

VERSION PRELIMINAR  
SUSCEPTIBLE DE CORRECCION UNA VEZ CONFRONTADO  
CON EL ORIGINAL IMPRESO

Senado de la Nación  
Secretaría Parlamentaria  
Dirección General de Publicaciones

(S-680/16)

## PROYECTO DE RESOLUCION

El Senado de la Nación

### RESUELVE

Dirigirse al Poder Ejecutivo Nacional para que disponga, a través de los organismos que corresponda, la puesta en marcha un proceso de remediación ambiental del reservorio de uranio en el predio denominado Complejo Minero Fabril Los Gigantes, en el Departamento Punilla de la provincia de la Córdoba, dentro del marco del Programa de Remediación de Material de Uranio (P.R.A.M.U.) y bajo los siguientes términos y los que se estimaren necesarios en dicho proceso:

1.- Iniciar un proceso de remediación de manera inmediata del pasivo ambiental en el sitio denominado “Complejo Minero Fabril Los Gigantes” con encapsulamiento del material (cola del mineral) que ha quedado depositado en el lugar; Iniciar luego el proceso de forestación a los efectos de generar menor impacto ambiental, y al mismo tiempo evitar el derrame del material sobre los arroyos circundantes.

2.- Dicha remediación se deberá llevar a cabo con la participación de organismos independientes nacionales y/o internacionales capacitados a los efectos de controlar el tratamiento de los residuos radiactivos y no radiactivos del lugar.

3.- El proceso de remediación se deberá llevar a cabo con la participación del Gobierno de la Provincia de Córdoba a través de la Secretaría de Ambiente o del organismo que la propia Provincia disponga.

4.- Se deberá convocar a audiencias públicas en el marco de la ley nacional N° 25675 y el derecho constitucional de la ciudadanía a ser consultada a los efectos de cumplir con la necesidad de consenso social en la realización de los trabajos de remediación ambiental y su monitoreo, que se relacionan con la protección y preservación del ambiente, que sean de incidencia general o particular.

5.- El proceso de remediación se deberá llevar adelante en el marco del programa PRAMU (Programa de Remediación de Material de Uranio) oportunamente aprobado por el Gobierno Nacional, mediante el cual se asignan partidas presupuestarias específicas en relación a la temática.

6.- Disponer la prohibición expresa de autorizar la futura explotación en el lugar de cualesquiera tipos de actividades vinculadas a la extracción y/o procesamiento de uranio y/o de cualesquiera otros materiales radiactivos y/o peligrosos.

7.- Disponer la absoluta prohibición de que dicho lugar sea considerado, por la Comisión Nacional de Energía Atómica (C.N.E.A.) y/o por cualquier otro organismo nacional y/o de índole privado que pudiese disponerse, como reservorio y/o depósito de materiales radiactivos y/o no radiactivos y/o de baja intensidad radioactiva.

Carlos A. Caserio. – Alfredo H. Luenzo. –Miriam R. Boyadjian. -

## FUNDAMENTOS

Señora Presidenta:

El trabajo que desarrolla, en una de sus aristas, la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) en varias provincias de nuestro territorio nacional, es la actividad relacionada con la minería y tratamiento de minerales de uranio, su fin es el de asegurar la protección del público y el ambiente, por ello, la CNEA ha implementado el PROYECTO DE RESTITUCIÓN AMBIENTAL DE LA MINERÍA DEL URANIO (PRAMU), cuyo objetivo es lograr que en todos los lugares donde se han desarrollado actividades relacionadas con la minería del uranio, se realicen la restauraciones del ambiente, de acuerdo a marcos regulatorios vigentes. Uno de los sitios a restaurar es el espacio denominado Complejo Minero Fabril Los Gigantes. El conocimiento de las características físicas, químicas y radiológicas de las fuentes de contaminación comúnmente llamados residuos, constituyen uno de los puntos para definir el proyecto de gestión final del trabajo en el lugar indicado. El complejo de Los Gigantes operó hasta el año 1990, el mismo se encuentra ubicado a 28 Km de la localidad de Tanti y a 33 km de Villa Carlos Paz, en un valle que se encuentra circundado por los arroyos El Cajón, Cambuche, Malambo y Los Vallecitos, estos aportan sus caudales al río San Antonio, el cual, en su recorrido, atraviesa las localidades de Cuesta Blanca, Tala Huasi, Mayu Sumaj, San Antonio de Arredondo y Villa Carlos Paz, en el Departamento Punilla de la Provincia de Córdoba. Los materiales depositados en ese lugar comprenden 2.400.000 tn de colas de mineral, 1.000.000 de tn de estériles y 600.000 tn de mineral marginal, todo ello producto residual de la explotación y producción de concentrados de uranio, dicha labor estuvo a cargo de la firma Sánchez Granel Ingeniería S.A. a través de un contrato de concesión. La empresa que operó la mina solo tenía experiencia en el rubro de la construcción, y sus obreros, en tanto, trabajaron la mayor parte del tiempo adheridos a la UOCRA (Unión de Obreros de la Construcción de la República Argentina) y no a AOMA (Asociación Obrera Minera Argentina); En toda el área del

predio existe una compleja red de drenaje donde se destacan, por su relación con la instalación, los arroyos Cajón y Cambuche, que son afluentes del río San Antonio, en esta zona la precipitación es de más de 960 mm anuales con una evaporación mayor a 1000 mm de acuerdo a mediciones entre 1991 y 1997 y conforme a estadísticas. Las principales fuentes sólidas de contaminación son el estéril de cantera, los minerales marginales, las colas de mineral y los lodos de precipitación y a nivel de fuentes líquidas se destaca el dique principal. Asimismo debemos indicar que en el predio se encuentra un piletón que servía como depósito residual del ácido sulfúrico, el cual aún permanece en dicho lugar sin ningún tipo de protección. Es necesario mencionar algunos aspectos relacionados con estos residuos, los cuales están claramente clasificados, en este sentido debemos destacar que existe una variedad de mecanismos por los cuales los contaminantes de los residuos de la minería y tratamiento de los minerales de uranio pueden acceder al ambiente una vez liberados, por ende los mismos pueden ingresar al ser humano por distintas formas, como la vía atmosférica que comprende inhalación de radón y sus hijas, inhalación de partículas radiactivas en suspensión e irradiación externa, por vía terrestre la que puede causar irradiación por ingestión de alimentos contaminados, la vía acuática, por ingestión de agua contaminada o alimentos acuáticos contaminados. Los riesgos de contaminación del ambiente y del ser humano, están en relación directa con las características de los residuos y dichas vías de contaminación. Estas vías dependen de las características particulares del sitio y están relacionadas con, entre otros, factores climatológicos como los vientos y precipitaciones, los geológicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sismicidad y densidad de población entre otros. De acuerdo a tablas de medición de programa, en la zona tenemos estas características como factores de riesgo de contaminación y son: a) Roca estéril Cantidad: 1.000.000 t U: 59 ppm Ra: 0,6 Bq/g; b) Mineral de baja ley Cantidad: 600.000 t U: 120 ppm Ra: 0,8 Bq/g; c) Colas de mineral Cantidad: 2.400.000 t Composición química: U: 84 ppm Ra: 1,2 Bq/g Fe: 1,6% Cu: 5 ppm Pb: 60 ppm SO<sub>4</sub> = :0,4% NO<sub>3</sub>" : 8 ppm S = : < 0,01% Emanación: 0,33 Bq/m<sup>2</sup> s/ Tasa de dosis: 0,4 iSv/h; Estudios granulométricos realizados sobre colas de mineral indican que el 93% del material es menor a 38 mm. y la humedad promedio es 7%; d) Lodos de precipitación: Cantidad: 101.360 m<sup>3</sup>, Composición química: U: 217 ppm Ra: 1 Bq/g Fe: 2% Cu: 90 ppm Pb: 90 ppm SO<sub>4</sub> = : 25 % NO<sub>3</sub>" : 4 ppm S = : 0,025% Emanación : 1,1 Bq/m<sup>2</sup> s/ Tasa de dosis: 0,43 iSv/h; e) Efluentes Cantidad: 100.000 m<sup>3</sup> Composición química:

U: 0,05 ppm Ra: 1Bq/ l Mn: 88 ppm, Fe: 0,15 ppm Cu: 0,1 ppm Pb: 0,1 ppm S<sub>04</sub>~: 3600 ppm NO<sub>3</sub>" : 50 ppm NH<sub>4</sub> + : 250 ppm. ; En lo que hace al dique principal, que es uno de los principales problemas del complejo, tiene acumulados unos 100.000 m<sup>3</sup> (a 1998), su embalse cubre una superficie de 28.000 m<sup>2</sup>., según el PRAMU, dada la

composición química de esos líquidos, principalmente por su alto contenido de amonio, manganeso y radio será necesario su tratamiento para poder descargarlos al arroyo Cajón; Con posterioridad al cierre (1989) la CNEA desarrolló un primer intento de gestión de residuos que consistió, primariamente, en el relleno con rocas y suelo de los embalses de agua de tratamiento, solo quedó uno en operación. Al cierre de la mina permanecían: a) Residuos radiactivos y no radiactivos en matrices sólidas; b) Residuos radiactivos y no radiactivos en su único embalse, y c) Instalaciones y equipos con distinto grado de contaminación radiactiva. En la actualidad los complejos mineros requieren de la intervención del hombre para remediar los pasivos ambientales que provocó la explotación y por ende la formación de las colas de mineral, los efluentes líquidos que indefectiblemente son fuentes potenciales de contaminación del suelo, del agua y del aire, siempre que no se haga un proceso de remediación adecuado. Es necesario destacar que en la medida en que no se tomen las iniciativas de prevención y remediación adecuadas, estamos en riesgo de que los efectos negativos sobre el ambiente y la salud de la población de las localidades ubicadas en cercanías a estos centros puedan llegar a padecer problemas de salud derivados de dicha contaminación.

En el marco del Proyecto de Remediación Ambiental de Minería Uranio, hasta la fecha solo se ha ejecutado un bajo porcentaje de los recursos previstos; El gobierno Nacional oportunamente firmó un Programa de Financiamiento para la restitución ambiental a cargo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) a través de contratos de préstamos, PPF 352-O-AR y PPF 352-1-AR , los cuales han asignado a dicho programa la suma de U\$S 800.000; En igual sentido es necesario convocar a audiencias públicas a los efectos de cumplir con la necesidad de consenso social en la realización de los trabajos de remediación ambiental y del monitoreo ambiental, estas audiencias públicas deben ser en el marco de la ley nacional N° 25675 para garantizar el derecho constitucional de la ciudadanía a ser consultada y opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la protección y preservación del ambiente, que sean de incidencia general o particular y de alcance nacional, en tal aspecto la Declaración de la Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y desarrollo, en 1992 manifestó que “ El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas , incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligros en sus comunidades, asimismo la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones, los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición

de todos. Particularmente y en el mismo sentido es importante reconocer el enorme trabajo que vienen realizando distintas Organizaciones No Gubernamentales del Departamento Punilla de la provincia de Córdoba, que siempre han expresado su preocupación por este tema y por consiguiente es menester que la CNEA mediante grupos de asesores de trabajo lleve adelante el análisis y seguimiento de todos los proyectos vinculados a la remediación ambiental de la minería de uranio y al mismo tiempo establecer un plazo para los trabajos de remediación, en dicho proceso necesariamente se deberá solicitar la participación de la Secretaría de Ambiente de la Provincia en el tema que nos atañe sobre el predio denominado Los Gigantes en el Valle de Punilla de la provincia de Córdoba, ya que cualquier proceso impactará sobre comunidades y espacios verdes, ríos y arroyos que pertenecen a dicha provincia.

Por lo expuesto, estamos en condiciones de decir que pensamos en el bienestar general y fundamentalmente del futuro del lugar donde se desarrolla nuestro vivir diario de quienes habitamos en ese suelo y por sobre todo de las generaciones que vendrán, quienes seguramente habrán de destacar este importante paso hacia la remediación ambiental y como claro ejemplo de mejorar la calidad de vida, vaya entonces con este proyecto la firme convicción de saber que estamos cumpliendo para con el rol por el que hemos sido elegidos, con firmeza y con la sabia decisión de llevar a cabo el mismo, es por ello que solicito a mis pares que acompañen el presente.

Carlos A. Caserio. -