

Feria de ciencia y tecnología 2018

Informe Final

Título del trabajo de indagación: Voces del Uranio

Subtítulo: La historia que no quieren contarnos

Área temática: Biología

Palabras clave: uranio, minería a cielo abierto, contaminación ambiental, discursos políticos y sociales

Autores:

- Florencia Waistein. Fecha de nacimiento 11/04/2001. DNI 42998476. Curso 6to A Naturales
- Pedro Parizek. Fecha de nacimiento 14/02/2001. DNI 43228331. Curso 6to A Naturales
- Gianfranco Pavesi. Fecha de nacimiento 15/09/2000. DNI 42891032. Curso 6to A Naturales
- Alessandro Ignacio Cecchini Tejeda. Fecha de nacimiento 15/11/2000. DNI 42982067. Curso 6to A Naturales
- Alexander Quiroz. Fecha de nacimiento 27/07/2000. DNI 42631794. Curso 6to A Naturales

Docente a cargo: Aguilar, Mónica. DNI 14580507

Asignatura: Ambiente, Desarrollo y Sociedad

Orientación: Ciencias Naturales. Curso: Sexto año. División: "A"

Institución: INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DEL INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA Y SUPERIOR (IES del IEES). Solís 283. Villa Carlos Paz. CP 5152. E-mail: direviceies@gmail.com

Teléfono: 03541-421606

Colaboración del trabajo de investigación: Griselda Serrone. DNI 16253968

Profesora de Metodología de la Investigación y Ciencia, Tecnología y Ética

Fecha de inscripción del trabajo: 31 de Agosto de 2018

ÍNDICE:

Resumen.....	2
Introducción.....	3
Estado de la cuestión.....	4
Relación del proyecto con contenidos escolares y objetivos.....	6
Desarrollo del trabajo.....	6
Problematización e hipótesis.....	7
El discurso estatal ideal: el marco normativo sobre el tema en la Argentina.....	8
Otros discursos estatales reales I :Ministerio de Ambiente de la Nación.....	9
Discursos estatales reales II : La Comisión Nacional de Energía Atómica.....	10
El discurso oficial preocupante: el proyecto de restitución ambiental de la minería de uranio(PRAMU).....	11
Discursos sociales: el uranio en la vida cotidiana.....	12
Discursos de las organizaciones ambientalistas.....	13
Conclusiones.....	14
Bibliografía.....	16
Anexo: entrevistas completas.....	17

RESUMEN

En el año 2017 los alumnos del actual sexto año con orientación en Ciencias Naturales del IES de Villa Carlos Paz, realizamos un viaje de estudio a Bs As. Dentro del variado conjunto de actividades con las que contaba este viaje, se incluía una visita al Ministerio de Ambiente de la Nación con el objetivo de realizar una entrevista acerca de la minería a cielo abierto -más precisamente en cuanto a la mina uranio de Los Gigantes cercana a nuestra ciudad- y sus problemáticas. Para poder armar estas entrevistas se empezó a investigar acerca del tema buscando diferentes documentos que nos permitieron conocer y reflexionar sobre esta situación dándonos cuenta de las problemáticas existentes tanto a nivel nacional como provincial. Al presentar nuestras dudas a los técnicos del citado Ministerio nos llevamos una gran sorpresa al encontrar un desconocimiento total respecto de la producción de uranio y sus consecuencias ambientales, sobre todo porque este recurso es de interés y gestión nacional.

Aunque nos ofrecieron responder las preguntas que le habíamos hecho vía email, estas nunca fueron respondidas. Esto nos motivó a seguir investigando, para lo cual asistimos a conferencias de especialistas relacionados con el tema, como en el Foro Socio-Ambiental donde tomamos contacto con profesionales que desde sus áreas nos brindaron información científica y con otras personas que nos relataron sus experiencias de vida, como testigos que pudieron ver y sentir en carne propia lo que fueron, son y serán las consecuencias de los desechos generados en la mina de uranio Los Gigantes y -en menor medida- sobre los acumulados en la planta de Dioxitek -en Córdoba Capital- empresa que se encarga de la gestión de los residuos radiactivos que produce la central nuclear de Embalse. Finalmente, obtuvimos también el testimonio de reconocidos militantes por causas ambientales, como el biólogo Raúl Montenegro.

Así fue que sistematizamos un eje discursivo sobre la historia de la mina uranífera en Los Gigantes, donde abordamos la gestión -o no gestión- del Estado durante la producción y, luego del cierre, la no remediación ambiental con sus consecuencias. Es por ello que este trabajo trata sobre las voces en relación al uranio, analizando lo que dicen y lo que callan los diferentes discursos sobre el tema.

Palabras claves: uranio, minería a cielo abierto, contaminación ambiental, discursos políticos y sociales.

INTRODUCCIÓN

La minería del uranio en la Argentina se desarrolló desde los años 50' en un marco normativo distinto del actual, ya que no existían las exigencias de prevención y reparación de daños a la salud y al ambiente, incluyendo la obligación de remediación y saneamiento de pasivos ambientales existentes en las antiguas explotaciones que rige en la actualidad.

En ese contexto en 1950 se crea la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) mediante el Decreto N° 10.936/50 y posteriormente con el Decreto Ley N° 22.498/56, tomó la actual organización, que incluía en sus funciones la explotación de las centrales nucleoelectricas y la actividad regulatoria, hasta que en 1994 con el Decreto N° 1540/94 las mismas fueron separadas, creándose por un lado la empresa Nucleoelectrica Argentina S.A. (NASA) y por otro, el Ente Nacional Regulador Nuclear (ENREN) para cumplirlas.

Así mismo, desde 1956 hasta 1995 la legislación estableció el carácter estratégico para los minerales nucleares, cuyo objeto principal era asegurar el abastecimiento de uranio a las centrales nucleoelectricas. Desde esa época, nuestro país explota sus yacimientos produciendo concentrados de uranio y desde la década del 80' se ha completado el ciclo de combustible nuclear con la incorporación de la planta hoy conocida como Dioxitek de producción de UO₂ (materia prima para el combustible nuclear, dióxido de uranio), la planta de producción de agua pesada y la fabricación de los elementos combustibles para las centrales en operación y reactores de investigación.

La CNEA entonces tiene a su cargo la gestión de los minerales nucleares, residuos radiactivos y el tratamiento de las colas mineras, es decir los desechos derivados de la extracción de los mismos. Asimismo le corresponde efectuar la prospección de minerales de uso nuclear, sin que ello implique excluir al sector privado en tal actividad y adjudicar licencias de instalación minero fabril (concesionarios) quienes son responsables del almacenamiento, en adecuadas condiciones de seguridad radiológica, de los residuos radiactivos provenientes de las actividades que en ella se realizan o realizaron, hasta tanto se transfieran los mismos a una Gestoradora de Residuos Radiactivos.

La cadena de producción de combustible nuclear entonces, está formada por:

- Complejo minero-fabril Los Gigantes

El Complejo Minero Fabril Los Gigantes se encuentra ubicado en la Sierra Grande, a 30 km en línea recta al Oeste de la principal ciudad del Valle de Punilla que es Villa Carlos Paz, Provincia de Córdoba. Este complejo operó hasta 1990 explotando el recurso que había sido descubierto por la CNEA en los años 60. La explotación y producción de uranio se desarrolló a cielo abierto y fueron efectuadas por un tercero (Sánchez Granel S.A.) entre 1982 y 1989 a través de un contrato de concesión. Los materiales depositados en el sitio, como producto de la explotación, son 2.400.000 toneladas de colas, 1.000.000 de toneladas de estériles y 600.000 toneladas de mineral marginal. Si bien no hay poblaciones en las cercanías, la existencia de los materiales descriptos aguas arriba de zonas turísticas -entre ellas nuestra ciudad de Villa Carlos Paz confiere al problema un carácter particular sobre

todo teniendo en cuenta que se encuentran en la cabecera de cuenca de la mayoría de los ríos y arroyos que son afluentes del Lago San Roque, principal fuente de abastecimiento hídrica de la ciudad de Córdoba.

Actualmente, el Complejo Minero Fabril Los Gigantes se encuentra sin explotación. Como resultado de las operaciones de minería y tratamiento de minerales de uranio, se generaron pasivos ambientales consistentes en estériles de cantera, minerales marginales, colas de mineral, lodos de precipitación y efluentes líquidos. Según la CNEA a fines de 2004, se encontraban acumulados aproximadamente 120.000 m³ de efluentes líquidos en el dique principal, que cubre un área de 28.000 m². El organismo sostiene que “dada la composición química de estos líquidos, principalmente por su contenido de amonio, manganeso y radio, es necesario su tratamiento.

Complejo Fabril Córdoba.

El Complejo Fabril Córdoba también llamado El Chichón de Alta Córdoba o Dioxitek es una empresa nacional ubicada en pleno barrio de Alta Córdoba de Córdoba Capital que se encargó durante alrededor de 20 años de la producción de UO₂ (dióxido de uranio) y 60Co (cobalto 60). Dioxitek comenzó a operar en el año 1982 como parte del proyecto dictatorial que permitiría completar el ciclo del combustible nuclear, en un galpón militar en las afueras de la ciudad, pero se fundó como tal en el 1997.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

La extracción de uranio por parte de la CNEA se realiza cumpliendo un primer procesamiento, antes de enviarlo a la planta de conversión de dióxido de uranio del CFC en la ciudad de Córdoba. En esos procesos se ha desechado aproximadamente el 99 % del mineral original ya que la parte utilizable es menor al 1 % del mismo. Ese gran volumen residual son las denominadas “colas de uranio”, material radiactivo que emite partículas alfa. El riesgo de este “pasivo ambiental” deriva del depósito de 57.600 toneladas de residuos radiactivos de baja actividad, que permanecen sin membrana ni sistema de contención, llamado “chichón”. Estos residuos, con uranio y otros materiales radiactivos derivados del uranio (como radio 226, radón 222 y plomo 210) que se produjeron hace más de 30 años, también se encuentran acompañados con contenidos elevados de algunos contaminantes convencionales, como Vanadio, Cobre, Zinc y Cromo, entre otros, sin que se conozca si esos depósitos de minerales se encuentran protegidos y aislados con membranas y sistemas de contención.

En el ámbito parlamentario nacional se han aprobado sucesivos pedidos de informes, señalando la crítica situación de riesgo para la salud y el ambiente de esos sitios y la inexistencia de voluntad política por parte de las autoridades de aplicación, para definir y ejecutar la solución a un problema de larga data. Similares pedidos de informes se han sucedido en las últimas décadas en la Legislatura local, tanto referidos al incumplimiento de remediación, como a los riesgos radiológicos y ambientales de las colas y metales pesados depositados, incluyendo los sucesivos traslados de elementos radiactivos.

Teniendo en cuenta esto, se destaca el pertinaz incumplimiento de la Ordenanza Municipal

N° 9652 que prohíbe la operación, producción, depósito, uso y transporte de elementos radiactivos que pongan en riesgo la salud de la población, quedando exceptuados de la prohibición, el reactor nuclear experimental de la UNC y el Complejo Fabril de Córdoba, dedicado a la producción de dióxido de uranio hasta el plazo que establecía el acta compromiso firmada por la Comisión de Energía Atómica (CNEA) y la Municipalidad de Córdoba, cuyo vencimiento operó en el 2000.

Los intendentes y presidentes comunales del sur del valle de Punilla (Cabalango, Estancia Vieja, San Antonio de Arredondo, Icho Cruz, Tanti y Carlos Paz) firmaron una declaración contra el traslado de residuos radioactivos y tóxicos a Los Gigantes sin haberlo consultado con las autoridades municipales y comunales del área directamente afectada, afirmando que resultaba absolutamente incomprensible que se pretenda trasladar estos residuos a la cuenca alta del lago San Roque, y peor aún, a la reserva hídrica de la Pampa de Achala, exigiendo asimismo, la remediación definitiva de la mina de uranio de esa zona.

Según un estudio (Tolivia, Kundt, & Iglicki, 2010) realizado en dos vertientes (aledañas a la mina de Los Gigantes) que abastecen al Río Cambuche, el cual pertenece al conjunto de afluentes del Lago San Roque, existe una mutación biológica en dos tipos de algas, (las únicas especies vivas que se pueden encontrar en la zona) presentando individuos del género *Chlamydomonas* con tres flagelos, cuando típicamente tienen 2 ó 4. Dentro de las diatomeas se encontraron tres valvas en lugar de dos. Si bien no se puede demostrar que esto es causa de los desechos de la mina, la cercanía que existe con ésta supone una conexión evidente, ya que difícilmente exista otro factor en la zona que pueda provocar tal alteración genética en estos especímenes.

Permanece aún irresuelta la discusión sobre la responsabilidad que puede corresponder al Estado nacional y provincial, si por omisión en el ejercicio de la función de policía ambiental dentro del ámbito de sus competencias, permitieron la exposición al riesgo de la población, no establecieron exigencias legales para el cierre y abandono de faenas mineras o no exigieron oportunamente la remediación de pasivos ambientales a los verdaderos responsables. Resulta claro, que las autoridades mineras, no deberían seguir aceptando el abandono tácito de explotaciones o la reversión de concesiones mineras al patrimonio provincial con pasivos ambientales preexistentes, sin la realización obligatoria de auditorías de línea de base y evaluación de riesgos, previo a la etapa de cierre de las actividades. Igual regla debería aplicarse en relación al otorgamiento de nuevas concesiones o la cesión y transferencia de concesiones entre empresas, sin exigir el deslinde de responsabilidades en materia de pasivos ambientales.

El concepto de pasivo ambiental tiene importancia social, en tanto que su existencia, cuantificación y necesidad de remediación se está afirmando cada vez más, en diferentes contextos de lucha de la sociedad civil y colectivos sociales. En un plano teórico, un pasivo ambiental es una obligación, una deuda derivada de la restauración, mitigación o compensación por un daño ambiental no mitigado o reparado que responde a un legado de contaminación histórica, asociado a obligaciones exigibles, si sus efectos resultan continuados en el tiempo (Morales Lamberti, 2008).

Esto quiere decir que con una remediación no alcanza, sino que es la población afectada la que debería determinar los umbrales de aceptación y los encargados de la remediación tendrían que tener esto en consideración y como una prioridad. Por lo tanto, lo primero que hay que considerar es que el marco jurídico ambiental es un instrumento de política que debe definir las reglas básicas sobre “quién” o “quiénes” responden por los pasivos ambientales, hasta “dónde” responden, y hasta “cuándo” responden.

RELACIÓN DEL PROYECTO CON CONTENIDOS ESCOLARES Y OBJETIVO.

En 5to año, en la materia de Ciencias de la Tierra, comenzamos a adentrarnos en temas como la minería a cielo abierto (Tarbuck & Lutgens, 2005) desde donde abordamos la forma de explotación de los recursos mineros en el marco del modelo neoextractivista (Acosta, 2009) con sus consecuencias ambientales y sociales.

Ya en 6to año, llevamos adelante el proyecto en la materia de Ambiente, Desarrollo y Sociedad; donde comprendimos que esta situación es un problema ambiental que inició como una supuesta forma de desarrollo económico, y que finalmente afecta a la sociedad local y regional fundamentalmente por la contaminación del agua, la cual, conociendo y reclamando podría accionar ante el Estado, en el marco de lo que Svampa (2012) llama el Giro Ecoterritorial.

Desde esta perspectiva, el objetivo de esta investigación es poner en valor el vínculo entre escuela y comunidad, exponiendo en él saberes específicos sobre el tema elegido para tomar conciencia y ejercer una ciudadanía activa frente a situaciones de riesgo ambiental, para que sean tratadas de una manera adecuada, teniendo en cuenta la importancia que tiene nuestro ambiente para poder vivir digna y saludablemente.

DESARROLLO DEL TRABAJO

Este trabajo surgió a partir de la preparación del viaje educativo que emprendimos en el año 2017 con nuestros compañeros a Buenos Aires. En ese contexto se llevaron a cabo una serie de actividades en las cuales se trabajaron distintos ejes de estudio, siendo uno de estos el Ambiental, donde el trabajo se inició con una investigación de las principales problemáticas ambientales en Argentina y la actuación del Estado en relación a las mismas. Dicha investigación se abocó hacia las presentes en las actividades extractivistas, principalmente la minería, y su relación con la contaminación del agua tanto superficial como subterránea. A partir de ahí, y por la cercanía de nuestra ciudad con el Complejo Minero Fabril Los Gigantes, nos preguntamos por el impacto que tiene y tendrá su situación de abandono para nuestra comunidad y que acciones realizan el Estado y la sociedad al respecto .

Con estas inquietudes, y ya en el Buenos Aires, concurrimos a la entrevista con funcionarios del Ministerio de Ambiente de la Nación, quienes a nuestra llegada nos sorprendieron con una presentación solo relacionada a temas ambientales generales, a escala global, como la pérdida de biodiversidad y el calentamiento global, dándonos información solo sobre parámetros establecidos internacionalmente. Lamentablemente, al plantearles nuestro tema

nos reconocieron que desconocían la situación, lo que nos preocupó y nos llevó a profundizar la investigación.

Para llevar a cabo este trabajo entonces, nos subdividimos en comisiones para buscar antecedentes y realizar entrevistas a informantes claves con la mayor diversidad posible.

De esta forma, además del silencio del Ministerio de Ambiente, obtuvimos una serie de discursos sobre el uranio en Los Gigantes que incluyen otras dimensiones del Estado -como el marco legal ambiental específico-, otros niveles del mismo, como los de las Comunas de la región, y el organismo principal de gestión, la Comisión Nacional de Energía Atómica. Otras voces que sumamos fue la de organizaciones sociales ambientales locales, ex trabajadores del complejo minero-fabril, personas que conocen y realizan actividades en la zona de la mina y finalmente, de un referente de la lucha ambiental en Córdoba con reconocimiento mundial, tal es el biólogo Raúl Montenegro.

Luego de desgrabar las entrevistas, procesar sus datos y elaborar formalmente la estructura del trabajo, realizamos una puesta en común y se abrió una etapa de discusión para plantear nuestro problema de investigación.

PROBLEMATIZACIÓN E HIPÓTESIS

A partir de estos antecedentes revisados, problematizamos el tema del complejo minero-fabril de uranio en Los Gigantes por:

_ La existencia de desechos tóxicos sin tratamiento en la mina -que no está en producción- contaminantes de los cursos de agua cercanos, que conforman la cabecera de cuenca de los principales ríos de Punilla.

_ La inexistencia de un plan de remediación de estos pasivos ambientales, lo que puede ocasionar problemas en la flora y fauna local y traer perjuicios a la salud de las personas, principalmente debido a la contaminación de los cursos hídricos de los que se extrae el agua para el consumo humano.

_ La falta de una respuesta por parte del Estado (en sus diferentes niveles) y el desconocimiento o desinterés de la situación por parte de gran parte de la sociedad local y regional.

Desde estas situaciones, que se mantienen sin cambio desde hace muchos años nuestra hipótesis es:

La situación de abandono y sin remediación ambiental del complejo minero-fabril de uranio de Los Gigantes, departamento Punilla, Córdoba, y sus consecuencias ambientales, permanece sin solución debido a que el tema no se encuentra en la agenda del Estado en ninguno de sus niveles ni se problematiza lo suficiente desde la sociedad local ni regional.

Nuestra hipótesis se fundamenta en que tanto el Estado -en todos sus niveles- como la mayoría de la sociedad en las diferentes escalas involucradas, responden a diversos intereses que llevan a “no querer contar la historia” sobre la explotación del uranio en la zona, por lo que sólo algunas voces se alzan denunciando, que sin embargo al parecer no

logran que el tema se instale en la agenda pública. Es esta diversidad de discursos y su análisis el foco de nuestro trabajo, y los presentamos a continuación.

EL DISCURSO ESTATAL IDEAL: EL MARCO NORMATIVO SOBRE EL TEMA EN ARGENTINA.

Consideramos que en primera instancia, un Estado habla a través de sus leyes.

En ese sentido y en relación a nuestro tema, el Artículo 41 de la Constitución Nacional que dice que:

Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental prioritariamente establece la obligación de recomponerlo, según lo establezca la ley.

Luego, establece las responsabilidades de los distintos niveles del Estado:

Las autoridades proveerán la protección de este derecho, a la utilización natural de los Recursos Naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica y a la información y educación nacionales. Corresponde a la Nación dictar normas que contengan los presupuestos mínimos de protección y a las provincias, las necesidades para complementarlas, sin que aquellas se alteren las jurisdicciones locales.

Y finalmente, para el caso específico que nos ocupa prescribe que:

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

En ese sentido, el Código de Minería define las distintas sustancias minerales. En su art. 206 declara al uranio y el torio como minerales nucleares. Entonces, de acuerdo al artículo 207, quienes exploten minas que contengan dichos minerales “quedan obligados a presentar ante la autoridad minera correspondiente un plan de restauración del espacio natural afectado por los residuos mineros y a neutralizar, conservar o preservar relaves o colas líquidas o sólidas y otros productos de procesamiento que posean elementos radiactivos o ácidos.”

Así mismo, según la Ley 25.018, el Estado Nacional, a través de la CNEA, deberá asumir la responsabilidad de la gestión de los residuos radiactivos y los generadores de los mismos deberán proveer los recursos necesarios para llevarla a cabo en tiempo y forma. Dicho en otros términos, siendo el Estado Nacional el responsable de la gestión de residuos radiactivos y los generadores (CNEA y concesionarios) los responsables de su financiamiento “la mora en la implementación del fondo, evidencia que los pasivos ambientales generados por la minería de uranio son externalidades del pasado, que se han convertido en pasivos fiscales del presente”

En este marco normativo nacional, la Constitución de la Provincia de Córdoba contiene diversas normas de naturaleza ambiental, a partir del artículo 11 por el que el Estado Provincial resguarda el equilibrio ecológico y protege el medio ambiente y preserva los recursos naturales. El artículo 38 inciso 8 fija como deber de toda persona evitar la contaminación ambiental y participar en la defensa ecológica, mientras la ley n° 9526 “prohíbe en todo el territorio a la actividad minera metalífera en su modalidad a cielo abierto”

En lo específico a nuestro caso, la Ley de Preservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente (Ley N° 7343), que constituye la normativa reglamentada por el Decreto N° 2131/2000, “declara de interés provincial la conservación, defensa y mejoramiento de aquellos ambientes que mantienen o contribuyen a mantener la organización ecológica”, tal como es la cabecera de cuencas hídricas que surge en Los Gigantes, donde se localiza el complejo minero-fabril del uranio en estado de abandono.

Justamente por lo anterior, la Ley 8941 (2001), creó el Área Natural Protegida “Reserva Hídrica Los Gigantes”, de especial trascendencia particularmente en lo que hace a la conservación y preservación de las cabeceras de cuenca como reservorios de agua para asegurar la calidad y regularidad del recurso hídrico en la zona de influencia del nombrado complejo. No obstante que en su art. 8, se dispone que “...el Poder Ejecutivo Provincial deberá reglamentar, mediante el correspondiente Plan Director de la Reserva, la presente Ley dentro de los noventa (90) días de promulgación”, lo cual no fue realizado hasta la actualidad.

Como conclusión parcial, podemos observar que el marco legal existente prescribe claramente las obligaciones del Estado en sus distintos niveles y de los individuos involucrados respecto del ambiente en general y de lo relacionado al uranio en particular, aunque la falta de reglamentaciones de algunas leyes ya empieza a mostrar el desinterés o la intencionalidad en trabajar la remediación del complejo minero-fabril de Los Gigantes.

DISCURSOS ESTATALES REALES I: MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA NACIÓN

Como vimos anteriormente, el complejo minero-fabril Los Gigantes está a cargo de la Comisión Nacional de Energía Atómica, la cual por ley tiene obligaciones relacionadas a la correcta remediación de la mina. Sabiendo esto nos sorprendió recibir, por parte del Ministerio de Ambiente de la Nación, quien suponíamos tenía injerencia de control sobre esto, la siguiente respuesta:

En minería, como en cualquier situación de recursos naturales en una provincia es jurisdicción de la provincia y es ella quien tiene que hacer el manejo del recurso, porque es de hecho quien recibe las regalías por ese recurso. Es la provincia quien tiene que después resolver las problemáticas y es a esa provincia que ustedes deberían pedirle explicaciones por la no remediación durante 20 años de ese problema. Lo mismo pasa con los parques nacionales para que el territorio pase a ser nacional la provincia debe ceder el territorio a la nación y a partir de ahí dicho territorio si pasa a ser jurisdicción nacional. Ahora bien si la provincia de Córdoba cediera el territorio del complejo minero-fabril de uranio al gobierno nacional, el gobierno nacional si podría acceder directamente ahí, cosa que no va a pasar...

Aquí podemos concluir que el Ministerio de Ambiente de la Nación desconoce totalmente el tema al responsabilizar al Gobierno de la provincia de Córdoba, pues el Gobierno Nacional es el que tiene las obligaciones con respecto a esta actividad minera uranífera e incluso ya existía esa previa disposición del territorio bajo jurisdicción nacional que el Ministerio supone no ocurriría.

DISCURSOS ESTATALES REALES II: LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA

Expusimos anteriormente que el complejo minero-fabril Los Gigantes está bajo jurisdicción nacional, y a cargo de la Comisión Nacional de Energía Atómica, la cual por ley tiene obligaciones relacionadas a la gestión ambiental y la correcta remediación de la mina, actualmente abandonada.

En referencia a eso, consultamos a Patricia Anzil -Jefa de sección Metalogénesis de CNEA- en relación a un documento de esa institución que analizaba la implementación y resultado de la instalación de barreras químicas (y nos dijo:

¿Quisieramos saber si las barreras químicas funcionan?

Las barreras químicas si funcionan, dependiendo del tipo de contaminación, el ambiente, la concentración de la contaminación.

¿Estas barreras funcionan, están activas?

Si te referís a Los Gigantes, no se aplican para este caso debido a la geología del lugar, siendo un macizo fracturado.

¿Hay planes a futuro con respecto a las barreras químicas?

No se aplica en este ambiente, si están previstas unas barreras de radón para la remediación, que son barreras físicas, no químicas.

Así mismo, respecto de la remediación de la mina abandonada nos dijo que:

...hay un proyecto de remediación del sitio que será presentado a la Secretaría de Ambiente para ser evaluado. Una vez aprobado el proyecto se comienzan las tareas de remediación.

Esto nos llamó la atención, pues ya hace 28 años que se cerró la mina y que las colas de material contaminante siguen depositadas en los piletones, por lo que el hecho de que todavía no se haya enviado este proyecto para su aprobación, es preocupante, más aún cuando ya existe un antecedente de remediación exitoso en Malargüe, Mendoza, en el marco de un programa que cuenta con financiamiento y que, supuestamente, incluye también al complejo minero-fabril de Los Gigantes.

EL DISCURSO OFICIAL PREOCUPANTE: EL PROYECTO DE RESTITUCIÓN AMBIENTAL DE LA MINERÍA DE URANIO (PRAMU)

El alcance del PRAMU, con financiamiento del Banco Mundial, está vinculado con la obligación de la CNEA de remediar los pasivos ambientales generados en el pasado, definiendo como prioritarios la remediación de los pasivos ambientales ubicados en Córdoba y Mendoza. La CNEA debe abordar este Proyecto de Restitución Ambiental en el marco de la legislación mencionada posteriormente (Ley 25.018). Debería además, dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 41 de la Constitución Nacional, a lo establecido en la Ley Nacional N° 25.675 de Presupuestos Mínimos, en materia de responsabilidad y recomposición del daño ambiental colectivo y Ley N° 7343 de Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente en cuanto a la remediación del Complejo Minero Fabril Los Gigantes y CFC Dioxitek.

Como se observa, el proceso del uranio incluye la extracción, la industrialización y la remediación de los pasivos ambientales. En ese sentido, en 2005 un estudio de Evaluación Ambiental realizado por el PRAMU (Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), 2005) estableció que **los niveles de uranio en los cursos de agua próximos a Villa Carlos Paz** -que tienen como cabecera de cuenca justamente a Los Gigantes, donde se localiza la mina- **se incrementaron**, sugiriéndose analizar el problema particularmente a fin de determinar su origen. En ese contexto, el análisis del contenido de uranio y radio en los sedimentos arrastrados por los ríos, permite suponer una influencia de la zona minero-fabril principalmente hasta la confluencia de los ríos Cajón y Cambuche, y partir de ese punto se atenúa hasta alcanzar valores naturales luego de la confluencia del Río Cajón con el Río Icho Cruz.

No ocurre lo mismo con los resultados encontrados en los arroyos al sur del complejo, donde los sedimentos (residuos sólidos) penetran en el arroyo cercano a la mina, cambiando su estructura geomorfológica y química, transformándolo en una corriente de agua incolora en la que no se observa vida alguna y solo bajo microscopio se contabilizan unos cuantos individuos de dos especies de algas. Solo algunos kilómetros aguas abajo debido a la incorporación de afluentes de la ribera sur y tal vez por sedimentación de los sólidos disueltos, comienza a recuperarse y va siéndolo paulatinamente colonizado por algas e invertebrados. De los resultados obtenidos se desprende que es necesario desarrollar medidas de mitigación que eviten un ingreso de los residuos sólidos al arroyo de la Mina y que aseguren la limpieza del Dique de la Mina (dique principal).

DISCURSOS SOCIALES: EL URANIO EN LA VIDA COTIDIANA

La presencia de desechos tóxicos en plena Cuenca hídrica que mencionamos anteriormente, trae una alarmante preocupación a Rubén Spongia -vecino de la zona que presidió movimientos ecologistas relacionados con esta problemática- quien nos contó que:

Lo que quedó de restos de la de la mina de uranio de Los Gigantes realmente es un piletón. Es un compromiso que tomó la Comisión de Energía Atómica hace ya varios años, de que se hacía cargo de desactivar completamente este piletas que tenía muchos metros cúbicos de agua con un ph de 2 creo, 2,5 a lo sumo (o sea muy ácido) y en realidad nunca se cumplió la promesa que hizo la Comisión de Energía Atómica.” Ante esto, también dice que la situación “se fue divulgando hasta que la población tomó verdadero contacto con la realidad y el contacto comenzó a ser más fuerte cuando empezaron a ver que el río San Antonio un día venía color azul verdoso y otro día venía blanco.

Finalmente expresó que:

Logramos que las autoridades frenaran la cosa, pero si no hay levantamiento popular no hay respuesta a esas cosas...,

Esto evidencia que se necesita del conocimiento e involucramiento de todas las personas para resolver problemáticas de este tipo.

Otro ejemplo respecto de la necesidad de organización social ante problemáticas ambientales se muestra en el testimonio de Sandra Noemí Pedernera -quien visita Los Gigantes regularmente desde que tiene 5 años- cuando menciona que:

En 1989 hubo un proyecto de realizar un basurero nuclear, la gente se movilizó y logró que esto se frenara. En Tanti hicieron una ordenanza declarando a "Tanti no nuclear" por la que ningún vehículo podría transportar uranio o desechos del mismo.

Sandra, también nos contó sobre los riesgos que enfrentaban los trabajadores de la mina importantes mientras estuvo activa:

Los empleados trabajaban sin protección alguna como en cualquier cantera; en realidad nadie sabía cómo afecta a la salud la manipulación del uranio y el gas radón entre otros, hasta escuelas visitaban la planta como viaje de estudio.

En el mismo sentido, Ricardo Albornoz -minero y sindicalista- también nos comentó acerca de los problemas de salud que tienen las personas que trabajaban allí:

Los residuos que están en Los Gigantes y en Alta Córdoba son muy peligrosos, además de ser peligrosos, son contaminantes y cancerígenos, que eso está demostrado a través de los años. Los trabajadores han adquirido distintas enfermedades al estar en contacto con el aire y los vapores en esos lugares, la mayoría iba teniendo problemas de salud y algunos se morían, yo me enteré de unas 3 o 4 muertes sospechosas.

Walter Maldonado -minero empleado de esta mina- reforzó lo anterior cuando nos contó lo siguiente :

Nosotros teníamos acceso directo a los piletones llenos de ácido sulfúrico y uranio, y a veces se iba el agua con ácido y andaban algunos paleando, ni enterados, en todo ese barro.

Otros testimonios de miembros de la sociedad local nos muestran preocupación debido a la falta de información que existe sobre el tema. Por ejemplo, María Fernanda Ludueña - profesora de la escuela Nuestra Señora del Valle ubicada en Los Gigantes- dice:

No se está dando demasiada información y seguramente debieran dar a conocer a la comunidad si es un tema de contaminación a tener en cuenta o no.

Y finalmente, Daniel Farkas -vecino residente en la localidad de Tanti que transita con frecuencia la zona andando en moto- nos dijo:

Antes se podía ver cómo de los piletones se derramaba el contenido de los mismos en dirección al río. De ahí que en una época el agua se puso de un color turquesa y murieron todos los peces.

Este testimonio -coincidente en el cambio de color de cursos hídricos afectados por la actividad minera.uranífera- da cuenta de cuán evidente era en el pasado que el contenido contaminado llegaba a los ríos y traía graves consecuencias ambientales que afectaron directamente a la fauna de la zona, y nos pone a pensar si el hecho de que ya no se vea esto implica que todo ese contenido contaminante no se encuentra finalmente en nuestro lago San Roque.

DISCURSO DE LAS ORGANIZACIONES AMBIENTALISTAS

Consideramos que los testimonios de quienes convivieron y conviven cotidianamente con los efectos ambientales del uranio nos muestran que los problemas son evidentes. Sin embargo, en busca de una voz experta sobre el tema consultamos a Raúl Montenegro -biólogo, ambientalista, docente y representante con su Fundación para la Defensa del

Ambiente (FUNAM) en el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas- quien nos confirmó esta realidad diciendo:

Con respecto al impacto lo que debe tenerse en cuenta que todo material radiactivo y cualquiera sea el nivel de radiación que emita son, por ejemplo, oncogénicos y puede hacer obviamente efectos e impacto.

Y además sostiene que la situación no va a mejorar en tanto no se realice la remediación:

La mina ha seguido contaminando el ambiente porque no estuvo remediada y lo más probable es que siga siendo una fuente de riesgo y una fuente de contaminación hasta tanto se remedie...

CONCLUSIONES

A partir de un trabajo de campo que implicó la recolección de documentos y testimonios en relación al complejo minero-fabril uranífero -ubicado en Los Gigantes, Punilla, Provincia de Córdoba- y el análisis de los discursos sobre las consecuencias ambientales pasadas y presentes derivadas de su abandono y no remediación ambiental podemos concluir que:

- A pesar de que nuestro país, nuestra provincia e incluso los municipios y comunas de la región presentan legislaciones sumamente exigentes en cuanto el tratamiento de los residuos contaminantes derivados de la antigua producción de uranio, esto no garantiza que las situaciones de riesgo ambiental reciban el tratamiento adecuado de remediación, según lo establecido en las leyes analizadas.
- Esta situación, más allá de que fue estudiada y considerada como riesgosa para el ambiente -sobre todo en relación con la contaminación de las aguas en la propia cabecera de cuencas hídricas- por un proyecto de investigación estatal para la planificación de la remediación de pasivos ambientales, no se encuentra dentro de la agenda de gestión del Estado Nacional.
- La afirmación anterior se fundamenta en que la Comisión Nacional de Energía Atómica, institución responsable directa de esta problemática, no cuenta con un proyecto de remediación concreto, manifestando que este está en proceso pero con fecha incierta de realización -a diferencia de lo ocurrido en Malargüe, provincia de Mendoza, donde si se remedió la mina de uranio existente- y que además no aplica ni siquiera mitigaciones a la problemática, tales como las barreras químicas.
- Así mismo, otro organismo del Estado Nacional como es el Ministerio de Ambiente -quien debería velar por el cuidado del ambiente- no solo no realiza ningún tipo de control sobre la CNEA, sino que desconoce el problema, planteando de es un tema de jurisdicción provincial, lo que se desmiente fácilmente desde el análisis del marco legal.

- Esta situación de ausencia estatal se sustenta además en una sociedad local que está muy poco informada sobre la problemática ambiental que representa la contaminación con uranio de los cursos de agua, y que las pocas veces que se organizó obtuvo promesas de remediación, pero al no continuar la lucha, estas nunca se concretaron.
- Finalmente, a partir de los testimonios de quienes convivieron y conviven con la contaminación por uranio y de un reconocido profesional experto en problemáticas ambientales, concluimos que la no remediación de los residuos tóxicos derivados de la producción uranífera en Los Gigantes implican altos riesgos para el ecosistema local y para la salud de la población de toda la región, en tanto los cursos de agua donde se verificaron altos niveles de uranio, son aquellos de donde se extrae agua para el consumo humano.

Bibliografía

- Acosta, A. (2009). *La maldición de la abundancia*. Quito: Comité Ecuménico de Proyectos CEP.
- Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). (2005). *Proyecto de Restitución Ambiental de la Minería del Uranio (PRAMU): Evaluación ambiental- Documento marco*. Buenos Aires.
- Grande Cobián, J. D., Sánchez Proaño, P., & Cicerone, D. (2009). *INSTALACIÓN DE UNA BARRERA REACTIVA PERMEABLE EN EL COMPLEJO MINERO FABRIL LOS GIGANTES - CÓRDOBA: PLAN DE MONITOREO DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS*. Buenos Aires.
- Morales Lamberti, A. (2008). *Remediación de pasivos ambientales de la minería de uranio: Deuda ecológica y social*. Córdoba.
- Svampa, M. (2012). *Consenso de los Commodities, Giro Ecoterritorial y Pensamiento crítico en América Latina*.
- Tarbuck, E. J., & Lutgens, F. K. (2005). *Ciencias de la tierra, Una introducción a la geología física*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Tolivia, A. A., Kundt, M. S., & Iglicki, A. (2010). *UTILIZACIÓN DE MICROALGAS BENTÓNICAS PARA LA EVALUACIÓN ECOLÓGICA DE CUERPOS DE AGUA*. Buenos Aires.

ANEXO: ENTREVISTAS COMPLETAS

Entrevista a Daniel Farkas, residente de Tanti y corredor de moto que visita con frecuencia la zona:

- 1) ¿Desde cuándo visita la zona de Los Gigantes?
- 2) ¿Observa cambios de algún tipo desde ese momento en la mina de uranio?
- 3) ¿Qué piensa sobre lo que está pasando en Los Gigantes con la problemática de la mina?
- 4) ¿Cómo ve a futuro la situación?

- 1) Desde hace muchos años. Aproximadamente desde los años 80's.
- 2) Pasé en muchas oportunidades por la mina de uranio. Incluso en la época que estaba en funcionamiento. Se podía ver cómo de los piletos se derramaba el contenido de los mismos en dirección al río. De ahí que en una época el agua se puso de un color turquesa y murieron todos los peces.
- 3) Hoy en día el acceso a la mina está cerrado y muy controlado por lo que no se puede apreciar si están trabajando al igual que años atrás. Hace años que no pudimos pasar más por ese lugar, está muy celosamente cuidado y las últimas veces nos amenazaron mal. Inclusive los campos colindantes están todos alambrados y ni siquiera se puede ver de lejos si están haciendo algo nuevamente.
- 4) A mi parecer el futuro de este tipo de explotación nunca es bueno. Aquí intervienen muchos acuerdos políticos, son negociados que nunca vamos a entender. Desgraciadamente la ambición del ser humano no tiene límites al igual que su maldad. Por eso no se entiende que sabiendo que este tipo de explotación es perjudicial para el medio ambiente y por ende para la salud, exista gente o gobiernos de turno que apoyen estos proyectos.

Entrevista a Patricia Anzil jefa de sección metalogénesis de CNEA

1. ¿Quisieramos saber si las barreras químicas funcionan?
Las barreras químicas si funcionan, dependiendo del tipo de contaminación, el ambiente, la concentración de la contaminación.
2. ¿Estas barreras funcionan, están activas?
Si te referís a Los Gigantes, no se aplican para este caso debido a la geología del lugar, siendo un macizo fracturado.
3. ¿Cómo creer que va a seguir esto en un futuro?
Hay un proyecto de remediación del sitio que será presentado a la Secretaría de Ambiente para ser evaluado. Una vez aprobado el proyecto se comienzan las tareas de remediación.
4. ¿Hay planes a futuro con respecto a las barreras químicas?
No se aplica en este ambiente, si están previstas unas barreras de radón para la remediación, que son barreras físicas, no químicas.
5. ¿Tienen pensado realizar algún procedimiento con respecto a la planta Dioxitek en Córdoba?

La planta está en funcionamiento cuando sea trasladada a Formosa se va a llevar gran parte y en su momento será remediada.

Entrevista a Sandra Noemí Pedernera, vecina de Los Gigantes.

1) ¿Desde cuándo visita la zona de Los Gigantes?

2) ¿Observa cambios de algún tipo desde ese momento en la mina de uranio?

3) ¿Qué piensa sobre lo que está pasando en los gigantes con la problemática de la mina?

4) ¿Conoce de algún seguimiento que se realice en la mina?

5) ¿Cómo ve a futuro la situación?

1) Mi nombre es Sandra Noemí Pedernera, tengo 50 años y desde que tenía 5 años, los fines de semana, vacaciones de julio y todo el verano los pasaba en Los Gigantes, en la Estancia La Esquina a 6 km (en línea recta) de la planta de uranio hasta el año 1982. En el lugar llamado la Mesada vivía Don Benicio Moreno y su familia. Por aquel entonces la casa de la época colonial (casa chorizo); propiedad de los curas Franciscanos. En el predio hay una iglesia que tiene 110 años...los curas a fines de enero y febrero se iban a descansar a este lugar (alrededor de 4000 has).

-En el año 82 y con la llegada de la Democracia comienza este proyecto "minero", nadie imaginaba de lo que realmente significaba este mineral Uranio.

-Una nueva fuente de trabajo ...caracterizada por geólogos franceses como AM una de las mejores del mundo. Para hacer los estudios se hicieron perforaciones, de éstas brotó agua y la radiación que midieron fue de gas radón y no de uranio

-Para instalar la planta trajeron todo de Francia (todo lo que estaba en desuso) grandes cilindros y maquinarias.

-Abrieron el camino hacia la planta...desde el momento que empezaron lo primero q hicieron fue tirar la casa y hacer una más pequeña para los caseros, luego armar los módulos donde estarían los empleados, habitaciones, cocina, baños, etc.

-Estaría bueno hacer una maqueta de la planta para q se entienda la contaminación de los ríos....

-Continúo: la planta de uranio comenzó a funcionar como tal en 1983 hasta fines del 1986 aproximadamente. Los empleados trabajaban sin protección alguna como en cualquier cantera; en realidad nadie sabía cómo afecta a la salud la manipulación del uranio y el gas radón entre otros, hasta escuelas visitaban la planta como viaje de estudio. El proceso era dinamitar la montaña, se llenaban camiones con el material y uno de los procesos era el de colocarle ácido sulfúrico en caliente (había dos cilindros, como si fueran silos pero con ácido) y ahí se extraía el uranio. También se emplea agua, había seis piletones realizados sobre la piedra madre como base. Se iba pasando el contenido de un piletón a otro hasta obtener el producto, cuando llovía estos se rebalsaba e iba el contenido a los arroyos, además de que a diario se filtraban residuos nucleares. En este momento quedan dos piletones con proceso de cal para que pierdan la radiación. El desecho era tirado hacia una quebrada y se contaminaba: a) arroyito de las minas, b) arroyo Cajón y c) Malambo. Estos tres se unen y forman el Río San Antonio que desemboca en el dique San Roque.

El uranio era trasladado en camiones a la ciudad de Córdoba (Alta Córdoba) donde se hacían los reactores nucleares. Ahí hay enterrado en tachos de 200 litros residuos de uranio, siendo un lugar donde hay gran cantidad de cáncer en la población (está a unas

cuadras del Hospital Infantil). Lo peor de todo esto es que si no hubiera sido que era muy caro este proceso para obtener el uranio porque estaba muy mezclado con otros minerales, todavía la planta estaría trabajando. En 1989 hubo un proyecto de realizar un basurero nuclear, la gente se movilizó y logró que esto se frenara. En Tanti hicieron una ordenanza que "Tanti no nuclear" en el que ningún vehículo podría transportar uranio o desechos del mismo. Carlos Paz no se movilizó, siendo que el Dique San Roque está contaminado con residuos de uranio desde el momento mismo en que la planta comenzó a funcionar. En 1995 empezaron a desmantelar la planta. Hasta hace dos años que sacaron los cilindros. Siempre se habla del proceso del saneamiento del lugar. Hace como cuatro años dijeron desde el periódico Bamba que Organismos No Gubernamentales habían enviado seis millones de dólares para sanear el lugar pero no se sabía que pasó con dicho dinero.

Tuve la oportunidad de visitar la planta en el año 2007, con Montenegro de Ambiente, un geólogo que no recuerdo su nombre y algunos docentes. Las personas que se encargan de estar en el lugar no permitieron medir la radiación ni tampoco analizar el agua. El año pasado en noviembre visitaron la planta varios políticos y se volvió a hablar del saneamiento.

3) La problemática de la mina de uranio más que para los pobladores de los Gigantes o los turistas que visitan el lugar es mínimo ya que el uranio está en estado natural, salvo que vayas a la planta misma o a "La Bestia"; río subterráneo muy difundido desde el año pasado por donde pasó y siguen pasando desechos. Le sigue: ir al Hospital infantil, bañarse en el río San Antonio o ir a barrio Ituzaingó de Córdoba. La gente no toma conciencia que el Dique San Roque tiene residuos nucleares y de este Dique toma agua la población de la ciudad y ningún proceso de filtrado purifica realmente el agua. A partir del año pasado han querido abrir una mina de Cuarzo justo donde hay una vertiente que desemboca en el Río Yuspe. Se hizo un recurso de Amparo y hasta el momento no hay novedades. Las personas que trabajan en las minas de cuarzo tampoco trabajan con protección. El silicato arrojado por el cuarzo provoca q se tapen los pulmones. Se ha realizado un grupo que se llama Tanti Despierta en el cual convocan en defensa del ambiente, que hace que la población esté informada y pueda participar.

4) Los encargados de la planta deben monitorear el estado del piletón con los residuos nucleares que está a cielo abierto y siguen derramando líquidos hacia los arroyos, pero no sé si hay un inspector que verifique el proceso.

5) Con respecto a la situación de la mina, espero que se sanee el lugar, pero además que no sigan abriendo minas en la zona, que de una vez por todas los políticos piensen en la población y no en lo que van a recaudar, que se averigüe para explotar las canteras porque destruyen los recursos naturales que son irre recuperables y además se llevan las ganancias fuera del país.

No estoy en contra del progreso; al contrario, creo q todos debemos tener una excelente calidad de vida, debemos cubrir nuestras necesidades pero hay muchas alternativas para esto.

Las energías alternativas solar y eólica son una salida para el cuidado del medio ambiente.

Entrevista a Maria Fernanda Ludueña, profesora en la escuela Nuestra Señora del Valle, en Los Gigantes.

1) ¿Desde cuándo visita la zona de Los Gigantes?

Hace 5 años que trabajo en la escuela, por lo tanto ese es el tiempo que vengo todas las semanas a Los Gigantes.

2) ¿Observa cambios de algún tipo desde ese momento en la mina de uranio?

No hay grandes cambios que nosotros desde la escuela podamos ver. Con los chicos de primaria fuimos hace dos años, no había nadie y nos metimos acortando camino ya que tiene una tranquera cerrada que no permite el acceso por entrada estipulada... al llegar, nos encontramos con el cuidador, y nos contó que siempre hay alguien en ese lugar, aunque no se realicen mayores tareas.

3) ¿Qué piensa sobre lo que está pasando en Los Gigantes con la problemática de la mina?

Personalmente creo, que no se está dando demasiada información y que seguramente debieran dar a conocer a la comunidad si es un tema de contaminación a tener en cuenta o no. Como en todo, me imagino que debe haber intereses personales de por medio, pero no te lo puedo garantizar.

4) ¿Conoce de algún seguimiento que se realice en la mina?

En cuanto al seguimiento que se realiza, todos los años vienen de Control de Energía de la Nación y colocan unos dispositivos pequeños dentro de la escuela (uno) y otro afuera, para medir el gas Radón (perdón pero la verdad no tengo mucha idea de que se trata). Aparentemente, las mediciones no son muy significativas.

5) ¿Cómo ve a futuro la situación?

Quiero pensar que en un futuro, no muy lejano, los responsables del medio ambiente, tomen cartas en el asunto para poner fin a esta situación de posible contaminación. Que las oficinas tengan una guardia permanente, que esté prohibido el ingreso al lugar, que aparentemente no se ve movimientos, son temas a considerar. Las oficinas no parecen abandonadas ni mucho menos, por lo que "alguna" tarea se debe realizar... en esta oportunidad en que estuvimos, se comprometieron a que el responsable del lugar se comunicaría con nosotros para permitirnos una visita a toda la zona, y nunca se comunicó.

Entrevista a Rubén Spongia, vecino de la ciudad de Villa Carlos Paz

Rubén: -Decime, te escucho.

Gianfranco: -Las preguntas son: cómo era... ¿qué piensa al respecto de la situación que está pasando

ahora o sea que la existencia de colas de material de uranio en Los Gigantes y en Alta Córdoba? A usted que es de la zona, ¿cómo ve, cómo vive esto?

R:-Mirá, lo que quedó de restos de la de la mina de uranio de Los Gigantes realmente es un

piletón que es un compromiso que se tomó con la Comisión de Energía Atómica hace ya varios años, de que la Comisión se hacía cargo de desactivar completamente este piletón que tenía muchos metros cúbicos de agua con un ph de 2 creo que era 2 y medio a lo sumo (o sea muy ácido) y en realidad nunca se cumplió la promesa que hizo la Comisión de Energía Atómica. O sea que eso quedó así en un... una espera que nunca se llevó a cabo o sea que ahí quedó y si no hay una intervención firme de parte de autoridades va a seguir estando por más tiempo, no sé hasta cuando pero va a seguir estando eh, ¿me estás escuchando?

G:-Si, si.

R:- Ah, este, a su vez esto es un indicio bien claro de no hay que permitir que la mina de uranio se cierre, viste y de vez en cuando, como al pasar, dicen que se va a cerrar la mina de uranio, lo que queda y se van a entregar esos terrenos a escuelas, no sé cuántas cosas se dijeron. En realidad no hay que dejar que eso suceda hasta que la Comisión de Energía Atómica y los gobiernos de turno hagan cerrar debidamente ese lugar y tomar las precauciones del caso para que no sea contaminante.

G:-Claro, eso habla de la remediación que hace falta ahí.

R:-Claro a eso habría que aplicarle la Ley de Remediación, de Mitigación en realidad que se llama, y que no se aplica, ¿no se aplica prácticamente en ningún lado no? Y acá son muchos años que eso está en la misma condición y no se resuelve.

G:-Y....

R:-Sí y... no se va a resolver y sigue habiendo ese material en ese lugar...

G:-O sea que a futuro es medio un panorama de incertidumbre que, o sea, no se sabe hasta que hagan algo desde arriba.

R:-Claro, o sea, porque no sé si ustedes conocen cuál es la problemática de ese dique que queda con agua ácida, esa agua ácida está porque abajo hay sales que siguen produciendo acidez. Porque ahí se usaba una altísima cantidad de ácido sulfúrico, entonces quedan las sales de sulfato depositadas en la misma agua de vertiente de la zona que sigue alimentando el dique y sigue produciendo agua ácida, entonces lo que hay que hacer es poder sacar la cantidad de líquido para que de última las sales queden deshidratadas, por llamarlo de alguna forma ¿cierto? Eso lo iba a hacer la Comisión, haciendo un by pass en otro dique con motores para que el chorro de agua fuera de un lado para el otro y se fuera evaporando hasta que se consumiera completamente y nunca se hizo.

G:-Y ahí... entre los vecinos, ¿se habla sobre este tema? ¿Cómo es? ¿Si se habla o cómo es que se conoce de esto?

R:-No, no, los vecinos una vez que eso estuvo ya desactivado, digamos "Juan Pueblo" por ponerle un nombre a un vecino, Juan Pueblo no se ocupó más del tema porque a parte, lo que se logró hacer en la mina de uranio fue porque hubo un levantamiento autoconvocado. Logramos que las autoridades frenan la cosa pero si no hay levantamiento popular no hay respuesta a esas cosas...

G:-Claro

R:-Por sí solo no sale la solución salvo que en algún momento necesiten el espacio para algo mejor y entonces decidan hacer lo que corresponde como para sacárselo de encima. Hace dos años atrás más o menos, tres, dijeron que lo cerraban y que lo entregaban, lo donaban a no sé qué escuelas de Córdoba para que hicieran un campo de deportes. Y es totalmente contraproducente, no puedes hacer un campo de deportes arriba de un lugar que...

eh, no voy a decir nuclear porque nuclear no hay, pero hay una altísima contaminación química.

G:-Claro, y en el momento, o sea cuando la mina estaba activa ¿había, se veía en la población algún efecto o se hablaba de eso?

R:-Si; en aquel momento fue toda una movida que hicimos los movimientos ecologistas de la zona que era el que yo presidía, más movimientos ecologistas de otras partes de la provincia y ahí se fue divulgando hasta que la población tomó verdadero contacto con la realidad y el contacto comenzó a ser más fuerte cuando empezaron a ver que los ríos San Antonio un día venía color azul verdoso y otro día venía blanco.

G:-Uh, claro.

R:-Comenzó a haber mucha problemática que... este, que originó que el pueblo se empiece a preguntar qué pasa en toda esa movida, que había ya de conocimiento que por parte de la población hicimos la primer marcha ecológica donde sacamos a la calle los jardines de infantes que fue una cosa única en la historia de Carlos Paz. Entonces tuvimos la suerte ese día, mientras tanto en plena marcha estaba cortada las calles centrales de Carlos Paz, la 9 de julio, estábamos en plena marcha y de Traslasierra viene un grupo de periodistas que pertenecían a la revista Gente y se encuentran con esta marcha y empiezan a preguntar y grafitan en la revista Gente todo lo que estaba pasando acá y cuáles eran las causas, los motivos por los cuáles se hacía esa marcha y también con la suerte de que esa tirada de la revista Gente en la página central y en la tapa, salía cuando estaba en pleno auge Susana Giménez, una tirada muy grande en todo el país de la revista Gente, y todo el mundo que es argentino, se enteró de lo que estaba pasando en Carlos Paz y dice que a las autoridades esas cosas le molestan. Entonces ahí se tomó en cuenta y empezó a trabajarse para, eh... digamos, cerrar contrato con la empresa porque habíamos hecho gestión con el gobierno de Angeloz para que se le pagará a la empresa y se cancelará el contrato.

G:- ¿Y logró resultados, se pudo cerrar la mina o no?

R:- No y si, el resultado se logró porque dejó de funcionar.

G:- Claro.

R:-Por eso, cerrar significa que no se hace más nada y eso es lo que ellos quieren, cerrar, entregársela a alguien y deshacerse de un compromiso que no terminaron de cumplir porque no se cumplió la ley de Mitigación.

G:-Claro

R:-Y ahí está el asunto; entonces cuando ellos cumplan con la ley de Mitigación y se pueda resolver la contaminación química que queda en el lugar ese espacio podrá ser utilizado para muchas cosas, pero no sé por qué incluso quedaron, algunas partes de la construcción muy importantes. Por ejemplo. los pabellones donde dormían todos los operarios que son como grandes dormitorios, como galpones bien cerrados, bien acondicionados, tendrían alguna utilidad seguramente para uso recreativo u otra cosa, no sé pero para que eso se produzca tiene que estar con una salubridad claramente garantizada.

G:-Claro. Bueno, ¿le gustaría agregar algo más?

R:-No. Creo que si a vos te hace falta algo más me lo digas. Yo si lo sé te lo respondo y si no, te digo que no lo sé pero si con eso te es suficiente creo que es bastante amplio lo que hemos podido, en poco tiempo, dilucidar de todo esto.

G:-Si. Muchas gracias, la verdad.

R:-Ojalá les sea útil y cualquier cosa que necesiten me avisan y si es necesario por ahí nos juntamos si necesitan ampliar más o si están haciéndolo en grupo.

G:-Buenísimo, quedamos en contacto entonces.

R:-Cualquier cosa me llaman porque yo no... el teléfono lo tengo para eso, para recibir llamadas. No recibo mensajes, ni mando mensajes, ¿no?

G:-Ah, bueno.

R:-No por odioso sino porque no sé.

G:-Bueno muchísimas gracias, muy amable. Disculpe la molestia.

R:-Un placer enorme. ¿Cómo era tu nombre?

G:-Ah, mi nombre es Gianfranco.

R:-Gianfranco?

G:-Si.

R:-Bueno ojalá que les sea útil Gianfranco, cualquier cosa me volvés a llamar.

G:-Gracias.

Entrevista al Sr. Ricardo Albornoz, minero y sindicalista:

Gastón: Hola buenas tardes, Ricardo.

Ricardo: Si el habla.

Gastón: Habla gaston de la escuela IEES de vcp

Ricardo: Sisi, que necesitas

Gastón: Usted tendría un tiempito para, para que yo le pueda hacer algunas preguntas

Ricardo: Si, ningún problema.

Gastón: Bueno les cuento un poco, nosotros somos de la escuela IEES de villa carlos paz y estamos estudiando para la feria de ciencia, nos gustaría que usted nos brinde un poco de información, usted es del gremio de mineros o fue minero.

Ricardo: Yo era los dos cosas.

Gastón: Ahh bien.

Ricardo: Te cuento. Al ser candidato en un gremio para conducirlo, tenes que estar en el rubro que compete a la organización, o sea yo trabajé en la cementera holcim, que antes era corcemar, bueno primero era delegado gremial, después accedí como secretario de adjunto en la provincia y después como secretario general tres periodos.

Gastón: Bueno nosotros en realidad estamos estudiando más que nada la explotación de uranio en los gigantes y los residuos en alta cordoba

Ricardo: Si, la planta de tratamiento de alta córdoba y la de uranio que ya cerró en el 89, que quedan los residuos ahí.

Gastón: ¿Qué piensa sobre lo que está pasando en relación a los desechos tóxicos que se encuentran en los gigantes y en Alta cordoba?

Ricardo: Primero y principal hay que tener en cuenta que la gente tiene que tomar conciencia que los residuos que están en Los Gigantes y en Alta Córdoba son muy peligrosos además de ser peligrosos, son contaminantes y cancerígenos, que eso está demostrado a través de los años, los trabajadores han adquirido distintas enfermedades al estar en contacto con el aire y los vapores en esos lugares tanto estando en un lugar como

en el otro , nada más muchas veces lo reciben por estar trabajando y no se animan a denunciar estos hechos , pero es sumamente peligroso, así como lo que hace Holcim aquí en Yocsina. en alguna oportunidad convocamos al defensor del pueblo de la nación que era un tal Mondino y también al defensor del pueblo de la provincia que era un tal Difilipi y nos juntamos en el sindicato de prensa para mostrarle a los pobladores de carlos paz que querían ir, donde se encontraban tapados o escondidos estos líquidos como los ácidos que provienen de la mina de uranio, entonces fuimos con la funam y Raúl Montenegro que llevó a un contador llamado geiger, y esto parecía una moto primera serie de como bramaba allá arriba ya que la gente que iba inocentemente y tocaba agarraba una piedra o algo seguramente no se daban ni cuenta que se estaban contaminando inmediatamente.

Gastón: Claro, por que son materiales, desechos muy radioactivos.

Ricardo: Por eso es que el dique en un tiempo, su arroyos se encontraban de color marrón las piedras por los ácidos vertidos en ellos por la empresa Sanchez Granel en los gigantes, ellos para esquivar la posibilidad de ser controlados habían adherido a los trabajadores en forma compulsiva a estar afiliados en el sindicato de UOCRA(uniión obrera de la construcción de la república argentina), y después se logró que tambien estuvieran en la AOMA(asociación obrera minera argentina), entonces podemos controlarlo nosotros, el tema laboral por lo menos en la seguridad de los trabajadores que eran nuestros representados. Pero a su vez estaba tan groso el tema, que ya en el 1989 por ahí a las cámara de diputado de la provincias que estaba Oscar González que estaba de vicegovernador acá en córdoba y en esa época estaba de diputado y bueno hicimos un par de denuncias públicas de cómo ellos manipulaban a gusto y placer la descarga de ácido al dique porque lo hacían como por ejemplo sobre el arroyo el cajón, los arroyos que está allá arriba y cuando llovía aprovechaban para tirar desechos tóxicos, toda la porquería, etc al dique.

Gastón: ¿ Cómo ve a futuro la situación de la mina de uranio?

Ricardo: Yo creo que allí allí lo que está pasando en el país está ligado a la pregunta, el yacimiento, ellos dejaron de explorar supuestamente lo que argumentaron en su momento que dejaron de explotar porque la ley era baja.

Gastón: Disculpe, pero ¿como baja?.

Ricardo: Osea habia bajo contenido de uranio en el lugar, para mi como obrero minero y como dirigente gremial, yo considero que eso era una mentira. Lo que han hecho allí fue guardar como algunos yacimientos que tiene YPF y los han ido descubriendo, los han ido tapando diciendo que no había nada, a los efectos de que cuando se brinde la posibilidad que gobierno se los permita de poder explotar tranquilamente para llevar la energía a otro lado osea para hacer negocios.

Gastón: Ahh claro, son todos negocios.

Gastón: ¿Porque se empezó a explotar en ese lugar? y ¿que hay en Córdoba que esté relacionado con esto?.

Ricardo: Sisi.

Ricardo: En Alta Córdoba hay una planta de enriquecimiento del uranio, de alla bajaban (de los gigantes) a lo que es la planta, que se utiliza para enriquecer el uranio y lo usaban para las distintas centrales eléctricas que tiene Córdoba, por ejemplo ahí en tierras moras en Río Tercero, se conocía hace rato este yacimiento esto fue expuesto durante el primer gobierno del doctor Angleo, que lo hicieron en Estados Unidos, colorado en un estado que había hecho una especie de congreso donde la gente concurría de distintas partes del mundo y

Córdoba fue invitado, entonces allí los estadounidenses se enteraron de que había uranio en las sierras de Córdoba.

Gastón ¿Algunos de los trabajadores de la mina tenían problemas de salud?

Ricardo: Sí, la mayoría iba teniendo problemas de salud y algunos se morían, yo me enteré de unas 3 o 4 muertes sospechosas, osea si vos me decís que uno de 70 años se muere por ahí se entiende pero si me decís uno de 40 años y después de este se vienen tres o cuatro más es sospechoso. Había un régimen tipo militar allá arriba (en los gigantes), por ejemplo cuando me postulo voy y no me dejaban pasar había una barrera que prohibía la entrada. Yo quería que la gente pasara, la del gremio, no por una cuestión económica sino concretamente para penetrar, saber más de ellos y bueno tener muestras para saber hasta dónde podían perjudicar a los trabajadores y a todo lo que la población en general, porque los líquidos que se vertía ahí iban directamente del dique y del dique a la cuidada de Córdoba para ser consumido, osea un daño tremendo que nunca se terminó de aclarar.

Gastón: Ahh bastante problemas.

Ricardo: Sisi, algunos escupen sangre o se lastimaban y esas cosas. Llegué a pensar que si cerraba era mejor, nosotros hicimos una denuncia en la voz del interior una vez que tomamos la mina unos cuantos días hasta que se nos acabaron las reservas de comida, etc, por lo tanto tuvimos que levantar la toma. Hubo algo llamativo fue que ninguna autoridad ni el ministerio de trabajo ni del gobierno de la provincia a través de la secretaría de minería que la dirija en ese momento el doctor Oscar Morales, no se llegaron al lugar no querían aparecer ante la prensa menos ante nosotros porque aprovechando que estaban los medios podíamos hacer algún tipo de denuncia importante. A su vez ningún medio público lo que hicimos allá arriba, el único fue Juan Carlos Toledo el encargado gremial de la voz del interior que le enviamos una foto con la planta tomada, por la falta de aplicación de la ley de higiene y seguridad, y más que esta ley no contempla mucho el tema de la contaminación del uranio osea la radioactividad, ustedes verán se habla mucho de los cascos, guantes, antiparras, sordinas pero no se habla concretamente del daño que produce la explotación en cuestión al aplicar las medidas de seguridad que corresponden en todo caso no debería acercarse el humano sin la protección especial, algunos países avanzados lo hacen con robots con tal de que no se acerquen los humanos.

Gastón: Sisi es muy contaminante es todo un tema esto.

Gastón: ¿Hay una posibilidad de reapertura de la mina?

Ricardo: Si aca continúan las cosas como se están planteando si nadie está macaneando con respecto a lo de Vaca Muerta, el acuífero y todo lo demás yo creo que puede venir por el yacimiento también, porque si ellos ya sabían del yacimiento ahí en el congreso que se llevó a cabo en esa fecha, y es mas salio publicado un libro de minería todos los minerales relevantes que hay en Córdoba, hay muchísimas zonas mineras y más en el oeste hay un montón uranio como caso Cosquín.

Gastón: Sisi nosotros hemos estado leyendo varios trabajos que decían que en Cosquín había yacimientos.

Ricardo: Sí, ahora se ha planteado un problema, dilema que estado hablando con un vecino en Cosquín me planteo un tema parecido, se plantea si se destapaba, o romper o no, las moles esas que hay allí que es todo uranio puro para hacer esa nueva carretera, la ruta nueva esa.

Gastón: Sisi estamos algo informados, que han estado destrozando todo lo que es la montaña.

Ricardo: Claro, claro.

Gastón: Porque hemos leído que hay uranio y tienen que tener mucho cuidado para hacerla.

Ricardo: Sisi, además los tipos tienen que ver a donde tienen que ubicar a la gente porque si hay una organización no los dejarían avanzar con la construcción. ahora bien si el tema se desconoce es muy difícil que defiendas algo que no conoces, entonces se cuida muy bien de hablar de estos temas de hablar del uranio por ejemplo. Otro ejemplo en el pueblo Tres Lomitas en el norte cordobés tenes un yacimiento de manganeso lo cerraron diciendo hay esto pero no trabajo, que casualidad hay un yacimiento rico pero no lo explotaban, mi pregunta siempre es la misma ¿porque no lo explotan? porque lo que hacían era venir a constatar la ley del yacimiento y la cantidad de daño que podrían reeditar en ellos, por eso me llama la atención que haya establecimientos cerrados habiendo la posibilidad de trabajar, ellos lo que hacen es cerrarlo para tenerlo de reserva para un gobierno que favorezca sus apetencias.

Gastón: Claro buscando que ellos se favorezcan.

Gastón: Una ultima pregunta, ¿cual era su papel en gremio?.

Ricardo: Yo tenía la conducción del sindicato después de haber salido como dije electo delegado gremial aca en la planta de Corcemar acá en Yocsina, durante la dictadura estuve de delegado medio camuflado en la planta de cemento de Barrio Jardín que esta pierde un juicio con el hospital militar por la contaminación de la planta a la ciudad universitaria y también hacia el condominio norte y hacia todo el barrio jardín y espinoza que son barrios adyacentes, que son anécdotas aparte pero te cuento para vean lo peligroso que es. Cuando vengo aquí (al gremio) no me querían recibir me tuvieron un año sin entregarme elementos de trabajo para que me diera por despedido, no me dio por despedido seguí, en el 1984 empecé la campaña, llegue a ser el delegado después me propusieron ser el segundo de la autoridad del sindicato y empezamos a remover las ollas, ahí fui reelecto como secretario general y después llamativamente intervienen en el sindicato después de haber simulado unos ataques al gremio de balea fuimos tema de la voz del interior por eso motivos, me saca la voz en unos destacados cuando me balearon en el sindicato y aquí en casa, después en el sindicato a nivel nacional porque nosotros somos una asociación no tenemos la personalidad jurídica nosotros sino la tiene a nivel nacional me intervienen y me sacan del sindicato y me hacen echar de la planta. Pero mi rol ahí era este, yo por ejemplo que era el más importante , por decirlo de una manera, iba al hueso directamente controlaba el sueldo del trabajador las ocho horas y que tenga salud. Porque un trabajador que tiene trabajo y no tiene salud no tiene nada.

Gastón: Sisi es es verdad.

Ricardo: Yo puedo estar ganando muy bien pero teniendo un cáncer que me está llevando a una pista de carrera, hemos hechos unas denuncias de esto con Holcim que quema residuos muy peligrosos a quien yocsina y Malagueño, ya hemos logrado que desmonte la plata que corten el horno lo están desmontando. Y han cambiado a lo que era ecoblend lo han cambiado por geodis, que es la misma cosa ha hecho un cambio interno aquí pero lo mismo han estado quemando residuos altamente contaminante. La vez pasada hemos hecho una denuncia basada en un estudio que hizo la UTN con respecto a las dioxinas y furanos que habían superado los límites un 253% eso lo dijeron varios programas de televisión que salió al aire y la gente empezó a tomar conciencia y hay varios casos de cáncer en el área. Bueno lo mio era sacar un inspector llevarlo a constatar y si hay que

multar si hay q hacer una modificación en la tarea de producción hacerla y no permitir que los trabajadores se arriesguen. Bueno era bastante enriquecedor para uno en poner en práctica lo q uno siente no?, bueno pero después me dejaron sin laburo, pero no importa eso, hay miles de cosas para contar así pero bueno. ¿tiene algunas preguntas más?.

Gastón: Ehh, no pero ¿le gustaría agregar algo más?.

Ricardo: No, yo creo que tenemos una diligencia por lo menos a lo que se refiere a mi sindicato que hace del 1953 cuando fue fundado que se aprovecha tal vez de un gremio que está como el gremio de ladrilleros, mosaistas, de uocra que cuando uno se cae de diez pisos y se mata al otro día sigue todo igual. Al ser uno de los gremios mas desprotegidos yo creo que unos vivos se aprovecharon juntaron la planta de cal en Quito por ejemplo, que hace poco cerró definitivamente, no tan solo echaron a 250 trabajadores, y no apareció nadie del sindicato minero de los que están ahora, sino que también les voltearon las casas en Quito. Entonces cuando pasó esto yo tome la ruta 38 en tres partes, cruz del eje en el camino que va al dique y el camino a villa de soto lo tomamos hasta que rechazamos la presentación en quiebra por declararse fraudulenta, y valoramos un par de cosas y la planta siguió. Volviendo a la fecha de 1953 aglutinaron todas estas plantas y seguidores y armaron un gremio en esa época no cambiaron autoridad hasta hace poco que murieron en buenos aires no? fue secretario general durante 40 años sin elecciones, eran simuladas, había votos y todo pero no lista opositoras porque si había oposiciones lo hacían echar. Esto también tiene que quedar claro porque parece que un solo gremio es el que está sucio por decirlo de alguna manera. Pero hay varios que son luchadores realmente y otros que dejan mucho que decir principalmente los gremios que son así más, si se puede decir con personal mas con mas ignorancia, personas que ignoran sus derechos, que no sabes ni donde estan parados que hay muchos y no lo digo en forma despectiva estos son y seguirán siendo compañeros.

Gastón: Todo política.

Gastón: Bueno Ricardo muchisimas gracias y disculpa la molestia.

Ricardo: A mi me encanta esto, si hemos logrado es triunfo de modificar ahí esa planta de yocsina, y encima algunos vecinos me decían usted está loco no le van a dar bola, claro que me van a dar bola vamos a hacer un quilombo aca. No vamos a arruinar la vida de nuestros hijos y familia porque este tipo se enriquezca, de que se enriquezca no tengo problema pero no a costillas nuestra. Bueno a mi me gusta eso asique cuando quieras estoy a disposicion de ustedes.

Gastón: Buenisimo y gracias nuevamente por respondernos y brindarnos todo lo que usted sabe.

Gastón: Que tenga un buen dia.

Ricardo: Gracias a ustedes, igualmente un gusto.

Entrevista al Sr. Walter Maldonado, empleado en la mina de Los Gigantes:

Gastón: Buenas tardes, Walter ?

Walter: Sí, ¿quién habla?

Gastón: Habla Gastón. Mire, le cuento un poco; nosotros vamos a hacer un proyecto para la feria

de ciencia , somos de la escuela iees, nos han pasado su contacto porque usted a trabajado en la mina.

Walter: Si , en la planta de uranio.

Gastón: Si a usted no le molesta le quisiera hacer unas preguntas.

Walter : Sí querido como no.

Gastón: Qué piensa sobre lo que está pasando en relación con los desechos tóxicos en los gigantes y alta córdoba ?.

Walter: Bueno, eso a así una total responsabilidad del gobierno a haya estado , este y sin duda también tenemos una gran responsabilidad los vecinos porque no participamos absolutamente en nada acá no se reclama , los gobiernos hacen sus negociados por espaldas nuestras nos llenan la cabeza un una cosa y ahí andamos nosotros hablando cualquier pavada y no estamos en los problemas que realmente tenemos que estar esa es mi posición , me entiende.

Gastón: Sisi.

Walter: Nosotros te comento para que tengas una idea , cuando nosotros trabajamos con el uranio , primero que nosotros no estábamos contemplados dentro del sindicato real al cual debíamos haber estado , que tendrá que haber sido el de la minería , lo cual nos tuviera que haber dado los medios de seguridad correspondiente , nosotros teníamos contacto directo con el agua contaminada de uranio , etc. La única seguridad que nos brindaban que vos en mi casa que yo era pilero , pilero era aquel que cuidaba el material que se traía de la montaña que se colocaba en piletones de 4 metro de hondo por 50 metros de ancho , 100 metros de largo suponte , abajo tenía unos caminitos que era por donde drenaba y arriba se le echaba el material y se lo regaba con ácido sulfúrico a 60 g por litro , se hacía por 48hs más o menos después se empezaba a desprender el uranio con el agua , nosotros teníamos acceso directo a los piletones llenos de ácido sulfúrico y uranio y a veces se iba el agua con ácido y

andaban algunos paleando ni enterados con todo ese barro , pero claro la ignorancia de cada uno de nosotros nosotros trabajabamos 11 días 12 horas y descansábamos 7 días y mi hermano que trabajaba en la planta de neutralizados que era todo una mentira , esta supuestamente después de que se secaba el uranio separaba del agua con ácido quedaba en el horno iba a unos diques ,mi hermano con otro grupo de gente trabajaba ahí apagando cal con esa agua que teóricamente la volvía a la acidez normal, ¿me entiendes

?. Y los días de lluvia por ejemplo aprovechaban y ponían una bomba y directamente sacaban del dique y la tiraban al arroyo y nosotros después veíamos muchísimas truchas muertas, etc, osea que fue un desastre total lo que se hizo ahí , yo tuve contacto con alguna persona y medio como que denuncie esto porque tenía un contacto con el que después me hice muy amigo con Ricardo Albornoz que era un secretario general de humanidad provincial, entonces ya fue despues ¿viste ? Después a este muchacho por hacer algunas denuncias tuvo problemas, atentados en su casa,sindicato, etc. Y soy una de las personas también que participo acá no se si tendrás conocimiento de la denuncia a la empresa Holcim acá en Yocsina donde vivo yo por la contaminación.

Gastón: Sisi.

Walter: Asi que tambien he participado de eso con un adn, etc etc, era una cárcel eso

Gastón: ¿Usted tuvo alguna enfermedad?.

Walter: Noo, mira yo sinceramente creo que no tampoco soy muy de ir al medico, por ahi tengo dolores, tensiones de huesos pero no te puedo decir que sea por eso, tendria que hacerme un estudio muy preciso y como te digo la empresa era Sánchez Granela la que trabajaba ahí.

Gastón: Bueno, ¿como ve a futuro la situación de la mina de uranio ?.

Walter: Mira, yo lo que veo es que tanto a nivel provincial, nacional como mundial avanzan sobre nosotros y no podemos hacer nada, osea no hacemos nada porque falta una total conciencia por ende un total compromiso en la sociedad , entonces yo conozco a la mina de camino a San Jose de Jachal las he visto ahí, ¿me entiendes? Claro es terrible lo que se hace y he tenido gente amiga trabajando ahí y bueno, aca mismo en Malagueño, acá se hacen a 1 km de mi casa o menos se hacen tiros en las canteras, eso produce en las casas grietas, entonces cuando vos vas a la gente y le hablas para que hagamos algo te dicen “Noo porque mi papá trabaja ahí, mi tío, mi abuelo y si me echan” entiendes ?.

Gastón: Ajá.

Walter: Entonces trabajan con eso también las empresas , con el miedo a que me quede sin, y así siguen contaminando para que vos tengas conocimiento que es muy importante que tengas conocimiento, la contaminación de esta empresa en puntual (Holcim) es a 70km a la redonda elimina unas partículas que se llaman dioxinas que son partículas cancerígenas que se depositan en los tejidos, en las vías respiratorias, acá tenemos cientos de problemas pero como te lo vuelvo a repetir, la gente acá es muy apática y no le hables de denunciar, es terrible, ¿por que sucede esto? El cemento y los materiales históricamente se quemaban con gas y eso iba quemando el material y se hacía el proceso para el cemento, con el tiempo debido a que córdoba es una de las 5 provincias del país que no tiene Ley de restricción a los materiales contaminantes, acá puede ingresar cualquier material, entonces

¿qué hicieron los señores de Holcim? Traen con empresas como Atanor por decirte una o traen de afuera materiales contaminantes, lo traen acá considerables cantidades de dinero para quemarlos , lo mezclan aca con otros materiales y ellos hacen combustibles alternativos con eso y despues pulsan al aire sin respetar, arreglado por supuesto con el municipio como corresponde, porque así se trabaja, así son los politicos que tenemos, entonces los filtros que tienen que tener las chimeneas que eliminan al aire esas dioxinas que digo yo no son los que corresponden, entonces nosotros en alguna oportunidad con Raúl Montenegro de ambiente de la provincia y con un estudio de la universidad tecnológica de Córdoba hicimos la denuncia porque en el año 2009-2011 expulsaron 50% más de lo que tenían permitido y 200% más respectivamente, entonces de ahí viene nuestra denuncia y el horno que está acá en Yocsina que nosotros pedíamos que se utilicen los filtros, no pedíamos otra cosa,¿que hicieron ellos? Pararon directamente el horno acá, cerraron la planta de acá, que aún se siguen mezclando materiales acá, hay mañanas que ni los mismos empleados municipales no pueden ni caminar por acá limpiando las calles por el olor que hay, pero por supuesto nadie dice nada, bueno, esos son los grandes trabajos que hacen las empresas y los grandes poderes concentrados económicos, etc etc etc, es un problema bastante serio, ¿como me dijiste que te llamabas?.

Gastón: Gastón.

Walter: Bien, ¿vos que sos de ahi en la escuela?.

Gastón: Nada, nosotros somos estudiantes de 6° año y surgió esto de hacer la feria de ciencia y presentar el trabajo así que empezamos a buscar información y estudiar sobre el

tema y bueno, conseguimos distintos contactos para podernos comunicar y tener más información.

Walter: Si, vos sabes que yo estuve una vez no hace mucho por el tema de la ciclovía, autovía esa que están haciendo por la montaña, creo que ahí alguien me consultó y yo le dije que sí, que yo estuve trabajando ahí.

Gastón: Si, también ese es otro tema que estuvimos también estudiando.

Walter : Claro porque viste, por eso te digo para que tengas una idea yo te tiro alguna información, una de las responsables de esa autovía es especialista en cordones cuneta, como para que más o menos tengas una idea del estudio del medio ambiente pueden haber hecho o de impacto ambiental para ser más preciso, bueno, así se maneja todo, ustedes chicos que son jóvenes yo siempre les pido que por favor hagamos las cosas a conciencia, no nos dejemos llevar por la plata, por el poder porque destruimos todo, hemos sido puestos en el mundo para una tarea y el ser humano destruye todo , por ende el sistema capitalista depreda lo que tenga al frente, porque posiblemente la gente más humilde de todo lo que sea esta vía que van a hacer capaz que no la utilice jamás a esa autovía , esa autovía tiene otro fin, es para facilitar la extracción y la salida de materiales de la riqueza natural nuestra para que salga más rápido del país, esa es la función que tienen y nosotros con el tema del progreso y nos ponemos contentos.

Gastón : Te meten un verso que no es así.

Walter: Claro, por eso yo les pido encarecidamente a ustedes que agarren la posta de estas cosas, que tengan conciencia, que peleen por esas cosas porque hoy el tema del individualismo, el egoísmo, la ambición personal ha hecho que nosotros nos olvidemos del prójimo, y los pasamos por arriba al pobre, a los originarios y bueno después un montón de delincuentes hablando por la televisión de que vamos a hacer una peña para los originarios o el chaqueño Palavecino que les ha robado unas cuantas miles de hectáreas, Jorge Rojas y un montón de estos delincuentes, y después son señores ¿me entendiste? Por eso tenemos que aprender a llamar a las cosas por su nombre, tenemos que aprender a tener moral maestro, ¿me entiende?, también en el estudio, cuando vayan a la facultad lo van a notar más es muy difícil cuando uno tiene un pensamiento o una mentalidad como la mía, porque las facultades te cuentan una historia y no te dan un derecho a cuestionar, por eso les pido que tengan conciencia, es muy importante lo que están haciendo, con lo que yo los pueda ayudar, es más a este muchacho que yo les digo que era ex secretario de AOMA, muy conocedor de estas cosas te puede hablar puntualmente de materiales, de canteras de acá y de toda la provincia, yo tengo un contacto asiduo con él y somos muy amigos así que si algún día les hace falta que vayamos, que hablemos, que les contemos, lo quieres llamar te paso el número.

Gastón: Si, ¿Usted está hablando de Ricardo?.

Walter: Exactamente, Ricardo Albornoz.

Gastón: De Ricardo nos han pasado el contacto y nos hemos contactado con él y si, nos ha contado mucho.

Walter: Claro, este muchacho recibió dos atentados uno en su casa y otro en el sindicato que estaba en Córdoba por defender a los obreros, porque él siendo el secretario general de AOMA (asociación obrera de la minería argentina) aquí en Córdoba, fue el primero en mover aproximadamente a 3000 trabajadores de Jujuy a Bs.As a hacer un reclamo. Imaginate lo que fue eso para la delincuencia nacional, entonces todo esto genera problemas y terminas como Ricardo con balazo en el cuello.

Gastón : Volviendo al tema de la mina. ¿Sabe algo acerca de la remediación de la mina?

Walter : No, yo trabaje ahí un par de meses. Tome conciencia de lo que era estar ahí y la verdad que eso no es para mí, unos meses después me enteré de que había cerrado la mina pero todo quedo ahí adentro no se puede sacar nada. Yo me fui antes de que cerrara la mina.

Tomaba apuntes de la cantidad de agua que sacaban cuando llovía, y toda contaminada eso iba a parar todo al dique.

Gastón : Es otra cara la que te muestran de Córdoba.

Walter : Sin duda, porque nosotros no tenemos una posición firme de defensa.

Gastón : Usted se fue entonces porque no soportaba más estar en la mina.

Walter : Claro, aparte la injusticia con respecto a lo que trabajas y lo que terminas cobrando, los peores pagos del mundo teníamos. Pero la gente que venía del campo que nunca había cobrado un sueldo estaban re bien ahí, pero eso para nosotros estaba muy mal.

Gastón : ¿Usted el tiempo que trabajo ahí observó algún cambio con la flora y la fauna?.

Walter: No te sabría decir, y si lo hubo no lo tuve bien el cuenta.

Gastón : Y ¿Y algún compañero con problemas de salud?

Walter : Si S hubo algunos, a nosotros todas las semanas nos hacian analisis de orina para ver si tenemos uranio o radiación en el cuerpo.

Gastón : Piensa que puede haber una reapertura de la mina?.

Walter: Yo pienso que de ninguna manera tienen que volver a abrirla, pero si eh escuchado que había una posibilidad de que se volviera a abrir.

Gastón : ¿Alguna cosita que quiera agregar?.

Walter: Me acuerdo ahora que había un par de personas deterioradas porque trabajaban en “el horno” tenían contacto directo con el uranio.

Trabajamos dos turnos y prácticamente estábamos ahí todo el día.

Entrevista a Raúl Montenegro (Biólogo, ambientalista, docente, representante de la FUNAM en Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas)

1- ¿Qué piensa sobre lo que está pasando acerca de la problemática de la mina de uranio Los Gigantes?

Con respecto a la primera pregunta en realidad hace ya bastante tiempo que estamos presionando para que haya una remediación de la mina de uranio los gigantes, lo que si una remediación que implica y que implique primero no enviar absolutamente a ningún sitio de ningún tipo de residuos y por otro lado que todo lo que ese proyecto de remediación sea sometido primero a un estudio de impacto ambiental, obviamente de nivel no como se hacen usualmente en la CNEA y que esto esté disponible para análisis y haya luego una audiencia pública.

2- ¿Cómo ve a futuro la situación?

Con respecto a la segunda pregunta en realidad por ahora no hay demasiados cambios, la mina ha seguido contaminando el ambiente porque no estuvo remediada y lo más probable es que siga siendo una fuente de riesgo y una fuente de contaminación hasta tanto se remedie.

3- ¿Qué se está haciendo? ¿Observa cambios de algún tipo?

Con respecto a cambios son insignificantes al lado de lo que es una tarea planificada y

aprobada de remediación por lo tanto sigue plenamente vigente lo que dije un poco como respuestas a las preguntas anteriores.

4- ¿Qué perjuicios puede traer a la flora y la fauna las colas de uranio depositadas en la mina sin remediar?

En realidad una mina de uranio lo que hace primero es concentrar el uranio que se encuentra generalmente en baja ley en este caso, con esa concentración se hace diuranato de amonio que es el que se envía en este caso a Dioxitek para hacer la elaboración del dióxido de uranio todo material radioactivo en este caso no es solamente uranio sino todas las hijas del uranio es un proceso que involucra aproximadamente 14 radioisótopos hasta el último que es estable que es plomo 206 así que acá hay distintos radioisótopos entre ellos el radio 226 el plomo 210, e incluso tiene en forma gaseosa como el radón 222, con respecto a impacto lo que debe tenerse en cuenta que todo material radioactivo y cualquiera sea el nivel de radiación que emita son por ejemplo oncogénicos y puede hacer obviamente efectos e impacto.

Entrevista al Ministerio de Ambiente

Pregunta: "¿Por qué el Estado no cuenta con los recursos necesarios para la remediación del CMFLG habiéndose aprobado un préstamo de 70 millones de dólares para el saneamiento del lugar mencionado?"

Con respecto a la respuesta que nos dieron, se puede decir con total libertad que la respuesta fue completamente evasiva, nuestros entrevistados sin poder darnos una respuesta concisa entregaron la carga de una responsabilidad federal a la provincia de Córdoba exponiendo que se trataba de la potestad gubernamental de la provincia de Córdoba. Anunciaban que el saneamiento de la mina era responsabilidad del gobierno provincial negando cualquier tipo de jurisdicción sobre ese territorio.

A partir de ese entonces pudimos saber que nuestros conferenciados no poseían el conocimiento ni la capacidad necesarios para responder las preguntas que habíamos gestado en relación a minería, sojización y tratado de desechos tóxicos. Aun así nos encontrábamos en el ministerio de ambiente, y las personas encargadas de respondernos no sabían absolutamente nada sobre las temáticas que habíamos planteado. Sin embargo la entrevista no había llegado a su fin y estábamos dispuestos a continuar la entrevista.

Para nuestra segunda pregunta trabajamos Dioxitek S.A.

Pregunta: "Existe un galpón en el barrio de Alta Córdoba que contiene residuos radiactivos que se pretenden transportar al CMFLG ¿Son conscientes de ello? ¿Qué opinión tienen respecto a esta situación?"

Evidentemente sin conocimiento del 99% de la compañía Dioxitek S.A a la que nos referimos en la pregunta, el cual le pertenece al gobierno distribuida en dos entes nacionales (Ministerio de Energía y CNEA), uno de los entrevistados se limitó a decir "claramente no", asistiendo una vez más a la idea de qué se trataba de una problemática concerniente exclusivamente al gobierno provincial y sus municipios. Cuando les informamos que estábamos hablando de una empresa de propiedad nacional justificaron su falta de instrucción en el tema dando cuenta de que no era su área de trabajo infiriendo que el error lo estábamos cometiendo nosotros por hacer preguntas incorrectas a personas indebidas diciendo lo siguiente: "(...) ustedes tienen que aprender más allá de la problemáticas los recursos legales que tienen para poder indagar en cómo resolverlos.

Inclusive las posibilidades de acción local(...). Una vez más la respuesta fue evasiva y no tuvo ningún contenido que nos pudiera ser útil para comprender la situación del depósito del barrio de Alta Córdoba.

Pregunta: Viendo que la entrevista no nos estaba llevando a nada concreto decidimos confrontar con una pregunta que nos dijera realmente las posibilidades de accionamiento con las que contaba el Ministerio de Ambiente. “¿Por qué el Ministerio de Ambiente de la nación no tiene más poder sobre lo provincial y en lugar de eso vemos cómo se pasan la bola de problemas?”

Respuesta: “Nosotros tenemos una información general de cómo funciona a nivel nacional ciertos temas y tenemos claro nuestra jurisdicción correspondiente a cada tema, en minería como en cualquier situación de recursos naturales en una provincia es jurisdicción de la provincia y es provincia quien tiene que hacer el manejo del recurso, porque es de hecho quien recibe las regalías por ese recurso, es provincia quien tiene que después resolver las problemáticas y es a esa provincia que ustedes deberían pedirle explicaciones por la no remediación durante 20 años de ese problema. Lo mismo pasa con los parques nacionales para que el territorio pase a ser nacional la provincia debe ceder el territorio a la nación y a partir de ahí dicho territorio si pasa a ser jurisdicción nacional. Ahora bien si la provincia de Córdoba cediera el territorio del CMFLG al gobierno nacional el gobierno nacional si podría acceder directamente ahí cosa que no va a pasar”.

Frente a esta respuesta tuvimos que informarles a los entrevistados que el CMFLG ya se trataba de un territorio de jurisdicción nacional que era al estado que le correspondía la remediación de dicha mina así como también la de la movilización de los más de 52 mil toneladas de desechos tóxicos ubicados por Dioxitek en Alta Córdoba.

Pregunta: “En relación a la Barrick Gold ¿Cuál es la situación actual del Río Jáchal en San Juan? ¿Veladero sigue en funcionamiento?”

Respuesta: “La gente de Parques Nacionales está haciendo informes ahora sobre este tema. Veladero era la primera minera que ellos (Barrick Gold) abren, la cual siguió funcionando, la que no siguió funcionando es Pascua Lama mina en la cual entraba el oro extraído de Chile a la Argentina y se hacía el proceso de separación de minerales en San Juan. Pero Veladero se encuentra en funcionamiento actualmente.”

Pregunta: “¿Tienen algún control de los desechos que se están produciendo en Veladero?”

Respuesta: “Ahí tendríamos que preguntarle justamente a la gente de residuos peligrosos, ellos (...) son los encargados de manejar la verificación de los controles antes de las denuncias, los estudios de impacto ambiental, la aprobación del proyecto quedó en manos de la provincia.

Es la provincia quien define si hay un impacto y cuál es. Nación lo que puede hacer es mediante una legislación existente pedir informes a la provincia ” la respuesta no tuvo más contenido que el transcrito y se encontraba al igual que a lo largo de la entrevista evitando hacerse cargo de los temas que tratábamos y derivando siempre la problemática a “alguien más”.

Pregunta: ¿Qué situaciones son las que demandan la intervención del estado frente a una problemática ambiental?

Respuesta: “(...) Cuando una empresa o un emprendimiento de gran escala puede llegar a afectar a una especie que esté en extinción, en teoría deberíamos poder intervenir cuestionando la información ambiental que se presenta, evaluando el impacto ambiental que pueden llegar a producir, etc. Esa es una posibilidad(...) Ese es el alcance que puede

llegar a tener el gobierno, pero en líneas generales el gobierno no puede meterse así como así en un lugar cuando hay un problema”

Pregunta: “¿Poseen informes que les permitan estar al tanto de las situaciones por las que atraviesan cada uno de los lugares que se encuentran afectados por Veladero?”

Respuesta: “Eso le tendríamos que preguntar a la gente de residuos peligrosos a ver qué tipo de informes tienen ante esta adversidad.

Qué informes ha presentado la provincia en cada una de las problemáticas que cada uno de ustedes está nombrando”.