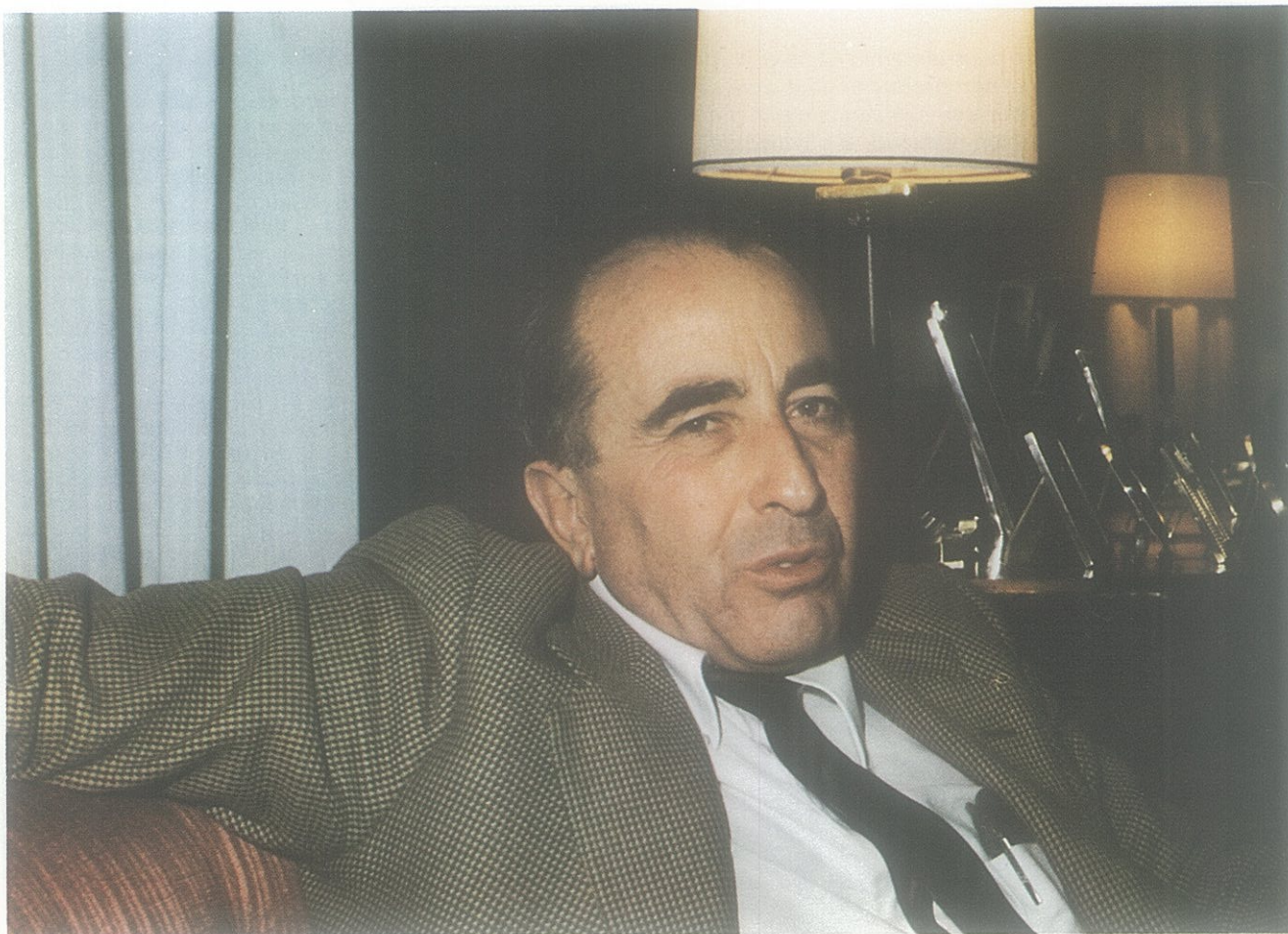
La central nuclear Unterweser (RFA), 1 unidad de 1300 MW construida por KWU, ha sido durante dos años consecutivos la primera de todas las 250 centrales nucleares que se encuentran en servicio en todo el mundo en lo que respecta a la generación de electricidad: en 1980 suministró 9800 000 000 kilovatios-hora y en 1981, 9500 000 000 kilovatios-hora de energía eléctrica a la red. Su disponibilidad temporal fue en estos años del 89,2% y del 86,8% respectivamente.

KWU es uno de los constructores de vanguardia en el mercado internacional de centrales eléctricas. Suministra tanto centrales nucleares con reactores de agua a presión y en ebullición y con reactores de agua pesada, como centrales convencionales y turbogrupos.

**Kraftwerk Union**

representada en España  
por Siemens, S.A.  
Orense, 2 - MADRID-20





José Luis Hernández Varela, Presidente de la SNE, durante la entrevista con NUCLEAR ESPAÑA.

vida de la Sociedad: su relación con las distintas sociedades europeas y americanas. La SNE debe tener una vida exterior notoria, por varias razones. En primer lugar, me parece que el programa nuclear español ha sido precursor de otros en diferentes países. Hemos perdido un poco esa oportunidad de ser los primeros en desarrollar un programa amplio. Los franceses empezaron después y han ido mucho más lejos que nosotros, pero, sin embargo, cuando haces un examen de la situación mundial, te das cuenta de que dicho programa constituye un claro exponente del esfuerzo que la industria eléctrica ha hecho en España por incorporar esta nueva fuente de energía. Esa es una de las razones por la que podemos tener una clara influencia en el exterior, pero hay otras, como nuestra vocación europea, por un lado, y claramente americana, por otro. Debemos estrechar los lazos con las sociedades europeas, porque nosotros también lo somos, y con la americana, porque allí hemos dejado una

descendencia muy clara. Existe la posibilidad de celebrar la tercera conferencia internacional sobre transferencia de tecnología nuclear en España y vamos a analizar la situación y medir nuestras fuerzas, puesto que sería un empeño realmente notorio, y si el resultado de ese análisis es positivo, nos embarcaremos en el compromiso con la ANS y con la ENS de preparar en nuestro país un certamen internacional de importancia.

«Lamentaría que nuestro Gobierno, con todos los respetos que se merece, decida prescindir del desarrollo nuclear en España, porque ello supondría que, una vez más, España se va a descolgar de la tendencia general de los países desarrollados, con lo que perderíamos un tren muy importante, que es el de mantener una tecnología de punta, que no solamente significa su propio dominio, sino el de unos sectores de bienes de equipo, ingeniería, que son básicos para la economía española y básicos si queremos tener una influencia en otros países, particularmente en Hispanoaméri-

ca. Si esto ocurriera, perderíamos un cierto liderazgo en el campo nuclear. Afortunadamente, el programa nuclear español es suficientemente maduro y, para bien o para mal, las decisiones de los Gobiernos anteriores no se pueden borrar de la noche a la mañana y los esfuerzos que se han realizado y están a punto de concluirse están ahí y no se pueden olvidar. Nadie puede, al menos racionalmente, cercenar una industria cuyas ramificaciones industriales son muy amplias, como pueda ser la nuclear, en este momento, que, en España, tiene una inercia grande, está aquí, es una realidad: los hospitales y las centrales la necesitan, la energía eléctrica precisa de las centrales nucleares y no se puede, a mi juicio, de la noche a la mañana, barrer del panorama nacional a unos profesionales, a unos técnicos o a unos obreros, a todo un colectivo, a un conjunto de personas que se ha dedicado a emplear una tecnología útil para la Sociedad, que se practica en el resto del mundo.»