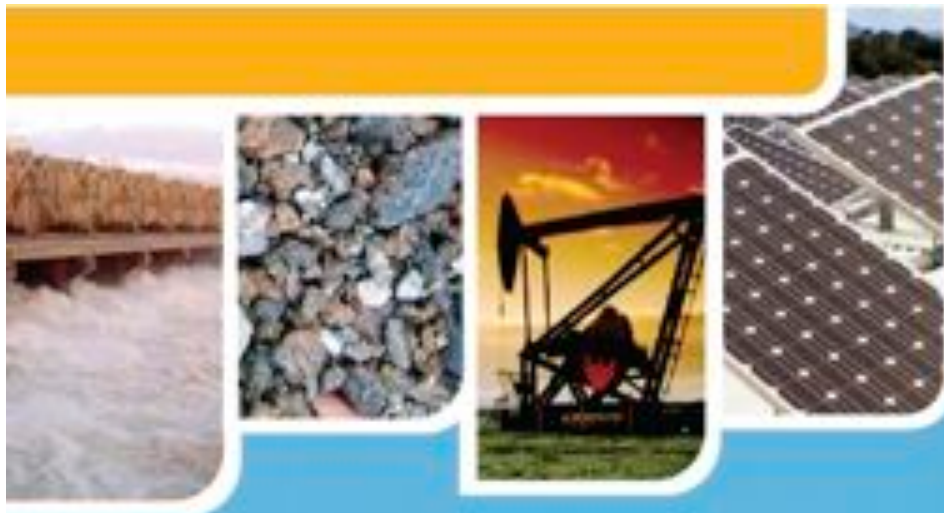




EXPO Mendoza *pura energía*

1 al 4 de Diciembre de 2010

Predio Ferial de la UCIM - Ciudad de Mendoza

EXPOSICIÓN Y CONFERENCIA DE LA INDUSTRIA
ENERGÉTICA Y MINERA DE MENDOZA

***Minería, estimación de impacto económico
en Mendoza***

Lic. Martín Carotti

www.expomendozaenergia.com.ar

**NO
AL PROYECTO
SAN JORGE**

***Mendoza: el
precio de ser
antimineros***



Megaminería a cielo abierto?

- ☐ ***El tamaño de un yacimiento lo decide la naturaleza.***
- ☐ ***El hombre explota minerales y rocas a cielo abierto desde hace miles de años.***
- ☐ ***Los mismos ingenieros que construyen nuestros diques y caminos, explotan nuestras minas.***
- ☐ ***Los mismos ingenieros que diseñan, construyen y operan nuestras plantas petroquímicas, químicas, de alimentos, plásticas, etc., diseñan, construyen y operan las plantas de concentración de minerales. Recibidos en las mismas facultades nacionales, usando los mismos procesos, e incluso, en muchos casos, los mismos productos micos.***

Necesitamos minerales y rocas...

Los tenemos que extraer.....



1994



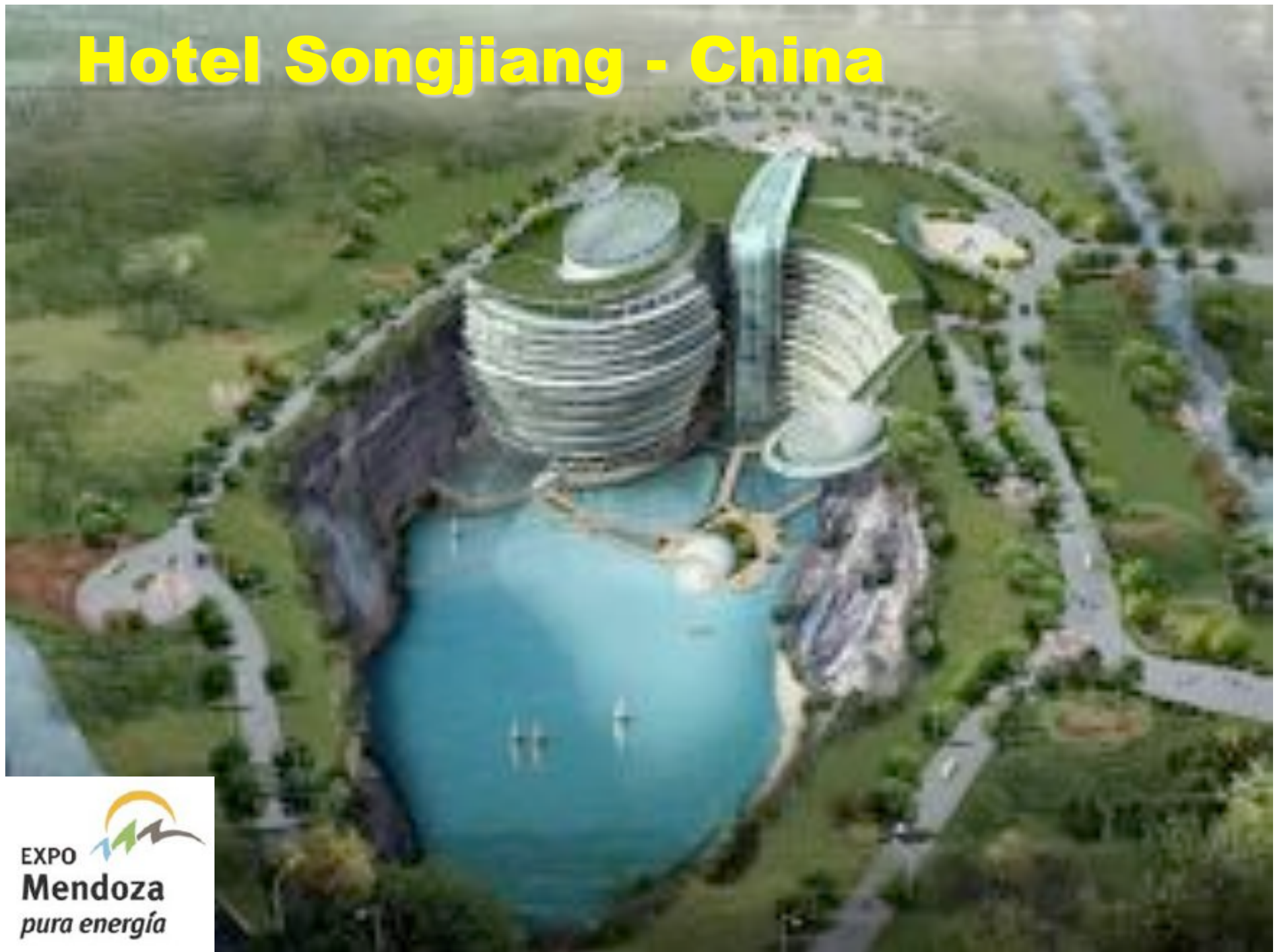
**Golden Cross
1990
(Nueva Zelanda)
1991/1997**



2001



Hotel Songjiang - China





ARGENTINA, paraíso minero?

Fraser Institute - Survey of Mining Companies 2009/2010, ordena **72 países** y estados en función de parámetros favorables para **invertir en minería**.

Índice de políticas favorables: 59/72, + que India, Sudáfrica, Indonesia, California, Guatemala, Honduras, Bolivia, Mongolia, Congo, Zimbabwe, Filipinas, Ecuador y Venezuela.

Inconsistencia y duplicación de la ley: 55/72, + que China, Colorado, India, Mongolia, Bolivia, Montana, Wisconsin, Filipinas, Congo, Rusia, Zimbabwe, Venezuela y California.

**Estabilidad política: 57/72 - Incertidumbre sobre
mas ambientales: 64/72 - Regulaciones y
tación de acceso a la propiedad: 53/72.**



ARGENTINA, paraíso minero?

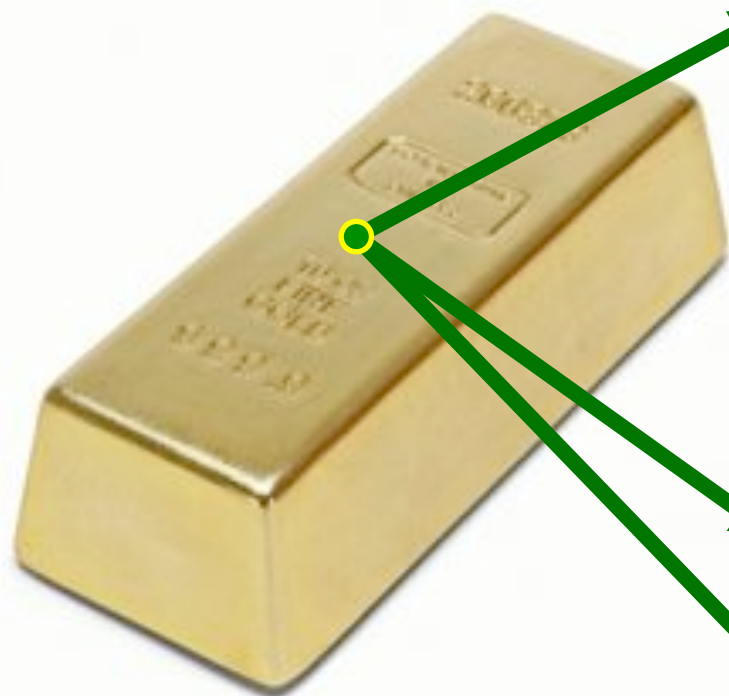
Regulaciones ambientales: 64/72, + que Honduras, Michigan, Ecuador, Minesota, Colorado, Wisconsin, Washington y California.

Régimen impositivo: + tax que Canadá, Chile, Suecia, Australia, Colombia, USA, Méjico, Irlanda, Brasil, Noruega, España, Finlandia, etc. Argentina 60/72, - tax que China, Zambia, Rusia, Congo, India, Ecuador Washington, Mongolia, California, Bolivia, Zimbabwe y Venezuela.

ARGENTINA: Inestabilidad política - Legislación inconsistente y duplicada - Limitaciones al acceso de la propiedad - Legislación ambiental rigurosa que genera incertidumbre - Alta presión tributaria



Como se reparte el lingote?



$\geq 50\%$ impuestos

41% Nación

6% Provincia (SJ)

3% Municipio (SJ)

$\pm 35 - 38\%$ costos

$\leq 12 - 15\%$ rentabilidad

$\geq 75\%$ queda en Argentina (Bs. y Ss. + impuestos)

$\leq 25\%$ exterior (Bs. Y Ss. + dividendos)

Mendoza: Impacto económico estimado



El precio de ser antimineros



Mendoza hoy ***tengo una mala noticia***

**Según el IERAL (F. Mediterránea), PBG Mendoza 2009:
MU\$ 10.500, U\$ 6.200 por hab./año, frente a PBI
nacional /hab. U\$ 8.270.**

**Los mendocinos somos 25% más pobres que el
promedio nacional.**

**Según el IERAL, 2005 Mendoza era el 3,9% del PBI
Argentino, en 2007 el 3,8%, el 3,6% en 2008, cayendo al
3% en 2009.**

**Mendoza es una de las provincias
pobres.**



Estimación de impacto económico

Dos escenarios:

- ❑ Con ley 7722, **minería restringida - escenario 1.**
- ❑ Sin ley 7722, **con inversión minera – escenario 2.**

La Ley 7722 no es el único impedimento, es un síntoma.

La 7722 “desactivada”, es buen indicador de decisión política, seguridad jurídica y control de actividades ilegales.

“Desactivar” la 7722 muestra la clara presencia del ESTADO, controlando tanto a los que atentan contra las libertades públicas, como a los que contaminan con sus actividades.



Incluso el escenario 1 es optimista

Los grupos antimineros se oponen también a los proyectos que se ajustan a la ley 7722, a San Jorge (flotación), al potasio,....

NO QUIEREN MINERÍA de ningún tipo, y la ley 7722, es sólo un paso en su incesante lucha por promover el subdesarrollo y el atraso.

Y no es sólo contra la minería, es **CONTRA TODO**, sólo estamos primeros en la lista.....

El abogado ambientalista Aldo Rodríguez Salas dice: *“La ley 7722 del 2007 es una norma surgida de la intranquilidad social de una provincia sin una política minera legalmente establecida. No fue fruto de la consulta a sectores de ciencia y técnica de la provincia.....”*

NO SERÁ TIEMPO DE ESCUCHAR A LOS CIENTÍFICOS?



El ejemplo de Veladero

DESARROLLO HUMANO EN ZONAS MINERAS - EL CASO DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN DE ARGENTINA Y DE LA MINA VELADERO - Consultora Malthus – 2003 - 2005 construcción, 2005 - 2008 producción.

- ☐ **PIB Directo e Indirecto de Veladero:** Impacto de Veladero en la economía, **23,1% del PBG** San Juan, **EFFECTO DIRECTO 10% - EFFECTO INDIRECTO 13,1%**. PBG indirecto por **encadenamiento productivo 131%**. **Genera 30% Ingresos Brutos de San Juan.**
- ☐ **Convivencia con la agricultura:** Entre 2001 y 2007, Jáchal aumentó superficie cultivada de 6.243 has a 7.418 has. Es el 71% del total de aumento en San Juan, **confirmando que la actividad minera a gran escala puede convivir con el desarrollo agrícola.**



Coeficientes de impacto indirecto

Encadenamiento productivo genera impacto indirecto, caso Veladero (informe Malthus: 1,31). **En los proyectos locales, tomamos:**

- ❑ **Coeficiente inferior** para Potasio Río Colorado, por incluir inversiones y actividad de transporte fuera de Mendoza.
Escenario 1 menor por riesgo de transporte, cortes, piquetes. **Es tarde, ese precio ya lo pagamos.**
- ❑ **Coeficiente intermedio** para los que producen concentrado o metal doré (San Jorge flotación - Don Sixto).
- ❑ **Coeficiente mayor**, para los que producen insumos para la industria local y/o nacional (Los Petisos - San Jorge lixiviación - Sierra Pintada).



1 - MINERÍA RESTRINGIDA **(Con 7722) - PRC + San Jorge (flotación)**

INVERSIÓN TOTAL: **MU\$ 4.397 durante 5 años**

VENTAS AÑO – IMPACTO DIRECTO (12,8%): **MU\$ 1.341**

IMPACTO INDIRECTO (11,1%): **MU\$ 1.169**

Se incorporan al PGB: MU\$ 2.511 **PBG Total: MU\$**

13.011 Incremento: 23,9%

El PBG por habitante subiría de U\$ 6.200 a U\$ 7.683, un 7% menos que el nacional. Mendoza sigue siendo pobre.

**IMPACTO TOTAL: 23,9% DE INCREMENTO
DEL PBG????**



Un 23,9 % de incremento del PBG

sin tener que “desactivar” la ley 7722 es **TENTADOR**, pero existen riesgos y desventajas:

- ❑ Que parte de operaciones de flotación y toda la lixiviación de San Jorge se ubiquen en San Juan. Traslado de parte del impacto económico, impositivo y laboral.
- ❑ Que parte de la operación de transporte de PRC, pase por provincias vecinas, por temor a cortes y piquetes. Fuga hacia los vecinos de parte del impacto económico, impositivo y laboral. **YA SUCEDIÓ.**
- ❑ Menor impulso de bienes y servicios locales: metalmecánico, transporte, catering, construcción, etc.
- ❑ **Que los proyectos se agotan, al no haber nuevos, muere la actividad por falta de inversión.**



2 - INVERSIÓN MINERA (Sin 7722)

**- PRC + MSJ (flotación + lixiviación) + huemul +
Don Sixto + Sierra Pintada + Petisos + exploración**



DEL PBG!!!!



Comparemos escenarios

Escenario	1 - 7722	2 -
7722		
Inversión (MU\$)	4.387	4.881
+ PBG directo (%)	12,8	17,2
+ PBG indirecto (%)	11,1	21,9
+ PBG TOTAL (%)	23,9	39,1
TAX anual directa (MU\$)	671	904
TAX anual indirecta (MU\$)	468	918
TAX anual TOTAL (MU\$)	1.138	1.822



Sin las restricciones de la Ley 7722, la minería le puede dar a Mendoza:

- ☐ *Una actividad ambientalmente sustentable, compatible con agricultura y turismo. No sufre accidentes ni cambios climáticos, sin demandar subsidios.*
- ☐ *Permanente ingreso de capitales de riesgo, desarrollando nuevos proyectos, que consumen bienes y servicios locales, metalmecánico, transporte, catering, profesionales, construcción, etc.*
- ☐ *Producción local de insumos industriales: azufre, ácido sulfúrico, cátodos de cobre y sulfato de cobre.*
- ☐ *Actividad que demanda y entrena mano de obra calificada, abonando los mejores salarios del mercado, operando en blanco y exigiendo esta condición para sus contratistas, generando en impuestos, más del 50% de sus ventas.*
- ☐ *Desarrollo fuera de centros urbanos, creando su propia infraestructura y poblando nuestro desierto.*

☐ **Sólo con los proyectos avanzados: +17,2% PBG como IMPACTO DIRECTO, más IMPACTO INDIRECTO +21,9%.TOTAL ESTIMADO 39,1%.**



***Un 39 % de incremento del PBG
mendocino***

***Que Mendoza deje de ser una las
provincias POBRES***

***Ahora que conocemos el precio
de ser antimineros***

QUEREMOS PAGARLO?



Desarrollo y medio ambiente

El cuidado del medio ambiente, es un problema técnico. Y debe ser abordado técnicamente.

El tema ambiental y el impositivo deben ser tratados en forma totalmente independiente.

Existe la normativa, los métodos industriales y mecanismos de control para que la minería sea ambientalmente sustentable.

El cuidado del medio ambiente es un valor ABSOLUTO, y no debe ser negociado.

**PODEMOS PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE
SIN IMPEDIR EL DESARROLLO
ECONÓMICO**

***Si es posible explotar
oro allá.....***

**Martha Mine – Waihi
– Nueva Zelanda**

***Como no va a ser
posible acá?***

Don Sixto (Au – Malargüe – Mendoza)

La Luna

La Cabezita
Gold Field

Muchas gracias





Como afectan los impuestos?

No siempre quien abona un impuesto es quien lo paga. En commodities, los impuestos no se pueden cargar al precio, el incremento va a costos, pero no afecta la rentabilidad de las empresas. **Entonces quién los paga?**

La naturaleza decide la cantidad y calidad de mineral. **Exploración:** determinar ubicación, calidad y cantidad de roca con mineral, **tonelaje y ley**. Distribución de metal, inversamente proporcional al tonelaje.

Rentabilidad: piso inversión alternativa de bajo riesgo + plus por riesgo de exploración y explotación + plus Δ precio. **Se fija rentabilidad deseada.**

Con rentabilidad deseada y costos, se fija la cantidad de mineral a explotar al año y los años de vida del yacimiento, **Ley de cabeza y Vida.**

Ley de cabeza: mezclando mineral de alta ley con baja ley.



Destruyendo valor.....

Tanto para aumentar la rentabilidad o mantenerla, se incrementa la ley de cabeza. Subir la ley de cabeza, significa menos mineral de baja ley a planta. Eso es acortar la vida del yacimiento. Existen límites técnicos.

La suba de regalías o retenciones se paga con destrucción de mineral, acortando la vida del yacimiento. El mineral de baja ley no explotado, no lo podrá ser nunca mas, pues su explotación sólo es posible mezclándolo con el mineral de mayor ley, que si será extraído.

La inseguridad jurídica y el incremento de impuestos, se pagan con menos años de explotación, menos años de salarios, bienes, servicios e impuestos. Se paga destruyendo mineral,destruyendo valor.



CATAMARCA: NO HAY CONTAMINACIÓN MINERA

28/09/2010) - La Fundación Centro de Estudios Infectológicos (FUNCEI) informó los resultados de estudios en Catamarca. Luego de 10 meses de estudios, el Dr. Daniel Stambouliau, dijo:

".....no encontramos evidencia de contaminación ambiental (ocasionada por la minería) que perjudique directamente la salud de la población".

"Los resultados de este informe , han sido muy buenos. No sólo se trabajó con el impacto ambiental minero, el cual no nos preocupa tanto como los casos de cáncer de próstata, cáncer genito mamario y chagas,por encima de la media nacional, y que no son consecuencia de la explotación minera. No tienen absolutamente nada que ver con la minería", subrayó.

"Estamos convencidos de las conclusiones a las que arribamos y ahora no encontramos elementos que nos indiquen contaminación, ni mucho menos parámetros cancerígenos tal como sostienen, con preocupación, algunos pobladores"



Cianuro, prohibido en Europa?

Resolución de Parlamento Europeo 05/05/2010:

- ❑ *“Pide a la Comisión que proponga la prohibición completa del uso de las tecnologías mineras a base de cianuro en la Unión Europea antes de finales del 2011”.*

Comisionado Europeo para Medio Ambiente, Sr. Potovčnik, en nombre de la Comisión Europea dice (23/06/2010):

- ❑ *“Después de un análisis en profundidad de la cuestión, la Comisión considera que una prohibición general de cianuro en la actividad minera no se justifica desde el punto del medio ambiente y la salud.”..... “debido a la falta de mejores (en el sentido de causar menos impacto en el ambiente) tecnologías alternativas, una prohibición general del uso del cianuro implicaría el cierre de minas existentes en operación bajo condiciones seguras. Esto sería perjudicial para el empleo sin ningún valor agregado adicional para el ambiente ni para la salud”*



En Europa si se consigue

Se sigue usando cianuro en la minería europea. En países serios se aplican mecanismos legales y las decisiones se toman sobre bases científicas, respetando las instituciones.

Y en Mendoza? Es distinto, el mismo Aldo Rodríguez Salas, un defensor de la ley 7722 dice (Diario El Sol - 22 de julio) :

“La ley 7.722 del 2007 es una norma surgida de la intranquilidad social de una provincia sin una política minera legalmente establecida. No fue fruto de la consulta a sectores de ciencia y técnica de la provincia, sino de una reacción social”.

Y es cierto, la ley 7722 no responde a estudio científico alguno, es la respuesta demagógica del gobierno ante la extorsión piquetera.

No será hora de escuchar razones científicas y técnicas?.

Kittila – Finlandia – Au
Lixiviado con cianuro

Aitik – Suecia - Cu

Pahtavaara
Finlandia - Au