

## V. DEBATE

Las preguntas y respuestas que siguieron a las exposiciones de los panelistas fueron grabadas. Para glosarlas aquí, se las ha agrupado por temas, mencionándose en cada caso a los panelistas que respondieron.

### (a) *Sobre fuentes alternativas de energía no contaminantes*

*Pregunta: En estos días se ha informado que Japón desarrolla como fuentes futuras de energía las eólicas y solares para evitar las contaminaciones. La pregunta es: ¿por qué insistimos con energía atómica para nuestras necesidades y no aprovechamos nuestros climas y vientos?*

DR. TARAK. — Creo que esa pregunta nos la tenemos que formular todos; es decir no es una pregunta que yo pueda responder; esta pregunta es válida para cualquier ciudadano argentino, para cualquiera de sus dirigentes. Hace falta satisfacer las necesidades energéticas. ¿Es necesario el uso de la energía atómica para ello? Esta es la segunda pregunta que también podríamos seguir elaborando. Hay necesidad de energía; cómo la logramos es un planteo que tenemos que hacernos entre todos. Lo que ocurre es que en el proceso histórico argentino la determinación de la política nuclear no fue demasiado consensuada por parte de los sectores sociales que hoy comienzan a cuestionarla. Fue elaborada, a través de todos los gobiernos, desde el inicio, por técnicos en el tema y siempre con el apoyo de todos los partidos políticos en general, los mayoritarios por de pronto.

Recién ahora, un poco por la incidencia de los temores que también existen en otras partes del mundo, han

surgido dudas respecto a los residuos generados por esta forma de producción energética y por ello es que se formula esta pregunta que se acaba de hacer, que es la de por qué no utilizamos otras fuentes de producción energética y dejamos de lado la atómica. Esta es una pregunta que ninguna persona individualmente puede contestar como representante de una sociedad. Creo que este es el tipo de pregunta que debe ser introducida al debate social, para que la respuesta tenga consecuencias, y creo que por ello son interesantes las propuestas, que incluso hace nuestra Fundación y que se están escuchando en otras partes, de que se establezcan mecanismos de consulta, a través de audiencias públicas y de encuestas, para que la respuesta a esa pregunta tenga consecuencias en la toma de decisiones políticas. Sin ir más lejos, es el caso italiano con el último plebiscito respecto a la energía nuclear.

DR. BARBERIS. — Me gustaría agregar que en el Plan Energético Nacional que había elaborado el Ing. Lapeña había una parte dedicada a la energía eólica. Ocurrió que Lapeña se fue y vino un nuevo Secretario de Energía que cambió las cosas y el plan desapareció. Eso es lo que pasa acá; nosotros desarrollamos, por ejemplo, proyectos de hidroenergía. Hacer una presa en el Paraná lleva a veces diez años, pero los Secretarios de Energía cambian con una velocidad mayor de diez años. Entonces es muy difícil tener un verdadero plan energético en el país. Y los problemas de la energía eólica y demás corren la misma suerte.

DR. CÁRDENAS. — Me gustaría agregar algo, porque todos los planes energéticos se preparan en función de dos cosas: de las posibilidades que tiene cada país, y de los precios relativos.

Empecemos por los precios relativos: en esta materia, cuando advienen las dos crisis petroleras de la década del 70, encontramos el petróleo a niveles de U\$S 35 el barril, y entonces las fuentes alternativas de energía empiezan a ser atractivas; pero estos niveles de precio de los hidrocarburos generan inmediatamente superproducción y la tercera crisis petrolera es de sentido inverso, y hoy ustedes están leyendo en los diarios el precio del barril en

el orden de U\$S 12,12  $\frac{1}{2}$  el barril o sea  $\frac{1}{3}$  de lo que era hace muy pocos años. Esto desde luego tiene algunas consecuencias inmediatas; cuando tenemos precios de petróleo (y desde luego esto arrastra el precio del gas) muy caros, vale la pena investigar las fuentes sustitutivas. Cuando los hidrocarburos tienen precios muy bajos las fuentes alternativas empiezan a dejar de ser investigadas, y aquí y en el mundo industrializado casi todos esos proyectos alternativos se han abandonado. Esto no quiere decir que la única alternativa sea la energía atómica; y ahora me refiero a las posibilidades reales que tiene cada país. Si uno mira el balance energético argentino —Lapeña lo tenía muy claro, y creo que cualquiera lo puede tener claro en la República Argentina— nuestro país no es un país petrolero, es un país netamente gasífero. Nosotros tenemos recursos gasíferos que tendrían que ser básicamente nuestra fuente normal de abastecimiento energético. No se me escapa tampoco que este recurso es menos contaminador y menos peligroso que la energía nuclear. Tampoco se me escapa que es más contaminador que la energía eólica, pero las cosas tienen su límite y por eso decía que en materia energética siempre hay que hacer el balance energético.

En lo que se refiere a la producción nuclear todos sabemos muy bien que muchos tienen preocupación por el problema en los residuos nucleares, y otros que ven en el desarrollo de la actividad nuclear, más bien ambición que preocupación. Este es un balance social que también hay que hacer en la República Argentina: hay quienes miran la energía nuclear con preocupación. Son aquellos para quienes el medio ambiente siempre es algo a proteger. Hay también quienes miran a la energía nuclear con ambición geopolítica, política o de cualquier otra naturaleza. Y este balance es un balance social, y en el balance social es muy importante la actividad de los individuos y de los grupos de presión, para lograr que el balance energético a su vez, tenga una respuesta equilibrada con el balance social, en lo que se refiere a las alternativas disponibles. En el caso argentino no hay duda de que la alternativa disponible, diría, más sensata, es la gasífera y ahí debiéramos estar centrando nuestros esfuerzos.

(b) *Sobre educación ambiental*

**Pregunta:** *¿En las áreas y niveles de la política ambiental tiene que ser incluida la educación?*

**DR. CÁRDENAS.** — La pregunta es buenísima. Diría que sí, y mi sensación es que no la he olvidado, porque la tengo incluida en la política normativa, la que define conductas. Pero la pregunta lo que hace es colocar la preocupación ambiental en el nivel en que tiene que estar en términos educativos; hay muchísimo para hacer.

Lo he dicho en otras oportunidades, la Fundación ARN está luchando mucho en este sentido, esta es una de las áreas de verdadero atraso en la República Argentina. Nosotros no vamos a tener éxito significativo en la política de defensa del medio ambiente en nuestra generación. Nuestro éxito es una apuesta para que los que vienen detrás comprendan que lo que para nosotros ya es irreparable no les debe volver a pasar a ellos, y esto se logra solamente con educación, y ahí hay una enormidad de distancia a transitar para que lleguemos a tener esa preocupación en el nivel en que tiene que estar.

Una de las expresiones reglamentarias es la formulación de planes de estudio, y en nuestra formulación de esos planes esto debiera estar cubierto. A partir de allí es posible hacer mejores o peores trabajos. Pero si así como hay obligación de enseñar historia se tuviera la obligación de transmitir la preocupación por el medio ambiente, desde luego que se va a lograr mucho más que si no se tiene la necesidad de enfrentar en el plan de estudios la cobertura del tema protección del medio ambiente.

**DR. TARAK.** — Quisiera agregar un comentario sobre el concepto de educación ambiental. Están surgiendo dos grandes conceptos que utilizan el mismo término "educación ambiental", pero que se refieren a dos objetos totalmente diferenciados. El que se mencionó acá, es muy similar al concepto de educación tradicional, educación sobre un contenido, a cuyo respecto el Dr. Cárdenas mencionó la educación sobre protección del medio.

Paralelamente hay un proceso novedoso que está ocurriendo ahora, y digamos que incluso ha sido introducido en la Argentina, que es el de ver a la educación ambiental

como aquella que posibilita al individuo tomar conciencia de su relación con el medio que lo rodea, a detectar los problemas en ese medio, a saber responder a los problemas, y a aprender a organizarse juntamente con otros individuos que perciben el mismo problema y a responder en forma colectiva al mismo.

En este segundo concepto de educación ambiental se trata más que todo de una educación donde el ingrediente psicológico es fundamental; se trata más que todo de tomar conciencia de la relación de uno con lo que lo rodea y cómo responder a ella. Con respecto a los problemas ambientales, también surge con clarísima evidencia la necesidad de una educación rápida, para responder urgencias, y esto implica educar a los decisores, que pueden ser políticos o empresarios, y que también deben ser rápidamente educados. Pero el "rápidamente educados" implicaría que alguien va a educar a los decisores, y éste es el aspecto que no se cubre con la educación tradicional. Ya no existe más la forma clásica, en la que algunos que saben, educan a otros que deben ser educados. En lo que hace a lo ambiental, la información que lleva adentro cada ser humano con su experiencia y su percepción debe ser esencialmente transferida a otros, y es la información colectiva la que permite a los decisores responder cabalmente al problema, cabalmente en el sentido de completamente. Ya que en ese proceso de percepción del medio entra cada una de las percepciones individuales. En este momento los dirigentes en nuestras sociedades, no tienen la capacidad de comunicarse con ellas para saber qué es lo que están percibiendo para jerarquizar el nivel del problema ambiental. Este es uno de los desafíos a la dirigencia, y este es uno de los desafíos de la Fundación ARN cuando organiza seminarios para legisladores nacionales, para funcionarios municipales, para dirigentes empresariales y es precisamente ese el nivel que parecería que también hay que abordar para responder rápidamente a los problemas.

(c) *Sobre el papel del Estado en la gestión ambiental*

Pregunta: *¿Es el Estado también sujeto pasivo en las regulaciones ambientales, y no solamente activo?*

DR. CÁRDENAS. — Mi descripción del Estado como sujeto activo, según usted lo define, incluye a todas aquellas áreas de actividad del Estado en función de protección del medio ambiente. Deduzco entonces que si su preocupación es acerca del Estado como sujeto pasivo, usted está pensando en si el Estado, en lugar de tener un papel protector tiene un papel depredador. Sí, hay instancias en que el Estado, él mismo, es depredador, y no me cabe la menor duda de que eso es así en una sociedad como la nuestra, donde el Estado tiene una presencia económica muy importante, y donde el cumplimiento o el incumplimiento de las normas puede tanto provenir de la actividad de los particulares como de la actividad del sector público, en esa múltiple presencia que tiene el sector público en la economía. Nosotros tenemos por ejemplo al sector público empresario. En ese caso el sujeto pasivo sería aquel que tiene que cumplir la normativa y en el caso se trataría de una manifestación del Estado. De manera que sí, el Estado está en las dos puntas del espectro.

(d) *Sobre política ambiental internacional*

Pregunta: *¿Cuáles deben ser las áreas de política ambiental internacional en que debería participar el país?*

DR. BARBERIS. — Seguramente la pregunta se refiere a áreas geográficas. Hablé de temas que se tienen que cubrir en el ámbito mundial, otros en el ámbito regional y otros en el mero ámbito vecinal o bilateral. Creo que la Argentina tendría que participar en todas, en los tres; no hay ninguno que excluya los otros. Pero creo que también tendría que saberse adónde ubicar cada tema, porque hay temas que por razón de su naturaleza tienen que ser tratados en un lugar, y si se lo lleva a otro se hace simplemente una cuestión declamatoria. Creo que la Argentina tendría que actuar en todas las zonas: mundial, regional y también en los planos bilaterales; aun

cuando se encuentre que para explotar recursos compartidos tiene que trabajar con países que ideológicamente son distintos al nuestro.

*Pregunta: ¿Podría haber una propuesta de posible estrategia frente al tema que ha desarrollado el doctor Barberis?*

DR. BARBERIS. — La pregunta, y la respuesta a ella, implican elaborar todo un programa de política ambiental internacional que no se puede esbozar en pocas palabras. Pero yo podría encaminar a la persona que hace la pregunta a un lugar donde puede verdaderamente tener una orientación general. La Fundación Ambiente y Recursos Naturales publica una revista que se llama "Ambiente y Recursos Naturales". Si ustedes se toman el trabajo de leer, sobre todo los editoriales, la mayoría de ellos elaborados por el Dr. Cano, van a tener una respuesta a esta pregunta; de allí se puede deducir perfectamente, y creo que en los números que se han publicado hasta ahora, una línea para elaborar toda una política ambiental internacional

*Pregunta: Si en la actualidad, en los países miembros de la Cuenca del Plata, hay voluntad política para realizar coordinadamente el uso de los recursos naturales compartidos en ella existentes, de no existir ¿cuáles son las causas?*

DR. CANO. — A esta pregunta ya la he contestado previamente: la Academia ha publicado en los Anales del año 1987 un trabajo mío que la contesta exactamente.