

Buenos Aires, marzo 31 de 2005

Al Presidente de la Comisión de  
Recursos Naturales y Conservación  
del Ambiente Humano  
Sr. Miguel Bonasso

---

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted como integrante de la comisión que preside a efectos de solicitarle, en virtud del informe pericial producido en la causa N° 5452/2000, caratulada "Actuaciones instruidas por averiguación presunta infracción artículos 200 y 207 del Código Penal", tramitada ante el Juzgado Federal de Primera Instancia en lo Criminal y Correccional Federal N° 1, Secretaría N° 1 de Lomas de Zamora, que detectó la contaminación de las aguas subterráneas de las zonas aledañas al Centro Atómico Ezeiza, que esta Comisión dedique una reunión al tratamiento del asunto con la participación de los asesores que acompañan a diputadas y diputados de la Comisión e invitando la concurrencia de las personas que a continuación detallo:

**Sr. Ministro de Salud y Ambiente de la Nación**

Dr Ginés Gonzalez García

**Sr. Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Políticas Ambientales**

Dr Atilio Savino

**Sr. Subsecretario de Recursos Hídricos**

Ing.Hugo Pablo Amicarelli

**Presidente de la Comisión Nacional de Energía Atómica**

**Representante de la Autoridad Regulatoria Nuclear**

Agradeciendo su atención, hago propicia la oportunidad para saludarle muy atte.

Marta Maffei

Acompaño los Fundamentos del pedido de informes elevado con fecha 31-3-2005, y referido al mismo tema.

## PROYECTO DE RESOLUCIÓN

La Honorable Cámara de Diputados de la Nación

### RESUELVE:

Solicitar al Poder Ejecutivo que, a través de los organismos que correspondan, informe:

Si conforme la resolución de fecha 21 de diciembre de 2.004 adoptada por el Dr. Alberto P. Santa María en la causa N° 5452/04, en trámite ante el Juzgado Federal de Primera Instancia en lo Criminal y Correccional Federal N° 1 de Lomas de Zamora, el gobierno nacional ha adoptado algunas soluciones concretas referidas a:

- 1) La provisión de agua potable a la población afectada hasta tanto se saneen las napas contaminadas.
- 2) Si se han tomado medidas a fin de evaluar el estado de salud actual de la población afectada para determinar la existencia de patologías causadas por la exposición a los contaminantes detectados en el agua.
- 3) Qué medidas concretas se adoptarán para recomponer el daño ambiental causado y evitar que se siga produciendo.
- 4) Si se ha proyectado la evaluación total del acuífero Puelche a fin de conocer la extensión y el grado de contaminación del área afectada.
- 5) Informe sobre la gestión de los residuos generados y tratamiento de los mismos por la C.A.E.

### FUNDAMENTOS

**El presente pedido de informes se fundamenta en dos tipos de informaciones, unas surgidas de la causa judicial tramitada durante 5 años en el Juzgado Federal de Lomas de Zamora, Secretaría N° 1 y que son sustancialmente pruebas periciales y otras de tipo legal:**

#### A) De los fundamentos derivados de la causa judicial

**Nos basamos en las consideraciones surgidas en la causa número 5432 caratulada “Actuaciones instruidas por averiguación de presunta infracción a los artículos 200 y 207 del Código Penal” sustanciada en la Juzgado Federal de Lomas de Zamora, Secretaría N° 1.**

La investigación comenzó en abril año dos mil, por denuncias referidas a posibles afectaciones al medioambiente como producto de la actividad desplegada por el Centro Atómico Ezeiza, CAE, organismo Nacional de la Comisión Nacional de Energía Atómica, CNEA y que debe ser controlado por la Autoridad Regulatoria Nacional, ARN.

La denuncia se refiere en particular a la disposición final de residuos producidos como consecuencia de la actividad del Centro y que podrían estar contaminando las napas freáticas de la zona de influencia.

El Tribunal recibida la denuncia, se abocó a reunir información a partir de los propios registros instrumentales obrantes en el Centro Atómico, procuró conseguir los recursos presupuestarios que le permitieran realizar los estudios científicos necesarios (una tarea muy demorada por las condiciones económicas surgidas en el país años 2000 y 2001) y seleccionó al profesional especializado en la materia para producir el informe técnico. Fue elegido el Licenciado FERNANDO MÁXIMO DIAZ. Quién diseñó el formato de la investigación. Como perito hidrogeológico planteó prioritariamente el estudio del agua para consumo humano proveniente del acuífero Puelche por lo que se tomaron muestras de pozos ubicados dentro del propio Centro.

El Juzgado intentó realizar los análisis en laboratorios autónomos de la propia Autoridad Regulatoria Nuclear pues podía sospecharse que sus intereses se verían afectados si se demostraba la contaminación y por tanto podrían no prestar la colaboración debida o desviar datos. Sin embargo, no encontraron en el país

laboratorios equipados para los análisis que debían realizarse y los extranjeros consultados presentaron ofertas inaccesibles para las disponibilidades económicas del Juzgado.

Esta es una situación que debe ser especialmente considerada por cuanto se reitera en la casi totalidad de denuncias de riesgo o contaminación ambiental. Los costos de laboratorios, especialistas, reactivos, etc. son casi inaccesibles y esto demora (5 años en este caso) cuando no impide la investigación, generando en la práctica una real impunidad para los contaminadores y un creciente riesgo para los afectados que o llegan tarde o no llegan nunca a la información y solo advierte la gravedad cuando su salud ya tiene daños considerables y a veces irreparables. Y decimos que esta circunstancia debe ser especialmente tenida en cuenta para evitar con nuevas trabas burocráticas las acciones que de inmediato deben tomarse para evitar que el daño continúe, se propague y se acreciente.

Finalmente, en el caso que nos ocupa, el Juzgado ante la imposibilidad de otras opciones, decidió ordenar a Díaz la toma de las muestras y recurrir a los laboratorios de la Autoridad Regulatoria Nuclear bajo supervisión judicial, designando una suerte de equipo de trabajo con la intervención de la Dra. Cecilia Diana Di Risio titular de la cátedra de Química del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires, secundada con el Laboratorio Químico de la Policía Federal Argentina, división Protección Ambiental de la Superintendencia de Bomberos y de la Fuerza Aérea Argentina.

### **Las conclusiones del informe aportado por el Licenciado Díaz**

El expediente reunió más de dos mil fojas. El informe del Licenciado Díaz tiene más de 300 páginas, en el Pericial N° 6 titulado "Estudio del agua subterránea empleada para el consumo humano en el Centro Atómico Ezeiza y su área circundante" constan los análisis efectuados en pozos seleccionados emplazados en zonas de influencia directa de las instalaciones del Centro aludido. En el punto 4 del mismo se brindan las siguientes precisiones sobre las muestras tomadas y las pericias realizadas:

- Las determinaciones de la actividad Alfa Total (R1) se realizaron en 52 muestras (46 pozos y 6 muestras duplicadas)
- La actividad Beta Total (R2) también 52 muestras (idem anterior)
- La actividad Tritio por Centelleo Líquido (R3) con 53 muestras sobre 46 pozos, 7 duplicadas.
- Sobre las mismas muestras se efectuaron las determinaciones de Radio 226(R4), Estroncio-90 (R5), Cobalto-60 y Gesio-137(R6), Masa de Uranio por florimetría (R7), Radón (R8 y R11), Tritio por electrólisis alcalina y Uranio y sus isótopos (R10).
- Todos estos análisis fueron efectuados en los laboratorios de la Autoridad Regulatoria Nuclear.
- Las determinaciones de Berilio y Teluro (Q1) fueron efectuadas en laboratorios del Instituto de Tecnología Minera del Servicio Geológico Minero Argentino sobre 50 muestras. Lo mismo que el informe sobre Nitratos (Q2)

El Lic. Díaz evalúa el impacto de los resultados obtenidos conforme a parámetros establecidos a nivel internacional sobre el agua bebible respecto al contenido de radionucleidos y expresa que además ha evidenciado la existencia de una pluma de contaminación de radionucleidos emisores Alfa que supera los valores screening en un área aproximada de 600 hectáreas y radionucleidos emisores Beta de carácter difusa extensiva superando los valores guía en el 52% de los pozos muestreados.

**Destaca la contaminación con uranio disuelto con altos valores de radiactividad y que supera los límites para agua bebible conforme a los parámetros de la Organización Mundial de la Salud en dos grandes áreas con un pico de afectación Alfa Total y Uranio disuelto que están asociados al Campo N°5 del CAE.**

**Que la contaminación tiene foco en el Centro Atómico Ezeiza y una pluma por nitratos de carácter regional que se inicia al interior de dicho organismo y con una extensión entre 30 y 40 kilómetros cuadrados y elevada presencia de Radón en el agua subterránea con mayor concentración en las cercanías de esa institución y de Estroncio 90 a nivel de trazas en el agua procedente del pozo lindero al citado organismo.**

Por lo expuesto el Lic. Díaz concluye:

**1- que existen sobradas evidencias para identificar al Centro Atómico Ezeiza como fuente generadora de la contaminación de radionucleidos y causa principal de la contaminación con nitratos, como producto de su actividad presente o pasada que exigen medidas globales para hacer frente a la problemática detectada.**

**2- Que el 74% de los pozos las aguas no son potables, el 6% exceden los valores screening y sólo en 17% de los casos no exceden los valores establecidos.**

Ahora bien, el Lic. Díaz, en las páginas 66 a 75 de su informe, párrafo 205 y siguientes formula una grave denuncia referida a la manipulación de datos realizada de forma manual para modificar en los resultados obtenidos por la Autoridad Regulatoria Nacional según la cual existieron falencias en el cálculo del de Uranio- 235 (el que podríamos llamar más peligroso), diciendo:

*"la falencia del cálculo de Uranio-235 altera totalmente la identificación ambiental del tipo de uranio presente en la muestra, confiriéndole falsamente la relación isotópica de uranio natural cuando el cálculo correcto a partir de las mediciones efectuadas da una relación isotópica corresponde a uranio empobrecido".*

Afirma seguidamente que "...en base a lo expuesto manifiesto que las falencias detectadas no presentan características de errores (ni sistemáticos ni aleatorios), sino de modificaciones manuales y conscientes por parte de los operadores intervinientes, que confieren al conjunto de las muestras una relación isotópica falsa, en cuanto difiere de la relación isotópica que surge de las mediciones y altera significativamente la categorización del tipo de uranio presente en las muestras".

¿En qué consiste realmente la denuncia del perito?

En el informe presentado por la ARN titulado "Evaluación de los resultados de las mediciones realizados para el juzgado de Lomas de Zamora" se indica solamente la presencia de Uranio natural, es decir que los datos modificados, según la denuncia de Díaz, varía en los papeles la composición isotópica del uranio encontrado en el agua de modo que aparezcan como Uranio natural, mientras que los resultados correctos muestran que se trataba, en la mayor parte de los casos, de uranio empobrecido.

¿Y cual sería la diferencia o la ventaja en esta manipulación?

No es una alteración menor porque si bien un cambio en los papeles no modifica la naturaleza real del Uranio encontrado ni significa que las aguas estén más o menos contaminadas o que la población esté más o menos protegida, la presencia de Uranio empobrecido demuestra sin ningún lugar a dudas que se trata de un residuo industrial, es decir un residuo derivado de la manipulación del Uranio que es precisamente la actividad que realiza el Centro Atómico Ezeiza.

**Por tanto, está decididamente demostrado que las aguas tienen Uranio, están contaminadas, son peligrosas, ponen en riesgo la salud de la gente, llegan al acuífero Puelche y desde allí al Río de la Plata. Pero si el Uranio encontrado fuera natural, la Autoridad Regulatoria Nuclear que tienen la responsabilidad de controlar la disposición de los residuos nucleares tratados por el CAE, ni el propio Centro Atómico tendrían responsabilidad alguna. Por eso la ARN disfraza, adultera, modifica intencionalmente los cálculos para hacer aparecer al Uranio empobrecido como Uranio Natural y evitar la demostración de su intervención y su responsabilidad en los acontecimientos y sobre todo para no sentir un precedente grave precisamente cuando se ha permitido la posibilidad de que sus laboratorios acondicionen los residuos de un reactor nuclear vendido a Australia en especial atendiendo a que supuestamente "nunca se habrían registrado accidentes de tipo nuclear en Argentina porque la actividad atómica es segura, regulada y controlada eficientemente". Se advierte entonces la importancia fundamental que tienen para la CAE y la ARN el poder disimular los residuos de Uranio empobrecido para hacerlos pasar como Uranio Natural, procurando borrar sus huellas como contaminador.**

Para aclarar un poco más algunos los conceptos técnicos utilizados en el texto hasta aquí, diré que la referencia a uranio "enriquecido" o "empobrecido" se hace en función de la proporción existente de Uranio-235 en el volumen total del Uranio. El isótopo U-235 aparece en la naturaleza en una proporción de 0,711% del total de uranio. Artificialmente esta proporción puede ser modificada. Cuando se la incrementa hablamos de Uranio "enriquecido". Cuando se la reduce se habla de uranio "empobrecido". Ambas operaciones sólo pueden realizarse industrialmente y con tecnologías compleja y sofisticadas. El isótopo Uranio-235 es esencial para el combustible en plantas de energía y en armamentos. Esto se debe a su capacidad de ser "fisionable" es decir que puede sostener una reacción en cadena, ya sea "controlada" en un reactor o "no controlada" en un explosivo nuclear. Por lo general, los combustibles para las plantas atómicas y reactores de investigación utilizan uranio "enriquecido", es decir que poseen más Uranio-235 que el natural. En el propio proceso de enriquecimiento queda una porción sobrante con menos Uranio-235 y se denomina uranio empobrecido. El uranio natural, el enriquecido o el empobrecido son químicamente idénticos. Pero difieren en su carga radiactiva: el uranio empobrecido es el menos radioactivo, el uranio enriquecido el más radioactivo.

En relación con los valores máximos permitidos para uranio en agua para consumo humano, la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) se amparó en que la legislación vigente permite una concentración de hasta 100 microgramos por litro ( $\mu\text{g/litro}$ ). Al respecto debemos aclarar que se trata de un valor que no protege la salud de la gente, sino que protege a la industria nuclear. El valor guía de uranio en agua para consumo humano es establecido por la Organización Mundial de la Salud en  $15\mu\text{g/litro}$ . Australia tolera 20 microgramos, EEUU 30, Canadá 20. Sin embargo está claro que ningún valor es seguro. En materia de radiactividad, cualquier valor distinto de cero, es riesgo porque no hay ningún valor a partir del cual la radiación sea inofensiva. La propia OMS fue modificando sucesivamente los valores a partir de los daños registrados en la salud y también por el desarrollo científico tecnológico que permite un mejor análisis y evaluación de resultados. No son valores que se establecen de una vez y para siempre. La evolución científico-tecnológica obliga a ajustarlos y reconsiderarlos con alta frecuencia, por eso raramente se fijan en las leyes y queda a cargo de la potestad ejecutiva la modificación de los mismos cosa que nuestro país no realiza desde hace demasiado tiempo. Esta circunstancia permite a la ARN decir que están encuadrados dentro de la ley porque están por debajo de los  $100\mu\text{g/litro}$ , pretendiendo minimizar que la contaminación por uranio en los niveles detectados configura un serio riesgo tóxico y que analizar sólo el riesgo radiológico es incorrecto y riesgoso.

Por otra parte queremos dejar claramente establecido que no se trata solo de Uranio o radiactividad Alfa Total o de nitratos, porque cuando todas estas sustancias aparecen en forma simultánea, como en este caso, se genera un cocktail de contaminantes que potencian y refuerzan el daño sobre la salud humana y ambiental.

#### **En cuanto al informe presentado por la Dra. Cecilia Di Risio**

Se refiere a su calidad de veedora de los análisis de laboratorio y coordinadora del equipo e trabajo entre marzo y junio de 2004, certifica los procesos de análisis radioquímicos, el control de recepción, apertura y cierre de las muestras y seguimiento de los pasos de cada análisis que fueron volcados en las planillas que obran en el expediente haciendo especial referencia a su no intervención en otros procedimientos.

B)

Desde lo normativo, la causa establece las herramientas legales y constitucionales que determinan las obligaciones tanto por parte del gobierno nacional como provincial en la protección y preservación de los recursos naturales para garantizar el efectivo goce a la población. Que como derechos operativos que son, establecen la responsabilidad por la recomposición del daño ambiental ya efectuado y la necesaria prevención a futuro de nuevos daños por lo cual la autoridad actuante debe adoptar medidas operativas para resolver la problemática denunciada, recomendando la intervención de la policía Científica de Gendarmería Nacional. Por lo que resuelve librar oficio al Director de esa institución para que informe sobre la posibilidad de conformar un equipo interdisciplinario de especialistas para determinar el daño posible sobre el estado sanitario de la población y sobre las medidas operativas aconsejadas para la remediación.

Que de este dictamen surgen claramente las evidencias que sustentan el pedido de informes, la urgencia de tener soluciones concretas en torno a la preservación de la salud y la remediación del daño causado.

Por lo expuesto solicito a los señores diputados su apoyo...