

## CONCLUSIONES FINALES DEL JUICIO CIUDADANO SOBRE ENERGÍA NUCLEAR

Documento elaborado por el tribunal ciudadano

Montevideo, 25 de octubre de 2010

Concluidas las diferentes instancias del Juicio Ciudadano sobre Energía Nuclear, y habiendo escuchado todas las exposiciones de los expertos e implicados convocados, el tribunal ciudadano realiza la siguiente declaración.

**Primero** queremos describir con profundidad lo que fue este proceso ya que el nombre de "juicio" ciudadano puede generar algunas dudas y/o inquietudes.

Un juicio ciudadano o experimento en democracia deliberativa es una instancia de participación pública en gestión de ciencia y tecnología en la que 15 personas se reúnen para informarse, deliberar, investigar y consultar con expertos sobre una temática en particular. En este caso nos reunimos para tratar el eventual uso de la energía nucleo-eléctrica en Uruguay. Un aspecto importante a destacar de esta metodología es la instancia en la que ciudadanos que no son expertos ni implicados directamente en la temática, escuchan y ponderan los argumentos que facilitan las distintas voces implicadas. Esto hace que se prioricen aspectos cualitativos en detrimento de los cuantitativos en relación al número de personas que participan de forma directa. Aclaramos que no se busca que la decisión sea definitiva ni que represente la voz de la ciudadanía en su conjunto. Es un argumento más, o insumo, para tener en cuenta en el proceso de toma de decisiones porque revela o pone de manifiesto nuevos argumentos y enfoques que no necesariamente se consideran en los asesoramientos técnicos que caracterizan tradicionalmente a la toma de decisiones sobre temas científico- tecnológicos.

La instancia final abierta al público sirve para que parte de la deliberación sea compartible con la sociedad en su conjunto, manteniendo el objetivo de que el juicio sea una instancia de aprendizaje colectivo para todos los actores involucrados, incluyendo expertos y políticos. El objetivo de la instancia pública es culminar un proceso de mucho esfuerzo, responsabilidad y dedicación honoraria para poder abarcar todos los argumentos que hacen a un tema tan complejo como éste que involucra tantos aspectos que hacen a la decisión, como los filosóficos, éticos, políticos, económicos, sociales y ambientales.

**Segundo**, queremos compartir lo que consideramos una valoración del proceso. El juicio ciudadano resultó ser una herramienta integradora, dinámica y lo suficientemente motivadora como para que un grupo de ciudadanos no expertos trabajasen durante 3 meses de manera honoraria con intensidad, independencia, dedicación y alegría, buscando, a medida que se fue aprendiendo, aportar lo que a nuestro juicio serían las mejores opciones para el país. El proceso nos enseñó que, como "legos", podemos ser aprendices concientes, investigadores, interrogadores de expertos (y que ellos pueden aterrizar sus conocimientos a la altura de la gente). Hemos aprendido que ninguna opción debe ser desechada sin más, sin someterla a un fundado, desinteresado e informado debate colectivo.

También valoramos el ámbito que se generó en el que, diversos actores: políticos, integrantes de la comisión multipartidaria que estudia la temática y se encuentra en la fase 1 recomendada por el OIEA, ONGs ambientalistas, académicos de distintas áreas, y representantes de sindicatos, pudieron escuchar visiones y enfoques diferentes, todos ellos ricos y complementarios de alguna forma.

Creemos que nuestra voz constituye un aporte más al debate, que complementa otras voces que se hacen escuchar respecto al tema. En nuestro caso, somos parte de una ciudadanía que normalmente no tiene voz en este tipo de instancia, porque no forma parte de ninguna organización o estructura que le permita acceder a los canales de comunicación que otros utilizan. En este sentido, el Juicio Ciudadano constituyó este canal y permitió que aportáramos visiones que, de otra forma, posiblemente no hubieran formado parte de este diálogo.

**Tercero**, de lo aprendido durante todo el proceso destacamos la importancia de contar por primera vez con una política de estado a largo plazo acordada por todos los sectores políticos en materia energética y que dicha planificación apunte a la diversificación de la matriz energética y en concreto a una marcada apuesta a las energías renovables.

**Cuarto**, en este escenario, la opción nuclear es, a partir del 2030, una posibilidad a considerar como fuente de energía. El análisis que ha hecho el grupo está basado en el manejo de argumentos para poder responder no con miedo sino con conocimiento, dejando de lado las posturas polarizantes. Hemos vivido un proceso que nos permitió constatar la complejidad del tema y el desafío de llegar a una decisión constructiva apartada del sí fácil y del no rotundo.

Esto implica aceptar que la sociedad uruguaya ya está expuesta a algunos riesgos de la generación nucleoelectrica debido a las actividades de los países vecinos (sin recibir beneficio alguno que nos permita valorar este riesgo como aceptable y sin posibilidad de incidir en la gestión del mismo). También implica considerar que ya existen en Uruguay otros riesgos en relación a los actuales usos de las tecnologías nucleares que ya existen en Uruguay (industriales, médicos, y de investigación).

Por otro lado queremos destacar que no partimos de una urgencia impuesta por el argumento de que existe una crisis energética que no pueda ser resuelta con las herramientas que están proyectadas de aquí al 2030. De los testimonios escuchados durante el juicio se desprende la conclusión de que el país no necesita energía nucleoelectrica de aquí al 2030 y que las consideraciones para su posible utilización se dirigen a un período posterior a ese año.

Queremos también distinguir que, si la opción nucleoelectrica se quiere sostener mediante argumentos que tienen que ver con el cambio climático (por considerarse una energía limpia durante el funcionamiento operativo), debemos considerar que, en el caso de Uruguay, este argumento no es sostenible dadas las características de nuestra matriz eléctrica, y dado el aporte mayoritario del sector ganadero en las emisiones de gases de efecto invernadero (no relacionadas con el tema energético); tema que requeriría de otras soluciones o consideraciones.

Uno de los aspectos que hemos aprendido es que no podemos considerar a la energía nuclear si no es en relación a las proyecciones de nuestra matriz energética, a su vez vinculada con los modelos y estrategias de desarrollo. Si algo quedó claro en este

proceso es que, como sostuvo Reto Bertoni, el desarrollo social y económico no implica necesariamente un aumento de la demanda energética. Es por estas consideraciones que nuestras conclusiones y recomendaciones van más allá de las apreciaciones sobre el posible camino nucleoelectrico que tome Uruguay y tocan aspectos vinculados a la energía, al estímulo y ecuación tendiente a una necesaria cultura de eficiencia, al tratamiento actual de los residuos que el país genera en materia radioactiva (producto de la actividad médica, de investigación e industrial), y al trabajo de la Comisión Multipartidaria que estudia el tema nuclear.

## **RECOMENDACIONES:**

### Recomendaciones sobre energía

- Optimizar la explotación de las fuentes renovables de energía utilizadas actualmente y proyectadas al 2030 y fortalecer la campaña de eficiencia energética con el fin de garantizar un buen resultado. Esto último implica por un lado que las medidas de eficiencia sean obligatorias y no solamente voluntarias, con controles especiales para aquellos sectores que desperdician más energía, y por otro lado promover un cambio cultural que implique que la energía deje de concebirse como un bien comercializable y pase a ser valorada como un bien colectivo y transgeneracional cuyo uso impacta sobre nuestros recursos naturales.
- Coordinar entre todas las áreas involucradas (municipios, organizaciones sociales y laborales, ministerios, áreas de formación tecnológica) para tornar eficaz la estructura energética.
- Apostar fuertemente a la microgeneración y vincularlo con procesos educativos integrales en contraste con el término manejado actualmente de "capacitación". Aprovechar el potencial educativo y los cambios de actitud y comportamiento que provienen de la apropiación de la gestión energética. Estudiar y acompañar el impacto socio-cultural que puede generar un proceso de este tipo, aprovechando estas instancias para multiplicar a nivel local el conocimiento generado.

Algunas de estas acciones ya están en la planificación de la DNETN pero creemos importante destacarlas, difundirlas y profundizarlas. En particular nos preocupa que se dé cumplimiento a las medidas proyectadas de eficiencia energética, que según hemos visto, es una forma económica, independiente y ambientalmente amigable para alcanzar porcentajes altos de ahorro de energía.

También nos preocupa el sector transporte por ser un gran consumidor de fuentes energéticas derivadas del petróleo y por tanto también un gran emisor de gases de efecto invernadero. Sin embargo, luego de haber escuchado los distintos argumentos en torno a este tema, y considerando que este sector en Uruguay no consume electricidad, concluimos que una eventual planta de generación nucleoelectrica no afectaría en modo alguno al consumo y las emisiones de este sector tal cual está operando actualmente. Una eventual electrificación de los medios de transporte podría constituir un argumento a favor del uso de energía nucleoelectrica aunque es necesario considerar que este cambio no solamente sería difícil sino que implicaría un aumento moderado de la demanda cuya magnitud por sí sola no necesariamente justificaría la opción nuclear. De todas maneras consideramos que queda por resolver hacia dónde se piensa apuntar para bajar el consumo del petróleo y cuáles serían las opciones si es

que se está descartando la electrificación del parque automotriz por tratarse de una opción demasiado cara.

### Recomendaciones sobre el manejo actual de residuos

Consideramos, luego de escuchar a distintos expertos, que el manejo actual de los residuos nucleares (provenientes de las tecnologías que se utilizan en nuestro país como las médicas) no está resuelto. Es necesario establecer un lugar de depósito de residuos adecuado (especializado para esta función y lejos de centros poblados) y gestionado de forma apropiada (por el Estado y no por la Universidad). En ese sentido también queremos subrayar la necesidad de formación a nivel técnico y profesional de recursos humanos para el adecuado uso de las tecnologías nucleares y la gestión de los residuos nucleares.

Aunque rechazemos para nuestro país esta opción, la formación de recursos humanos, y la educación de la sociedad en su conjunto sobre los principales planos que toca la utilización de la energía nuclear, debería considerarse con seriedad. Más aun si tenemos en cuenta la proximidad territorial que tenemos con Argentina y Brasil, países que cuentan con plantas nucleares.

### Recomendaciones para la Comisión Multipartidaria

Dado que la fase 1 recomendada por el OIEA para estudiar la viabilidad de un eventual programa nucleoelectrico ya comenzó, el tribunal considera valioso continuar con este estudio pero con algunas modificaciones que sugerimos a continuación:

- Hacer públicos los informes que la comisión se ha comprometido a dar al Presidente cada 3 meses sobre el trabajo que viene realizando.
- Generar ámbitos participativos de discusión en torno a cada informe, considerando que uno de los objetivos de la comisión, según informó el director de la DNE durante el Juicio, es mantener un diálogo con la ciudadanía de ida y vuelta a medida que se trabaja.
- Ampliar el contexto del trabajo en fase 1. Esto implica incorporar al estudio de viabilidad de la generación nucleoelectrica una reflexión y debate público sobre temas naturalmente vinculados como la matriz energética actual, las proyecciones existentes y el modelo de país que hay detrás. Según entendemos, las consideraciones sobre la necesidad o no de incorporar energía nucleoelectrica a nuestra matriz a partir del 2030 tienen que ir acompañadas de la consideración y contraposición de otras alternativas posibles y por lo tanto nos parece esencial que esta reflexión se de en el marco de un contexto amplio y abarcador que complemente a la fase 1.

Las instancias de información y deliberación que proponemos deberían dirigirse a todo el país, y no centrarse en Montevideo. Como parte del diálogo con la sociedad que consideramos esencial en torno a este tema proponemos profundizar en aspectos que evaluamos como subyacentes al debate energético. En concreto nos referimos a considerar qué tipo de país queremos tener, cuál es el camino de desarrollo que se está transitando y cuáles son sus implicancias, y cómo se desprenden de esto distintas visiones y posibilidades en torno a nuestra matriz energética.

## Recomendaciones sobre esta metodología

Consideramos que este tipo de metodología de participación pública debería ser utilizada en otros ámbitos para propender a que los académicos, políticos y ciudadanos se vinculen de forma diferente y se genere aprendizaje social para la construcción de ciudadanía.

### **SOBRE LA PREGUNTA INICIAL ¿ENERGÍA NUCLEAR EN URUGUAY?:**

En base a lo estudiado y discutido durante estos 3 meses, lo expuesto por el panel de expertos, teniendo en cuenta entre otros los actuales conocimientos y el estado de desarrollo de la tecnología, el plan energético nacional y la proyección oficial acerca de nuestra matriz energética existente para el 2030, encontramos dentro del tribunal ciudadano una variedad de posiciones acerca de la posibilidad de iniciar un plan nucleoelectrico a partir del 2030 en Uruguay. En este marco, con la información disponible actualmente, ningún miembro del jurado se ha expresado a favor de esta iniciativa. Sin embargo, los matices existentes en el jurado basados en argumentos económicos, políticos, sociales, éticos, ambientales, científico-tecnológicos y los que surgen del análisis de la matriz energética nacional, son variables.

Algunas personas luego de este proceso de aprendizaje se posicionan en torno a un *No* a la energía nucleoelectrica en general (y por tanto tampoco para el Uruguay). Se trata de posturas que no requieren de un tiempo de espera para su estudio y que se vincula con argumentos filosóficos: "no hipotecar el futuro por el confort de hoy" que trascienden el uso de la energía nucleoelectrica.

Por otro lado, algunos integrantes del tribunal consideran que si no se puede tener certeza sobre el tema no resuelto del tratamiento de los residuos (recordemos que los residuos radioactivos permanecen activos durante miles de años) apelar al principio de precaución y de responsabilidad con las generaciones futuras es un argumento ineludible que les lleva a sostener que "no pueden tomar la decisión por el *Si*".

Por último, algunos integrantes consideran la posibilidad de aceptar el camino nucleoelectrico si los avances tecnológicos minimizan el riesgo asociado al emprendimiento, o si los futuros estudios locales aportan información actualmente no disponible. Podría haber un eventual *Si* futuro, condicionado a las garantías que actualmente no existen.

En todos los casos de apertura a la posibilidad de que Uruguay pueda iniciar el camino de generación nucleoelectrica, hay consenso en que sólo debería considerarse ante un escenario de oferta de energía de base insuficiente en caso de que las medidas de eficiencia, ahorro, cambio cultural sobre el tema energía y la utilización proyectada de energías renovables, no fuera suficiente como para cubrir la demanda. Esto lleva por consiguiente, y respalda, el debate sobre más energía ¿para qué?

### **PERSPECTIVAS DE TRABAJO DEL JURADO:**

Tenemos intención de darle una continuidad a este trabajo. Nos hemos propuesto seguir en contacto y compartir las novedades e información que vaya surgiendo. Podemos constituirnos además en agentes multiplicadores, y facilitar el diálogo en distintos ámbitos en los que ya nos movemos o podamos movernos como grupo.