

## CONTAMINACION DE AGUAS SUBTERRANEAS CON URANIO Y NITRATOS CENTRO ATOMICO EZEIZA

*Greenpeace elaboró un resumen de los puntos críticos que requieren respuestas y deben ser clarificados por las autoridades nacionales en relación a los datos que surgen de la pericia judicial realizada en torno a la causa por la potencial contaminación de napas de agua por parte del Centro Atómico Ezeiza (CAE). En las últimas dos semanas diversas autoridades del sector nuclear y del gobierno nacional expusieron sus puntos de vista sobre varios de los temas claves que venimos señalando. Lo que sigue es el mencionado resumen de puntos críticos y sus respuestas en base a la documentación que la ARN ha publicado en su página de internet y a la versión taquigráfica de la reunión mantenida por funcionarios del sector nuclear con la Comisión de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano en la Cámara de Diputados el 26 de abril pasado<sup>1</sup>.*

1. Acorde a la pericia judicial (Causa Nro.5452) aparecen zonas en donde la concentración de uranio en agua supera el Valor Guía para agua de consumo humano de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que es de 15 µg/l<sup>2</sup>. Superar ese límite es exponer a quienes utilizan esa fuente de agua para consumo a un riesgo sanitario, básicamente, debido a las propiedades tóxicas del uranio. Por esta razón, existe la necesidad de actuar de manera precautoria y se debe proveer de un suministro de agua no contaminada a quienes se encuentran en zonas con esos índices de contaminación. (Ver párrafo 8)

**Respuestas dadas por las autoridades nucleares:** no consideran relevante la existencia de valores de concentración de uranio mayores a 15 µg/l (valor guía de la OMS). La ARN no emite juicios sobre la toxicidad del uranio. Se sostiene como valor límite para el agua de consumo humano 100 µg/l acorde a lo que establece el Decreto Reglamentario 831/93 (Ley de Residuos Peligrosos) y la Ley 24.585 (Protección Ambiental para la Actividad Minera) y se defiende la "legalidad" de los niveles de uranio encontrados. No consideran

<sup>1</sup> La documentación de la ARN puede verse en [www.arn.gov.ar](http://www.arn.gov.ar)

<sup>2</sup> 15 microgramos por litro.

que deba aplicarse el principio precautorio para suministrar agua libre de contaminación.<sup>3</sup>

2. Acorde a la pericia, la presencia de uranio en las napas de agua se debe a la actividad del Centro Atómico Ezeiza (CAE). Señalando incluso un grupo de focos de contaminación posibles: Campo 5, vertidos de CONUAR, emisiones de CONUAR y posibles remanentes de vertidos pasados en otra zona. Se deben investigar dichos focos de contaminación y eliminarlos.<sup>4</sup>

**Respuestas dadas por las autoridades nucleares:** Se sostiene que el uranio es de origen natural y por lo tanto no se prevén investigaciones sobre los posibles focos de contaminación. Aunque se reconoce que se han realizado hace pocos años tareas de limpieza en Campo 5 y que podrían continuarse.

3. El estudio presentado por CNEA sobre presencia de uranio en agua de pozo en distintos puntos del país muestra que la zona denominada "Gran Buenos Aires", que incluye la zona del CAE, presenta un rango de concentraciones de 2,1 a 11  $\mu\text{g/l}$ <sup>5</sup>. Con lo que los resultados obtenidos en la pericia son valores que escapan a esos rangos de presencia natural de uranio.

**Respuestas dadas por las autoridades nucleares:** Para esto no hay respuesta. La ARN ha publicado una nueva serie de muestras realizadas recientemente en pozos en diferentes zonas a pedido de empresas y vecinos. Estos puntos de muestreo están más alejados del CAE que los sitios muestreados por la pericia. Allí se repiten valores por debajo de los 11  $\mu\text{g/l}$ . Estas nuevas muestras contradicen la pericia en cuanto a la "mancha" de contaminación en la zona de Monte Grande, aunque aparece una muestra con 20  $\mu\text{g/l}$  en Llavallol (a aproximadamente 2 km de Monte Grande).

4. La regulación argentina en materia de uranio en agua es deficiente. Se suele adoptar el valor máximo establecido en la reglamentación de la Ley 24.051 (Residuos Peligrosos) donde se coloca un valor de 100  $\mu\text{g/l}$ . Dicho valor resulta excesivo en relación al conocimiento actual de los riesgos que representa el uranio aún en bajas concentraciones como elemento tóxico. Por ello se debe actualizar dicha regulación adoptando un valor no mayor del valor guía de la OMS (15  $\mu\text{g/l}$ ).<sup>6</sup>

**Respuestas dadas por las autoridades nucleares:** Se sostiene que el valor guía de la OMS no tiene mayor fundamento e ignoran también los estándares

<sup>3</sup> Recordemos que el valor de 100  $\mu\text{g/l}$  fue adoptado tomando referencia el nivel establecido en Canadá. Ese país posteriormente bajó dichos niveles. Más información en "Uranio", informe de Greenpeace Argentina, marzo 2005, [www.greenpeace.org.ar/media/informes/4563.pdf](http://www.greenpeace.org.ar/media/informes/4563.pdf)

<sup>4</sup> CONUAR, es la fábrica de combustibles nucleares para las plantas de Atucha y Embalse.

<sup>5</sup> "Uranio natural y Ra-226 en aguas potables y minerales embotelladas de Argentina", Bomben, A.M. y Palacios, M.A. [www.cnea.gov.ar](http://www.cnea.gov.ar)

<sup>6</sup> El Valor Guía recomendado por la OMS, al igual que todos los valores guías, son valores que evolucionan acorde a los conocimientos científicos y la factibilidad técnica de alcanzarlos. Este valor fue establecido en el año 2004.

de otros países como Canadá (20 µg/l) y Estados Unidos (30 µg/l) que están claramente por debajo de los 100 µg/l. Es notable que para comparar valores de dosis de radioactividad recibida se asuman los valores fijados por la OMS pero se niegue el valor fijado por ese organismo para la concentración de uranio en agua. Las autoridades del Ministerio de Salud y Ambiente tampoco han respondido en esta materia y todo indica que mantendrán los 100 µg/l como límite de uranio en agua.

5. La Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) aparece señalada en la pericia por haber “manipulado” datos resultantes de las muestras. Dicha manipulación no modificaría los niveles de concentración de uranio, pero modificaría la caracterización del uranio hallado en las mismas. Este hecho debe ser aclarado por la ARN.

**Respuestas dadas por las autoridades nucleares:** La ARN ha dado una respuesta teórica sobre este punto en uno de sus documentos. Esta explicación debería corroborarse con el proceso exacto aplicado para obtener los valores de U-235 que en algunos casos coinciden con la fórmula aplicada por el Perito y en otros no son coincidentes. Debería señalarse con total claridad el método aplicado para calcular los valores que presentó la ARN al Perito. En ese caso quedaría claramente expuesto la disparidad de criterios utilizados por la ARN y el Perito.

6. La ARN sigue siendo un organismo que no presenta ante la sociedad y otros organismos del Estado el nivel de confiabilidad e independencia que se requiere. Por eso, de manera urgente, debe regularizarse su estructura acorde a lo que establece la Ley Nuclear (24.804)<sup>7</sup> abandonando la irregular situación de un directorio reducido a tres personas nombradas por el Poder Ejecutivo. **Esta es una condición mínima necesaria para aspirar a una ARN independiente y con credibilidad.**

**Respuestas dadas por las autoridades nucleares:** Sobre este punto tampoco hay respuestas. Por el contrario, la ARN ha salido en bloque junto a la CNEA y el CAE a cuestionar la pericia y defender las actividades del CAE. La ARN debería actuar de manera independiente de sus “controlados”. El comportamiento corporativo que han tenido frente a este episodio muestra una vez más que no hay independencia entre la ARN y CNEA.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> (Ley 24.804) Art. 17.- La Autoridad Regulatoria Nuclear estará dirigida y administrada por un directorio integrado por seis (6) miembros, uno de los cuales será el presidente, otro el vicepresidente y los restantes, vocales. Art. 18.- Los miembros del directorio de la Autoridad Regulatoria Nuclear serán designados por el Poder Ejecutivo nacional, dos de los cuales a propuesta de la Cámara de Senadores y de Diputados respectivamente, debiendo contar con antecedentes técnicos y profesionales en la materia. Su mandato tendrá una duración de seis (6) años debiendo renovarse por tercios cada dos (2) años. Sólo podrán ser removidos por acto fundado del Poder Ejecutivo nacional y pueden ser sucesivamente designados en forma indefinida. En el caso de la primera designación el Poder Ejecutivo nacional deberá determinar la duración de los mandatos por sorteo.

<sup>8</sup> Un ejemplo elocuente de esto es que durante la reunión mantenida en la Cámara de Diputados el 26 de abril el Presidente del Directorio de la ARN, el general retirado Raúl Racana, dice “soy nuevo en la CONEA”. (versión taquigráfica)

7. La pericia también detecta una importante contaminación con nitratos que supera los límites admitidos por el Código Alimentario Argentino y que tendría su origen dentro del CAE. Esta contaminación es asociada a algunas actividades desarrolladas por CONUAR, FAE y posible vertidos en otras áreas. De igual modo estos focos de contaminación deben ser analizados y erradicados de manera urgente.<sup>9</sup>

**Respuestas dadas por las autoridades nucleares:** Autoridades de CNEA han cuestionado el modelo y los criterios aplicados por la pericia en cuanto a comportamiento hidrogeológico de las aguas subterráneas de la zona estudiada. Este cuestionamiento para que tenga validez debería basarse en un estudio alternativo al existente en la causa judicial.

8. La presencia de uranio en las napas de agua debe motivar una acción del Estado basada en el Principio Precautorio. El mismo dice: *“Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”*.<sup>10</sup>

**Respuestas dadas por las autoridades nucleares:** Lamentablemente, tanto las autoridades nucleares, como las autoridades nacionales no han aceptado actuar precautoriamente suministrando agua libre de contaminantes a quienes consumen agua provenientes de pozos en las zonas críticas señaladas por la pericia.

### **Greenpeace Argentina**

Zabala 3873 – C1427DYG  
Buenos Aires - Argentina  
Tel: 54 (11) 4551 8811  
Fax:54(11) 4552 0775  
[www.greenpeace.org.ar](http://www.greenpeace.org.ar)

<sup>9</sup> FAE (Fábrica de Aleaciones Especiales).

<sup>10</sup> Este es el Principio 15 de la “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, Río de Janeiro, 1992.