

# La minería en Argentina: políticas y perspectivas actuales

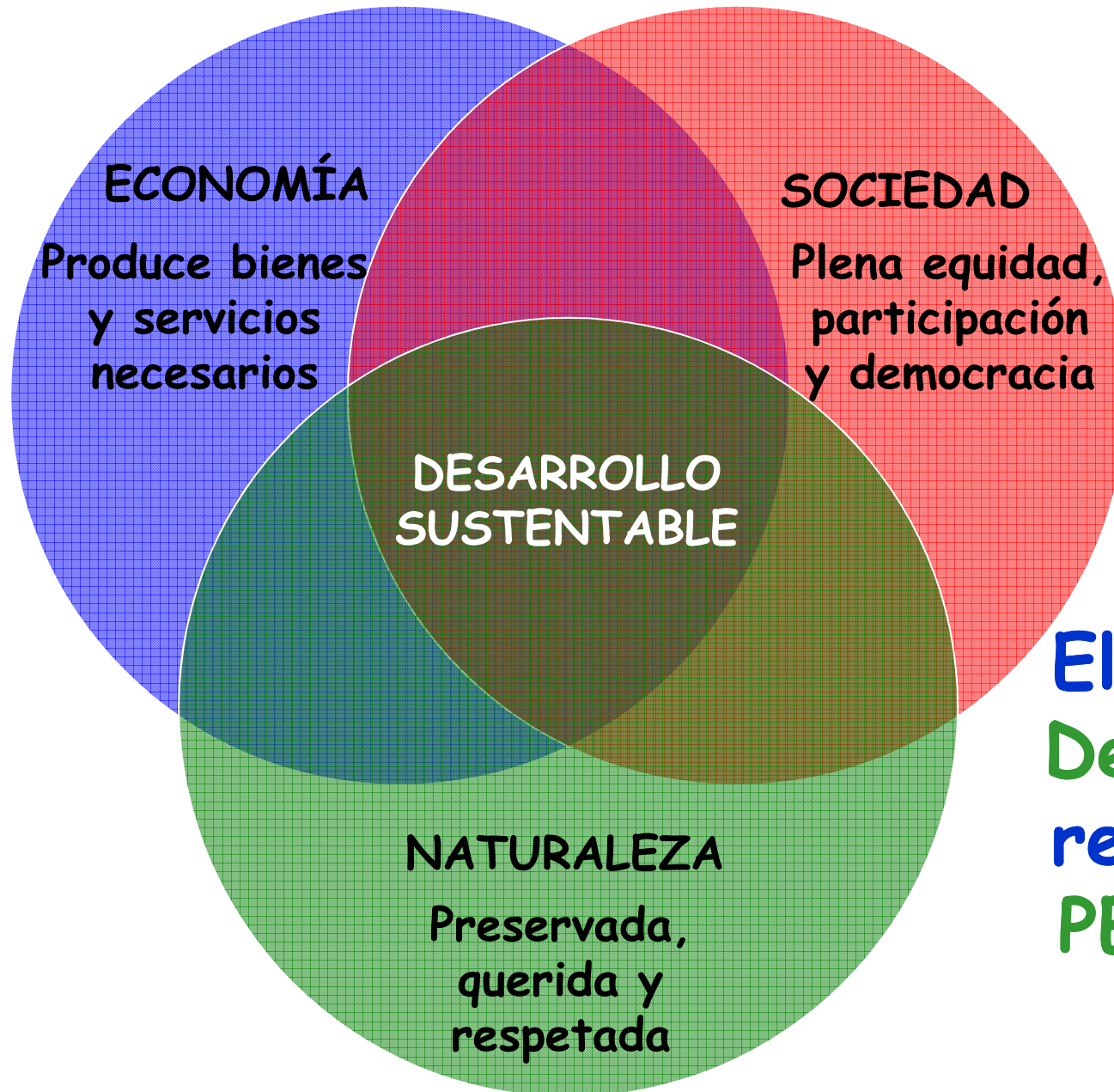
Prof. y Lic. Marcelo Giraud

La utilización racional de los  
**RECURSOS - BIENES COMUNES**  
posibilita el

## **DESARROLLO SUSTENTABLE**

**Proceso** por el que **todos** los miembros de una sociedad, individual y colectivamente, tienden a lograr una buena **calidad de vida**, satisfaciendo **todas** sus **auténticas necesidades**, materiales y espirituales como **seres humanos**, en **armonía con su ambiente**, garantizando al mismo tiempo que las **futuras generaciones** también podrán satisfacer las suyas

(definición personal, adaptada a partir del Informe Brundtland)



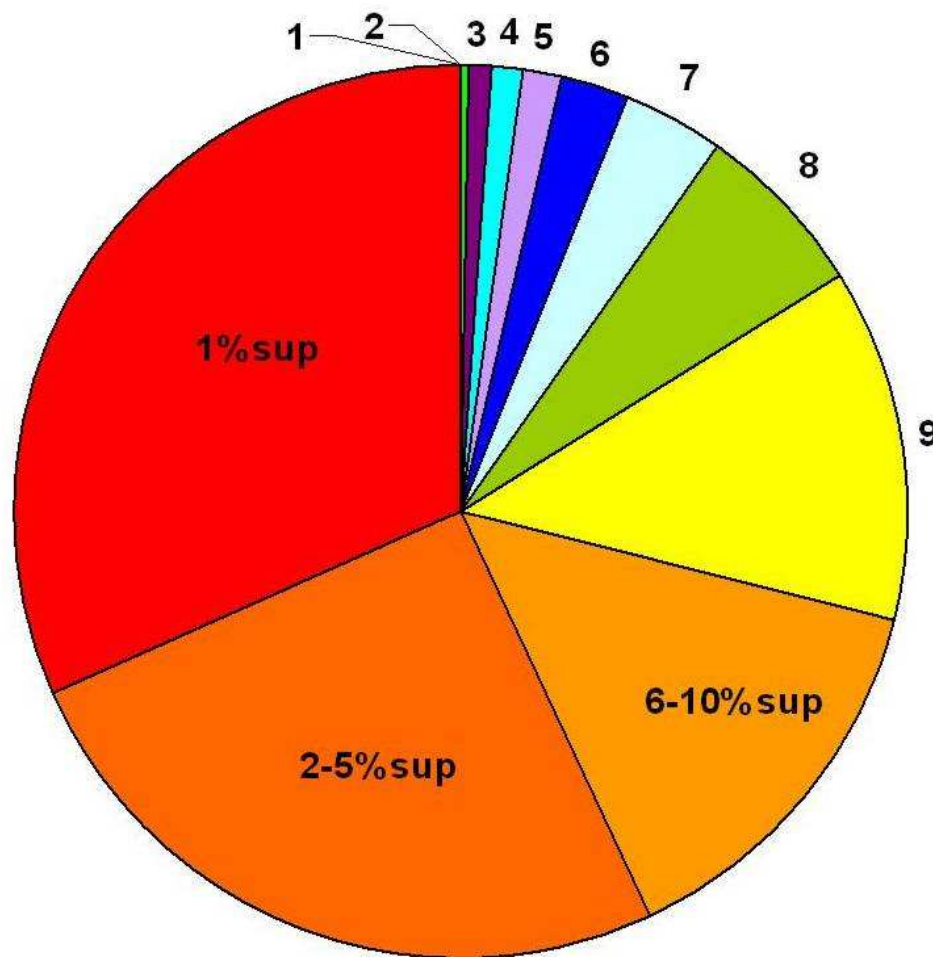
El verdadero  
Desarrollo se  
refiere a las  
**PERSONAS,**  
no a las  
**COSAS**

¿ “Lo que diferencia a una sociedad pobre y subdesarrollada de una rica y desarrollada es la producción y consumo de artículos suntuarios” ?

<http://www.diariouno.com.ar/edimpresa/imprimir.php?id=224657>

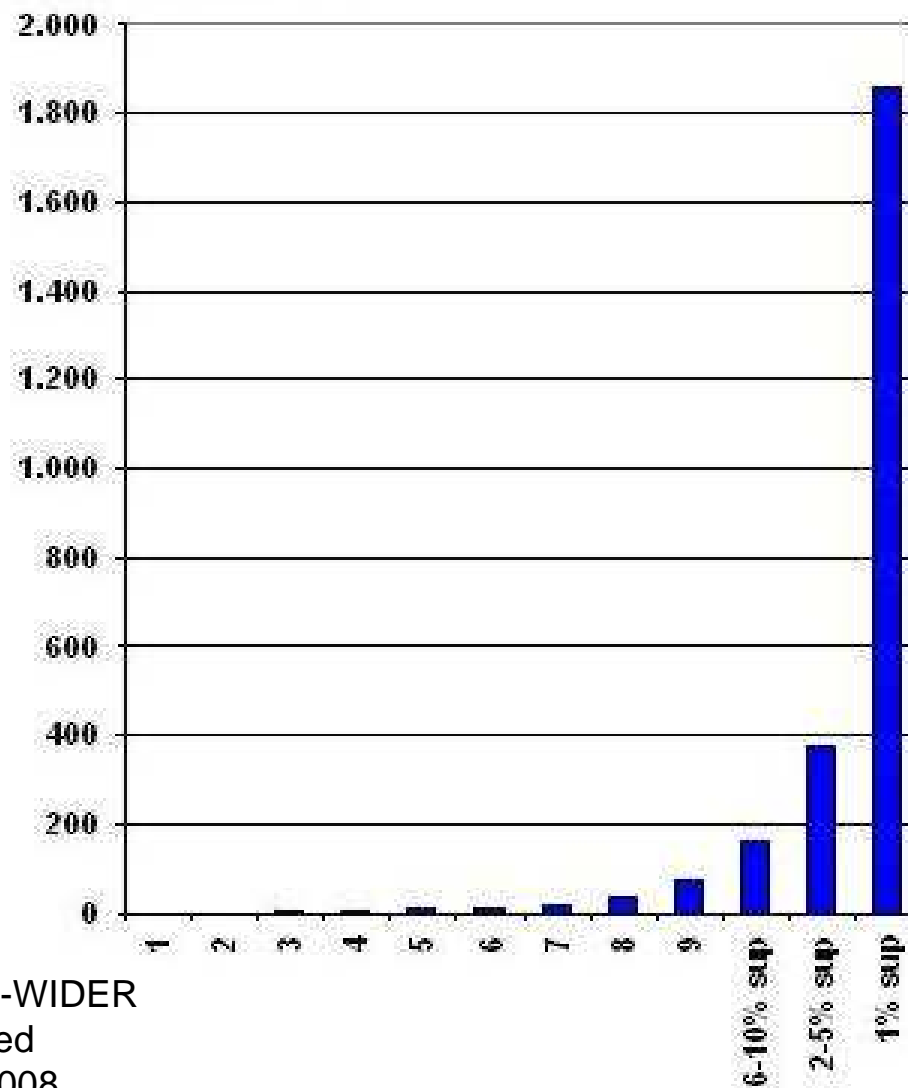
Demanda solvente en el mercado mundial:  
¿Criterio más justo y deseable para la toma de decisiones?

# PATRIMONIO GLOBAL DE ADULTOS POR DECILES



## Patrimonio global medio de adultos

Miles dólares a PPA por deciles - 2008



elaboración propia y actualización a 2008 a partir de: UNU-WIDER (2006): The World Distribution of Household Wealth y United Nations(2008): World Economic Situation and Prospects 2008

¿Es necesaria y deseable la **minería** para el desarrollo sustentable = satisfacción de auténticas necesidades?

**¡ Por supuesto !**

¿Hace falta toda la **cantidad** y **variedad** de minerales que hoy se extraen para satisfacer las **auténticas necesidades** de la humanidad...?







# EL ORO

## ■ Caso emblemático de **disparidades - disociación**

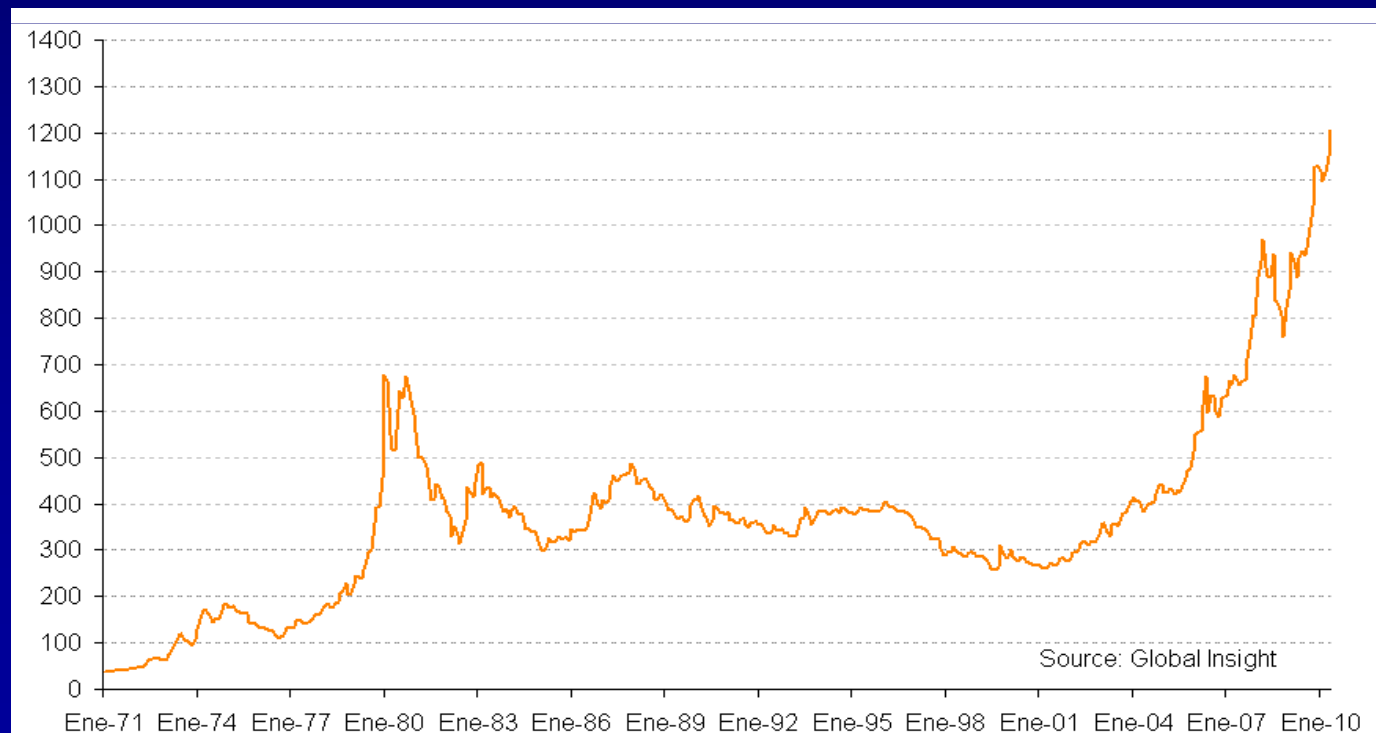
- **Necesidades** Humanas – **Consumo**
- **Espacios** de Producción – Consumo
- **Costos** – **Beneficios** (actores sociales y espacios)
- **Precios** según coyuntura político-económica mundial

abril 2001: **US\$ 260/onza** – 08/06/2010: **US\$ 1.240/onza**

[http://www.gold.org/deliver.php?file=/value/stats/statistics/xls/web\\_daily.xls](http://www.gold.org/deliver.php?file=/value/stats/statistics/xls/web_daily.xls)

Precio mensual  
promedio del oro  
en Londres,  
1971-2010

[http://www.gold.org/deliver.php?force=true&download=/value/stats/statistics/xls/monthly\\_prices.xls](http://www.gold.org/deliver.php?force=true&download=/value/stats/statistics/xls/monthly_prices.xls)



PASCUA LAMA : “estériles” a escombreras 1

PASCUA LAMA : “estériles” a escombreras 2

PASCUA LAMA : “estériles” a escombreras 3

PASCUA LAMA : “estériles” a escombreras 4

## PASCUA LAMA :

mineral procesado (18% del total removido) y  
metales extraídos (cotización al 8 junio 2010)

← 14,4 millones oz **Au** (17.856 M U\$S)

← 515 millones oz **Ag** (9.450 M U\$S)

← 98.700 tn **Cu** (654 M U\$S)

**En Pascua Lama, BARRICK GOLD**  
a lo largo de 21 años utilizará en total:

**Roca removida: 1.806 millones toneladas** (82% “estéril”)

**Agua: 170 millones m<sup>3</sup>**

(consumo de unas 22.000 familias durante 21 años)

**Electricidad: 110 MW - 19,5 millones MWh**

Consumo medio anual : 928.560 MWh

(consumo residencial de Mendoza en 2006, o 393.150 hogares argentinos)

**Gas Oil: 943 millones litros**

**Lubricantes: 57 millones litros**

**Explosivos: 493.500 toneladas**

(bombas arrojadas en la II Guerra Mundial: 1.200.000 toneladas)

**Cianuro de sodio: 379.428 toneladas** - 1.426 camionadas / año

para extraer **14.400.000 oz de oro** = 447 toneladas = **23 m<sup>3</sup>**

CERTIFICO: Que la presente es fotocopia fiel del original que tengo a la vista y devuelvo.

DOY FE, SAN JUAN 7 de 12 de 06



Corresponde Resolución N° 121 -SEM-06

rendimiento principal del tratamiento del cianuro para el depósito de colas, será mantener la concentración promedio anual de cianuro WAD en la laguna de aguas claras del depósito de colas, menor que 25 ppm, calculado cada mes por un periodo consecutivo de 12 meses. Asimismo, para garantizar que este objetivo anual se cumpla, se establecerá un segundo objetivo de rendimiento que requiera una concentración promedio diaria de cianuro WAD, en las colas descargadas desde el espesador, menor que 50 ppm, según el promedio calculado en un periodo consecutivo de 24 horas. El cumplimiento de estos objetivos anuales y diarios, asegurará la protección de las aves y de la vida silvestre. Los insumos que se emplearán en la planta de proceso están cuantificados en el cuadro 3.4.7 del TO, resumidos como se señala a continuación en toneladas por año: Cal 340.000 tpa, Caliza 100.000 tpa, Cianuro de Sodio 18.000 tpa, Metabisulfito de Sodio/ Azufre 12.000 tpa, Otros insumos de la planta 6.830 tpa, Medios de Molienda 18.000 tpa c. Dique de Colas Las colas espesadas y con contenido de cianuro



**1 gramo** de ORO es un cubo de **3,7 milímetros** de lado

**CADA GRAMO** de **ORO** extraído en  
**PASCUA LAMA** requerirá:

**Roca:** 4 toneladas (4.000.000 g)

**Agua:** 380 litros

**Electricidad:** 43,6 KWh (= consumo semanal de un hogar)

**Gasoil:** 2 litros

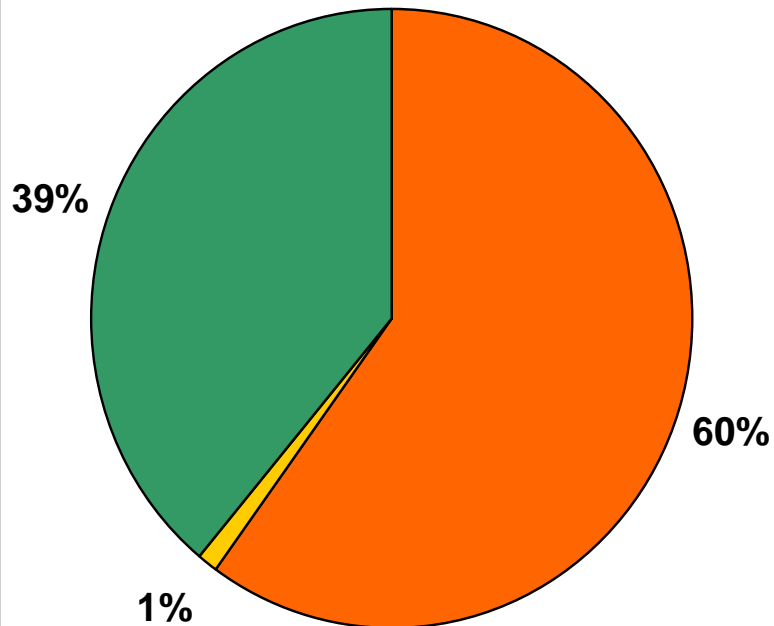
**Lubricantes:** 130 cm<sup>3</sup>

**Explosivos:** 1.104 gramos (= 400 petardos)

**Cianuro:** 849 gramos (= 4.500 dosis letales)

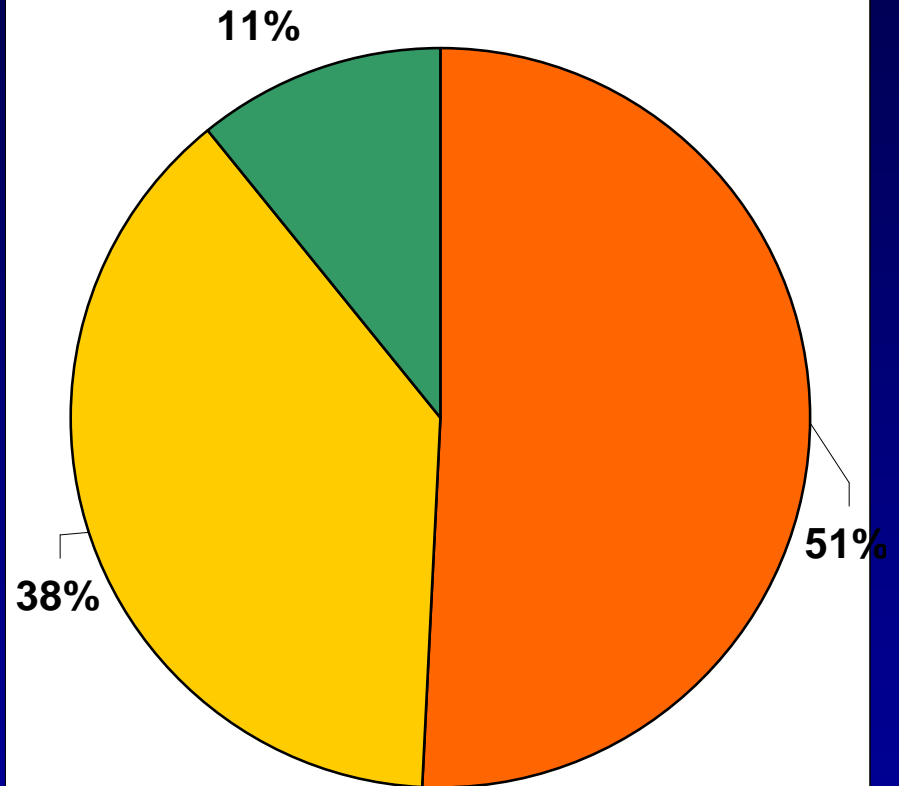
# Mercado Mundial del **ORO** en 2009

**OFERTA: 4.026 toneladas**



- Extracción minera
- Ventas oficiales
- Reciclado

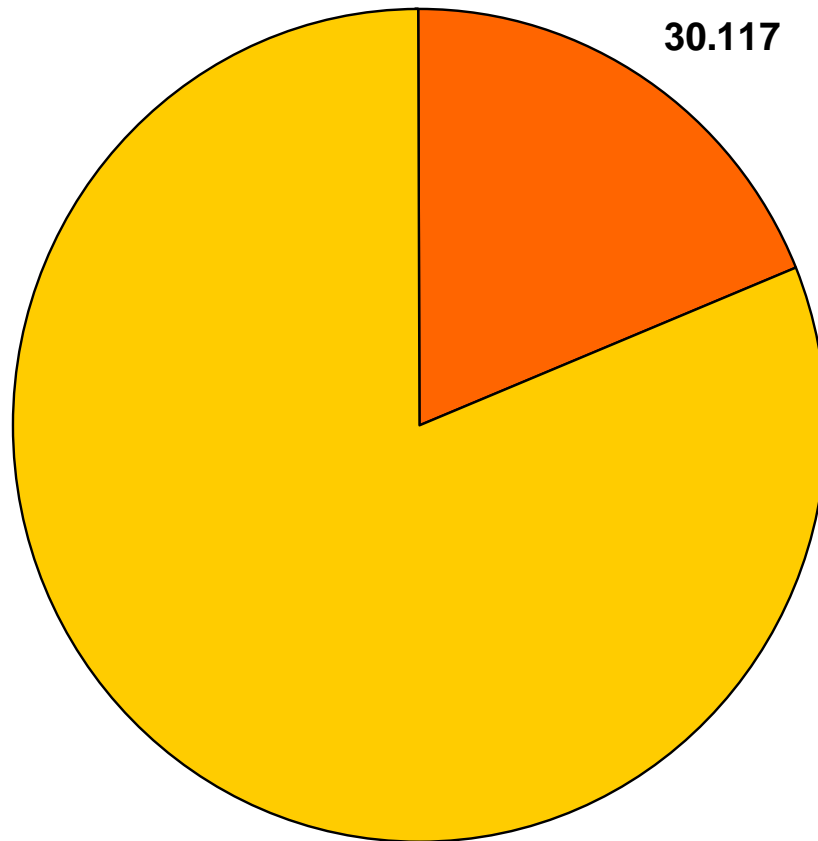
**DEMANDA: 3.455 toneladas**



- Joyería
- Lingotes, monedas
- Industria

# ORO : RESERVAS Y USOS ÚTILES

ORO YA EXTRAIDO:  
160.000 TONELADAS



■ BANCOS CENTRALES - FMI  
■ RESTO

ORO en  
INDUSTRIA y  
ODONTOLOGÍA  
2009  
373 Toneladas



Los **usos industriales y odontológicos** podrían ser satisfechos durante **81 años** con las “reservas” de bancos centrales y FMI en 2008, o **429 años** con el total de oro ya extraído, sin contar la posibilidad de **RECICLARLO**

<http://news.goldseek.com/GoldIsMoney/1181919780.php>

[http://www.gold.org/assets/file/value/stats/statistics/xls/Quarterly\\_Gold\\_and\\_FX\\_Reserves\\_Dec\\_2009.xls](http://www.gold.org/assets/file/value/stats/statistics/xls/Quarterly_Gold_and_FX_Reserves_Dec_2009.xls)

[http://www.gold.org/assets/file/value/stats/statistics/xls/Gold\\_reserves\\_main\\_holders\\_1948-2008.xls](http://www.gold.org/assets/file/value/stats/statistics/xls/Gold_reserves_main_holders_1948-2008.xls)

## Considerando

- la relación entre oro ya extraído y principales necesidades a satisfacer
- el fuerte impacto ambiental y social de la minería aurífera

**NO SE JUSTIFICA SEGUIR  
EXTRAYENDO MÁS ORO**

# ¿Y los **otros minerales** útiles para el desarrollo, que forman parte de nuestra vida cotidiana?

Las sociedades locales, provinciales y nacionales debieran debatir y decidir en profunda democracia qué recursos (bienes comunes naturales) necesitan extraer en función de sus reales necesidades, cómo y cuándo hacerlo, y cómo optimizar su transformación.

Las comunidades expuestas a los impactos y riesgos (minimizados) de la actividad minera deberían participar plenamente de las decisiones, y ser de los principales beneficiarios de la eventual actividad minera.

# POTASIO RÍO COLORADO

- Próximo río Colorado
- 690 km al sur de Mza.
- 870 km de Bahía Blanca
- Potasio = fertilizante
- Exportación a Brasil
- Minería por disolución
- 2,4 millones t ClK / año
- 40 años o más
- MGIA diciembre 2006
- Audiencia nov 2007
- MEIA junio 2008
- Rio Tinto - Vale ene 09
- DIA agosto 2009





Mendoza, 04 de Setiembre de 2007.-

**Consejo Provincial del Ambiente**  
**Ing. Gustavo Morgani**

**Ref: C.E.I.A.M.- Proyecto Potasio Río Colorado.**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para convocarlo a la próxima reunión de la Comisión Evaluadora Interdisciplinaria Ambiental Minera que se realizará el día 12 de Setiembre a las 9:00 hs. en el Salón de exposiciones de la Universidad Tecnológica Nacional, sito en calle Coronel Rodríguez N° 273 de Ciudad.

En dicha reunión se realizará una exposición del Dictamen Técnico del Proyecto "Potasio Río Colorado" elaborado por profesionales de la UTN, como así también la respuesta a las observaciones por parte de la empresa Potasio Río Colorado S.A.

Se adjunta Programa.

Sin otro particular saludo a Ud. atentamente.

**Ing. Gustavo Morgani**  
Subsecretario de Medio Ambiente

# MOTIVOS DE OPOSICIÓN

- RIESGOS AMBIENTALES  
(Depósito de sal y otros)
- CONSUMO DE ENERGÍA  
(Gas y electricidad)
- DISTRIBUCIÓN DE LOS  
BENEFICIOS



# Propuesta original sitio depósito de sal



Área de pozos y  
Campamento actual

Cañadón Amarillo

Depósito de sal

4 km

Río Colorado

© 2007 Google™

3200 m

Image © 2008 DigitalGlobe

Puntero 37°06'52.86" S 69°20'31.13" O elev. 806 m

Secuencia ||||| 100%

Alt. ojo 11.68 km

**Proyecto original y nueva propuesta depósito de sal 210 ha x 50 m altura**

Nueva propuesta depósito de sal  
17 km

Campo de pozos y campamento actual

Proyecto original depósito de sal  
4 km

Río Colorado

Río Colorado

8.00 km

Image © 2008 Digital Globe

Google

37°04'25.27"S 69°24'09.21"O

elev 920 m

Alt: ojo 28.60 km



# MINERÍA Y ENERGÍA

## Proyecto POTASIO RÍO COLORADO

- Demanda: **1 MILLÓN m<sup>3</sup>** de **GAS** /día, **367** millones m<sup>3</sup>/año
- Consumo residencial + comercial + oficial de toda la provincia de Mendoza en 2006 = **369** millones m<sup>3</sup>
- **RESERVAS** probadas en Arg aprox. **8 años** de consumo
- **IMPORTACIONES** 2008 desde Bolivia = **3** millones m<sup>3</sup> / día (2/3 del precio subsidiado por el Estado)
- **Déficit y restricciones** al suministro en los últimos inviernos o **importaciones de gas licuado** de alto costo (**17** US\$/millón Btu vs **7** US\$ desde Bolivia, **2,5** US\$ precio mayorista interno)
- Provisión a PRC ¿YPF-Loma de la Lata, otros por “Gas Plus”?
- ¿Factibilidad Secretaría de Energía? ¿Cambio a carbón?

- El **consumo energético total** (gas + electricidad) de Potasio Río Colorado equivaldría al **83%** de la generación de Atucha I, o a 44% de El Chocón, o a Nihuil I + II + III + IV + Los Reyunos, o a toda la electricidad facturada en Tucumán.
- P.R.C. emplearía a **386 personas** en Mendoza, pero con la misma cantidad de energía que requeriría la mina, la industria mendocina hoy da trabajo a **16.100 obreros**.

	Potasio Río Colorado en Mendoza	Sector industrial de la Provincia de Mendoza, 2006
Consumo anual de gas (1)	367.400.000 m <sup>3</sup>	415.572.000 m <sup>3</sup>
Electricidad que produciría el gas (1) en centrales térmicas a razón de 4,168 MWh / 1.000 m <sup>3</sup> gas* (2)	1.531.323 MWh	1.732.104 MWh
Electricidad consumida (3)	318.000 MWh	2.357.583 MWh
Energía total consumida (4 = 2 + 3)	1.849.323 MWh	4.089.587 MWh
Personal ocupado registrado (5)	<b>386 empleos</b>	35.599 empleos
Energía total consumida / personal ocupado (5 / 4)	<b>4.790,992 MWh / empleo (6)</b>	<b>114,879 MWh / empleo (7)</b>

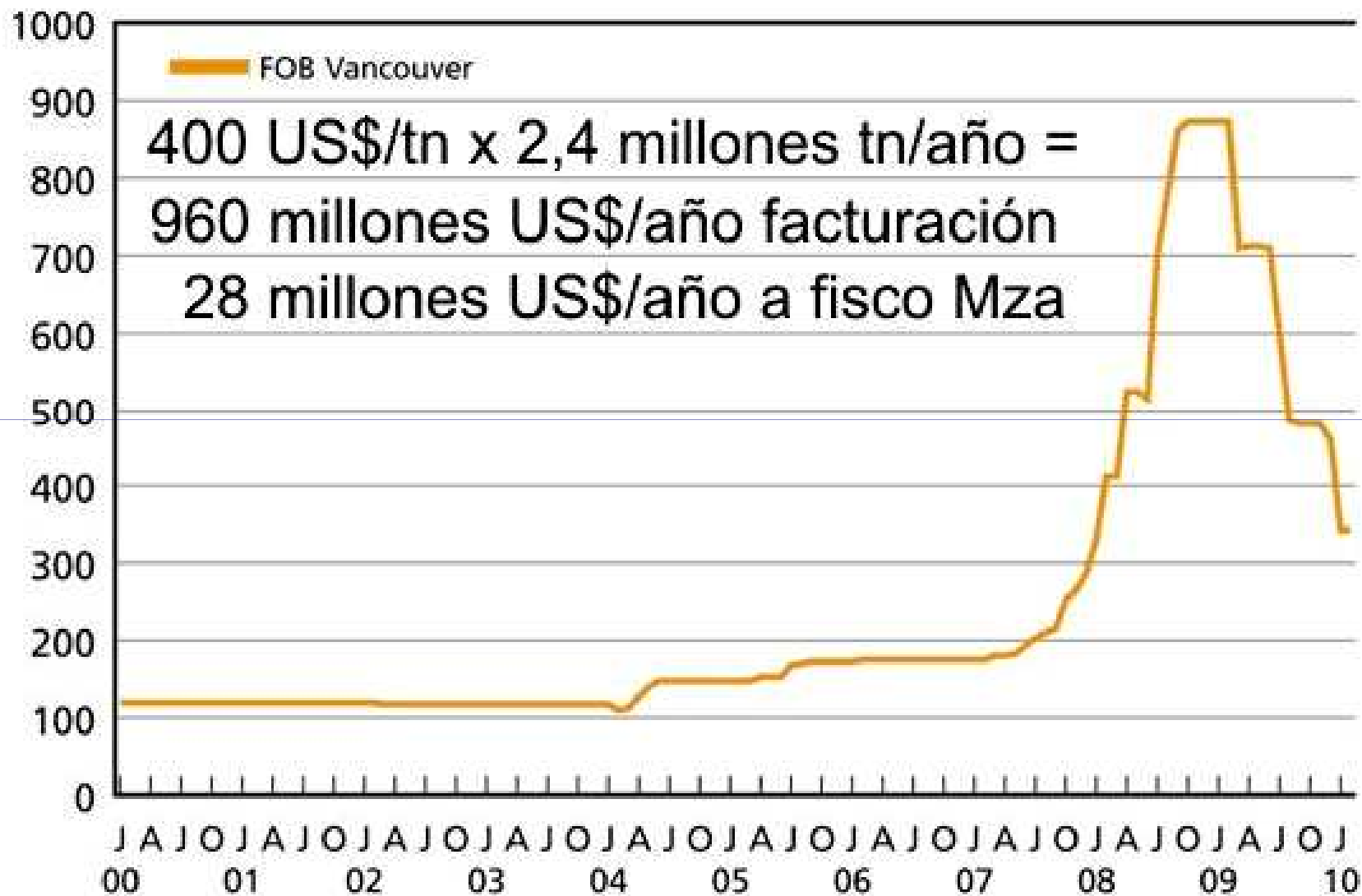
(6) / (7) x 368 empleos = **16.098 empleos industriales**

## Estimación costos - ganancias Potasio Río Colorado

Hipótesis CI K ( US\$ / t )	proyecto pres. 2006	verosímil largo plazo	cotiz. enero 2009
	<b>155</b>	<b>400</b>	<b>850</b>
millones de dólares en 50 años			
<b>Facturación 100 Mill t</b>	<b>15.500</b>	<b>40.000</b>	<b>85.000</b>
Amortización e intereses	2.500	2.500	2.500
Salarios y cargas sociales	1.020	1.020	1.020
Bienes y Servicios	7.250	14.890	28.922
Regalías 3% boca mina	326	840	1.785
Fondo Decreto 2115-09	0	360	810
Agua-Impuestos gral aprox.	200	200	200
Retenciones 5%	775	2.000	4.250
<i>Costo total previo Imp. Gan.</i>	<i>12.071</i>	<i>21.810</i>	<i>39.487</i>
<b>Ganancia bruta</b>	<b>3.430</b>	<b>18.190</b>	<b>45.513</b>
Imp. ganancias (+ desgravac. especial)	1.200	6.367	15.930
<b>Ganancia neta</b>	<b>2.229</b>	<b>11.824</b>	<b>29.583</b>

# KCl (Spot) Cotización del cloruro de potasio

\$US/MT STD Grade enero 2000 - febrero 2010




Source: Fertecon



INFORME SOBRE  
**PROYECTO MINERO SAN JORGE**


Marzo de 2010.



Finalmente, entre las afirmaciones más relevantes del informe, se concluye que el IIA del proyecto Minero San Jorge presenta una gran cantidad de falencias e inexactitudes, las que impedirían garantizar su viabilidad ambiental, particularmente ante la comunidad.

Asimismo, los beneficios y perjuicios estimados a partir de las consideraciones económicas y sociales, indican que la sociedad no resultaría adecuadamente beneficiada, en términos generales, en caso de llevarse a cabo el proyecto.

También se ha visualizado claramente que la legislación minera, asociada a los grandes beneficios económicos y a las ventajas impositivas de los proyectos mineros, se presenta como inadecuada para garantizar el beneficio social que un proyecto de esta naturaleza debería tener.





"La minería no consume agua, usa agua y es muy poca. El consumo agrícola de Mendoza se estima en **448.000 l/s.**"

<http://www.diariouno.com.ar/edimpresa/2009/11/22/nota230034.html>

Agua asignada a **riego**:  $4.951 \text{ hm}^3/\text{año} = 157 \text{ m}^3/\text{seg}$   
**total**:  $5.586 \text{ hm}^3/\text{año} = 177 \text{ m}^3/\text{seg}$ .

**Oferta total** superficial (convencional + reúso efluentes) +  
subterránea :  $7.232 \text{ hm}^3/\text{año} = 229 \text{ m}^3/\text{seg}$

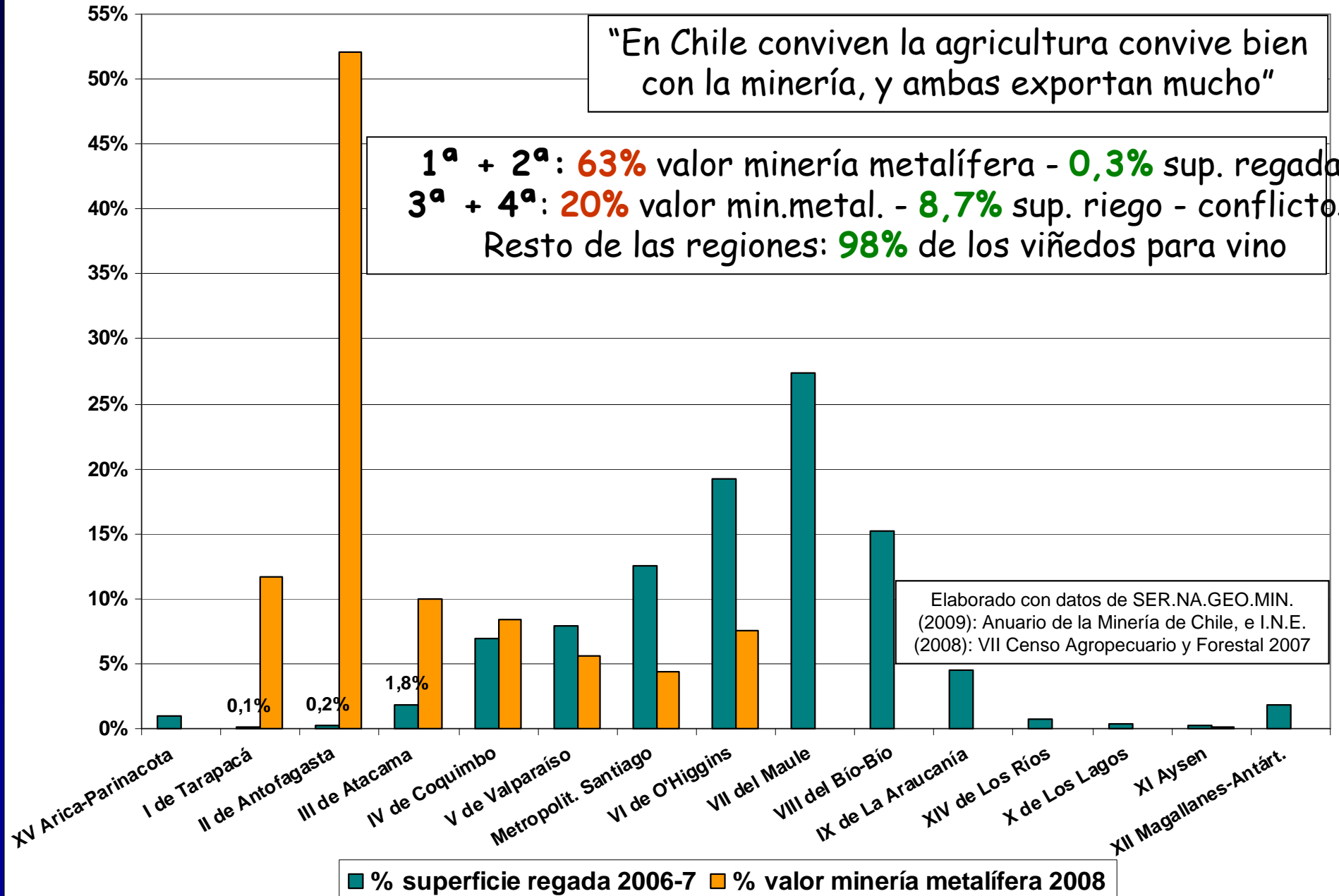
UNCuyo (2004): Marco estratégico para la provincia de Mendoza - Diagnóstico Físico Ambiental, p. 21-22

¿ "En la provincia de Mendoza, al sur del volcán Tupungato la sismicidad es nula e inexistente" ?

## Minería metálica y Agricultura irrigada en Chile

"En Chile conviven la agricultura convive bien con la minería, y ambas exportan mucho"

1ª + 2ª: 63% valor minería metálica - 0,3% sup. regada  
 3ª + 4ª: 20% valor min.metal. - 8,7% sup. riego - conflictos  
 Resto de las regiones: 98% de los viñedos para vino



## ENCUESTA DEL FRASER INSTITUTE

# POSICIÓN DE ARGENTINA

## ENTRE 34 PAÍSES (2005)

(Cálculo ponderado sobre las 5 respuestas posibles en cada caso)

- **LEYES LABORALES (flexibilidad): 12º**  
1º Chile
  - **REGULACION AMBIENTAL (permisiva): 8º**  
1º Mongolia, 2º México, 3º Chile, 5º Australia, 7º Brasil, 10º Canadá, **32º EE.UU.**
  - **RÉGIMEN FISCAL (bajos impuestos): 2º**  
1º México, 3º Chile, 4º Canadá, 10º Brasil, 16º EE.UU.
- Desde 2005, las **leyes restrictivas a la minería** en varias provincias y las **retenciones a las exportaciones** han modificado esa percepción

# BENEFICIOS FISCALES

En 1997 la Escuela de Minas de Colorado diseñó un modelo y analizó los regímenes impositivos de **23** grandes países mineros. La CEPAL modificó este modelo en 1998, y concluyó que

**Argentina** era el **2º** con **menor carga tributaria** para una explotación modelo de **oro** y **3º** para una de **cobre**.

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/4501/lcl1148e.pdf>

- **Leyes** sancionadas **desde 1993** otorgan importantes **privilegios fiscales** a grandes capitales que inviertan en minería (en alto % extranjeros)
- Además, el Estado tiene **escasa capacidad operativa para verificar el movimiento minero** desde la extracción hasta el embarque de los minerales, más allá de las declaraciones juradas de las empresas.

# BENEFICIOS FISCALES

Según leyes 24.196 (de Inversiones Mineras), 24.228 (Acuerdo Federal Minero), 24.402, 25.063, 25.161, 25.429 y otras:

- **Estabilidad fiscal y cambiaria por 30 años** desde presentación del proyecto (dic. 2007: **5 o 10% retenciones a exportaciones**)
- **Tope de 3% a regalías** por valor de mineral en boca de mina
- **Exención arancel de importación** bienes de capital e insumos
- **Doble deducción de gastos de prospección, exploración, planta piloto e investigación**, en el Impuesto a las **Ganancias**
- **Devolución del IVA a la exploración**
- **Amortización acelerada** de las inversiones (3 años)
- Exención del impuesto a la **ganancia mínima presunta, los cheques, activos y combustibles líquidos especiales**
- Exención de contribuciones sobre la **propiedad minera**
- Eliminación progresiva **impuestos provinciales y municipales**

# BENEFICIOS FISCALES

- Liquidación en el exterior hasta 100% de divisas de exportación
- Deducción por Gastos de Conservación de Medio Ambiente hasta 5% del monto de gastos de extracción y procesamiento
- Capitalización de los Avalúos de Reservas Mineras hasta 50%
- Devolución Anticipada y Financiamiento de IVA en importación o compra de bienes e inversiones de infraestructura
- Reembolsos a exportaciones por puertos patagónicos
- La minería **sí** tributa a la Nación el Impuesto a las Ganancias, según balance, como toda actividad económica *per se*. Pero **NO** es en pago por la **extracción del recurso natural no renovable**.
- El Ministerio de Economía de la Nación estimó para **2007** un **gasto tributario** de promoción a la actividad minera (leyes 24.196 y 22.095) de **913,5 millones de pesos**.

Estimación de los Gastos Tributarios en la República Argentina. Años 2007-2009

[http://www.mecon.gov.ar/sip/dniaf/gastos\\_tributarios.pdf](http://www.mecon.gov.ar/sip/dniaf/gastos_tributarios.pdf)

## El Gobierno estimó que la minería va generar 450 mil puestos de trabajo en los próximos años

**ECONOMIA** También pronosticó inversiones por 130.000 millones de pesos.



Imprimir



Enviar por e-mail



Compartir



BUENOS AIRES, 22 mayo (NA) – La directora del Instituto Nacional de Estadística y Censos (Indec), Ana María Edwin, y el secretario de Minería, Jorge Mayoral, firmaron un acuerdo para poner en marcha el Censo de Minería 2010, con el que se estudiará una actividad que aportaría una inversión mayor a 130.000 millones de pesos en los próximos años.

Según se informó oficialmente, ambos funcionarios argumentan que es necesario tener los datos precisos de la actividad porque esperan además exportaciones del orden de los 85.000 millones de pesos y la generación de 450 mil puestos de trabajo.

"El trabajo en conjunto que llevamos adelante con el Indec nos permitirá contar con las mejores herramientas para perfeccionar las políticas activas para el desarrollo de nuestra actividad en todo el país", aseguró Mayoral.

# “380.000 EMPLEOS DIRECTOS en 2025”

<http://www.mineria.gov.ar/proyecciones2015.htm>

## Proyección 2025

Exportaciones:  
**23.000 Millones**

Inversiones  
**25.000 Millones**

Empleos Directos  
**380.000**

Empleos Indirectos  
**800.000**

Valor del Producto Bruto  
**26.000 Millones**

- Oro, Plata, Cobre, Hierro
- Minería Petrolífera
- Aluminio Argentino
- Pólvora
- Carbón
- Minería para la industria de la construcción
- Sal
- Litio



➤ **CHILE** 2008: SERNAGEOMIN: **164.642** trabajadores

Tabla N°120

Número de personas que trabajaron en la Minería el 2008

Categoría	Personas	
	Cantidad	% del total
"A"	75.674	45,96
"B"	50.210	30,50
"C"	27.931	16,96
"D"	10.828	6,58
<b>Total</b>	<b>164.642</b>	<b>100,00</b>

Fuente: SERNAGEOMIN

<http://www.sernageomin.cl/pdf/publicaciones/anuario2008.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas: **99.378** ocupados = **1,45%** del total

II región: **23.600** ocupados = **11%** del total

[http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/mercado\\_del\\_trabajo/empleo/series\\_estadisticas/series\\_2002/rama\\_xls/r98/rama\\_2.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/mercado_del_trabajo/empleo/series_estadisticas/series_2002/rama_xls/r98/rama_2.xls)



# Natural Resources Canada

www.nrcan.gc.ca

[Français](#)

[Home](#)

[Contact Us](#)

[Help](#)

[Search](#)

[canada.gc.ca](#)

[Home](#) > [Business and Market Information](#) > [Minerals and Metals Market](#) > [Canadian Minerals Yearbook \(CMY\)](#) > [Canadian Minerals Yearbook 2008](#) > [Statistical Report](#) > Tables 22-30

## Canadian Minerals Yearbook (CMY) - 2008



### Statistical Report

#### SECTION 6. EMPLOYMENT, SALARIES AND WAGES

[Printable version - PDF \(205 kb\)](#)

TABLE 22.  
CANADIAN MINING AND QUARRYING EMPLOYMENT, 1998-2008

Year	Metal Mines	Nonmetal Mines	Coal	Total
1998	(r) 22 585	(r) 19 497	5 700	(r) 60 089
1999	(r) 21 810	(r) 20 224	4 841	(r) 57 354
2000	(r) 21 374	(r) 19 907		56 698
2001	(r) 21 196	(r) 20 456		51 118
2002	(r) 22 007	(r) 21 487		(r) 47 782
2003	(r) 23 850	(r) 23 183		(r) 46 875
2004	28 074	23 988	6 443	(r) 45 824
2005				(r) 46 689
2006				(r) 48 830
2007				(r) 52 877
2008				58 505

La minería en Canadá factura 8 veces más que en Argentina, con sólo 15% de esos 380.000 empleos pronosticados

58 505



Source: Statistics Canada, Survey of Employment, Payroll and Hours.

# ESCASO EMPLEO

- La MINERÍA DE GRAN ESCALA es una de las actividades más **CAPITAL-INTENSIVAS**:  
Por cada **1 millón de dólares** invertido, crea entre **0,5 y 2 empleos directos**.
- Escaso empleo → **muy bajo % que los trabajadores reciben del valor agregado que ellos produjeron con su trabajo.**

➤ **ARGENTINA** : según Secretaría de Minería de la Nación:

2007: **232.000** = **40.000** directos (**0,24%** P.E.A.) + **192.000** indirectos

Estimación para 2015: **87.250** empleos directos = **0,5%** de la P.E.A.

<http://www.mineria.gov.ar/pdf/mineriaennumeros.pdf>

- según I.N.D.E.C.: 2009: **6.533** (minerales metalíferos) + **11.809** (otras minas y canteras) = **18.342** asalariados registrados

[http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/17/cgi\\_03\\_10.pdf](http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/17/cgi_03_10.pdf)

- En áreas poco pobladas y con predominio de actividades agropecuarias extensivas puede implicar un alto % (Iglesia, meseta Santa Cruz, Puna), aunque gran parte es contratada en otras zonas.

➤ **SAN JUAN** 2006: **4.167** empleos, **< 2 %** de la P.E.A.

Empleo directo + indirecto **≈ 8%** de la P.E.A.

[http://www.mineria.sanjuan.gov.ar/estadisticas/docs\\_pdf/pdf/Estadistica\\_2006.pdf](http://www.mineria.sanjuan.gov.ar/estadisticas/docs_pdf/pdf/Estadistica_2006.pdf)

**Cuadro 5. Sector Privado: Puestos de Trabajo por sector de actividad y por trimestre. Promedio Trimestral.**

**Unidad:** Puestos de trabajo

Sector de Actividad	Trimestre		Trimestre				Año 2009
	4º 2008	Año 2008	1º 2009	2º 2009	3º 2009	4º 2009	
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	337.870	335.152	336.346	330.707	321.395	328.556	329.251
CULTIVOS DE CEREALES, OLEAGINOSAS Y PASTOS FORRAJEROS	53.004	53.252	52.076	53.014	49.661	51.066	51.454
CULTIVO DE HORTALIZAS, LEGUMBRES, FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES	21.521	21.601	21.468	21.968	21.678	22.322	21.859
CULTIVO DE FRUTAS	36.149	35.450	40.201	32.316	29.145	35.762	34.356
CULTIVOS INDUSTRIALES	53.726	52.764	59.093	48.798	51.742	53.254	53.222
PRODUCCION DE SEMILLAS	4.572	3.957	4.276	3.472	3.359	3.713	3.705
CRIA DE GANADO, PRODUCCION DE LECHE Y LANA	98.070	96.526	95.004	93.570	92.458	93.304	93.584
CRIA DE AVES, OTROS ANIMALES Y PRODUCCION DE HUEVOS	14.239	13.918	14.950	14.766	14.766	15.048	14.883
SERVICIOS AGRICOLA GANADEROS	45.016	45.865	38.132	51.424	46.957	43.160	44.919
CAZA	56	52	57	59	49	52	54
SILVICULTURA	11.517	11.767	11.089	11.319	11.580	10.874	11.216
PESCA	11.816	12.382	12.156	12.199	11.537	11.286	11.795
PESCA	11.816	12.382	12.156	12.199	11.537	11.286	11.795
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	49.948	49.558	48.288	47.663	47.321	46.889	47.540
PETROLEO GAS CARBON URANIO	30.885	30.548	29.750	29.340	29.068	28.633	29.198
MINERALES METALIFEROS	6.729	6.583	6.509	6.468	6.497	6.658	6.533
OTRAS MINAS Y CANTERAS	12.334	12.427	12.028	11.855	11.756	11.598	11.809
INDUSTRIA MANUFACTURERA	1.189.637	1.187.423	1.168.584	1.143.424	1.140.620	1.149.062	1.150.423

# EMPLEO INDIRECTO ¿CUÁNTO?

- Las Grandes Empresas Mineras compran **en Argentina** parte de sus **insumos corrientes** durante la explotación, y eso genera **empleo nacional**.
- La mayor parte de los **BIENES DE CAPITAL** (pilas cargadoras, camiones, molinos de bolas...) y muchos **insumos** son **IMPORTADOS** (= empleo en otro país)
- Hacia adelante, tampoco generan encadenamientos o complejos productivos:

**EXPORTAN MATERIA PRIMA**

**CON NULO O ÍNFIMO VALOR AGREGADO INDUSTRIAL**

Alumbrera: concentrado de cobre, oro y minerales sin especificar

# ALTÍSIMA RENTABILIDAD

- En 2005, las **37 empresas de minas, petróleo y gas** que integran el panel de las 500 mayores de Argentina (no agropecuarias ni financieras) **ganaron \$ 15.632 millones**, a un **costo laboral total de \$ 1.928 millones** (salarios, contribuciones sociales, indemnizaciones).

I.N.D.E.C. (2007-2009): Grandes Empresas en la Argentina. [http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/16/enge\\_02\\_09.pdf](http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/16/enge_02_09.pdf)

- Esta relación, **8 pesos de beneficio por 1 peso para los trabajadores**, fue **1 a 1** para el resto del panel.
- Las **petroleras** son mayoría entre esas 37 empresas, pero el análisis es tanto o más válido en **minería no hidrocarburífera**:
  - **Costo laboral** de petroleras casi doble que en minería metalífera
  - La relación ganancias-salarios se debe al carácter **ultra-capital-intensivo**, similar en minería de gran escala y petróleo.
  - En 2007 y 2008 las diferencias con el resto del panel disminuyeron, pero siguieron siendo enormes.

# GANANCIAS - “DERRAME” (millones \$ en 2007)

- **Producción** minera (total): **\$ 14.400 M ?** (2008: \$ 16.656 M? = 1,6% P.I.B., Chile U\$S 42.600 M)
- **Exportaciones** (principalmente metalífera): **\$ 11.250 M ?** (2008: \$ 12.375 M?, Minera Alumbraera \$ 3.898 M, Chile U\$S 39.433 M)
- **Salarios y cargas sociales:** aprox. **\$ 410 M** (5.759 empleos registrados en minería metalífera x \$ 71.172 costo laboral 2007/empleado)
- **Bienes y servicios nacionales:** aprox. **\$ 1.700 M**
- **Regalías:** aprox. **\$ 260 M** (máximo 3% “boca de mina”, real ≈ 2,3%)
- **Impuesto a Ganancias y otros:** aprox. **\$ 1.500 - 2.000 M**
- **Gasto tributario:** **\$ 913,5 M** (leyes 24.196 - 22.095)
- **Ganancias netas + Amortizaciones e intereses + Bienes y servicios importados = en torno a \$ 7.000 M**



# ¿SACA AL PUEBLO DE LA POBREZA?

- **Ningún país del mundo salió de la pobreza gracias a la gran minería transnacional.**

A veces genera fuerte crecimiento económico, pero inestable, que se difunde poco a la población: no desarrollo sustentable.

- **Malí:** gran exportador Au - n° 178 Índice Desarrollo Humano
- **Níger:** 30 años entre principales proveedores U – n° 182 I.D.H.
- En **1997** empezó a exportar **Minera Alumbrera**, Catamarca.
- **Gran Catamarca:** siempre ha sido más pobre que la media nacional, la diferencia ha persistido a pesar de Alumbrera
- 2º semestre 2009: Personas bajo línea de **pobreza** (INDEC):  
Promedio **Argentina 13,2%** - Gran **Mendoza 11,3%**  
Gran **San Juan 17,1%** - Gran **Catamarca 17,2%**
- **Costo salarial privado 2009:** Provincia de Catamarca: **18% menor** al promedio de Argentina, San Juan: **22% menor**

IDHA según jurisdicción		CUADRO		
			<b>Total del país</b>	<b>0,682</b>
2006			12° Entre Ríos	0,680
			13° Jujuy	0,643
			14° La Rioja	0,617
			15° Santiago del Estero	0,614
			16° Tucumán	0,613
		IDHA	17° Misiones	0,603
1°	CABA	0,878	18° Salta	0,600
2°	Tierra del Fuego	0,804	19° Catamarca	0,596
3°	Santa Cruz	0,779	20° San Juan	0,586
4°	Mendoza	0,763	21° Chaco	0,550
5°	La Pampa	0,762	22° Corrientes	0,532
6°	Córdoba	0,728	23° Formosa	0,500
7°	Santa Fe	0,726		
8°	Río Negro	0,714		
9°	San Luis	0,706		
10°	Chubut	0,699		
11°	Buenos Aires	0,689		
<b>Total del país</b>		<b>0,682</b>		

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2009): Aportes para el desarrollo humano en Argentina / 2009  
<http://www.undp.org.ar/desarrollohumano/Aportesdesarrollohumano2009ARG.pdf>

¿Sería posible reemplazar esta minería transnacional contaminante, por una política de Estado diseñada y aplicada en profunda participación democrática, de modo que los pueblos extraigamos e industrialicemos sólo los minerales realmente necesarios para nuestro desarrollo sustentable, con reales garantías de no contaminar, con verdadero control de las comunidades y en beneficio del pueblo?



## Rocas de Aplicación

Minerales	ton		Importe	Mano obra
Aridos	250.000	\$ 5,00	\$ 1.600.000,00	168
Caliza libre	1.472.114	\$ 14,00	\$ 20.609.596,00	190
Dolomita libre	188.912	\$ 18,00	\$ 3.400.416,00	90
Mármol	3.200	\$ 65,00	\$ 208.000,00	15
Mármol Travertino	135.280	\$ 610,00	\$ 82.520.800,00	145
Piedra laja	5.520	\$ 30,80	\$ 135.000,00	29
<b>TOTAL 2</b>	<b>2.055.026</b>		<b>\$ 108.473.812,00</b>	<b>637</b>

## Productos Base Minera

Productos	ton		Importe	Mano obra
*Cales cálcicas	1.768.481	\$ 150,00	\$ 265.272.150,00	1600
Cales Dolomíticas	120.400	\$ 180,00	\$ 21.672.000,00	80
Carbonatos Precipitados (*)	30.000	\$ 715,00	\$ 21.450.000,00	20
Carburo de Calcio	25.000	\$ 440,00	\$ 11.000.000,00	72
Cemento	123.000	\$ 323,00	\$ 39.729.000,00	165
Ferroaleaciones	16.544	\$ 1.168,00	\$ 19.323.392,00	165
Sílice Metálico	5.000	\$ 2.278,00	\$ 11.388.000,00	"Carburo de Ca"
Cerám. 8000000 m cuad.		\$ 11,00	\$ 115.250.000,00	250
<b>TOTAL 3</b>	<b>2.088.425</b>		<b>\$ 505.084.542,00</b>	<b>2352</b>
<b>TOTALES 1, 2, 3</b>	<b>8.014.399</b>		<b>\$ 663.609.954,00</b>	<b>4919</b>

## Minerales Metaliferos

	Onzas	V.M.Onza	Importe	Mano obra
Oro (*)	507.000	1880.27	\$ 953.296.890,00	1600
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>\$ 1.616.906.844,00</b>	<b>6519</b>