

La función del científico en el debate nuclear

por F.P. Blackstein*

Hasta hace poco, la gente apenas se interesaba por estudiar las novedades científicas. Los detalles sobre temas tales como la investigación médica, las novedades surgidas en el campo energético y los adelantos en materia de comunicaciones quedaban para las revistas científicas y las conferencias de especialistas. Casi todo el mundo tenía fe en la ciencia, y la ciencia podía mantener esa fe brindando a la humanidad adelantos que mejoraban claramente su suerte. Pero ya no basta la fe: los científicos tenemos que actuar ahora en contacto recíproco con la gente, si es que queremos cumplir con nuestras obligaciones en este nuevo entorno de vívida conciencia pública.

Científicos e ingenieros — como lo soy yo mismo y como los son mis colegas de la Atomic Energy of Canada Ltd. — han entablado comunicación con la gente en el marco de un amplio programa de información pública que comprende actividades de funcionamiento de centros de información pública, visitas a nuestros laboratorios, contactos mutuos con profesores, distribución de informes y patrocinio de exposiciones.

Los técnicos tienen mucho que aprender sobre la comunicación con el público, los medios de difusión y los críticos. Es tarea difícilísima pero es algo que, como científicos preocupados, nos corresponde hacer, y que tenemos que hacer con criterio abierto y constructivo.

Las cuestiones en que se centra el desasosiego de la opinión pública en relación con la energía nucleoelectrica son muy conocidas, y vienen siendo tema de discusión en múltiples conferencias y seminarios. Evidentemente, el aspecto más apremiante de todos es la necesidad de energía nucleoelectrica. La escasez de los recursos petrolíferos y los problemas ambientales que plantean todos los combustibles fósiles confieren suma urgencia a esta cuestión. Entre las restantes cuestiones figuran las comparaciones económicas, las repercusiones de la energía nucleoelectrica sobre la seguridad y sobre el medio ambiente, la evacuación de desechos nucleares y la proliferación de las armas.

Ahora bien, mi tema principal no es ninguno de estos, sino el de esclarecer la manera en que los científicos e ingenieros nucleares entablan contacto con el gran público, con los críticos y con los medios de comunicación respecto de esas cuestiones en cuanto factores de nuestro futuro energético.

Hay ciertos aspectos subyacentes que deben sacarse a relucir al enfocar estas cuestiones. Por ejemplo, si la energía nucleoelectrica ofrece tales ventajas desde el

punto de vista ambiental, sanitario y económico es porque se ha realizado una gran labor nacional e internacional de investigación antes de utilizar en gran escala la energía nuclear. No hay ninguna otra fuente energética respecto de la cual se haya consagrado tanto esfuerzo a la labor de investigación y al objetivo de minimizar sus posibles efectos nocivos. En cambio, los problemas correspondientes a los combustibles fósiles tradicionales, como la lluvia ácida y el efecto de invernadero, apenas se han atendido hasta ahora, no obstante dimanar de fuentes energéticas aprovechadas mediante tecnologías antiquísimas.

Puesto que la energía nucleoelectrica viene siendo objeto de tan intenso estudio internacional, el aspecto mencionado es aplicable a la mayoría de las cuestiones que se airean en el debate nuclear. ¿Existen, con respecto a otras fuentes energéticas, instituciones como la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones, el Organismo Internacional de Energía Atómica, el Comité sobre los Efectos Biológicos de las Radiaciones Ionizantes, y el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas, o informes como el relativo a los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes? La respuesta es un rotundo ¡NO!

Tengo la viva convicción, de carácter personal, de que la energía nucleoelectrica, que tanto preocupa hoy a la opinión pública, será mañana la vara con que se midan las demás formas de energía.

¿Quién tiene la culpa?

En la década de los 60 comenzaron a aparecer los “nuevos ambientalistas”. No eran los naturalistas de años atrás, que trataban específicamente de proteger el hábitat de la fauna silvestre o la pureza del aire y de las aguas. Más bien, muchos de los nuevos grupos eran, prácticamente, políticos y contaban con muchos seguidores procedentes de grupos de protesta conocidos. En el Canadá la llegada de estos ambientalistas se retrasó un poco, y no se sintieron sus efectos plenos hasta algunos años después de la aparición de grupos semejantes en el escenario internacional. Pero, inevitablemente, los efectos acabaron sintiéndose, y hubo que afrontarlos.

Los medios de difusión, tanto en el Canadá como en el resto del mundo, acogieron gozosos a estos grupos antinucleares o antiinstitucionales, pues las opiniones que expresaban eran, desde luego, controvertibles. No pretendo decir con esto que los medios de difusión sean antinucleares, pero sí que les gustan las controversias. La opinión pública, al quedar expuesta a toda esta propaganda antinuclear, consideró buena parte de ella como verdad absoluta, por la sencilla razón de que no disponía de información equilibrada u objetiva que permitiera refutar las diversas afirmaciones que al

*Adjunto del Director de Investigaciones de los laboratorios nucleares de Chalk River, de la Atomic Energy of Canada Ltd. El artículo se basa en un discurso pronunciado por el Sr. Blackstein en la reunión de 1980 de la Conferencia General del OIEA.

respecto se hacían. Si yo tuviera que repartir la culpa de que se llegase a tal situación, imputaría una tercera parte a la opinión pública, por mostrarse un tanto apática y tragarse cuantas informaciones sensacionalistas le llegaban. Otro tercio de la culpa correspondería a los medios de difusión, por no seguir los acontecimientos y analizarlos más objetivamente; y, finalmente, atribuiría un tercio de la culpa a nosotros mismos — es decir, a la comunidad científica — por no haber aprovechado antes la oportunidad de informar a la opinión pública sobre nuestro trabajo.

Entra en escena el científico

La mayoría de las cuestiones nucleares son bastante técnicas, y el debate general entablado estos últimos años se ha complicado bastante. Se puso así de manifiesto que eran los técnicos los que debían lanzar un programa de comunicación. Tras varios años de ocuparme en la divulgación de cuestiones científicas, estoy convencido de que la credibilidad del científico ante la opinión pública sigue en alza; más aún, el gran público desea escuchar la voz del hombre de ciencia. Para estos fines, el portavoz ideal es la persona que haya tenido constante y variado contacto con una amplia gama de disciplinas científicas y tecnológicas. Son atributos importantes poseer un espíritu abierto y ágil y sentir preocupación por el bienestar del ser humano y por su entorno.

Ahora bien, a la hora de montar un programa de comunicación en que los científicos entablen contacto directo con el público surgen diversos problemas de bulto. En primer lugar, el hecho de que la mayoría de los técnicos tienden a emplear (como es natural) una jerga compleja y detallada que resulta totalmente incomprensible para amplios sectores de la población. Estos técnicos no se han visto nunca ante los focos de la televisión ni ante los micrófonos de la radio, tan extendidos en esta era de la comunicación electrónica. Más aún, la mayoría de ellos no han tenido nunca que soportar la tensión emocional y el nerviosismo de las discusiones en público. Y, en consecuencia, pueden ser arrollados por los críticos, que se desenvuelven perfectamente en ese ambiente.

Esto no obstante, el científico aporta al programa un acervo de conocimientos y aptitudes. La capacidad para interpretar datos técnicos y para estudiar propuestas sobre otras fuentes posibles de energía (como, por ejemplo, la sustitución del petróleo por la electricidad) tiene un valor inestimable. Los años de entrenamiento en los métodos lógicos de resolución de problemas le permiten evaluar las cuestiones técnicas que suscitan el auditorio. Y, cuando este enfoque científico se combina con la necesaria habilidad para la comunicación, el científico cuenta con un instrumento poderoso y polivalente.

Expondré ahora brevemente las actividades emprendidas por la Atomic Energy of Canada Ltd. en cooperación con otros grupos importantes involucrados en las cuestiones de energía nucleoelectrónica en el Canadá.

El científico aprende a expresarse

Si se admite que hay gran número de "públicos" entre lo que podría llamarse el público en general, es evidente que será necesaria toda una gama de científicos para



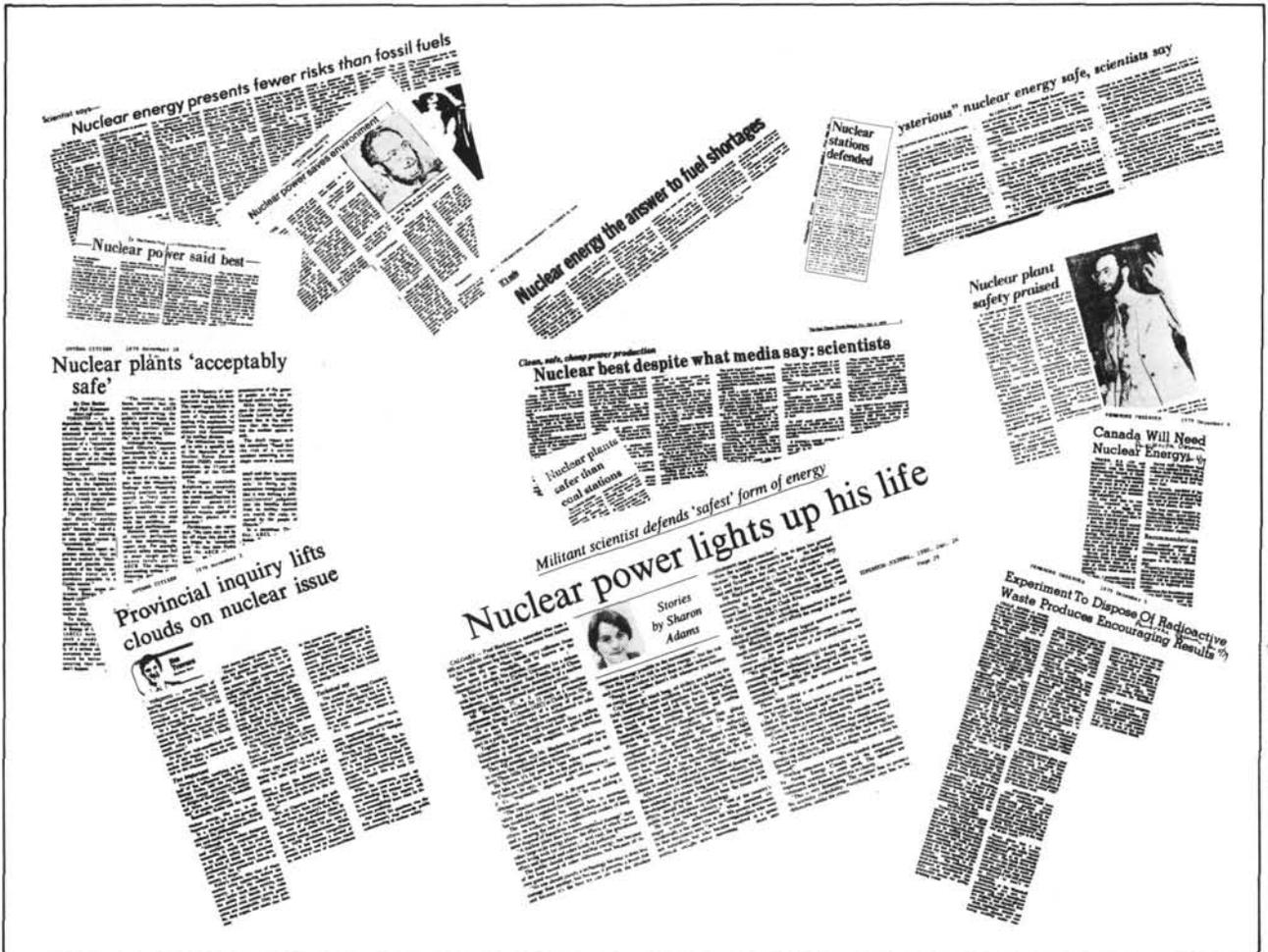
Informes de prensa sobre los desafíos dirigidos por el Sr. Blackstein a los críticos de la energía nuclear.

entablar buen contacto con todo el espectro de auditorios. Por ejemplo, los científicos dedicados a las investigaciones ambientales son los más indicados para hablar a oyentes orientados hacia la conservación de la naturaleza, y los físicos serán los más indicados para entablar coloquios sobre futuras opciones energéticas, como la energía voltaico-solar o la fusión termonuclear.

Muchos científicos de nuestra empresa estaban muy dispuestos a participar en el debate nuclear; y nosotros procuramos obtener la gama más amplia posible de cualidades, tanto de índole personal como profesional, en el grupo de personas que iban a ser nuestros adelantados de primera línea en esa labor de comunicación. Por lo que respecta a las disciplinas científicas, escogimos físicos, químicos, biólogos, ingenieros y matemáticos. Se tuvieron también en cuenta sus intereses personales, tales como la preocupación por la conservación del medio ambiente, el interés por el desarrollo de los países del Tercer Mundo, y otros factores conexos. Seleccionamos así unos cincuenta científicos e ingenieros de la Atomic Energy of Canada; y nuestros colegas de las empresas eléctricas seleccionaron otros tantos, con lo que el total de participantes en el programa pasaba del centenar de científicos e ingenieros.

Como se sabía que a los científicos les es difícil entablar contacto con el público, se emprendió un programa de entrenamiento a fin de resolver tales problemas. Entre las aptitudes de comunicación que procuramos aprender se contaban las siguientes:

- La capacidad para explicar cuestiones científicas sin recaer en nuestra jerga de especialistas. Por ejemplo, la diferencia que hay entre la fisión nuclear y la fusión termonuclear, ya bastante difícil de explicar a otros técnicos, resulta increíblemente difícil de explicar al público en general si hay que evitar esa jerga. Y ésta no es sino una de las numerosas materias que hubimos de aprender a discutir con el público en general sin inspirar recelo;
- la necesidad evidente de tratar de los efectos positivos de la energía nucleoelectrónica sin dejar por ello de discutir las legítimas inquietudes del público es otra de las esferas importantes y difíciles que requieren adiestramiento;



Algunas noticias de prensa sobre el equipo canadiense pro-nuclear.

- las diversas técnicas de discusión en público eran terreno virgen para nuestros científicos que por lo tanto tenían que familiarizarse con ellas y aprender a utilizarlas.

Esto son solo unos pocos ejemplos de las muchas técnicas ajenas a su profesión que el grupo de científicos había de llegar a dominar para enfocar bien esa labor de comunicación. Tuvimos que recurrir a la ayuda de consultores, y también a la del personal de la empresa más capacitado para el diálogo, a fin de adquirir las aptitudes necesarias para expresarse con inteligente e inteligible soltura.

Los participantes en el entrenamiento pusieron gran empeño en esta labor, a la que dedicaron mucho tiempo y esfuerzo, y destinaron muchas horas extraordinarias a viajes y actividades de preparación a fin de hablar en público sobre estas cuestiones.

Criticar es fácil, pero hablar con autoridad sobre muchos temas resulta sumamente difícil, pues solo puede hacerse con un arduo esfuerzo que se añade a las obligaciones profesionales normales. Además del entrenamiento en la labor de comunicación, fue necesario ampliar los conocimientos científicos y técnicos de cada uno de los participantes, a fin de rebasar el horizonte de la propia especialidad. Lo llevamos a cabo organizando cierto número de reuniones y sesiones de información en las que nuestros biólogos aprenderían

los puntos más destacados de la física y la química, al paso que los físicos y químicos aprenderían biología, etc. Al final de este período de entrenamiento, que duró aproximadamente un año, contábamos con un grupo amplio y bien preparado de personas capaces de discutir en público una amplia gama de cuestiones técnicas.

Una vez que dispusimos de un número razonable de personal técnico entrenado, hubo que decidir el rumbo a seguir.

Nuestro enfoque se centró en un programa positivo y dinámico: ya no íbamos a quedarnos tranquilamente sentados, esperando a que el público nos preguntara sobre nuestros trabajos o a que los críticos nos desafiaran. Antes bien, iniciamos un programa en el que éramos nosotros los que buscábamos ocasiones de dirigirnos al pueblo canadiense. Como el interés por las cuestiones relacionadas con lo nuclear era vivísimo, no fue demasiado difícil recibir invitaciones para intervenir en reuniones públicas, entrevistas con los periódicos y programas de radio y televisión. Para aprovechar lo mejor posible el tiempo de nuestros científicos, y también nuestros recursos financieros, emprendimos esos programas en regiones geográficas seleccionadas y, a ser posible, combinándolos con la estancia de algún científico en la región correspondiente para realizar tareas propias de su profesión. Como resultado, en un par de días uno de nuestros oradores intervendría a lo

mejor en varios actos públicos en centros de recreo, asambleas universitarias, etc., y realizaría diversas entrevistas en la radio, la televisión y la prensa. Así es como pudimos entablar comunicación con muchas personas sin excesivo gasto de tiempo y dinero.

Durante el último año hemos participado en cientos de programas de radio y televisión en todo el Canadá, en cientos de entrevistas con la prensa, y en discusiones públicas ante toda clase de grupos con intereses especiales. Casi siempre hemos discutido con los críticos; y ahora empezamos ya, en ocasiones, a provocar nosotros el debate.

La voz de los demás

La opinión pública del Canadá ha respondido a este programa; y recibimos cada vez un trato más favorable y equilibrado por parte de los órganos de prensa.

Creemos que, gracias a esta labor nuestra, las cuestiones nucleares se presentan ahora al público de manera más equilibrada. Los informes de la prensa parecen ahora más objetivos y subrayan la relación que existe entre la energía nucleoelectrica y sus riesgos, por un lado, y las demás fuentes disponibles de energía, por otro; pero aún nos queda mucho que hacer.

Hay otro efecto positivo de nuestra labor que se ha producido sin que, al principio, nos lo hubiésemos propuesto: como resultado de las múltiples intervenciones de los miembros de nuestro equipo (en la radio, en la televisión y en el seno de organismos gubernamentales de encuesta), otros científicos — no vinculados a la industria nuclear — han tomado la palabra. Estos científicos, procedentes del mundo académico y de otros grupos de investigadores, han seguido nuestro ejemplo y contribuyen de modo importante a hacer comprender las cuestiones de energía nucleoelectrica a la opinión pública. Como se trata de personas que no están directamente vinculadas a la industria nuclear, es frecuente que sus opiniones pesen más para el público que las nuestras.

No hay mejor visión que la retrospectiva. Considerando las cosas a posteriori, se aprecia que deberíamos haber montado este programa hace años. Importa continuar ahora este tipo de comunicación si se quiere que la energía nucleoelectrica cumpla la función que le corresponde como medio de satisfacer las demandas energéticas del Canadá y, por supuesto, del mundo entero.

Si se admite que el científico aún tiene cierto prestigio ante el público, este trabajo en equipo con las personas dedicadas a las relaciones públicas es la forma de conseguir resultados respecto de tan compleja cuestión tecnológica, sociológica y política.

Al servicio del público

Los principales puntos de nuestro programa son los siguientes:

- El punto más importante es el vigor conferido al programa, por ser nosotros, los propugnadores de la energía nucleoelectrica, los que vamos al público presentándonos de manera abierta, objetiva y creíble.



Declaraciones de otros científicos.

- Es necesario actuar de manera positiva, más que a la defensiva.
- Es necesario situar las cuestiones dentro de su perspectiva adecuada, de forma que, aun propugnando una mayor participación de la energía nuclear en la satisfacción de nuestras demandas energéticas, no dejemos de reconocer las inquietudes de la opinión pública.
- Hemos de tratar con amplitud tanto los riesgos como las ventajas. Conviene subrayar la relación entre la energía nuclear y otras formas de energía.
- La labor de preparación y entrenamiento encaminada a ampliar los conocimientos técnicos y a conferir aptitudes para la comunicación es de importancia prioritaria.

Hemos de tener siempre presente que nosotros, la comunidad nuclear, venimos trabajando diligentemente desde hace treinta años para poner la energía nucleoelectrica al servicio del público. Y lo hemos hecho de manera aceptable desde el punto de vista del medio ambiente y de la economía. Ahora bien, no basta con que nosotros creamos que la energía nucleoelectrica es aceptable; buena parte de la opinión pública no lo cree así. Hemos de exponer nuestra labor (y debemos enorgullecernos al hacerlo) e infundir a todo el mundo la confianza que nos inspira la energía nucleoelectrica; me dirijo a cuantos tengan acceso a un número importante de científicos e ingenieros para alentarles a que estudien la posibilidad de emprender un programa de este tipo.