



## PRAMU

Proyecto de Restitución Ambiental de la Minería de Uranio



## CNEA

Comisión Nacional de Energía Atómica

### SEDE CENTRAL

Coordinador: Ing. Anibal Nuñez  
Av. Del libertador 8250  
C1429BNP – Cdad. Aut. Buenos Aires  
Tel.: (011) 4704 -1217

### REGIONAL CENTRO – CÓRDOBA

Lic. Pedro Aramayo  
Espinel 902 - B. Alta Córdoba  
(5000) Córdoba -Pcia. de Córdoba  
Tel.: (0351) 470-6495 - (0351) 470-4422

### UTN – CÓRDOBA

Ing. Italo Carradini  
Maestro López y Cruz Roja Argentina  
(5000) Córdoba - Pcia. de Córdoba  
Tel.: (0351) 468 -0296

[www.cnea.gov.ar/xxi/pramu](http://www.cnea.gov.ar/xxi/pramu)  
[pramu@cnea.gov.ar](mailto:pramu@cnea.gov.ar)

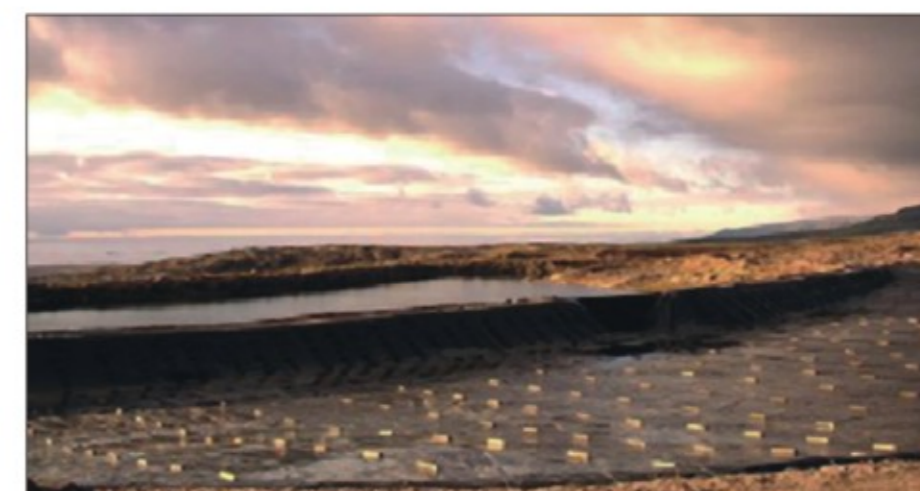
# Sitios Córdoba - Los Gigantes



EL CHICHÓN, EX COMPLEJO FABRIL CÓRDOBA  
CÓRDOBA



VISTA FRONTAL COLAS DE MINERAL – LOS GIGANTES



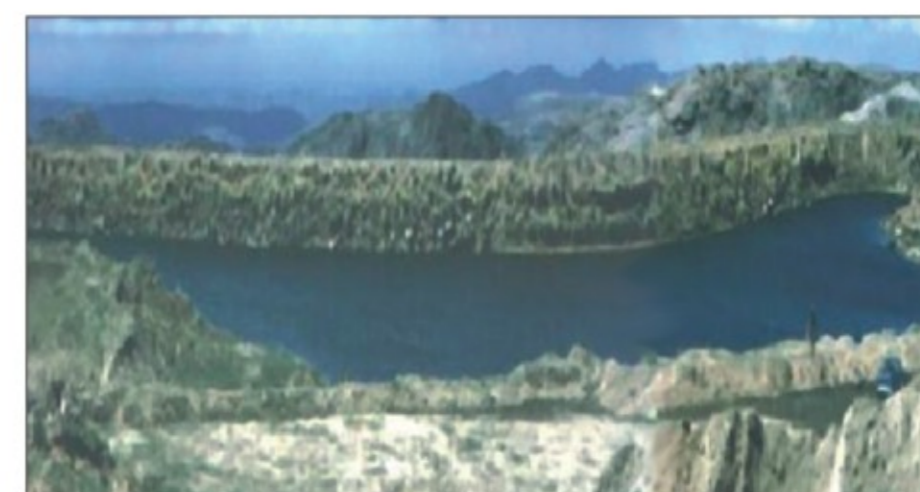
CONSTRUCCIÓN DE DIQUE DE SEGURIDAD  
IMPERMEABILIZADO CON MENBRABNA DE POLIETILENO  
LOS GIGANTES



PAISAJE DE LOS GIGANTES



PAISAJE LOS GIGANTES



DIQUE DE EFLUENTES LÍQUIDOS – LOS GIGANTES



COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA  
PROYECTO DE RESTITUCIÓN AMBIENTAL DE LA  
MINERÍA DEL URANIO



## PROYECTO DE RESTITUCIÓN DE LA MINERÍA DE URANIO PRAMU

La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) dentro de su programa de protección del ambiente, está empeñada en la restitución ambiental de aquellos sitios donde se desarrollan actividades de la minería del uranio.

### Sitios a restituir

En distintas etapas se realizará la restitución ambiental en:

- Malargüe –Mendoza
- Córdoba –Córdoba
- Los Gigantes –Córdoba
- Tonco –Salta
- Huemul –Mendoza
- Pichiñán –Chubut
- Los Colorados –La Rioja
- La Estela –San Luis



### Principales Objetivos

Para realizar las tareas de restitución es necesario:

- Mitigar y controlar los impactos ambientales generados en los principales sitios de la minería y procesamientos de minerales de uranio, bajo la responsabilidad de CNEA.
- Desarrollar las posibles soluciones y la restitución en cada sitio específico.
- Fortalecer la capacidad institucional de la CNEA para la gestión ambiental (Desarrollar un sistema de información y gestión ambiental y de procedimientos para consultas públicas).

## LEGISLACIÓN PARA REGULAR LA GESTIÓN DE RESIDUOS RADIACTIVOS

- El desarrollo de este proyecto está vinculado, por un lado a la actitud responsable que siempre asumió la CNEA en el cuidado del ambiente, y por otro a que la CNEA debe cumplir con la legislación en vigencia y con los controles de diversas instancias de las administraciones públicas y de varias instituciones del Estado.
- El artículo 41 de la Constitución Nacional es la norma básica que garantiza el derecho de los habitantes a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano además de fijar la división de competencias entre el Estado Federal y las provincias.

### Ley N°24.804 “Ley Nacional de la Actividad Nuclear”

- La CNEA tendrá a su cargo “ejercer la responsabilidad de la gestión de los residuos radioactivos”.

### Ley N°25.018 “Régimen de gestión de residuos radioactivos”

- **Art. 10 inc. J)** La CNEA debe gestionar los residuos “derivados de la minería de uranio, y los que provengan de yacimientos mineros abandonados o establecimientos fabriles fuera de servicio”.
- **Art. 11** – La CNEA tiene la obligación de recuperar los sitios afectados por la minería del uranio.

## LOS GIGANTES

- El ex Complejo Minero Fabril Los Gigantes se encuentra en la Provincia de Córdoba.
- Este complejo operó hasta 1990.



### Materiales depositados en el sitio

- Marginales: 600.000 t
- Estériles: 1.000.000 t
- Colas: 2.400.000 t
- Lodos: 101.360 m3
- Líquidos: 120.000 m3

### Obras realizadas

- Gestión provisoria de diques de acumulación de precipitados.
- Ensayos de evaporación natural, del volumen de efluentes líquidos acumulados.
- Relevamiento topográfico.
- Muestreo de residuos sólidos y líquidos.
- Desmantelamiento parcial de instalaciones.

### Consultas con la comunidad

- Se está desarrollando una estrategia para la búsqueda del consenso a las posibles soluciones a implementar para la restitución ambiental, para la cual se han convocado:
- **El Grupo de Trabajo Técnico (GTT)**, integrado por diferentes organismos de la provincia de Córdoba y por la CNEA, tiene el objetivo de diseñar opciones para la solución de la problemática de restitución ambiental.
- **El Foro Social (FS)** constituye un mecanismo de participación para las Organizaciones no gubernamentales, las distintas organizaciones de la comunidad y la población involucrada. El objetivo de este Foro es el de consensuar las opciones de solución diseñadas por el GTT para darle viabilidad política y social al proyecto a implementarse. Esta actividad esta coordinada por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

## CÓRDOBA

- El Complejo Fabril Córdoba se ubica en la ciudad de Córdoba, zona central del territorio argentino.
- En el Complejo Fabril Córdoba, en la actualidad se encuentra en funcionamiento la planta de producción de UO<sub>2</sub>, operada por la empresa DIOXITEK, constituida mayoritariamente por la CNEA. Otras instalaciones industriales existentes en el predio, como por ejemplo, otra línea de producción de UO<sub>2</sub> a escala piloto, se encuentran detenidas.



- Como producto de las actividades de concentración de uranio y desarrollo de procesos asociados se encuentran en el lugar 57.600 tn de colas de tratamiento que deben ser gestionadas. La restitución de este lugar atiende la necesidad de dar adecuada respuesta a las pautas que imponen las normativas vigentes.
- Actualmente se están elaborando alternativas de solución.

### Consultas con la comunidad

- Se está desarrollando una estrategia para la búsqueda del consenso a las posibles soluciones a implementar para la restitución ambiental, para la cual se han convocado:
- **El Grupo de Trabajo Técnico (GTT)**, integrado por diferentes organismos de la provincia de Córdoba y por la CNEA, tiene el objetivo de diseñar opciones para la solución de la problemática de restitución ambiental.
- **El Foro Social (FS)** constituye un mecanismo de participación para las Organizaciones no gubernamentales, las distintas organizaciones de la comunidad y la población involucrada. El objetivo de este Foro es el de consensuar las opciones de solución diseñadas por el GTT para darle viabilidad política y social al proyecto a implementarse. Esta actividad esta coordinada por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

PRAMU

PRAMU

Los Gigantes

Córdoba