



Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Humanidades y Cs. de la Educación
Departamento de Geografía

TESIS DE LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA

*“Minería aurífera a cielo abierto en
Argentina. El caso del emprendimiento
Veladero, provincia de San Juan”*

Tesista: Laura Estefanía IEZZI
Depto. de Geografía
FAHCE/UNLP

Directora: Dra. María Isabel ANDRADE
Centro de Investigaciones Geográficas
IdIHCS
FAHCE/UNLP

La Plata, agosto de 2011

Resumen

En los últimos diez años, nuestro país, y más precisamente la Cordillera de los Andes, ha sido el escenario de un marcado aumento de la actividad minera, tanto en lo que se refiere a tareas de exploración como de explotación. Los proyectos orientados a la explotación de minerales metalíferos son los que impulsan este *boom* minero.

Las razones más importantes que explican este acontecimiento son: el alto potencial minero de nuestro país, la profundización de las políticas neoliberales en la década de los '90, aumento del precio del oro en el mercado internacional, y el desplazamiento de actividades contaminantes desde los *países centrales*, hacia la *periferia*.

Dentro de este contexto la provincia de San Juan ha tenido un rol preponderante como “*capital nacional de la minería*”, promoviéndola como la “*actividad productiva fundamental*” para el crecimiento socio-económico provincial. Es en los partidos del noroeste de esta provincia donde la empresa canadiense Barrick Gold, la mayor empresa minera aurífera del mundo¹, emplazó en 2005 el emprendimiento Veladero, despertando, principalmente, el descontento entre los pobladores de los departamentos de Iglesia y Jáchal, y de distintas ONG abocadas a la problemática ambiental.

¹ La empresa Barrick Gold, de origen canadiense, posee 27 minas en América del Norte y del Sur, Australia y África. Las reservas estimadas son de 138,5 millones de onzas.

Índice

	Pág.
Resumen.....	1
Esquema de contenidos.....	2
1.Introducción.....	8
1.1. Hipótesis de trabajo.....	9
1.2. Objetivos.....	9
1.3. Metodología empleada.....	10
1.4. Estructura del trabajo.....	11

PRIMERA PARTE

Minería en Argentina: de la pequeña minería a la megaminería

2. El potencial minero argentino.....	13
2.1. Recursos mineros argentinos.....	14
2.2. La génesis andina.....	15
3. Antecedentes de la actividad minera en el territorio argentino.....	17
3.1. Comienzos de la minería argentina: de la minería precolombina al proyecto rivadiano.....	17
3.2. Minería en el siglo XX: la pequeña minería no metalífera y de rocas de aplicación.....	20
4. El actual <i>boom</i> minero: contexto político y económico que le dio impulso.....	22
4.1. De la pequeña minería a la megaminería.....	23

4.2. Precio del oro en el mercado internacional.....	34
4.3. Neoliberalismo y globalización económica.....	35
4.3.1. Desigualdad entre países.....	37
4.3.2. El Estado y las empresas en el contexto neoliberal.....	39
4.4. Legislación minera argentina.....	40
4.4.1. El Código de Minería.....	41
4.4.2. Régimen de Inversiones Mineras.....	43
4.4.3. Acuerdo Federal Minero.....	46
4.4.4. Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera.....	47
4.4.5. Constitución y Código de aguas de la Provincia de San Juan.....	49
4.5. Plan Minero Nacional: la “Argentina Minera”.....	51
4.6. San Juan: de “provincia postergada” a “capital nacional de la minería”.....	52

SEGUNDA PARTE

Los actores, sus disputas por el control del territorio y los recursos naturales

5. Disputas por el control del territorio.....	57
5.1. La empresa. Su estrategia frente a actores locales.....	58
5.2. Movimientos sociales ambientales. Su situación en San Juan.....	61
5.3. El rol de los medios de comunicación.....	65

TERCERA PARTE

Minería a cielo abierto y sus efectos en los departamentos sanjuaninos de Jáchal e Iglesia

6. Caracterización del área de estudio: los departamentos de Iglesia y Jáchal.....	68
6.1. Aspectos físicos.....	69
6.1.1. Geomorfología.....	70
6.1.2. Hidrografía.....	71
6.1.3. Clima.....	73
6.1.4. Flora y Fauna.....	75
6.2 Aspectos socio-económicos.....	75
6.2.1. Estructura económica.....	77
6.2.1. Características de la PEA del área.....	78
7. Características tecno-productivas del emprendimiento Veladero.....	79
7.1. Ubicación.....	78
7.2. Geología.....	80
7.3. Reservas y productividad.....	81
7.4. Método de producción.....	82
7.4.1. Trituración.....	87
7.4.2. Lixiviación.....	87
7.4.4. Mano de obra.....	87
8. Impactos de la actividad minería a cielo abierto en el área de estudio.....	90
8.1. Impactos sobre el medio natural.....	91
8.1.1. Impacto en la geomorfología.....	91

8.1.2. Impacto en los cursos de agua y aguas subterráneas.....	94
8.1.3. Impacto en el aire.....	95
8.1.4. Impacto en el suelo.....	95
8.1.5. Impacto en flora y fauna.....	95
8.2. Impacto sobre la población.....	96
8.3. Impactos sobre la economía regional.....	97
Reflexiones finales.....	99
Bibliografía de consulta.....	103
Anexos.....	112
Anexo 1-Cuadros complementarios.....	112
Anexo 2-Artículos on-line.....	119

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1- <i>Ranking mundial de recursos mineros potenciales por país. Primeros diez puestos.</i>	13
Cuadro 2- <i>Participación porcentual sobre el total del valor de la producción minera (1949-1981).</i>	21
Cuadro 3- <i>Valor y participación en la producción provincial y nacional de los principales productos sanjuaninos exportados en el año 2007.</i>	54
Cuadro 4- <i>Variación de las exportaciones de los tres principales complejos provinciales.</i> ..	55
Cuadro 5- <i>Composición de la PEA y la PEI en los departamentos de Jáchal e Iglesia, y en la provincia de San Juan.</i>	78
Cuadro 6- <i>Requerimientos de mano de obra en las distintas etapas del emprendimiento.</i>	89

Índice de gráficos

	Pág.
Gráfico1- <i>Participación porcentual sobre el valor total de la producción minera (1949-1980)</i>	21
Gráfico 2- <i>Inversión de empresas inscriptas en la LIM (1993-2001)</i>	25
Gráfico 3- <i>Saldo comercial de la minería en miles de U\$\$ (1993-2001)</i>	26
Gráfico 4- <i>Participación porcentual sobre el valor total de la producción minera (1997-2005)</i>	27
Gráfico 5- <i>Saldo comercial de la minería en miles de U\$\$ (2006-2008)</i>	28
Gráfico 6- <i>Número de empresas mineras extranjeras en Argentina</i>	31
Gráfico 7- <i>Minería Argentina. Evolución (2003-2007)</i>	32
Gráfico 8- <i>Minería Argentina. Comparación de valores (2003-2007)</i>	33
Gráfico 9- <i>Evolución del precio internacional de la onza de oro (septiembre 2005- septiembre 2010)</i>	35
Gráfico 10- <i>Provincias con mayor porcentaje de participación en el PBG (2010)</i>	55

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1- <i>Límite de tipo convergente con subducción</i>	16
Figura 2- <i>Emprendimientos auríferos en Argentina</i>	30
Figura 3- <i>Ubicación de los partidos estudiados dentro de la provincia de San Juan</i>	69
Figura 4- <i>Perfil topográfico trazado entre las localidades de Tudcum y San José de Jáchal</i>	70
Figura 5- <i>Mapa geológico de Iglesia y Jáchal</i>	71
Figura 6- <i>Mapa de hidrografía de los departamentos de Iglesia y Jáchal</i>	72

Figura 7- <i>Mapa climático de los departamentos de Iglesia y Jáchal</i>	74
Figura 8- <i>Distribución de la población en los partidos de Iglesia y Jáchal</i>	76
Figura 9- <i>Localización del emprendimiento Veladero en la provincia de San Juan</i>	80
Figura 10- <i>Distribución de la mineralización de oro según relación esteril-mineral (gr/tn)</i>	82
Figura 11- <i>Esquema del procesamiento del mineral dentro de la mina Veladero</i>	85
Figura 12- <i>Mapa del emprendimiento Veladero. Distribución de sus componentes principales</i>	86
Figura 13 - <i>Alteraciones en la fisonomía del área de la mina (2004)</i>	92
Figura 14 - <i>Alteraciones en la fisonomía del área de la mina (2006)</i>	93
Figura 15 - <i>Alteraciones en la fisonomía del área de la mina (2012)</i>	93
Figura 16 - <i>Alteraciones en la fisonomía del área de la mina (2021)</i>	94

1. Introducción

El presente trabajo tiene como principal propósito desarrollar la problemática minera actual de nuestro país, así como también los diferentes procesos que influyen sobre la misma.

El recorte temporal propuesto se extiende desde el año 1993, con la sanción de la Ley de Inversiones Mineras, hasta la actualidad, aunque se hace también una breve referencia a sucesos previos a ese año. El recorte espacial se centra en la provincia de San Juan, y más precisamente los departamentos norteños de Iglesia y Jáchal, en el marco del contexto nacional e internacional.

El tema de la minería, especialmente la minería aurífera a cielo abierto, ha tomado en los últimos años notoria importancia dentro de la opinión pública. El caso del plebiscito en Esquel, provincia de Chubut, en el que más del 80% de la población local dijo “no” al proyecto minero de la empresa canadiense Meridian Gold, tuvo gran repercusión mediática, sacando a la luz la problemática minera cordillerana, que hasta entonces se había mantenido prácticamente oculta.

Otras localidades corrieron una suerte muy distinta a la de Esquel, debiendo convivir con proyectos mineros de gran escala que alteran el desarrollo de las actividades económicas tradicionales de la región y generan descontento entre sus habitantes. Es el caso de las localidades ubicadas en los departamentos de Iglesia y Jáchal, en la provincia de San Juan, donde la empresa Barrick Gold en 2005 puso en marcha la mega mina Veladero, de la que se extrae oro y plata para el mercado internacional.

1.1. Hipótesis de trabajo

La hipótesis orientadora de este trabajo es compleja, y podría tomarse como un sistema de hipótesis:

- El potencial minero de nuestro territorio, un marco legal favorable, mano de obra barata, altos precios de los metales preciosos en el mercado internacional dan gran impulso al desarrollo de la minería metalífera en la cordillera andina argentina, en especial en la provincia de San Juan.
- Las empresas multinacionales establecen fuertes lazos con los gobiernos de turno, siendo éstos últimos partícipes del impacto ambiental y del deterioro de la calidad de vida de las poblaciones locales.
- El deterioro provocado por la instalación de la minería a cielo abierto genera diversas manifestaciones por parte de distintos actores involucrados.

1.2. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo, como ya se ha mencionado, es conocer la actual situación de la actividad minera a gran escala en nuestro país, y las variables que intervinieron para que se llegue a ésta, a través del análisis de un caso puntual: la mina Veladero en San Juan.

Por su parte los objetivos secundarios planteados son los siguientes:

- Identificar los primeros intentos de desarrollo de la actividad minera en nuestro país, a fin de poder compararlos con la situación actual del sector.
- Ubicar la problemática en el contexto económico internacional y dentro del proceso de globalización.

- Analizar la legislación que rige la actividad en la Argentina y en la provincia de San Juan.
- Conocer las relaciones que se establecen entre los actores intervinientes en la problemática, los intereses que cada uno defiende, y sus discursos y modos de acción para lograr el control de territorio.
- Describir el proyecto minero Veladero, y explicar sus consecuencias en la zona en que se emplaza, tanto ambientales, como económicas y sociales.

1.3. Metodología empleada

La metodología de trabajo se desarrolló a partir de la operacionalización del sistema de hipótesis:

Variables e indicadores derivados a partir del sistema de hipótesis:

Variables:

Potencial minero

Marco legal

Mano de obra

Precios de los metales en el mercado internacional

Indicadores:

Reservas calculadas y estimadas, puesto en el ranking de potencial minero mundial.

Constitución Nacional, Constitución de San Juan, Código de Minería, Régimen de Inversiones Mineras, Acuerdo Federal Minero, Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera, Código de Aguas de San Juan.

Estructura de la PEA regional, requerimientos de mano de obra del emprendimiento, evolución del salario minero.

Cotización de la onza de oro en los últimos cinco años.

Lazos entre empresas y gobiernos	Plan Minero Nacional, propaganda institucional del gobierno sanjuanino, Ventajas impositivas otorgadas al sector, censura en los medios de comunicación.
Participación de actores	Asambleas de ONG, propaganda de las empresas.
Deterioro ambiental	Contaminación de los cursos de agua de la zona, contaminación atmosférica, sonora, del suelo, alteración del paisaje natural y construido.
Deterioro de la calidad de vida de la población local	Evolución del número de casos de enfermedades vinculadas a la actividad, disminución de la disponibilidad de agua, condiciones laborales insalubres en la mina.

Además, se llevó a cabo recopilación bibliográfica y análisis de fuentes secundarias: se realizó una búsqueda exhaustiva en libros, artículos especializados, artículos periodísticos, legislación, comunicados de la empresa, estadísticas económicas y productivas, y páginas de internet relacionadas con el tema. Se realizaron consultas a profesionales dedicados a la cuestión, y a integrantes de asambleas ciudadanas en contra de la minería a cielo abierto. También, fueron empleadas herramientas SIG para la elaboración de cartografía temática del área de estudio.

1.4. Estructura del trabajo

Este trabajo se divide en tres partes, la primera, cuenta brevemente el potencial minero con que nuestro territorio cuenta, los antecedentes de la minería nacional, los minerales tradicionalmente explotados y la evolución que se fue dando hasta la megaminería aurífera.

También busca enumerar los factores que influyen en la decisión de las empresas a la hora de elegir a la Argentina como un escenario ideal para llevar adelante sus proyectos.

La segunda parte hace referencia a las relaciones que se entablan entre los diversos actores intervinientes en el proceso de instalación del emprendimiento Veladero, así como las lógicas que motivan el accionar de cada uno: por un lado las muestras de rechazo y descontento por parte de ciudadanos, organizaciones y pequeños productores agrícolas; y por el otro, la empresa y el Estado que defienden la actividad.

Finalmente, la tercera parte describe al emprendimiento en cuestión y a la actividad minera, la cual es considerada una actividad altamente contaminante, contradiciendo la necesidad de la población de vivir en un medio ambiente sano y de poder desarrollar sin impedimentos las actividades tradicionales de la región.

PRIMERA PARTE

Minería en Argentina: de la pequeña minería a la megaminería

2. El potencial minero argentino

Con una superficie continental de 2.791.810 km² (según datos del IGN), Argentina es un país muy rico en recursos mineros. Consecuentemente, el diario canadiense *Mining Journal*, lo ha posicionado en el sexto puesto en cuanto a potencial de recursos mineros (Secretaría de Minería de la Nación, 2006).

Cuadro 1 – *Ranking mundial de recursos mineros potenciales por país. Primeros diez puestos.*

Puesto en el ranking	País
1°	China
2°	Perú
3°	Filipinas
4°	Brasil
5°	Chile
6°	Argentina
7°	México
8°	Bolivia
9°	Venezuela
10°	Myanmar

Fuente: Secretaría de Minería de la Nación, 2006.

Sin embargo, es debido aclarar que si bien el potencial geológico es un factor que las compañías mineras deben considerar a la hora de calcular la rentabilidad de un proyecto, no es la única variable de peso en la ecuación: cuestiones de índole económica y política son las que deciden finalmente, si un emprendimiento es rentable o no (*veáse apartado 4 y subapartados –pág. 22, y posteriores-*).

2.1. Recursos mineros argentinos

La mayoría de los depósitos minerales² se encuentran en la Cordillera de los Andes, que se extiende a lo largo de más de 4.500 km con orientación norte-sur.

Al norte del país, el altiplano andino alberga importantes concentraciones de plomo, zinc y plata, y de estaño y plata. Más hacia el sur, cerca del salar Hombre Muerto en la provincia de Catamarca, hay importantes boratos (mina Tincalayu), litio y potasio. Al oeste, en la zona del lago Arizaro se pueden encontrar, cobre y oro (Taca Taca) y de plata y oro (los proyectos Diablillos en Salta y Antofalla).

Al sur de la provincia de Catamarca se encuentran las minas de Agua Rica y La Alumbra, dos yacimientos de cobre, molibdeno, oro y plata. Esta última está actualmente en explotación y ocupa el puesto noveno en cobre y el decimocuarto en oro a nivel mundial (Secretaría de Minería, 2006).

En la región del Nuevo Cuyo (formada por las provincias de La Rioja, San Juan, Mendoza y San Luis) encontramos al oeste, el Valle del Cura, uno de los distritos más importantes de oro y de plata en el mundo (con recursos de más de 40 millones de onzas³ de oro y 1.000 millones de onzas de plata) (Secretaría de Minería, op cit.). Incluye dos yacimientos de oro y de plata, los dos mega depósitos de Pascua-Lama (único proyecto binacional, compartido con Chile) y Veladero, activos actualmente, así como las perspectivas de muchos otros.

² Los cuerpos geológicos denominados *yacimientos* o *depósitos* minerales se caracterizan por tener concentraciones muy elevadas de minerales. Sin embargo, para ser llamados *yacimientos* deben cumplir una condición esencial: poder extraerse uno o más metales o minerales útiles en forma económica (Herrera, A., 1965:12).

³ Una onza equivale a 28,35 gr.

Al este de la región cuyana (áreas de Gualcamayo y Hualilán), se han detectado existencias relevantes de roca calcárea, oro, plata, plomo y zinc. En el sur-sureste, en San Jorge y Pachón, se han encontrado recursos de cobre y molibdeno de importancia.

En la región central, los sótanos de origen precámbrico de San Luis y de La Pampa, albergan concentraciones significativas de metales comunes (níquel, cobre y cobalto) con elementos del grupo del platino. Más al sur, en la región del Comahue, se han delineado importantes cuerpos mineralizados de oro y plata, como Menucos (Río Negro) y el Cordón de Esquel (Chubut). Este último incluye depósitos de veta como Galadriel y Joya del Sol.

El Macizo del Deseado (Santa Cruz) es un distrito geológico de clase mundial⁴, en el que se encuentran importantes prospectos de oro y plata. Allí se localiza la mayor cantidad de minas activas de la Patagonia: Cerro Vanguardia, Martha, San José y Manantial Espejo (Mendoza, R., 2011:8).

La oportunidad de potencial geológico más destacada de la Argentina es el 75% de las áreas con potencial minero aún sin explorar (Secretaría de Minería, op cit.).

Estudios geofísicos en las provincias de Salta, Catamarca, San Juan, Mendoza y La Pampa, sugieren importantes concentraciones de minerales. Estos estudios están atrayendo a buscadores y han dado lugar a una gran cantidad de solicitudes en la última década.

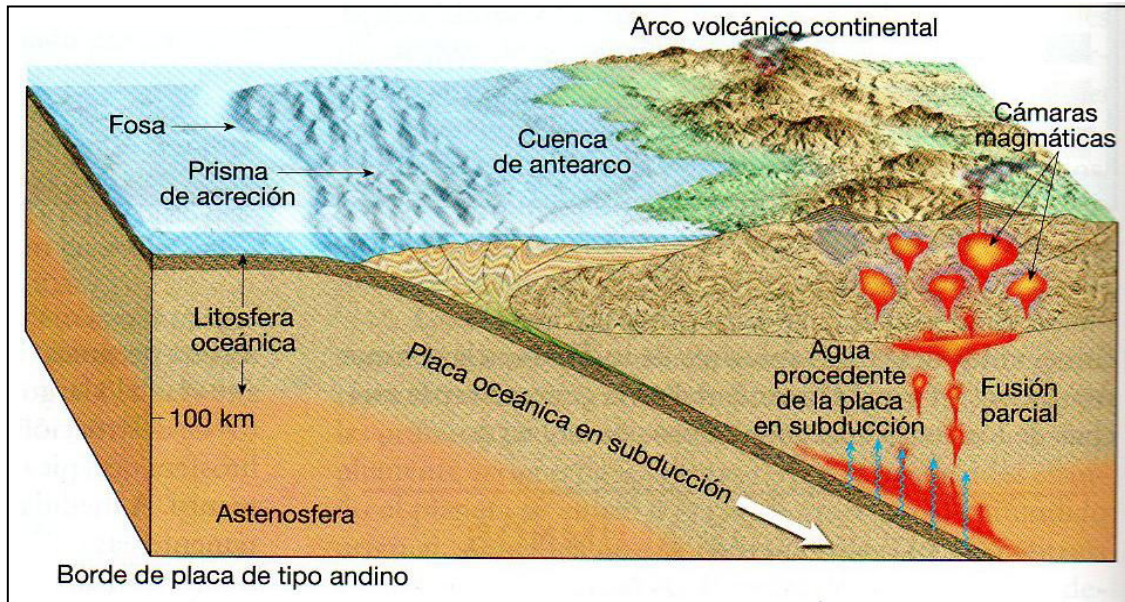
2.2. La génesis andina

Como se mencionó anteriormente, es en la Cordillera de los Andes en donde se concentra la mayor parte de depósitos minerales de nuestro territorio, es por eso que a continuación se describe brevemente el por qué de su riqueza minera.

⁴ Los depósitos auríferos de clase mundial, son aquellos que contienen más de 100 tns de Au equivalente.

El primer dato a considerar es que la cadena andina constituye el *borde activo* (véase *figura 1*) del continente sudamericano, donde se da la convergencia de dos placas tectónicas: la Placa de Nazca (oceánica) que subduce bajo la Placa Sudamericana (continental).

Figura 1: Límite de tipo convergente con subducción



Fuente: Tarbuck, E. y Lutgens, F., 2000.

El hecho de constituir un borde activo de convergencia, al menos desde el Paleozoico superior, donde se conjuga un continuo magmatismo rico en metales, azufre y otras sustancias mineralizadoras con el desarrollo de estructuras como fallas y pliegues, que favorecen el transporte de magmas y soluciones hidrotermales, ha condicionado la formación de numerosos e importantes yacimientos metalíferos. Varios países andinos como Perú, Chile, Bolivia, Venezuela, e incluso la Argentina, se sitúan entre los primeros del Mundo (véase *cuadro 1– pág. 13 –*), ya sea en producción o reservas de cobre, oro, plomo, nitratos, platino, plata, estaño, wolframio, zinc, etc. (Oyarzún, 2008).

El mecanismo de generación magmática demanda la participación de la corteza oceánica hidratada que cubre la placa litosférica oceánica subductada bajo el continente, cuya fusión parcial aporta agua y otras sustancias volátiles. Los magmas formados ascienden a través del manto y la corteza, y experimentan, tanto procesos de diferenciación como de contaminación, hasta emplazarse, o bien ser expulsados en la superficie como materiales volcánicos efusivos o piroclásticos (Oyarzún, op cit.). Aquellos magmas que se emplazan en la corteza a distintos niveles de profundidad, son los que finalmente componen los recursos minerales.

3. Antecedentes de la actividad minera en el territorio argentino

Si bien la historia de la minería en el territorio nacional comienza desde antes de la conquista, insignificante fue su participación en la estructura económica nacional previo a la década de los '90. Se trataba simplemente de una minería pequeña, artesanal y orientada al mercado interno, que se centraba en minerales no metalíferos (arcillas, sales, yeso, turba, etc.) y rocas de aplicación (arena para construcción, basalto, caliza, canto rodado, piedra laja, etc.).

De todas formas cabe hacer un breve repaso de los acontecimientos más relevantes que tuvieron lugar antes de que se consolidase el sector minero.

3.1. Comienzos de la minería argentina: De la minería precolombina al proyecto rivadiano

“La minería argentina tiene sus orígenes en la época precolombina. Antes del descubrimiento de América los aborígenes ya explotaban los yacimientos auríferos en el

norte, centro y oeste del país argentino. Se trataba de explotaciones rudimentarias e insignificantes. Más tarde, cuando los españoles llegaron a estas tierras saquearon el oro y la plata trabajada y acumulada por los indígenas durante siglos. Luego se ocuparon de explorar los yacimientos conocidos y las arenas auríferas de ríos y arroyos, utilizando el trabajo indígena y de los esclavos negros traídos de África. En estas labores mineras se destacaron las misiones jesuíticas (...) La minería colonial se limitó a la explotación de los metales preciosos (...), no fue una actividad de gran importancia en esta región del continente” (Sommi, L., 1956:13).

“Las necesidades de oro y plata de los gobiernos patrios acuciaron desde el primer momento el interés por los metales (...), trataron de activar la producción de oro y plata en La Rioja y Cuyo” (Sommi, L., op cit:14).

Bernardino Rivadavia promovió el asunto de las minas en Londres, y el 4 de septiembre de 1822, el gobierno de Buenos Aires dio a conocer un largo decreto destinado a fomentar las explotaciones de oro, plata y otros metales.

“En 1823, Bernardino Rivadavia, siendo ministro, pide a la firma Hullet Hnos. y Cia., que promueven en Londres la creación de una sociedad (...) En diciembre de 1824 se firmó en la capital inglesa el contrato de la “Sociedad de Minas del Río de La Plata” (Sommi, L., op cit:15). Mientras, en Buenos Aires se formaba otra compañía manejada por otros intereses, que contrató personal y máquinas de Alemania.

La sociedad constituida por Rivadavia, se comprometía a introducir técnicos, máquinas y herramientas de Inglaterra. “El Estado le concedería la propiedad de dichas minas, durante el tiempo que mantuvieran los trabajos (...) el objeto primordial era explotar la plata de Famatina, sin que ello limitara la amplitud de su privilegio respecto a otros

lugares. La compañía importaría, sin pagar derechos, máquinas, fogones, tachos, crisoles, mercurio, ácidos, y otras substancias químicas. Los accionistas, fueran extranjeros o nacionales, no quedarían sujetos a embargos u otras trabas (...). Los bienes de la empresa, estimados como “sagrados”, también quedaban exentos de contribuciones extraordinarias o embargos (Rees Jones, R., 2008:66-67). Era un proyecto muy favorable a la compañía y contrapuesto al interés de la nación.

Sin embargo, ambos intentos fracasaron por la falta de unidad nacional y anarquía interna de aquel entonces.

“Ya unificado constitucionalmente en el país, se retomó el programa rivadaviano, y se propuso activar la minería en San Juan, Mendoza y La Rioja, trayendo técnicos y capitales europeos” (Sommi, L., op cit:17). Las iniciativas mineras se multiplican en el país durante la segunda mitad del siglo XIX. Sin embargo, la promisorio actividad minera de esos años no se consolidó ni se desarrolló, principalmente por la inestabilidad política interna, y las dificultades para el transporte.

En 1880, con la consolidación de la unificación nacional, se crearon condiciones políticas internas de mayor seguridad para el desarrollo económico del país y para la organización de las explotaciones mineras. Se realizan nuevos intentos para desarrollar la explotación de algunos minerales de consumo interno y de aquellos que Europa necesitaba, por lo que se activa la producción de minerales metalíferos: wólfram, cobre y oro.

3.2. Minería en el siglo XX: la pequeña minería no metalífera y de rocas de aplicación

Para comienzos del siglo XX había gran expectativa sobre la minería argentina. El interés por el oro era intenso y ya en 1910 se tenía conocimiento de 1.400 yacimientos en varias regiones del país. No obstante, el desarrollo minero de finales del siglo XIX y comienzo del XX no se acentuó ni consolidó (Sommi, L., op cit.:19-23), debido a la competencia en el mercado mundial con explotaciones coloniales más económicas, la falta de un mercado interno desarrollado, la escasez de inversiones y de mano de obra minera, y al hecho de que el modelo económico nacional era fundamentalmente agropecuario.

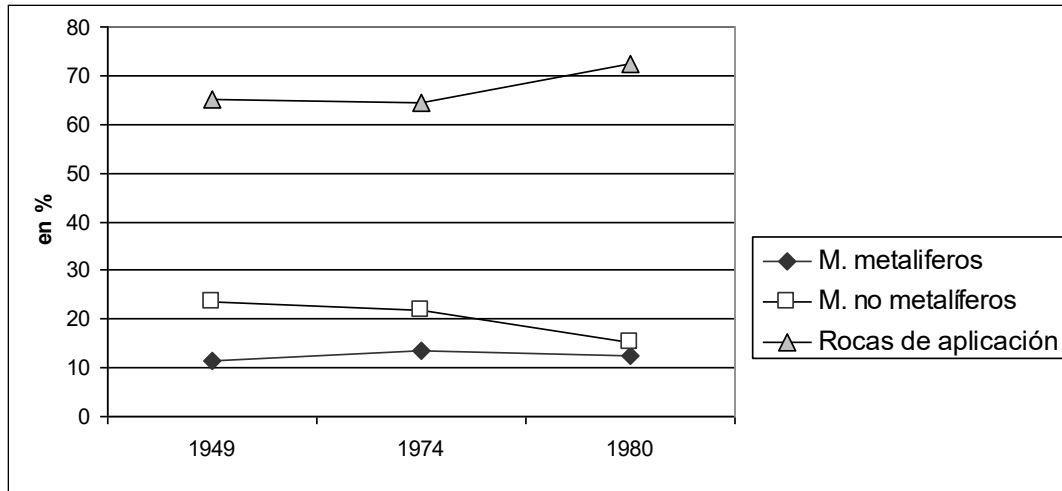
En 1934 comienza una valorización del oro que intensifica las labores en los yacimientos auríferos en Neuquén y La Rioja, alcanzando un máximo de 653 kg en 1942, año a partir del cual comienza un marcado descenso de la producción, siendo 167 kg, el total de lo producido en 1945.

Para mediados del siglo XX, el desarrollo industrial del país era escaso, y las industrias argentinas dependían del metal extranjero. En las exportaciones mineras de 1949, la sal común es el principal producto, y en cuanto a minerales metalíferos, el 99% del volumen exportado corresponde al wólfram (4 tn. aproximadamente). En 1952 la minería contribuyó con la creación de riqueza nacional en apenas un 2,19%. Para 1953, la cantidad de minerales exportados se mantiene, y los productos mineros comprenden el 0,5% de las exportaciones nacionales de ese año (Sommi, L., op cit:28-31).

En el *gráfico 1* se ve claramente como la producción metalífera ocupa siempre el último puesto en el total del valor de la producción minera nacional, mientras que las rocas de aplicación componen el grueso de lo producido: 65,21% en 1949, 64,39% en 1974, y

72,34% en 1980, seguido por los minerales no metálicos (sin incluir los combustibles) (véase anexo 1–pág. 117–).

Gráfico 1 – Participación porcentual sobre el total del valor de la producción minera (1949-1980)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Sommi, L. (1956) y de los anuarios de la Dirección Nacional de Economía Minera (1976 y 1981).

La industria mundial demanda grandes cantidades de minerales, pero el sistema económico mundial le asignó a la Argentina el papel de productor agropecuario. Tanto Europa como Estados Unidos, solo mostraron interés en algunos productos estratégicos como el wolfram y el plomo en períodos de guerra.

A comienzos de los '90 era impensado definir a la Argentina como un país minero. Unos 70.000 km² de territorio nacional, con un alto potencial geológico minero metálico, se hallaban regulados por entes oficiales (Meilan, 1998:571) y muy poco explorados.

La actividad se limitaba a la pequeña y mediana escala y era de tipo artesanal. Como consecuencia, la participación de la minería en la producción total del país, era prácticamente nula. El principal destino de lo producido era el mercado interno, y se trataba de minerales no metálicos y rocas de aplicación. Asimismo, la falta de inversión en exploración y en nuevas tecnologías tenía paralizada al sector.

Para ese entonces Argentina era considerada como un país de altísimo riesgo para la inversión privada, ocupando el puesto 49° en la respectiva escala a nivel mundial (Meilan, 1998: 572). Para cambiar esta “mala imagen internacional” se optó por la creación de un marco legal propicio para atraer inversiones, que le garantizara a las compañías estabilidad en el largo plazo. Este nuevo marco llega en 1992, durante el gobierno del Dr. Carlos Menem (*véase apartado 4.4 y subapartados –pág 40-*).

La primera gran inversión luego de la implementación de este nuevo marco llegaría en 1997, con el emprendimiento *La Alumbrera*, una mina a cielo abierto de oro y cobre en la provincia de Catamarca. Este proyecto demandó una inversión de 1.200 millones de dólares (Panorama Minero, 2008:124).

4. El actual *boom* minero: contexto político y económico que le dio impulso

Es prácticamente imposible entender y analizar la situación actual de la minería en nuestro país, sin antes conocer los acontecimientos que han tenido lugar en las últimas dos décadas.

En primer lugar, el *neoliberalismo*, como modelo político y económico que rige las relaciones internacionales, se implantó en la Argentina a finales de los años setenta, y se profundizó en la década de los '90, manifestándose en la instauración de las políticas de apertura económica y ajuste (Ortiz Barahona y Pastor Valdés, 2003). En el *apartado 4.4* se desarrollará una descripción del ya mencionado marco legal, que regula la actividad minera argentina, implementado entre los años 1992 y 1995.

Es también durante los años '90, como resultado de varios años de prospección llevada a cabo por el Gobierno y por las pocas empresas con presencia en Argentina, que los

depósitos mencionados en el *apartado 2.1* son sometidos a consideración de los inversores privados. Esta "primera generación" de proyectos sentó las bases para el auge de la minería.

Como ya hemos mencionado en el *apartado 2*, si un depósito es factible o no de ser explotado depende tanto de la disponibilidad del recurso y su calidad⁵, así como también de otros múltiples factores: los costos de producción y de transporte, la política minera⁶ del país y, fundamentalmente, los precios en el mercado. Si estos factores son favorables a la compañía pueden aumentar, incluso, el número de depósitos de explotación rentables⁷ (Benítez, J., Liberali A., 1995).

Uno de los mayores costos de la actividad minera lo constituye la etapa de exploración con su consiguiente *riesgo minero*. Esto es, acabada la etapa de descubrimiento, la evaluación de su rentabilidad se presente como negativa. En el caso argentino, parte de esos costos los cubre el Estado nacional (*véase apartado 4.4 y subapartados –pág. 40–*).

Por último, en cuanto a los precios del mercado internacional, el valor del oro ha experimentado un aumento ininterrumpido desde fines de los '90, con un pico en septiembre de 2010, momento en que la onza alcanzó los US\$ 1.300 (*véase apartado 4.2 –pág 34–*).

4.1. De la pequeña minería a la megaminería

A partir de los primeros años de la década de los noventa, el sector minero argentino inició un proceso de transformación y de inserción internacional sustentado principalmente

⁵ La calidad de un yacimiento se asocia a su *ley media*, o sea la concentración del mineral de interés minero presente en ese depósito. La *ley de corte* establece la ley mínima que un yacimiento podría tener para seguir siendo rentable.

⁶ La *política minera* de cada país establecerá las condiciones macroeconómicas más determinantes en la minería se hacen: regalías, regímenes impositivos, el respaldo o no de acuerdos comerciales, etc. (Benítez, J., Liberali, A., 1995).

⁷ Incluso yacimientos de baja ley o difícil acceso, pueden convertirse en yacimientos de explotación rentable.

en el desarrollo de los recursos metalíferos, en especial cobre y oro. Dicho proceso está liderado casi exclusivamente por la inversión extranjera directa de las grandes corporaciones mineras transnacionales que adquieren derechos de exploración, o proyectos en diferentes fases de desarrollo.

Esto se manifiesta en un incremento significativo de los flujos de capital. En efecto, el capital invertido aumentó de U\$S 83 millones en 1992, a poco más de U\$S 1.000 millones en 1999. Este aumento se explica principalmente por el desarrollo de tres grandes emprendimientos mineros orientados básicamente al mercado internacional: Bajo La Alumbraera (cobre y oro) y Salar del Hombre Muerto (litio) en Catamarca, y Cerro Vanguardia (oro) en Santa Cruz.

Estos nuevos proyectos mineros generaron un crecimiento explosivo de la producción de minerales metalíferos, revirtiendo a fines de los años noventa la estructura productiva tradicional del sector caracterizada por una presencia predominante de pequeños y medianos productores mineros altamente dependientes del mercado interno, por una balanza comercial sectorial deficitaria, y, como se mencionó en apartados anteriores, por un peso decisivo en el valor de la producción de rocas de aplicación y, en menor medida, de los minerales no metalíferos.

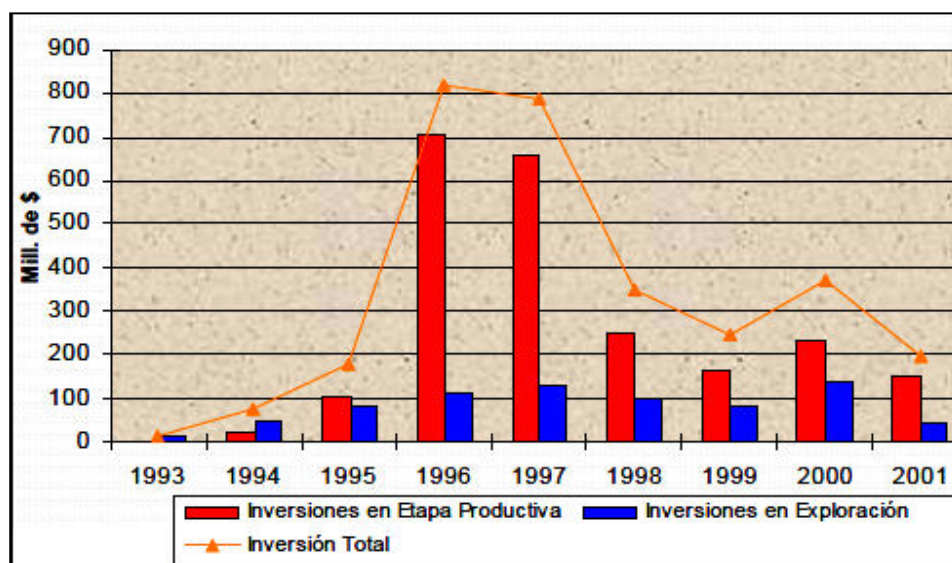
Las nuevas tecnologías posibilitaron la explotación de yacimientos que con los procesos tradicionales no eran rentables y por ende no podían considerarse como reservas económicamente factibles. Esto tiene lugar en el marco de un agotamiento de las posibilidades de inversión en algunos países desarrollados, entre ellos EE.UU y Canadá, como consecuencia del agotamiento de ciertos depósitos y a la pérdida de viabilidad de

otros, por las exigencias ambientales a las empresas y los costos de la reconversión tecnológica para cumplirlas (Moori Koenig y Bianco, 2003:5).

Como parámetro del incremento de la inversión en la actividad exploratoria puede señalarse que con anterioridad al nuevo marco regulatorio se estima un nivel promedio de inversión de aproximadamente U\$S 6 millones. A partir de 1993 se produce un quiebre en la tendencia al alcanzar un nivel de U\$S 130 millones en 1997 (según información de empresas inscriptas en la ley de Inversiones), registrando la actividad un monto acumulado de U\$S 390 millones y un nivel promedio de inversión anual de aproximadamente 77 millones entre 1993-1997. A partir de 1997, año en el que el monto de inversión en exploración alcanza el nivel más alto de la década, la inversión deja de crecer registrando una importante caída en 2001 (U\$S 47 millones).

También el avance en la etapa de exploración durante los noventa se manifiesta en el aumento en el número de empresas extranjeras radicadas en el sector (Moori Koenig y Bianco, op cit:13).

Gráfico 2– Inversión de empresas inscriptas en la LIM (1993-2001)



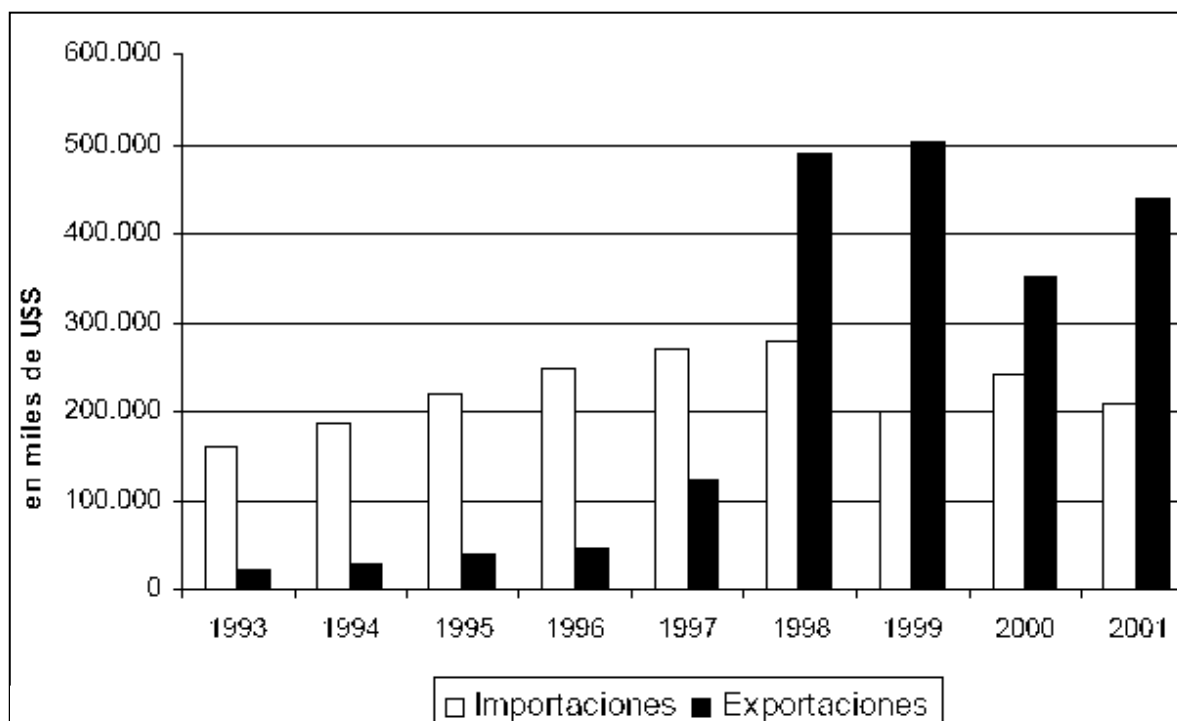
Fuente: Dirección Nacional de Minería

Como puede observarse en el *gráfico 2*, la inversión en la etapa de explotación registró un incremento explosivo en los años 1996 y 1997 debido principalmente a la entrada en operación de los tres grandes emprendimientos mineros metalíferos antes mencionados, los cuales demandaron una inversión inicial de alrededor U\$S 1.700 millones; correspondiendo cerca del 70% al proyecto Bajo La Alumbraera.

En cuanto al saldo comercial, la actividad minera en la Argentina fue históricamente deficitaria. En efecto, hasta el año 1997 la balanza comercial del sector presentaba un déficit que superaba ampliamente el monto de las exportaciones de minerales.

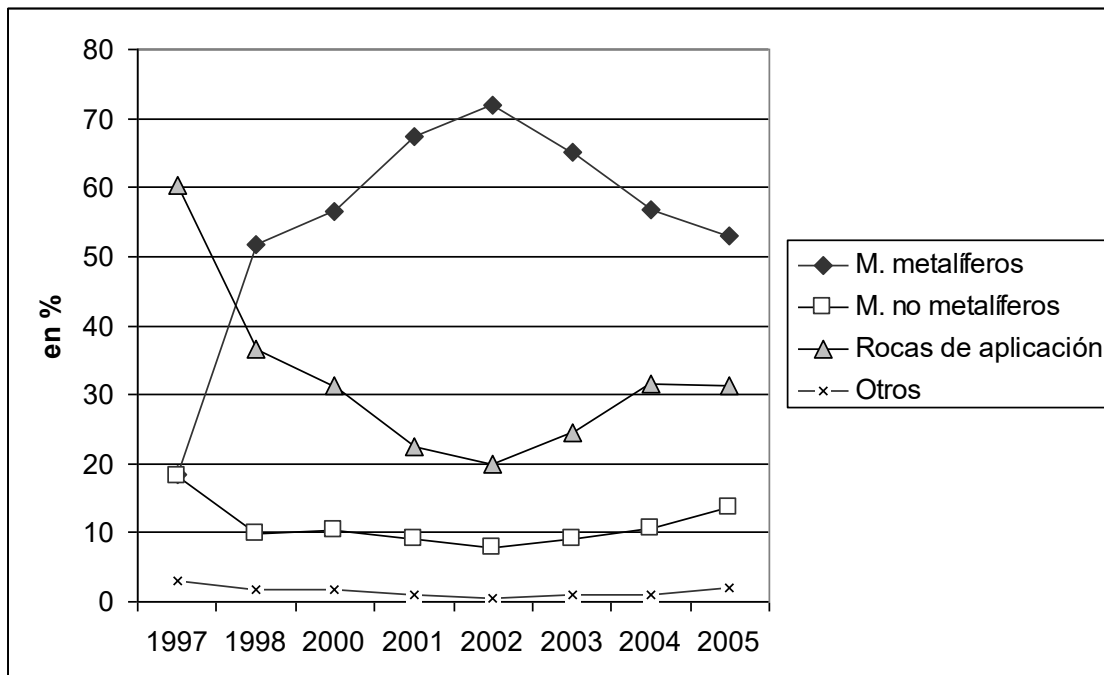
Sin embargo, el explosivo aumento de las exportaciones de minerales metalíferos a partir del año '98, luego de la entrada en producción de los tres megaproyectos mencionados, ha provocado una reversión de la balanza comercial sectorial, pasando a ser superavitaria (*véase gráfico 3*).

Gráfico 3– Saldo comercial de la minería en miles de U\$S (1993-2001)



Fuente: Secretaría de Minería de la Nación

Gráfico 4 - Participación porcentual sobre el total del valor de la producción minera (1997-2005)



Fuente: Berardi (2008) sobre la base de datos del Consejo Federal de Inversiones (1997-1998) y del INDEC (2000-2005).

Como dato sobresaliente, observamos en el *gráfico 4*, el notorio aumento que tuvo en el total de valor producido, el porcentaje correspondiente a los minerales metalíferos. Destacándose el gran salto entre los valores para 1997 y 1998, momento en el que se pasa de un porcentaje equivalente al 18,4% a uno de 51,8%. El pico máximo de participación se produjo en el año 2002 cuando se alcanzó el 71,9%. A partir de ese año comienza a declinar la participación de este grupo, para ubicarse en el 53,05% en 2005 (*véase anexo 1–pág. 117–*).

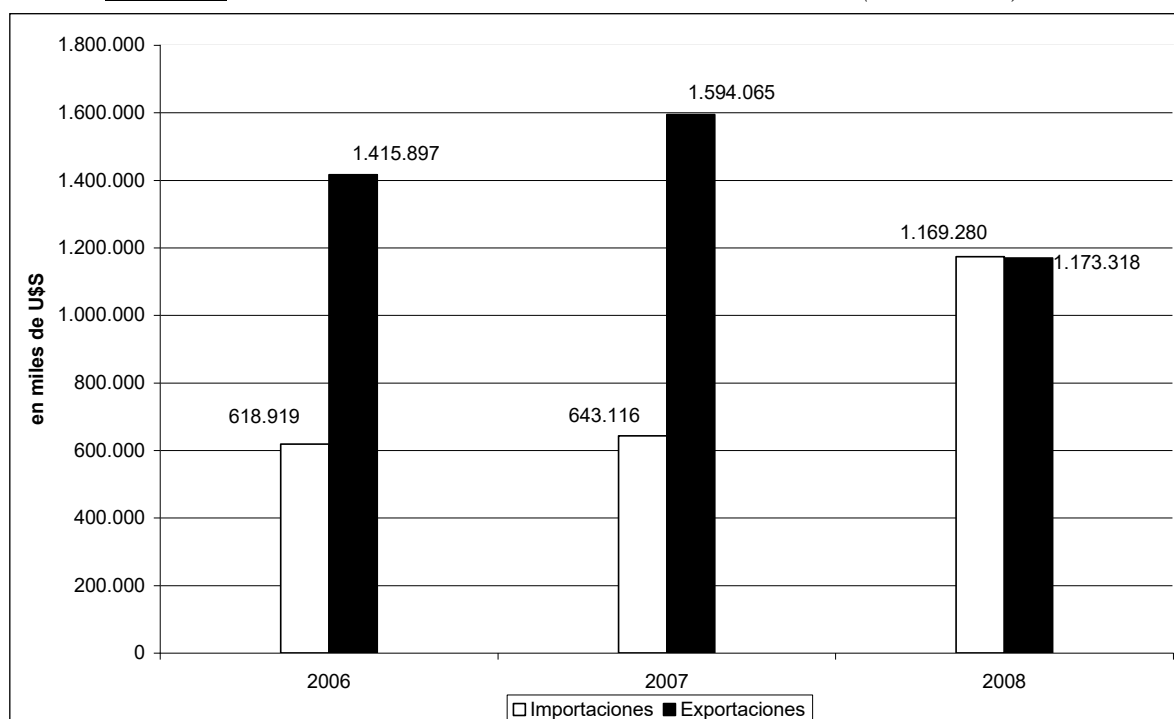
En cuanto a los minerales no metalíferos y las rocas de aplicación, se produjo la situación opuesta, ya que es en el año 1998, cuando tiene lugar una marcada caída de su participación en el valor de lo producido (del 18, 2% se reduce a casi la mitad: 9,9% en el caso de los no metalíferos, y en el de las rocas de aplicación se pasa del 60,3% al 36,7). Sin

embargo, a partir del año 2002 esta situación se revierte por el crecimiento del rubro de la construcción, y ambos porcentajes comienzan a ascender lenta, pero sostenidamente.

Otros rubros considerados (combustibles y piedras semipreciosas) las variaciones sufridas no fueron significativas.

Finalmente, haciendo nuevamente referencia a la balanza comercial sectorial, entre los años 2006 y 2007, ésta se mantuvo superavitaria, con saldos de U\$S 796.977.000 y U\$S 950.949.000 respectivamente. Pero en 2008 las importaciones superaron levemente a las exportaciones, resultando un saldo negativo de U\$S 4.037.000 (véase anexo 1– pág. 116–).

Gráfico 5– Saldo comercial de la minería en miles de U\$S (2006-2008)



Fuente: Elaboración propia sobre la base del INDEC.

A nivel regional, aunque Nuevo Cuyo no tiene una posición importante en términos de valor de la producción nacional (que representa sólo el 7% del total), concentra el 56%

de las actividades de exploración en curso, medida en metros perforados⁸. En orden decreciente, Nuevo Cuyo es seguida por la Patagonia (25%) y el Nordeste (14% del total de metros perforados). En 2000, el gasto en exploración ascendió a U\$S140 millones, mostrando un incremento del 75% en relación con los U\$S 80 millones registrados en 1999, las actividades de perforación ascendieron a 230.000 mts. perforados, mientras que el resto del mundo experimentaron una tendencia a la baja. Este alto nivel de la exploración es consistente con el alto porcentaje de las reservas no exploradas en nuestro país (Secretaría de Minería, 2006).

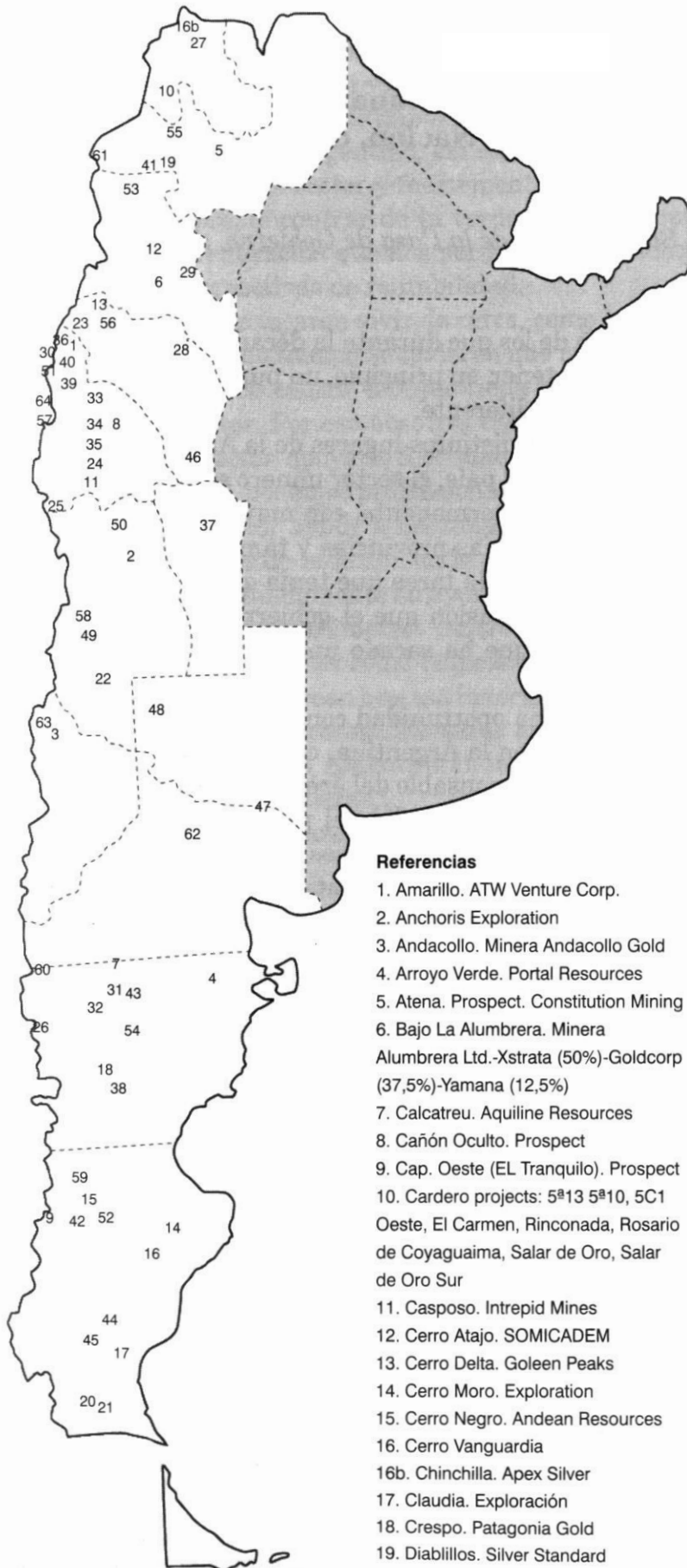
En el mapa de emprendimientos mineros (*véase figura 2 – pág. 30–*), se observan 63 emprendimientos auríferos que se encuentran atravesando distintas etapas productivas (explotación, prospección o factibilización). Del total mencionado, quince se localizan en la provincia de San Juan, doce en Santa Cruz, nueve en Chubut, cinco en Salta, cinco en La Rioja, cinco en Mendoza, cuatro en Catamarca, tres en Jujuy, dos en La Pampa, dos en Neuquén y uno en San Luis.

En casi todos estos proyectos intervienen empresas extranjeras. Estas empresas transnacionales necesitan de leyes impositivas favorables en el lugar en el que operan, y exigen además a los gobiernos locales, el subsidio en la provisión de energía y agua necesarias para poder operar⁹. Cuanto más diseminado se encuentra un mineral, mayor es el costo de su extracción, ya que se requiere de más sustancias químicas, más energía, más agua, más explosivos, etc. Esto quiere decir que si la empresa tuviera que pagar por todos los factores productivos empleados, la extracción sería más costosa que el valor del mineral

⁸ Las perforaciones durante el proceso de exploración tienen como objetivo la obtención de muestras del subsuelo a diferentes profundidades para conocer las características de la mineralización que se pretende explotar.

⁹ Si bien Barrick no paga por el agua que consume, los agricultores de Jáchal si deben hacerlo. Otro dato de interés es que son los sanjuaninos quienes pagan en sus boletas de luz un adicional para el “Fondo para la línea de interconexión de 500 KW” que nace en Mendoza y abastece a la mina.

Figura 2- Emprendimientos auríferos en Argentina (2009)



Referencias

1. Amarillo. ATW Venture Corp.
2. Anchoris Exploration
3. Andacollo. Minera Andacollo Gold
4. Arroyo Verde. Portal Resources
5. Atena. Prospect. Constitution Mining
6. Bajo La Alumbreira. Minera Alumbreira Ltd.-Xstrata (50%)-Goldcorp (37,5%)-Yamana (12,5%)
7. Calcatreu. Aquiline Resources
8. Cañón Oculto. Prospect
9. Cap. Oeste (EL Tranquilo). Prospect
10. Cardero projects: 5^a13 5^a10, 5C1 Oeste, El Carmen, Rinconada, Rosario de Coyaguaima, Salar de Oro, Salar de Oro Sur
11. Casposo. Intrepid Mines
12. Cerro Atajo. SOMICADEM
13. Cerro Delta. Goleen Peaks
14. Cerro Moro. Exploration
15. Cerro Negro. Andean Resources
16. Cerro Vanguardia
- 16b. Chinchilla. Apex Silver
17. Claudia. Exploración
18. Crespo. Patagonia Gold
19. Diablillos. Silver Standard
20. Don Nicolás (La Paloma). Hidefield Gold

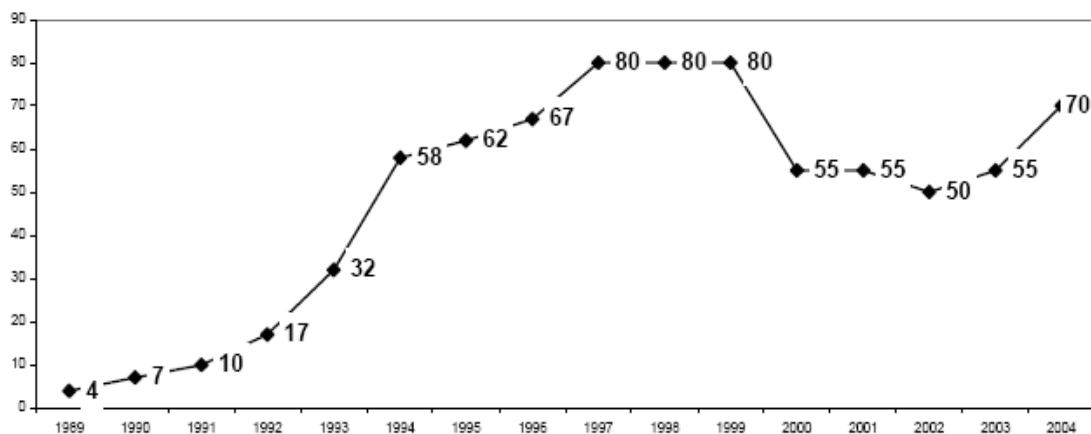
21. Don Nicolás (Martinetas). Hidefield Gold
22. Don Sixto (ex La Cabeza). Exeter
23. El Potro-Silimanita. Suramina Resources Inc.
24. El Salto. TNR Gold
25. El Tapau. TNR Gold
26. Esquel. Yamana Gold
27. Eureka
28. Famatina. Barrick Gold
29. Farallón Negro. YMAD
30. Filo del Sol. Suramina Resources Inc.
31. Flamingo. Aquiline Resources
32. Golden. Golden Peaks
33. Gualcamayo
34. Huachi. Cardero
35. Hualilán. La Mancha Resources
36. Josemaría-Lirio. Suramina Resources Inc.
37. La Carolina. CHC Venture Capital Inc.
38. La Fortuna. Golden Peaks
39. La Ortiga. La Mancha Resources
40. Las Flechas
41. Lindero. Mansfield Minerals
42. Lomada de Leiva (La Paloma)
43. Los Manantiales (Mina Ángela)
44. Manantial Espejo
45. Martha. Cœur d'Alene Mines
46. Nik. Goleen Peaks
47. Pampa 7. Orocobre Ltd.
48. Pampa 8. Orocobre Ltd.
49. Papagayos. Suramina Resources Inc.
50. Paramillos. Suramina Resources Inc.
51. Pascua-Lama. Barrick Gold
52. Pingüino
53. Propiedades de Cardero: Incahuasi, C5D9, 5D10, 5D11
54. Regalo. Consolidated Pacific Bay Minerals
55. Rio Grande. Antares Minerals
56. Rio Tendal. Latin American Minerals
57. San Francisco
58. San Jorge. Coro Mining
59. San José-Huevos Verdes-Minera Santa Cruz-Hochschild Mining (51%)-Minera Andes (49%)
60. San Roque. Marifil Mines
61. Taca Taca. Rio Tinto
62. Toruel
63. Varvarco. Rome Resources
64. Veladero. Minera Argentina Gold SA.-Barrick Gold Corp.

Fuente: argentinaoro.com.ar, en: Svampa, M. et al., 2009.

en el mercado (Rodríguez Pardo, 2009:8-9). El porcentaje de lo producido que queda en el país (U\$S 150 millones al cabo de 20 años), se reduce aún más si se consideran los subsidios.

En el *gráfico 6* se observa como aumentan considerablemente en número a partir del año 1993, donde la cantidad prácticamente se duplica con respecto al año anterior (de 17 a 32 empresas). Entre 1993 y 1994, también se observa un salto importante, de 32 a 58 empresas operativas. En los años subsiguientes, el número fue aumentando de manera constante, alcanzando en 1997 las 80 empresas. A partir del año 2000, se produce una caída marcada en el número de empresas (de 80 a 55), tendencia que se revierte en 2004, año que registra 70 empresas extranjeras en operación.

Gráfico 6- Número de empresas mineras extranjeras en Argentina (1989-2004)



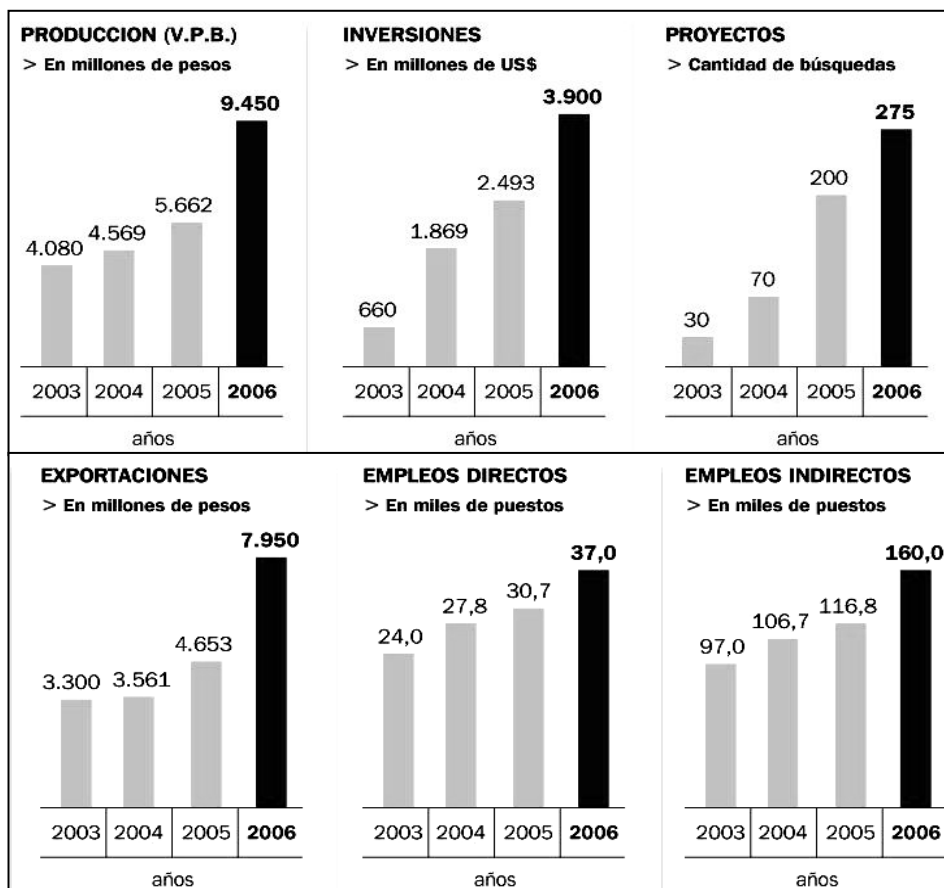
Fuente: Secretaría de Minería de la Nación

Para el 2010 el número de empresas mineras¹⁰ activas en la minería argentina ascendía a 145 (véase *anexo 1- pág. 112-*). De ese número solo 30 son argentinas, el resto, unas

¹⁰ Incluye empresas locales e internacionales, ya sea que cuenten con minas en operación, actividades de exploración, proyectos avanzados y en desarrollo o participación societaria en alguno de ellos. Contempla a su vez principalmente minería metalífera y algunas de las empresas más importantes en minería no metalífera.

115 empresas, son extranjeras: 67 canadienses, 14 australianas, 13 estadounidenses, 4 inglesas y 4 chinas, el resto se reparte en otras 12 nacionalidades.

Gráfico 7- Minería Argentina. Evolución 2003-2006

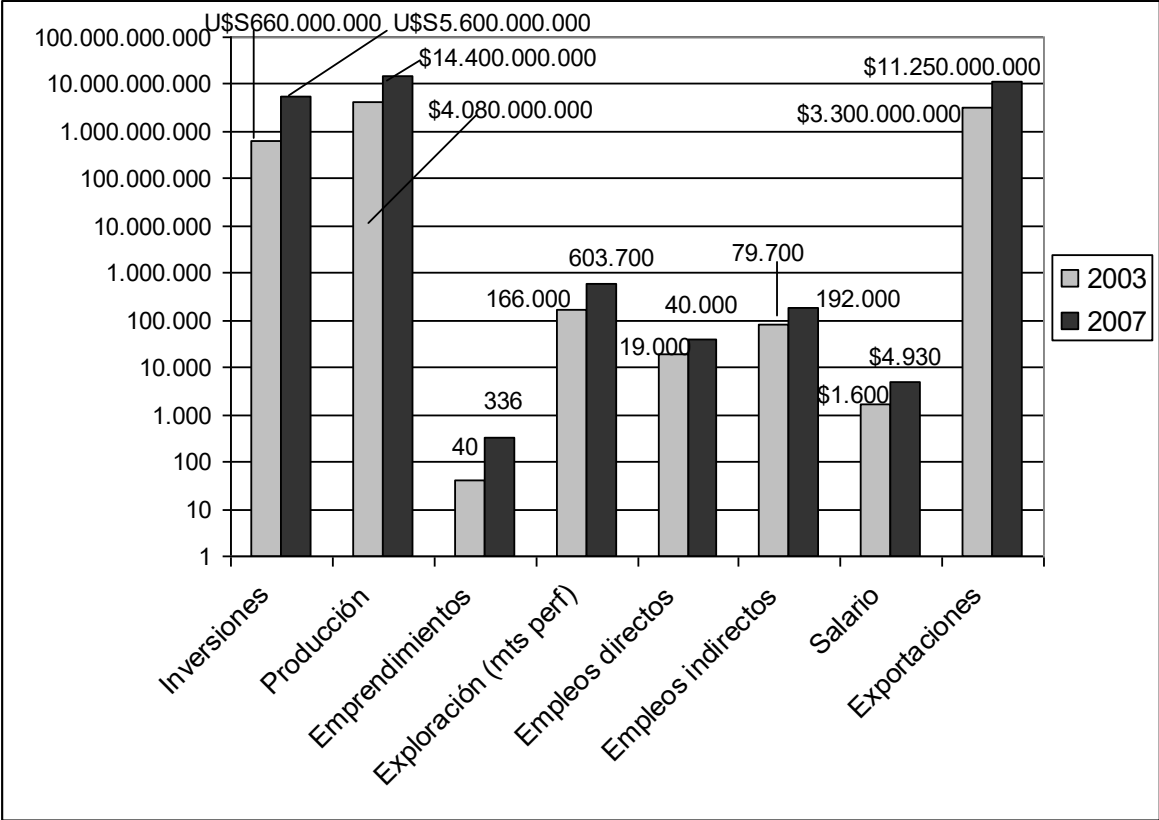


Fuente: Clarin.com, sobre la base de la Secretaría de Minería de la Nación

En los *gráficos 7 y 8*, es claro el aumento ininterrumpido de los valores en todas las variables expuestas, a partir del año 2003. Este aumento es más notable en los valores correspondientes a inversiones y a cantidad de emprendimientos, que presentan un crecimiento acumulado del 748% y del 740% respectivamente, para el período 2003-2007. En términos de inversiones para actividades de exploración, desarrollo de proyectos y producción de minerales, de U\$S 660 millones en 2003 se pasó a U\$S 5.600 millones

provenientes de 23 países en 2007. Los emprendimientos por su parte, experimentaron un crecimiento exponencial, ya que de 30 emprendimientos existentes en 2003, se alcanzaron los 336 durante el 2007.

Gráfico 8- Minería Argentina. Comparación de valores 2003 y 2007



Fuente: Secretaría de Minería de la Nación, 2008.

El aumento acumulado del valor de los minerales producidos, se incrementó en un 253%. Con respecto a exploración, el número de metros perforados se incrementó en un 201% (166.000 mts. perforados en 2003, a 603.700 mts. en 2007). En términos de exportaciones, el aumento es del 241%, exportándose minerales por un total de \$3.300 millones en el año 2003, y de \$11.250 millones en el 2007.

En cuanto a empleos directos e indirectos, la cantidad de puestos se elevó en un 120% entre 2003 y 2007, mientras que el salario promedio presentó un crecimiento acumulado del

208% para el mismo periodo (el salario promedio percibido por un trabajador del sector ascendía a los \$1.600 en 2003, y a \$4.930 en 2007).

Finalmente queda mencionar que el Valor Bruto de la Producción (V.B.P.) de la actividad minera nacional llegó en 2010 a los \$27.286 millones, según datos oficiales de la Secretar de Minería de la Nación. Esta cifra récord significó un incremento bianual del 63,8% respecto de 2008 en que la producción alcanzó los \$16.656 millones, y un crecimiento acumulado del 568,77% en relación a 2003.

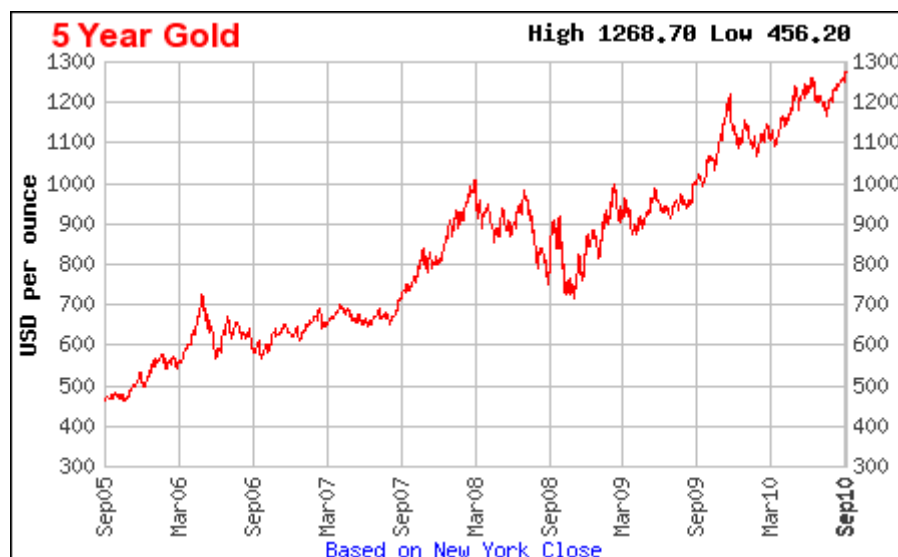
4.2. Precio del oro en el mercado internacional

El 75% del oro que se produce a nivel global se utiliza en la elaboración de joyas. Mientras que el 25% restante se divide en partes relativamente iguales entre propósitos industriales, médicos (particularmente dental), tecnología espacial y fines monetarios -tales como reservas para bancos centrales, barras y monedas de oro para inversionistas¹¹. Es este último destino el que aumenta su participación, debido a que la crisis económica mundial de los últimos años, hizo tambalear el precio de la principal divisa usada como reserva de valor: el dólar, empujando a los inversionistas de todo el globo a invertir en oro, provocando un incremento en su cotización.

En el *gráfico 9*, se puede apreciar, el continuo aumento del precio del oro en el mercado mundial durante los últimos cinco años, más allá de algunos descensos poco considerables (el más marcado ocurrió hacia fines del 2008). El precio de la onza pasó de ubicarse por debajo de los U\$S 500 en septiembre de 2005, a alcanzar los U\$S 1.300 en septiembre de 2010.

¹¹ Según estadísticas del *World Gold Council*, autoridad global del oro y sus usos.

Gráfico 9- Evolución del precio internacional de la onza de oro (septiembre 2005- septiembre 2010)



Fuente: Kitco.com

4.3. Neoliberalismo y globalización económica

En los apartados siguientes se pretende hacer una caracterización de los aspectos claves para entender las sociedades actuales y los procesos que tienen lugar dentro de éstas: la *globalización* y el *neoliberalismo*, así como de las formas en que estos se adentran en el escenario socioeconómico de nuestro país, especialmente las políticas neoliberales pro minería implementadas en los años ‘90 y reafirmadas durante el gobierno de Néstor Kirchner.

La globalización es “(...) *el proceso resultante de la capacidad de ciertas actividades de funcionar como una unidad en tiempo real a escala planetaria*” (Castells, 1999, en Ossadón, L., 2005:37). Este proceso, a decir de Castells, se encuentra compuesto por tres aspectos:

1. Relación con la economía global: globalización de los mercados financieros, determinando los movimientos de los capitales, las monedas, el crédito y en sí toda la economía.

2. La ciencia, la tecnología y la información: conformación de los medios de comunicación de masas, las multimedias y las formas de comunicaciones dadas a través de internet.

3. Redes de intercambio y los flujos comunicacionales.

Loreto Ossadón (2005) agrega un cuarto componente en gestación:

4. La globalización de la política: provoca un debilitamiento del Estado Nación y la creación de instituciones políticas internacionales, cuyas disposiciones repercuten en las decisiones políticas internas.

Para Santos, la globalización es un conjunto de relaciones sociales que se traducen en la intensificación de las interacciones transnacionales, las que desarrollan en tres grandes ámbitos: prácticas interestatales (Estados, organizaciones internacionales, instituciones financieras multilaterales, etc.), prácticas capitalistas globales (empresas multinacionales) y prácticas sociales y culturales transnacionales (organizaciones no gubernamentales, movimientos sociales, redes, etc.) (Araujo, 2002:15, en Ossadón, L., op cit.:37).

El neoliberalismo, por su parte, como modelo económico de acumulación de riquezas, que se ha consolidado y expandido a través de la globalización. La fase económica de ésta, provoca la interdependencia e interpenetración de los distintos mercados.

En este escenario global, América Latina se integra desigualmente, padeciendo altos costos sociales y económicos, así como la exclusión de amplios sectores sociales (Garretón, 2000:47, en: Ossadón, L., op cit:38).

4.3.1. Desigualdad entre países

La consolidación y expansión del neoliberalismo han dado el afianzamiento del sistema de dependencia de los *países periféricos*, con respecto a los *países centrales*. En el caso latinoamericano, esta dependencia se da por el tipo de economía en que están sometidos los países de la región, basada históricamente en la exportación de productos de extracción o recolección, altamente dependiente de las leyes de mercado internacionales.

A este tipo de dependencia se le ha agregado un nuevo elemento: la variable tecnológica y científica. Esta variable implica, que el grado de desarrollo de las economías está intrínsecamente relacionado al desarrollo tecnológico y científico de cada país. Dicho desarrollo dependerá de los recursos con que dispongan los países para invertir en tecnología y ciencia, ahondándose la brecha entre países. Esta brecha tiene fuertes repercusiones a nivel social y económico.

En el aspecto social, el modelo neoliberal, a través de las leyes del mercado, funciona como un elemento desintegrador, disociando la dimensión económica de la social, por lo que el crecimiento económico no llega a ser crecimiento social. (Carretón, 2000 y Castells, 1999, en Ossadón, L., op cit:39-41).

El otro efecto provocado es la *vulnerabilidad social*. Esta vulnerabilidad puede, a decir de Cepal (2000), ser vista bajo tres aspectos.

1. Mercado del trabajo: concentra ofertas de trabajo en puestos de baja calificación y remuneración; siendo a la vez estos empleos de alta flexibilidad, precarios e inestables.

2. Segmentación por estrato socioeconómico: el crecimiento económico recae en algunos pocos miembros de la sociedad. El acceso a salud, educación y previsión, no se extiende al total de la población.

3. Cambio en las formas de participación y organización: las privatizaciones, externalizaciones de las funciones y la subcontración que hacen las empresas para efecto de reducción de responsabilidades legales y costos económicos, dan como resultado que los empleados de una empresa estén sujetos a diferentes empleadores. En consecuencia, los problemas laborales pasan a resolverse en forma individual, originando así una baja sustancial en las formas de participación y organización social.

4. Inequidad en el acceso a recursos naturales y la desigualdad en las decisiones sobre el territorio y estos recursos: concentración de la propiedad de los mismos e impactos ambientales negativos de las actividades productivas. En este marco, la *inequidad social* se traduce también en *inequidad socioambiental*, debido a que son las comunidades y sectores más desfavorecidos los que padecen los impactos de la externalización de costos ambientales. Asimismo, esta situación da pie y argumentos al surgimiento de nuevas demandas sociales, lo cual se expresa tanto en un fortalecimiento de las demandas tradicionales de los sectores ambientalistas y ecologistas, como en la incorporación de esta dimensión en las agendas de movimientos sociales o ciudadanos tradicionales (véase apartado 5.2. –pág. 61–).

Como resultado de la desprotección ambiental que caracteriza al actual modelo imperante, se produce una la *crisis ambiental*. La cual es definida en el “*Manifiesto por la Vida*” (2002, en: Canciani, 2009.), como “*la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado la naturaleza y negado a las culturas alternas. El modelo civilizatorio dominante degrada al ambiente (...) mientras privilegia el modo de producción y un estilo de vida insustentable que se ha vuelto hegemónico en el proceso de globalización*”.

En el plano ambiental, la brecha entre el Norte y el Sur se ha incrementado. Los países subdesarrollados padecen un enorme deterioro ambiental provocado por prácticas que han sido prohibidas en países centrales por sus efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente (Guimarães, R., 1994). Los países menos desarrollados se convierten, de esta forma, en una solución descontaminante para el mundo desarrollado.

Es el caso del uso de cianuro utilizado en la minería metalífera a cielo abierto para separar el metal de la roca: los países desarrollados tienen estrictas legislaciones que prohíben determinadamente el uso de este método, mientras que en las explotaciones de la periferia se usa sin limitaciones, a pesar de los monitoreos y controles que les son impuestos a las minas.

En referencia al consumo, también existe gran desigualdad. Los países más industrializados del norte son los que más consumen. *“Estados Unidos reconoce que cada uno de sus habitantes consume anualmente 19 toneladas de minerales”* (Rodríguez Pardo, 2009:7). Los países periféricos, en cambio, son productores, más que consumidores.

4.3.2. El Estado y las empresas en el contexto neoliberal

En los '90 se fue divulgando un discurso que daba cuenta de la ineficacia estatal, y dando impulso a la idea de la necesidad de la intervención de las empresas privadas en el país (Ortiz Barahona, A. y Pastor Valdés, M., 2003).

Se produce una *“disminución del poder decisorio y normativo de los estados nacionales y su papel como factor de articulación ante las decisiones internacionales, que se tradujo en una crisis del estado nacional”* (Gabrielidis, G., s.f.). Los cimientos del aparato estatal comienzan a debilitarse, y su intervención es reducida al mínimo.

Milton Santos (2000), explica que *“hoy el «mundo» se vuelve activo especialmente por medio de las empresas gigantes, éstas producen en privado sus normas particulares y su vigencia es, generalmente (...), «indiferente» a los contextos en los que se insertan”*. El pueblo suele enfrentarse a una *“abroquelada unión de transnacionales con gobernantes sobornados: relación de fuerzas desigual”* (Santos, M., 2000:270).

Dicho de otra forma, la participación del Estado se ve totalmente reducida, y las decisiones son tomadas externamente y ejecutadas por empresas transnacionales. El espacio desde el cual se rediseña nuestro territorio no es argentino, sino internacional.

Un claro ejemplo de esto, es el hecho de que anualmente en Toronto se reconfigura el territorio argentino: se deciden las inversiones y se evalúan los proyectos con sede en la cordillera de los Andes. Se trata de políticas de enclaves globales -no locales-, que encuentran en los gobernantes locales a sus principales promotores (Giovannini, S., et. Al., 2009:264).

4.4. Legislación minera argentina

“El sistema legal que rige en la República Argentina es uno de los cuerpos jurídicos mayormente atractivos relacionados con el desarrollo minero” (Panorama Minero, 2008).

Nuestro país, a diferencia de otros países de la región altamente regulados, como Brasil¹², optó por desregular la actividad.

La sanción de la Ley 24.196 de inversiones mineras en 1993, las reformas al Código de Minería, y la creación de otras herramientas legales, sustituyeron la intervención del Estado, por un fomento a la inversión privada.

¹²La República Federativa de Brasil tiene un sistema impositivo complejo que exige el pago de regalías sobre el metal refinado, a diferencia de Argentina que lo cobra sobre el valor “boca mina”. El estado brasilero mantiene su participación en las ganancias de los emprendimientos mineros a través de altos impuestos.

En este apartado se pretende hacer una breve descripción de las leyes más importantes que regulan la actividad minera en el país, así como también el Código de Aguas de San Juan, que enuncia las normas para el uso de un recurso muy escaso en la zona, e indispensable para llevar a cabo las tareas dentro de la mina.

4.4.1. El Código de Minería

El artículo 75°, inciso 12, de la Constitución Nacional dispone que existe un solo Código de Minería para todo el país, correspondiendo su aplicación a las autoridades nacionales o provinciales según donde estuviesen situados los recursos mineros¹³.

El Código de Minería, fue sancionado por el Congreso Nacional, el 25 de noviembre de 1886, y tal y como lo describe el art. 1°, el Código de Minería *“rige los derechos, obligaciones y procedimientos referentes a la adquisición, explotación y aprovechamiento de las sustancias minerales”*.

Según éste Código, las sustancias metalíferas corresponden a minerales de primera categoría, incluyéndose en ésta las *“minas de las que el suelo es un accesorio, que pertenecen exclusivamente al estado, y que sólo pueden explotarse en virtud de concesión legal otorgada por autoridad competente, o mediante contratación...”* (art. 2°). Los minerales incluidos en esta categoría son explotadas por quien los descubra o tenga la concesión de la exploración del área.

Si bien las minas son bienes privados de la Nación o de las provincias (art. 7°), se le concede a los particulares *“la facultad de buscar minas, de aprovecharlas y disponer de ellas como dueños”* (art. 8°), por tiempo ilimitado (art. 18°), ya que *“el estado no puede explotar ni disponer de las minas”* (art. 9°), salvo en casos particulares. *“La propiedad particular de las minas se establece por la concesión legal”* (art. 10°) de acuerdo a lo

¹³ <http://www.mineria.gov.ar/codigominero.htm>

dispuesto por el Código y ni la autoridad interviniente, ni el interesado, pueden modificarlo o establecer condiciones.

En resumen, obtener la concesión de un emprendimiento minero, da derecho al particular de disponer de la mina libremente, como si fuera de su propiedad, es más, en el mismo código se define a las minas como “inmuebles” (art. 12°), y “*toda persona capaz de adquirir y poseer legalmente propiedades raíces, puede adquirir y poseer las minas*” (art. 19°). El Estado no cobra por la concesión de las minas, no obstante para su conservación debe abonarse un canon periódico (art. 169°).

Podríamos decir que contradictoriamente, según el mismo código “*todo lo relativo al espacio comprendido dentro del perímetro de la concesión*” reviste el carácter de “utilidad pública”¹⁴(art. 13°).

Con respecto a la exploración o cateo, las reformas introducidas al Código de Minería en junio de 1995, por medio de la Ley 24.498 de Actualización Minera, establecen que la superficie máxima del permiso de exploración es de 10.000 has.¹⁵ (veinte unidades de quinientas hectáreas cada una), con un límite de 8.000 has. en la misma provincia (veinte unidades de cuatrocientas hectáreas cada una) (art. 27°). El permiso de exploración tendrá una validez de entre 150 y 300 días antes que se procesa a desafectar un porcentaje de la extensión solicitada (art. 28°). La exploración no es una instancia obligatoria ya que puede adquirirse la concesión de una mina por un descubrimiento directo o se puede adquirir una mina vacante¹⁶.

¹⁴ La *utilidad pública* se refiere a un “*beneficio que según la autoridad pública, se espera procurar para el público o para un servicio público*” (Moreno Rodríguez, 1976).

¹⁵ Si los trabajos de investigación son realizados desde aeronaves, el límite del área a explorar se amplía: entre los 20.000 y 40.000 km² (dependiendo la extensión de la provincia en que se lleven a cabo las tareas) (art. 29°).

¹⁶ Son aquellas minas que teniendo un propietario original por descubrimiento, fueron declaradas caducas.

Las condiciones para mantener la propiedad minera se denominan *amparo*, y son tres: pago del canon minero (art. 263°), inversión mínima (art. 273°), y reactivación de la mina paralizada durante más de cuatro años, cuando ello fuere exigido por la autoridad minera (art. 281°).

En cuanto al uso del recurso hídrico, el art. 48° establece que se le concede a la mina *“el uso de las aguas naturales para las necesidades de la explotación, para la bebida de las personas y animales ocupadas en la faena y para el movimiento y servicio de las máquinas”*.

El art. 282° establece que *“los mineros pueden explotar sus pertenencias libremente, sin sujeción a otras reglas que las de su seguridad, policía y conservación del ambiente”*.

El código también señala que el propietario de una mina, *“es responsable de los perjuicios causados a terceros, tanto por los trabajos superficiales como por los subterráneos, aunque estos perjuicios provengan de accidentes o casos fortuitos”* (art. 58°).

4.4.2. Régimen de Inversiones Mineras

El Régimen de Inversiones Mineras (Ley N° 24.196), mencionada en otras bibliografías como Ley de Inversiones Mineras, o "LIM", fue sancionada en 1993, y *“mejora”* considerablemente las condiciones de inversión en el sector. La Autoridad de Aplicación de la LIM y sus disposiciones reglamentarias, será la Secretaría de Minería de la Nación o el organismo específico que lo sustituya.

El artículo 4°, establece que el régimen será de aplicación en todas las provincias que hubieren adherido expresamente al mismo.

Dentro de sus principales disposiciones se destaca el artículo 8°, según el cual los emprendimientos mineros *“gozarán de estabilidad fiscal por el término treinta (30) años contados a partir de la fecha de presentación de su estudio de factibilidad. La estabilidad*

fiscal significa que las empresas que desarrollan actividades mineras en el marco del presente Régimen de Inversiones no podrán ver afectada en más la carga tributaria total, determinada al momento de la presentación, como consecuencia de aumentos en las contribuciones impositivas y tasas, cualquiera fuera su denominación, en los ámbitos nacional, provinciales y municipales, (...) o la creación de otras nuevas que los alcancen como sujetos de derecho de los mismos. Lo dispuesto en el presente artículo será también aplicable a los regímenes cambiario y arancelario, con exclusión de la paridad cambiaria y de los reembolsos, reintegros y/o devolución de tributos con motivo de la exportación”.

Ello significa que las empresas no podrán sufrir un aumento alguno en sus tributos, estos se mantienen tal y como fueron calculados al momento de la presentación.

Otros beneficios otorgados por la LIM son:

- La posibilidad de deducir a efectos del impuesto a las ganancias el 100% de los montos invertidos en gastos de prospección, exploración, estudios especiales, ensayos mineralúrgicos, de planta piloto, de investigaciones, aplicada, y demás trabajos destinados a determinar la factibilidad técnico económico de los mismos (art. 12°);

- La posibilidad de capitalizar hasta en un 50% el avalúo de las reservas de mineral económicamente explotables, constituyendo el saldo una reserva por avalúo. *“La capitalización y la constitución de la reserva tendrá efectos contables exclusivamente, careciendo por tanto de incidencia alguna a los efectos de la determinación del impuesto a las ganancias”* (art. 15°);

- La exención del impuesto a los activos (art. 17°);

- La exención del pago de derechos de importación, u otros gravámenes, por la introducción de bienes de capital, equipos especiales o insumos destinados a la actividad,

así como también, se extenderá a los repuestos y accesorios necesarios para garantizar la puesta en marcha y desenvolvimiento de la actividad (art. 21°);

- Las provincias que adhieran al régimen de la LIM y perciban regalías, no podrán cobrar en ese concepto un importe superior al 3% sobre el valor “boca mina” del mineral extraído (art. 22°).

En cuanto al aspecto ambiental, la LIM en su artículo 23°, establece la obligación de las empresas de constituir una previsión especial a fin de prevenir o subsanar las alteraciones que la actividad minera pudiera ocasionar en el medio ambiente. Sin embargo, *“la fijación del importe anual de dicha previsión quedará a criterio de la empresa, pero se considerará como cargo deducible en la determinación del impuesto a las ganancias, hasta una suma equivalente al 5% de los costos operativos de extracción y beneficio.*

Los montos no utilizados por la previsión establecida en el párrafo anterior deberán ser restituidos al balance impositivo del impuesto a las ganancias al finalizar el ciclo productivo”.

Finalmente, el incumplimiento de las disposiciones de la Ley, dará lugar a la aplicación de sanciones, dependiendo de la infracción cometida, y siguiendo los procedimientos dispuestos por la Autoridad de Aplicación (art. 29°). Dichas sanciones pueden ser:

a) Caducidad total o parcial del tratamiento otorgado, por falsedad de la información presentada bajo declaración jurada; y

b) Multas variables según la gravedad y reiteración hasta un máximo de un 15 % de las sumas declaradas, por demora o reticencia de la entrega de la información.

4.4.3. Acuerdo Federal Minero

El 6 de mayo de 1993, el Poder Ejecutivo Nacional y los gobernadores de 21 provincias (exceptuando a los de Corrientes y Salta) firmaron el Acuerdo Federal Minero, siendo éste ratificado posteriormente por la ley N° 24.228.

Entre sus principales características podemos citar las siguientes:

- Se reconoce a las provincias la posibilidad de aplicar el procedimiento del concurso público de ofertas (cláusula primera);
- Las Provincias promoverán la captación de inversiones mineras en el exterior coordinadamente con la Secretaría de Minería de la Nación (cláusula cuarta);
- Se acuerda que ninguna ley o disposición dictada por la Nación, las provincias o las municipalidades podrá contradecir la exención fiscal a la propiedad de las minas durante los primeros cinco años de concesión¹⁷ (cláusula séptima);
- Las provincias propiciarán la eliminación de aquellos gravámenes y tasas municipales que afecten directamente a la actividad minera (cláusula novena);
- Las Provincias propiciarán la eliminación del impuesto de sellos para todos aquellos actos jurídicos relacionados con la prospección, exploración, explotación y beneficio de sustancias minerales, con excepción de los hidrocarburos (cláusula décima);
- El Estado Nacional y las provincias tomarán las medidas necesarias para evitar distorsiones en las tarifas de energía eléctrica, gas, combustibles o transporte que pudieran afectar la actividad minera (cláusula décima primera);

¹⁷ El artículo 270° del Código de Minería, establece que durante los cinco primeros años de la concesión, no se impondrá sobre la propiedad de las minas otra contribución más que el canon periódico por pertenencia, ni sobre sus productos, establecimientos de beneficio, maquinaria, talleres y vehículos destinados al laboreo o explotación.

- Se fortalecerán las acciones de *Policía Minera* en las Provincias para un adecuado cumplimiento de las reglamentaciones vigentes (cláusula vigésima primera); y
- El Consejo Federal de Inversiones cumplirá tareas de organismo consultivo en materia de desarrollo regional, protección ambiental y aspectos tributarios provinciales (cláusula vigésima segunda).

4.4.4. **Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera**

El 1° de noviembre de 1995 fue sancionada la *Ley de Protección Ambiental de la Actividad Minera* (Ley 24585), que modifica y complementa al Código Minero, y rige “*la protección del ambiente y la conservación del patrimonio natural y cultural, que pueda ser afectado por la actividad minera*” (art. 2°).

Dentro de las actividades incluidas en esta ley, se enumeran en el artículo 4°: tareas de prospección, exploración, explotación, extracción, almacenamiento de sustancias minerales y todas las actividades destinadas al cierre de la mina; así como también los procesos de trituración, molienda, fundición, refinación, y la disposición de residuos.

El Estado se compromete a velar por el cuidado del ambiente y por el bienestar de la sociedad, estableciendo que el responsable del daño ambiental está obligado a mitigar, rehabilitar, restaurar o recomponer los daños ocasionados.

Las empresas están obligadas a presentar un *Informe de Impacto Ambiental* (art. 6°), previo a la ejecución de un proyecto, que deberá ser aprobado por parte de la autoridad de aplicación para el inicio de las actividades, sin perjuicio de las responsabilidades por los daños que se pudieran ocasionar. Este Informe “*deberá contener el tipo de acciones a desarrollar y el eventual riesgo de impacto ambiental que las mismas pudieran acarrear. Para la etapa de exploración, el citado Informe deberá contener una descripción de los*

métodos a emplear y las medidas de protección ambiental que resultaren necesarias” (art. 8°). Se incluirá, además, la ubicación y descripción ambiental del área de influencia y la descripción del proyecto minero (art. 16°).

En caso de no cumplirse con las condiciones impuestas, las sanciones impuestas pueden ser (art. 19°):

- a) Apercibimiento;
- b) Multas;
- c) Suspensión del goce del Certificado de Calidad Ambiental de los productos;
- d) Reparación de los daños ambientales;
- e) Clausura temporal (en caso de tres infracciones graves se procederá al cierre definitivo del establecimiento);
- f) Inhabilitación.

Más allá de esta ley exclusiva para la actividad, cabe mencionar que el art. 41° de nuestra Constitución Nacional decreta 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 generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales”*.

4.4.5. Constitución y Código de agua de la Provincia de San Juan

En el art. 113° se decreta que la Provincia “*tiene la plenitud del dominio imprescriptible e inalienable sobre todas las sustancias minerales (...) su aprovechamiento puede realizarlo por sí o por convenios con la Nación, con otras provincias o con terceros, nacionales o internacionales para su prospección, exploración y/o explotación, como también su industrialización, distribución y comercialización, fijando de común acuerdo el monto de las regalías o retribución a percibir*”. El Estado nacional no podrá disponer sobre estos recursos provinciales sin el previo acuerdo de ésta.

En cuanto a reglamentación del agua, “*corresponde a la Provincia regular el uso y aprovechamiento de todas las aguas del dominio público existente en su territorio*”. La Provincia puede conceder uso de las aguas para la agricultura y otros fines especiales¹⁸, sin que dicha concesión no limite el derecho de la Provincia de usar esas aguas (arts. 117°, 118° y 119°).

Dado su clima, predominantemente árido, la regulación del recurso hídrico en la provincia de San Juan se reviste de extrema importancia, y es por eso de la necesidad de analizar también el código de agua provincial.

Este código (Ley 4.392), rige “*el sistema de aprovechamiento, conservación y preservación de los recursos hídricos pertenecientes al dominio público*” (art. 1°) y es responsabilidad del Departamento de Hidráulica su aplicación (art. 5°).

Según el artículo 4°, “*el dominio del Estado sobre las aguas públicas reconoce como limitación los derechos de uso que los administrados tengan adquiridos o que adquieran en*

¹⁸ Las concesiones pueden ser para el abastecimiento a poblaciones o explotaciones agrícolas, o para usos industriales o energía hidráulica, que emplean caudales de ríos, lagos, arroyos o canales o ubican sus instalaciones en las márgenes o lechos. Estos permisos podrán otorgarse siempre que no impliquen consumo de agua sino en mínima proporción, sean por tiempo limitado y no perjudiquen los cultivos realizados en los derechos ya concedidos (art. 119°).

lo sucesivo”. Son bienes del Estado Provincial: los ríos y sus lechos¹⁹, y todas las aguas que corren por sus cauces naturales, así como todas las aguas que se derivan de los ríos y arroyos, y las aguas de desagües después de haber salido de la propiedad privada y las que provengan de desecación de ciénagas y drenajes en general (art. 6°). Las aguas que nacen y mueren en los terrenos de particulares, pertenecen a sus dueños, quienes pueden usar libremente de ellas y cambiar su dirección natural (art. 7°).

El aspecto más importante a destacar de este código es el artículo 12°, que establece que *“nadie podrá contaminar, en forma directa o indirecta, aguas públicas o privadas, sean corrientes o no, superficiales o subterráneas, por empleo o incorporación de sustancias tóxicas de cualquier índole o especie que fueren. Si la contaminación de las aguas (...) pudiera afectar la vida o salud de personas o animales, o fuere nociva para la vegetación o para la calidad del sueldo, significará una infracción grave que será sancionada (...), sin perjuicio de la inmediata cesación de la actividad prohibida, pudiéndose requerir el auxilio de la fuerza pública si fuere menester”*.

Por su parte, el artículo 13°, dice que toda persona tiene derecho al uso común de las aguas públicas, sin que excluya a otras de ejercer ese mismo derecho. Además, el uso común de las aguas públicas, tendrá prioridad sobre cualquier uso especial (art. 16°) y serán también gratuitos (art 17°).

Finalmente, el artículo 31°, señala el orden de preferencia a la hora de otorgar nuevas concesiones al uso del agua:

¹⁹ Entiéndese por ríos, arroyos y vertientes del Estado, los siguientes: 1) Arroyo del Pedernal; 2) Río San Juan y sus afluentes; 3) Estero de Zonda; 4) Canal Centenario y sus Afluentes; 5) Canal Nueve de Julio y sus afluentes; 6) Los arroyos: Tocota, Chita, Agua Negra, Arrenquintín, Agua Blanca, Mondaca, Mondaquita, Conconta, Colanguil, Las Puentes, todos del departamento Iglesias, y todo otro arroyo del mismo que tengan servidumbre de riego; 7) Río Jáchal y sus afluentes; 8) Río Bermejo y sus afluentes; 9) Arroyo del Agua Negra, en Jachal; 10) Río de Huaco; 11) Los Ríos Valle Fértil, Chucuma, Astica, Las Tumanas, La Mesada, Usno, todos del departamento Valle Fértil, y todo otro arroyo del mismo que tengan servidumbre de riego.

1º) Usos domésticos, municipales y abastecimiento de poblaciones; riegos de calles, carreteras, paseos y arbolados públicos; del servicio público de obras sanitarias y reparticiones autárquicas nacionales y provinciales; establecimientos de enseñanza rural y agrícola, así como todo otro establecimiento de propiedad de personas jurídicas públicas;

2º) Uso medicinal;

3º) Uso recreativo;

4º) Uso industrial;

5º) Uso hidroenergético;

6º) Uso minero;

7º) Uso agrícola;

8º) Uso pecuario; y

9º) Uso piscícola.

4.5. Plan Minero Nacional: la “Argentina Minera”

El 23 de enero del 2004, el entonces presidente Néstor Kirchner, presentó el *Plan Minero Nacional* cuyo eje central fue el apoyo del Estado nacional a la minería en tanto actividad productiva sustentable, asignándole a la actividad minera jerarquía de secretaría²⁰. La minería desde entonces se institucionaliza como “*actividad de interés público*”. En ese discurso, Néstor Kirchner, se refiere al sector minero como de gran ayuda para el desarrollo argentino, y para el crecimiento productivo, del empleo, de las exportaciones y la generación de divisas. Se hace mención a la necesidad de que los

²⁰ En 1994 la minería tenía rango de Subsecretaría dentro de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería, perteneciente al Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación. En mayo de 2003, Néstor Kirchner la elevó a Secretaría del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (decreto 1.283/2003, art. 4º)

empresarios inviertan y propongan ideas, *“porque creemos en la Argentina industrial, productiva y en el desarrollo de nuestras riquezas”* (véase anexo 2 – pág.119–).

Frente a discursos de estas características, donde se hace mayor hincapié en la inversión empresarial, que en los intereses locales, se agravan las sospechas por parte de las comunidades locales respecto a la “complicidad” entre el gobierno (nacional y provincial), y las empresas. Tales sospechas se ven incrementadas por la opacidad con que se maneja la información sobre estos emprendimientos (Robledo, J. et. Al., 2009:96).

El Estado nacional promueve, publicita y gestiona una minería cuyos principales objetivos se legitiman como orientados al logro del “desarrollo sustentable” en el marco de una “sostenibilidad ambiental y social”, que comprende principalmente la generación de “empleo genuino”, el “desarrollo” de las regiones donde no hay posibilidad de llevar a cabo otras actividades productivas y la “gestión ambiental” para la “producción sustentable” (Giovannini, S., et. Al., op cit:257-263).

4.6. San Juan: de “provincia postergada” a “capital nacional de la minería”

El gobernador de la provincia de San Juan, José Luis Gioja²¹, insiste todo el tiempo, a través de un discurso, en subrayar el valor estratégico de la minería como vía del desarrollo, en contraposición a la situación de pobreza:

“No quiero que doscientos mil sanjuaninos se vayan al conurbano de Buenos Aires, porque no tienen trabajo y a vivir a una villa de emergencia. Necesito que miles de sanjuaninos que todavía están afuera vuelvan a San Juan y sean partícipes de este

²¹ Gobernador de la provincia desde 2003, y reelegido en 2007. En 2011, mediante una modificación en la constitución provincial que sólo permitía dos mandatos consecutivos, Gioja vuelve a presentarse en las próximas elecciones como candidato. El 65% de los sanjuaninos apoyó el cambio en el plebiscito de mayo.

proyecto de reconstruir nuestra provincia, de este proyecto de crecer” (véase anexo 2 – pág. 121–).

Es cierto que San Juan, al igual que el resto de sus provincias vecinas del norte y noreste, presenta una histórica situación de vulnerabilidad social y económica, y esto sustenta el discurso oficial del gobernador José Luis Gioja, quien la presenta como una provincia que históricamente escoltó a la pampa húmeda, ampliamente beneficiada por el sistema agroexportador imperante. Es la actividad minera, entonces, la que le da el lugar de “*privilegio merecido*”.

Además, este discurso se aferra al hecho de que un 80% de la superficie sanjuanina es montaña, lo que haría pensar que una economía agropecuaria no sería la mejor alternativa posible. En el Plan de Ordenamiento Territorial Urbano-Rural 2006-2016 (PLOTUR), uno de los objetivos principales es el de “*lograr una diversificación eficiente a partir de la agroindustria, la minería y el turismo como actividades básicas de la provincia*” (Gray de Cerdán, N., 2006).

En esta provincia cordillerana se encuentran emplazados más de quince proyectos auríferos (*véase figura 2 – pág. 30–*) de gran envergadura que utilizan, en su mayoría, el tipo de extracción a cielo abierto con lixiviación de cianuro, sistema de explotación prohibido en los países de origen de las empresas radicadas en la Argentina, como por ejemplo Canadá (*véase apartado 4.3.1– pág.37–*). Se destacan Veladero -en actividad desde el 2005- y Pascua- Lama – el primer proyecto binacional del mundo -, ambos pertenecientes a la poderosa megaempresa Barrick Gold Corporation, y Gualcamayo inaugurada en 2009 en la localidad de Huaco, en el departamento de Jáchal, a cargo de Minas Argentinas. Estos tres emprendimientos son llevados a cabo por capitales canadienses (Giovannini, S., et. Al., op cit).

Cuadro 3 – Valor y participación en la producción provincial y nacional de los principales productos sanjuaninos exportados en el año 2007

Nomenclador	Miles de U\$S (valor FOB) ²²	% en la provincia	% en el país
Oro p/uso no monetario	337.970	46,39	60,04
Jugo de uva	71.225	9,79	42,97
Uvas frescas	53.206	7,31	85,73
Uvas secas incluidas las pasas	34.285	4,71	93,13
Ajos frescos o refrigerados excluidos p/siembra	25.574	3,51	20,39
Carburo de calcio	21.621	2,97	100
Vinos excluidos espumosos	16.894	2,32	4,04
Cal viva	15.193	2,09	92,16

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) e Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas de la Provincia de San Juan.

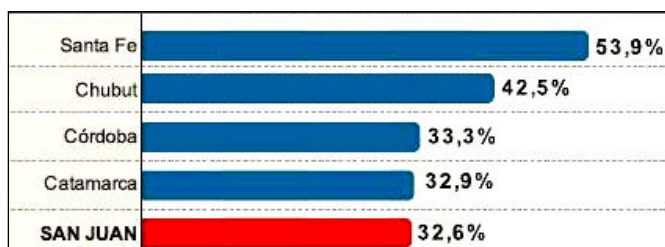
Las exportaciones de San Juan para el año 2007²³ representan el 1,36% del total del país. El producto más importante que exporta la provincia es el **oro para uso no monetario** con un 46,4% de la producción provincial, y el 60% de la producción nacional. Este producto tiene como único destino Suiza, y su valor en dólares es de 337.970.089, 24.

De los productos restantes, un 27,6% lo representan productos agropecuarios y sus derivados, especialmente los relacionados con la vid, cultivo tradicional en la provincia (jugo de uva, uvas frescas y secas y vinos).

²² El *valor FOB* se utiliza para valorar las exportaciones y se define como "*libre a bordo*". Se refiere al valor de venta de los productos en su lugar de origen más el costo de los fletes, seguros y otros gastos necesarios para hacer llegar la mercancía hasta la aduana de salida (http://www.eco-finanzas.com/diccionario/V/VALOR_FOB.htm)

²³ <http://www.cfired.org.ar/Default.aspx?nId=8631>, y http://produccion.sanjuan.gov.ar/descargas/estadisticas/2007_Exporsj.pdf

Gráfico 10- Provincias con mayor porcentaje de participación en el PBG (2010)



Fuente: Diario de Cuyo, 2010

Según el *Informe Trimestral de Complejos Exportadores Provinciales*, del Ministerio de Economía de la Nación, San Juan es la provincia que más incrementó sus ventas internacionales en 2010, con un aumento del 116,8% con respecto al año 2009, representando el 32,6% del Producto Bruto Geográfico (PBG) (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2010).

Cuadro 4 – Variación de las exportaciones de los tres principales complejos provinciales

Complejo	Acumulado al Tercer Timestre			
	2009	2010	Participación provincial	Variación 2009-2010
	(miles de FOB)		(%)	
Minero	408.178	1.155.686	76,4	183,1
Uva y vitivinicultura	159.970	173.942	11,5	15,2
Hortícola	39.508	59.838	4	51,2

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2010

Entre 2009 y 2010, la variación en la participación del sector minero en las exportaciones sanjuaninas, fue del 183,1%, pasando de representar un ingreso de U\$S 408.178.000, a uno de U\$S 1.155.686.000. Los otros dos complejos, el vitivinícola y el hortícola, también percibieron un incremento de su participación, aunque mucho menor al caso minero (15,2% y 51,2% respectivamente).

Con los datos expuestos hasta aquí, es claro el nuevo rumbo económico encarado por el gobierno provincial, donde la minería metalífera juega un rol fundamental para la “diversificación” de la economía, históricamente orientada a la agricultura de la vid.

SEGUNDA PARTE

Los actores y sus disputas por el control del territorio y los recursos naturales

5. Disputas por el control del territorio

Buscar el dominio sobre la naturaleza y sus bienes implica, en el caso minero, una disputa por el *control del territorio*, entre las grandes empresas, y las poblaciones y comunidades que habitan ese territorio. A su vez, entran en conflicto dos maneras de entender dicho territorio: como simple recurso a explotar, o como un espacio de construcción del sentido de la vida (Agosto, P., 2009).

“El campo de lo ambiental se convierte en un campo de luchas, negociaciones, imposiciones, conflictos, acuerdos. Es decir, un campo complejo, no homogéneo, que implica diversas prácticas y acciones colectivas donde múltiples procesos sociales se gestan, resignifican y potencian” (Canciani, M. L., 2009).

La transformación de espacio en territorio sucede por medio de la conflictualidad, definida por el *“estado permanente de conflictos en enfrentamiento entre las fuerzas políticas que procuran crear, conquistar y controlar sus territorios”* (Weinstock, A., 2005:5), y es porque el territorio posee límites, que se dan estos conflictos.

Las luchas por el territorio surgen de *“formas contradictorias de comprender, vivir y producir el espacio habitado”* (Machado Aráoz, H., 2009:222). Estos antagonismos se expresan como una dialéctica entre *horizontalidades* y *verticalidades*. Mientras que en las primeras, el territorio se concibe como *espacio local*, constituido como flujo de relaciones de vecindad y contigüidad (desjerarquización), las verticalidades suponen una lógica espacial en la que los territorios se configuran como *espacios globales*, localmente inertes y

competitivos, que sólo cobran valor según su *capacidad para captar inversiones* (dependencia o subordinación) (Machado Aráoz, H., op cit.).

Milton Santos (1996:137, en Machado Aráoz, op cit.), define estos *espacios globales*, como “*fragmentos territoriales articulados en redes productivas organizadas bajo el comando de los actores y las normatividades propias del capital transnacional. Las verticalidades redefinen los territorios como “áreas o puntos al servicio de los actores hegemónicos”, materializando una integración de tipo jerárquica”*.

En el contexto de globalización, las verticalidades se imponen sobre las horizontalidades. En el caso de estudio, el emprendimiento Veladero conforma un nodo dentro de la red de espacios globales de producción, donde las decisiones de la empresa priman por sobre las de quienes habitan el territorio local, reconfigurando el territorio como un espacio de verticalidades.

En los puntos desarrollados a continuación se busca analizar como la empresa se inserta en el área, en quienes encuentra apoyo y en quienes rechazo, dentro de los actores locales.

5.1. La empresa. Su estrategia frente a los actores locales

La Empresa Barrick, en nuestro país, opera en varias provincias (La Rioja, Santa Cruz, Neuquén y San Juan), ya sea directamente, o través de su subsidiaria Minera Argentina Gold S.A. (MAGSA).

La firma empezó sus actividades de exploración en Veladero en el año 2000, el emprendimiento dio trabajo a unas 40 personas en Rodeo, cabecera del departamento donde se ubica. Allí Barrick donó vehículos al municipio, repartió ambulancias y ofreció

donativos en dinero, con el fin de frenar cualquier hostilidad para con el emprendimiento, y conseguir así *licencia social*, “una especie de contrato social que la empresa minera se compromete a cumplir y por el cual la sociedad avala su operación mientras cumpla con las condiciones establecidas” (Osay, S., 2003).

La empresa cuenta con el apoyo de los medios de comunicación, quienes juegan un rol de extrema importancia, ya que son los encargados de dar repercusión a las obras benéficas de la empresa (véase apartado 5.3 – pág. 65–). Los medios, en el caso sanjuanino responden a la propaganda diseñada por Barrick, desatendiendo la necesidad local de dar repercusión a la problemática.

Pero no solo los medios locales difunden las actividades de Barrick, la compañía publica semestralmente “*Sin Fronteras. Revista de Barrick sobre responsabilidad minera*” y “*Somos Barrick*”, y mensualmente, el boletín informativo “*Barrick y las comunidades*”, Dichas publicaciones están dedicadas a divulgar los aportes realizados en cada una de las regiones en donde opera (cursos de capacitación, donaciones, mejoras en la infraestructura local, protección ambiental, etc.), y a “desmitificar” la minería como actividad contaminante. A pesar de esto, la compañía no logra la aceptación buscada. Los pueblos afectados por la actividad minera “*se autoconvocan, manifiestan, producen documentos de denuncia, recursos de amparo ante la justicia, promueven audiencias públicas – generalmente negadas-, cacerolazos, cortes de ruta, movilizaciones*” (véase apartado 5.2 – pág. 61–) (Rodríguez Pardo, 2009:315-317).

La compañía organiza programas comunitarios dirigidos principalmente a las áreas de salud, agricultura y educación. Se pueden enumerar los siguientes ejemplos: referente a la salud, Barrick lanzó el *Programa de Salud Bucal* en Iglesia en 2005, que consiste en visitas continuas a las escuelas de la zona, para dar charlas de buenos hábitos alimentarios, higiene

bucal, visitas al odontólogo, y para la realización de 2 aplicaciones de flúor por año a cada niño y la entrega de láminas educativas en los establecimientos escolares. Desde el 2009, este operativo también se desarrolla en Villa Mercedes, Jáchal. En 2006, Barrick donó un electroencefalógrafo al Hospital de Niños Juan Carlos Navarro en San Juan, y un electrobisturí al hospital San Roque, en Jáchal. El 1 de julio de 2010 se realizó, con el apoyo del Ministerio de Salud de San Juan, un operativo ginecológico en Iglesia, con el fin de controlar la salud de las mujeres de la zona mediante diversos exámenes en las instalaciones del Hospital Tomás Perón, de Rodeo (*véase anexo 2– pág. 126–*).

En relación con la agricultura, En agosto de 2008, se celebró un convenio mixto entre la Municipalidad de Jáchal, el Ministerio de la Producción del Gobierno Provincial, la empresa Prune S.A., la Asociación de Productores y Ganaderos de Jáchal y Barrick, por el cual se construirá una planta integral para secado de tomate en Jáchal. Mediante el convenio, el compromiso de Barrick será construir y donar a los productores un galpón desmontable, sanitarios, un reservorio de agua, una planta de tratamiento de efluentes y un cerco perimetral (*véase anexo 2 – pág. 128–*).

Finalmente, en cuanto a educación, Barrick organizó en 2009 cursos de capacitación docente en el área de informática en Iglesia y Jáchal, en 2010 Barrick instaló estaciones meteorológicas en dos Escuelas Aerotécnicas: Cornelio Saavedra, de Iglesia, y Manuel Belgrano, en Jáchal, además de brindar capacitación en el manejo de los equipos para directivos y docentes. Los datos climáticos obtenidos serán de consulta permanente tanto para los estudiantes, medios de comunicación, como para los productores de la zona. En Rodeo, Barrick brinda un curso de conducción de vehículos para iglesianos y jachalleros, con el respaldo del Gobierno de la Provincia, para que los ciudadanos puedan obtener la

licencia de conducir, que es un requisito indispensable para quienes aspiran a ser admitidos en el curso avanzado de manejo de camiones fuera de ruta (véase anexo 2– pág. 132–).

5.2. Movimientos sociales ambientales. Su situación en San Juan

Los nuevos movimientos sociales, y dentro de ellos, los movimientos ambientales, *“pueden ser definidos como un sistema integrado de acción en el que convergen de forma más o menos estable muy diferentes significados, fines y formas de solidaridad y organización. De esta forma, la acción colectiva es un fenómeno socialmente construido por la presencia de sistemas de acción complejos, que requieren contar con una solidaridad, la presencia del conflicto y la existencia de una visión rupturista del marco común del sistema”*. La solidaridad es la identidad colectiva, la que otorga la capacidad de los actores de reconocerse a sí mismos y de ser reconocidos como parte de una unidad social (un movimiento). El conflicto es una situación en la cual dos adversarios se encuentran en oposición sobre un objeto común (apropiación y destinación de valores o recursos sociales). Y la visión rupturista es la creación y reconocimiento social de un marco interpretativo diferenciado del sistema general de la sociedad” (Aceves, 1994; Guadynas, 1994; Melucci, 1988, en: Ossadón, L., 2005:13).

En el caso sanjuanino todos estos elementos están presentes: hay una fuerte solidaridad entre los vecinos movilizados y organizados en asamblea, un conflicto con la empresa y el gobierno, quien legitima su accionar, así como también una intención de romper con el modelo extractivista. Sin embargo no se ha consolidado un movimiento social ambiental, pero si una organización social ambientalista cuya forma de organización es, principalmente, de tipo asamblearia.

La asamblea, surge de la ruptura con las organizaciones tradicionales (partidos políticos por ejemplo), ubicándose al margen de las institucionalidades y asumiendo formas de acción directa, no violentas, y la “desobediencia civil” intentando modificar reglas preestablecidas (Giarraca, N. y Petz, I., 2007:124).

Las asambleas se sustentan en el principio de la igualdad en donde todas las voces tienen el mismo valor, en donde no hay afiliaciones y la dinámica es netamente horizontal. Dentro de estos grupos se vencen las diferencias individuales en pos de un accionar en conjunto para la defensa de un objetivo común, en este caso el “*no a la mina*”.

Las experiencias más relevantes de organización en la provincia de San Juan, han sido las de los autoconvocados en Jáchal y Calingasta. Ambas se desarrollaron en el marco de un modelo provincial que mantiene un fuerte compromiso con la actividad minera y donde el empleo público aparece como la forma más extendida de inserción laboral. Asimismo, las actividades productivas regionales son débiles, en la medida en que dependen de los subsidios del gobierno (Svampa, M., et al., 2009:158-159) y que son altamente vulnerables frente las contingencias climáticas y las fluctuaciones de los precios de lo producido en el mercado internacional.

Fue en 2002, cuando la población de Jáchal, fue tomando conocimiento de la instalación de la empresa minera Barrick Gold, que explotaría el proyecto de Veladero, localizado administrativamente en el departamento de Iglesia. Por aquel entonces, y con muy poca información a su disposición, algunas mujeres se agruparon con el objetivo de interiorizarse sobre las características de la empresa. Por su parte, la empresa Barrick comenzó a realizar encuentros con la población para hablar sobre “*el cuidado del medio ambiente*” (Svampa, M., et al., op cit.).

El 24 de mayo de 2004, en San Juan ocurrió la primera asamblea de “*Sanjuaninos Autoconvocados*” decididos a impedir la megaminería, y si bien la incipiente protesta, no tuvieron alcance nacional, fue cubierta por los medios de comunicación locales. Para culminar la manifestación, se había organizado y autorizado la “*misa por el agua*”, que fue posteriormente prohibida, provocando la congregación de los vecinos en las escalinatas de la Catedral. Para este mismo entonces, la prensa nacional difundía la ratificación de los acuerdos binacionales entre Chile y Argentina para continuar con Pascua-Lama, el yacimiento de oro, plata y cobre que comparten ambas naciones (Svampa, M., et al., op cit.).

Por otro lado, en la Federación de Viñateros y Productores Agropecuarios, se cristaliza la campaña “*el agua vale más que el oro*”. Desde la Universidad Nacional de San Juan también surgieron acciones y propuestas, especialmente desde el área de Ciencias Sociales, mientras que los medios que mantuvieron interés por el tema minero fueron muy pocos, y con el paso del tiempo fueron cada vez menos (*véase apartado 5.3 – pág. 65*).

En abril de 2004, con el proyecto de Veladero en fase de exploración avanzada, los asambleístas de Esquel, con basta experiencia en resistir los avances mineros, se trasladan a Jáchal para ayudar a organizar asambleas, reuniones, e instalar del tema en los medios de comunicación. Los movimientos preexistentes nutren la formación de otros, conformando *redes* que resultan imprescindibles para transformar la realidad²⁴ (Svampa, M., et al., op cit.).

²⁴ Tanto los asambleístas de Esquel, como los sanjuaninos son miembros de la UAC (Unión de Asambleas Ciudadanas) que aglutina las diferentes luchas que en los últimos años han surgido en todo el país en repudio del avance de los emprendimientos destructivos. Entre las problemáticas abordadas se encuentran la minería metalífera, el monocultivo de soja, y la instalación de industrias contaminantes, como es el caso de las papeleras.

Los movimientos sociales tienen ciclos de vida propios. “*Los movimientos como tales, así como sus miembros, su movilización y su fortaleza tienden a ser cíclicas, ya que movilizan a la gente en respuesta a circunstancias que en sí mismas son de carácter cíclico*” (Günder Frank y Fuentes, 1990: 54, en: Ossadón L., 2005:18). Estos cambios darán determinadas formas de organización al interior del movimiento: en los períodos de auge o prosperidad las formas de organización tienden a ser centralizadas. Esto se debe principalmente en que las reglas del juego son conocidas y la coyuntura que los rodea está clara para el movimiento. En las fases de declinación, el movimiento adopta formas descentralizadas, motivadas principalmente por la incertidumbre que causa la no cristalización de las nuevas reglas del juego (Amin, 1990, en: Ossadón, L., op cit:18).

Si bien se concluyó que en el caso sanjuanino no se consolidó un movimiento social, sino una organización social ambientalista, lo dicho en el párrafo anterior es igualmente aplicable, ya que tales ciclos pueden ser identificados: en una primera etapa de prosperidad, cientos de vecinos se congregaban en asamblea, recolectaban información, y se manifestaban de diversas formas en contra de la minería. La primera manifestación que protagonizó el pueblo jachalero, ocupó 300 mts. de marcha el 18 de agosto de 2004, para exigir el cese de actividades de Veladero y Pascua-Lama.

Pero a pesar de sus comienzos entusiastas, este movimiento comenzó a debilitar su potencial organizacional y a desarticularse, en parte por la filtración de personas ajenas a la comunidad y partidarios políticos (Rodríguez Pardo, 2009:47-60), por la falta de respuestas los reclamos, y como ya se mencionó, por el funcionamiento político y económico local, ligado al empleo público, alcanzando la fase de declinación, donde las formas de acción

resultantes son mas disgregadas. Algunos vecinos han recurrido a pintar murales, escribir grafitis con leyendas que repudian la actividad y a la comunicación puerta a puerta.

Según asegura Rodríguez Pardo, otro factor que contribuyó al declive de las organizaciones vecinales en San Juan, fue que se prohibieron las movilizaciones contra la minería en todo el territorio, así como las consultas populares, las audiencias públicas, y cualquier otra manifestación que objete la actividad (Rodríguez Pardo, op cit:315-317). El gobernador fue hasta prohibir las charlas que Fredy Espejo, un ex-empleado de Barrick, quería dar en escuelas de la región para hablar de los peligros de la gran minería. Este hombre trabajó para esta multinacional durante seis años en el área de estudios ambientales, hasta su despido (Renaud, J., 2009:7).

A pesar de los impedimentos y la falta de cohesión, un grupo de madres, autodenominadas “*Madres Jachaleras*”, siguieron reuniéndose. Ellas, junto a un grupo de pobladores juntaron 5.000 firmas contra la contaminación del agua y enviaron a analizar muestras del río: “*en mayo de 2005, sus aguas tenían 69 miligramos de arsénico por litro, unos 19 más que lo permitido. Un año después, con el proyecto Veladero a pleno, tenía 260 miligramos por litro en el río, y el agua potable 120 miligramos*” (véase anexo 2 – pág. 138–).

5.3. El rol de los medios de comunicación

Según Mauricio Lazzarato (2006, en: Giovannini, S., 2009), en las actuales sociedades controladas por las empresas, los medios masivos de comunicación, “*más allá de ofrecer un servicio o un producto, crean un mundo e intentan anular otros posibles*”. Se

intenta poner en circulación, a través de los medios, el discurso pro minero como mecanismo formador de opiniones y de silenciamiento.

Cuando Barrick comenzó a hacer beneficencia en la localidad (comprar ambulancias, auspiciar fiestas locales y charlas en escuelas), aparecieron en diarios locales editoriales defendiendo a la minería a cielo abierto. Publicaciones como el Diario de Cuyo, las revistas Panorama Minero, y Mining Press Argentina, entre otras, enumeran como principales beneficios de la *nueva minería*²⁵, que las inversiones privadas en el sector minero contribuyen al crecimiento y reactivación de la economía en su totalidad, que la minería es promotora de desarrollo local sustentable y creadora de puestos de trabajo, sin hacer mención alguna del descontento despertado en la población local o de los daños ambientales provocados por la actividad minera.

La información, se convierte, de este modo, en mera publicidad que elogia a la minería a gran escala y criminaliza la protesta social, fortaleciendo aún más el control social de las empresas.

El *boom minero* es alabado por el sector público, que predica a viva voz que la *nueva minería*²⁶ impulsaría el crecimiento económico tan esperado mediante la creación de empleos (directos e indirectos), la inversión en infraestructura de servicios, el crecimiento y desarrollo en zonas económicamente rezagadas y aisladas, el aumento de la recaudación de

²⁵ El Diario de Cuyo es el matutino más importante de San Juan por cobertura y tirada, Panorama Minero es una revista de publicación mensual y alcance nacional, y Mining Press Argentina es un diario on line, publicado por D&C Visual.

²⁶ Esta *nueva minería*, llamada también. *minería responsable*, se basaría en la explotación de recursos sin daño ambiental y con conciencia social: monitoreo constante de suelo, aire, agua y fauna, sistemas cerrados que evitan que cualquier sustancia peligrosa se filtre hacia el exterior, trabajos comunitarios, interacción con la comunidad, talleres de capacitación en oficios (panadería, tejido, huertas, etc.), creación de escuelas, hospitales y centros de deportes, “política de puertas abiertas”, condiciones laborales óptimas, buenos salarios, etc.

regalías, etc., y sin ocasionar impactos negativos en el medio ambiente y la salud de la población.

El activismo a favor de la megaminería tiene varios frentes. Por un lado aquellos profesionales del sector (geólogos, ingenieros, cámaras del sector y trabajadores del estado) que apoyan sin reparos el *saqueo minero*, justificándose por la dependencia del salario.

En ocasiones, funcionarios intentan impedir la difusión y la movilización de la comunidad. *“El funcionario apela a la inmunidad del autócrata y amenaza a docentes, estudiantes y militantes populares con la interrupción de sus carreras y distorsiona la difusión del mensaje ecológico buscando la desinformación”* (Rodríguez Pardo, op cit:315-317).

La censura en los medios es un duro golpe para los ambientalistas sanjuaninos, que ven como sus reclamos pierden cada vez más fuerza. Sin los medios de comunicación no es posible la difusión de la problemática que intentan paliar.

El silenciamiento de los medios locales tiene correlatos también a nivel nacional, como lo muestra la censura del documental de Silvina Cuman y Javier Orradre, *Jáchal, cuando ya nadie te nombre*, cuya difusión en el canal 7 -canal público- [que] fue cancelada dos veces sin explicación" (Serpaj Argentina, 2008, en: Svampa, et al., 2009:159).

TERCERA PARTE

Minería a cielo abierto y sus efectos en los departamentos sanjuaninos de Jáchal e Iglesia

6. Caracterización del área de estudio: los departamentos de Iglesia y Jáchal

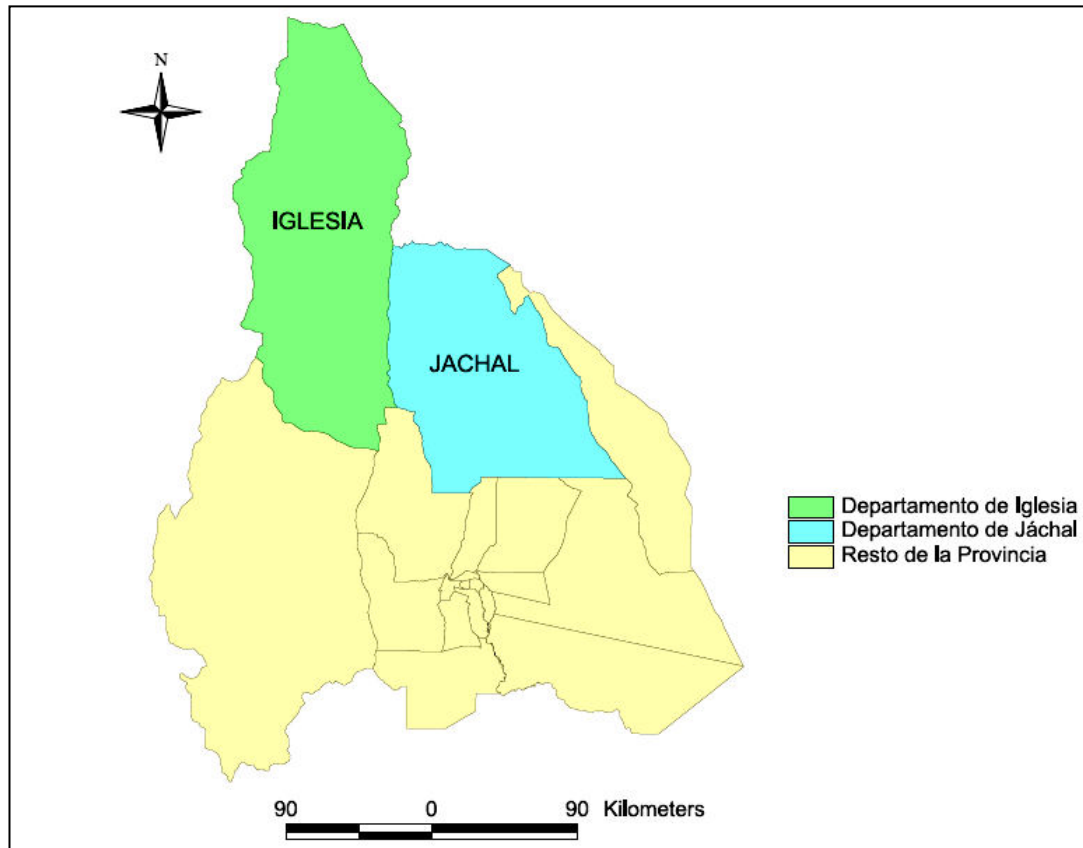
Los departamentos de Iglesia y Jáchal, junto con el de Calingasta²⁷, conforman el *Área Primaria de Impacto (API)*, “definida como una porción del territorio de la provincia de San Juan configurada por el departamento donde están ubicados los yacimientos mineros y los departamentos adyacentes” (Posleman, E. y Krause Yornet, M., 2006).

En términos generales, el departamento de Iglesia está situado en el noroeste de la provincia de San Juan, y queda enmarcado al norte por el paralelo de 28° 22', al este por el meridiano 69° 10', al sur por el paralelo de 30° 40' y al oeste por el meridiano de 70°. La superficie total del departamento es de 19.801 km² y está a una altura de 1.800 m.s.n.m.

Por su parte, el departamento Jáchal está ubicado al norte de la provincia y posee una extensión de 14.749 km². Su capital es San José de Jáchal. La población se concentra en el Valle de Jáchal, el segundo oasis agrícola de riego en importancia económica y poblacional de la provincia. Este valle está limitado al oeste por la Sierra Negra y la del Volcán, al este por la Sierra Negra y de la Batea, tiene una longitud de 40 km, de ancho por 10 km de largo y una altura de 1.162 m.s.n.m. (Posleman, E. y Krause Yornet, M., op cit. y Universidad Nacional de San Juan, 2008).

²⁷ El departamento de Calingasta no será tenido en cuenta en el presente trabajo, por ser de los tres departamentos integrantes del API, el más alejado del emprendimiento Veladero.

Figura 3- *Ubicación de los partidos estudiados dentro de la provincia de San Juan*



Fuente: Elaboración propia sobre la base del Atlas Socioeconómico de la Provincia de San Juan, 2006.

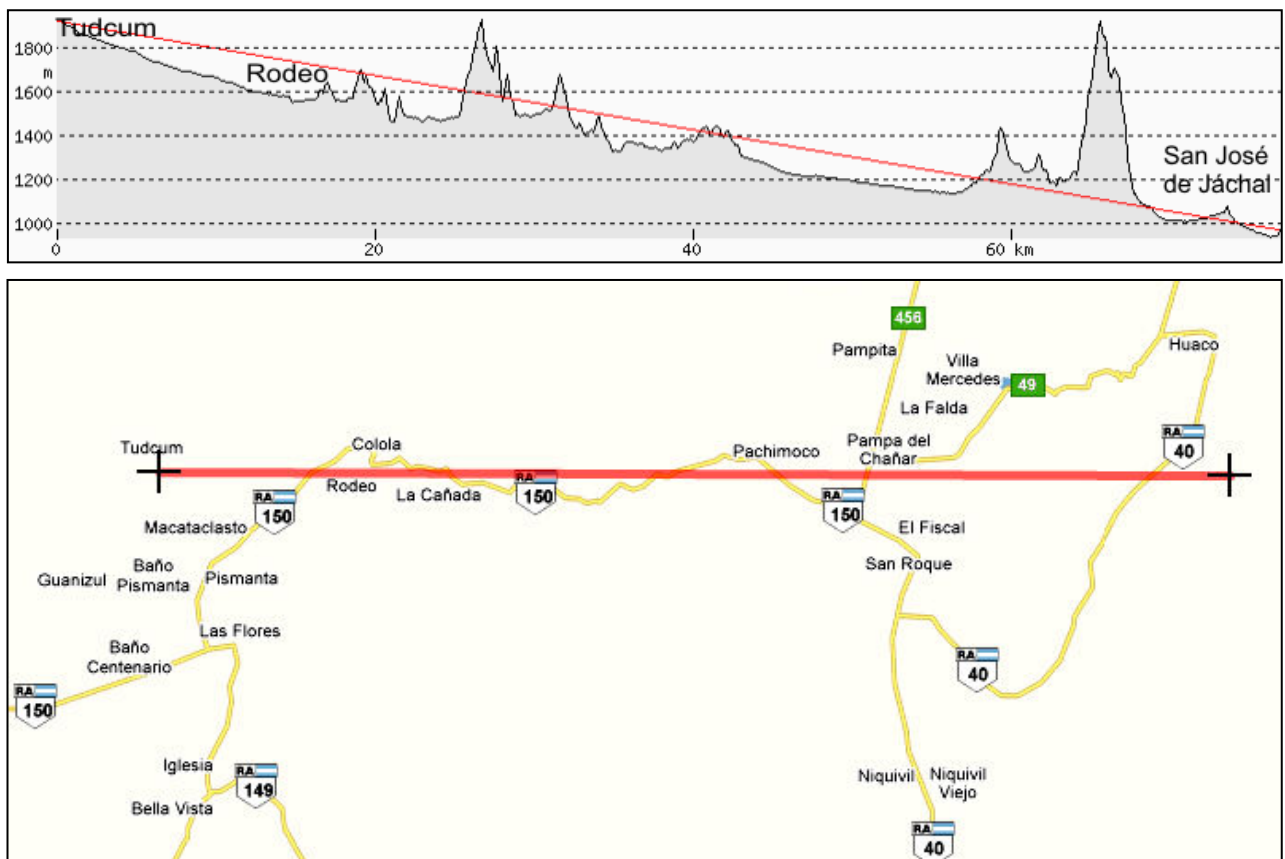
6.1. Aspectos físicos

Cómo aspectos físicos que serán tenidos en cuenta son la geomorfología del área, la hidrografía, el clima, la flora y la fauna: la geomorfología condiciona la actividad minera, a la vez que es modificada por ella; el clima y la hidrografía explican la necesidad de preservar el recurso hídrico, ya que el clima es árido y los escasos cursos de agua abastecen a la población de los oasis del agua necesaria para consumo y uso agrícola; por último, la flora y la fauna se ven alteradas por la actividad minera de la zona.

6.1.1. Geomorfología

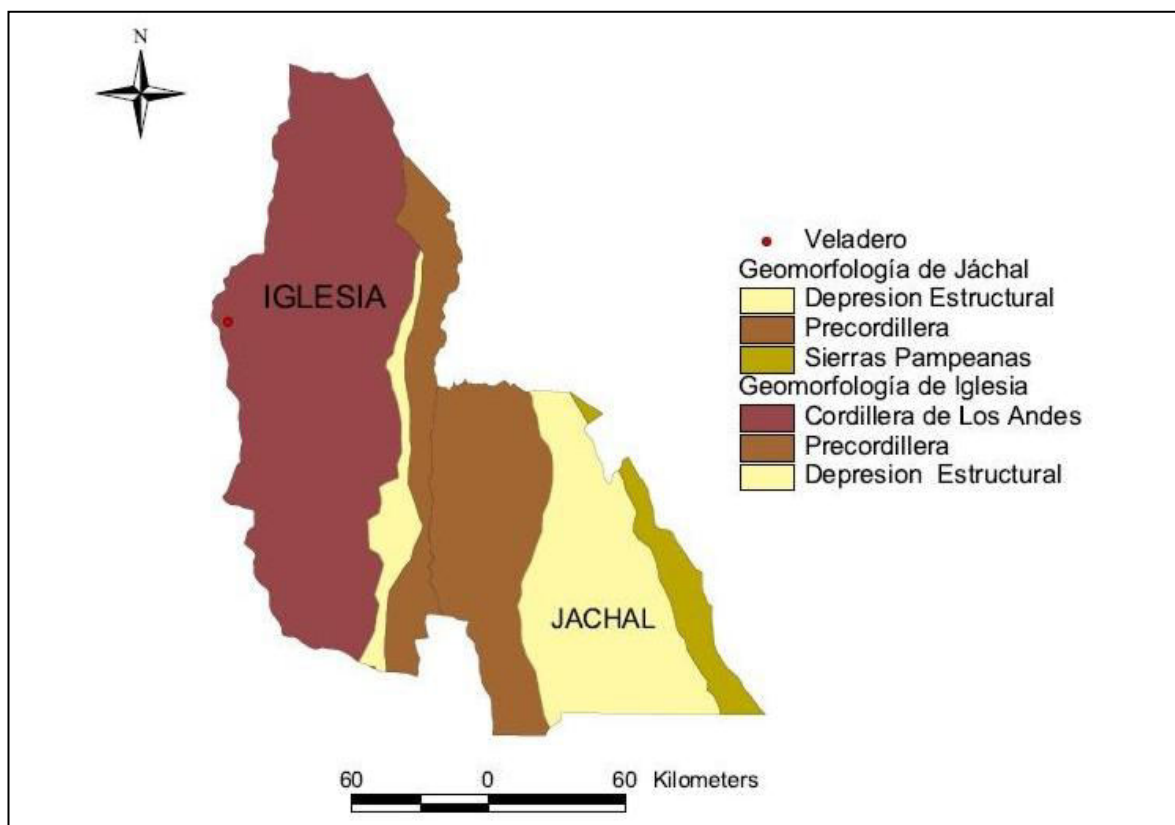
La geomorfología en el departamento de Iglesia se caracteriza por los contrastes altimétricos. Se distinguen elementos positivos: la Cordillera Frontal, que alcanza los 5.550 m.s.n.m., y la Precordillera que llega a los 4.000 m.s.n.m; y relieves negativos: los valles de altura (1.800 m.s.n.m) y el valle de Rodeo-Iglesia-Calingasta-Barreal, el cual constituye una fosa tectónica producto de los movimientos de la orogenia andina (Posleman, E. y Krause Yornet, M., op cit y Universidad de San Juan, op cit).

Figura 4- Perfil topográfico trazado entre las localidades de Tudcum y San José de Jáchal



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Maps y <http://www.heywhatsthat.com>

Figura 5- Mapa geológico de Iglesia y Jáchal

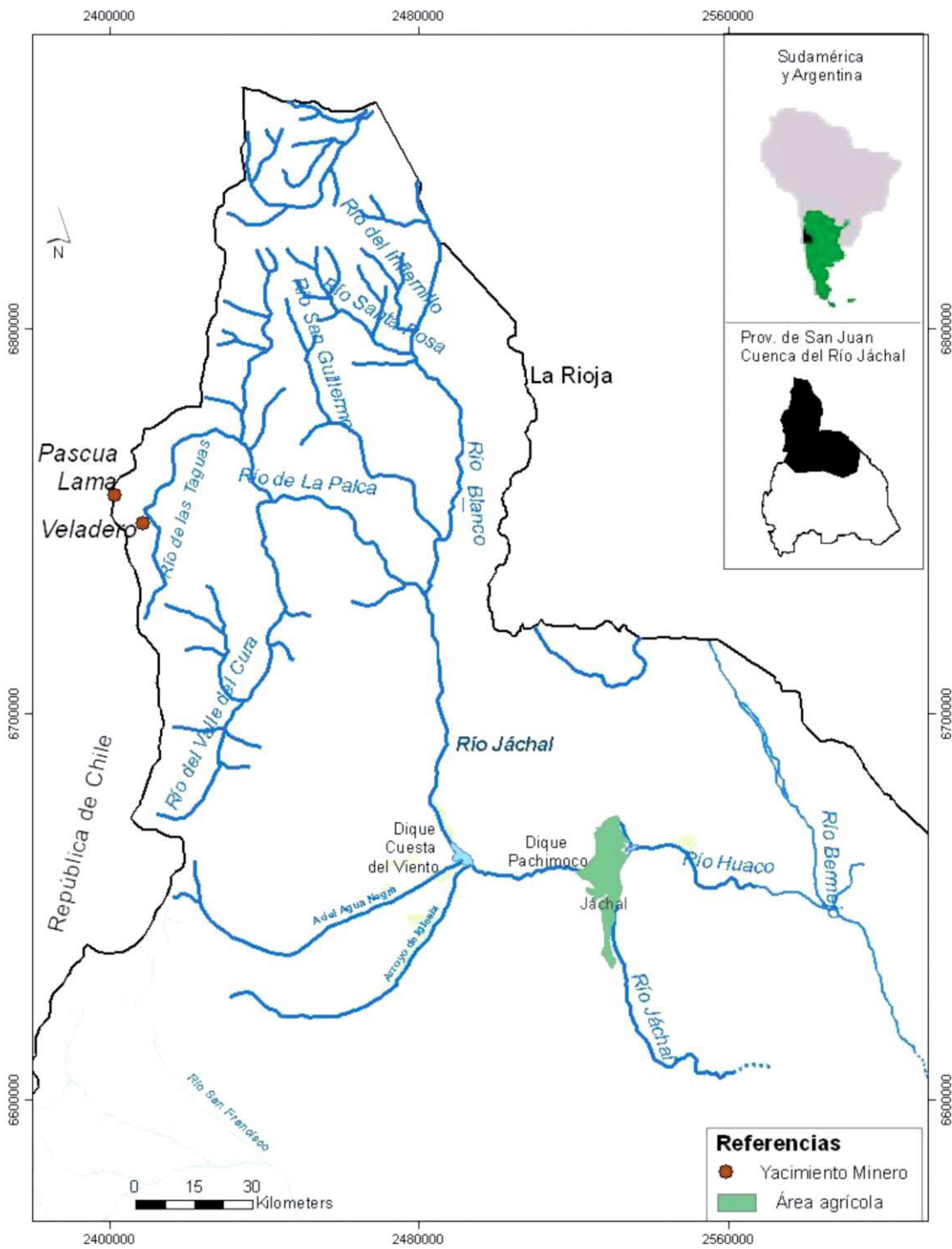


Fuente: Elaboración propia sobre la base del Atlas Socioeconómico de la Provincia de San Juan, 2006.

6.1.2. Hidrografía

El río Las Taguas es la principal fuente de agua y vía de drenaje de la escorrentía superficial de los emprendimientos mineros Veladero y Pascua-Lama. Fluye con sentido norte hasta Cerro Toro, donde cambia su rumbo hacia el sudeste, hasta unirse con el río Valle del Cura para formar el río La Palca, tributario a su vez del Jáchal. El río La Palca aporta el 70% de los derrames del Jáchal y el río Blanco el 30% restante (Salvioli, 2007, en: Miranda, O., et al., 2010:69); a su vez, el río Las Taguas aporta el 50% de los caudales del río La Palca y río Valle del Cura el otro 50% (UNSJ, 2002; APN, 2008 en: Miranda, O., et al., op cit.).

Figura 6- Mapa de hidrografía de los departamentos de Iglesia y Jáchal



Fuente: Miranda, O., et al., 2010.

El río Jáchal es la principal fuente de agua superficial para el abastecimiento de la población de la zona de estudio, tanto para uso domiciliario como para riego (Posleman, E. y Krause Yornet, M., op cit). Su caudal medio es de $9,44 \text{ mm}^3/\text{seg}$.

Con respecto a la infraestructura de riego, en el área se cuenta los diques Los Cauquenes y Pachimoco en Jáchal, y la represa hidroeléctrica “Cuesta del Viento” en Iglesia. Este sistema se completa con más de 300 km de canales de distribución.

6.1.3. Clima

El clima es de tipo desértico, caracterizado por una elevada radiación solar, escasa nubosidad, gran transparencia atmosférica e importante amplitud térmica diurna y nocturna. Tiene dos estaciones muy marcadas: invierno, seco y frío, cuya temperatura absoluta mínima anual llega a -15°C y el verano, con lluvias y tormentas de granizo, cuya temperatura absoluta máxima anual alcanza a 40°C . La temperatura media de enero es de $23,9^{\circ}\text{C}$ en julio es de 8°C .

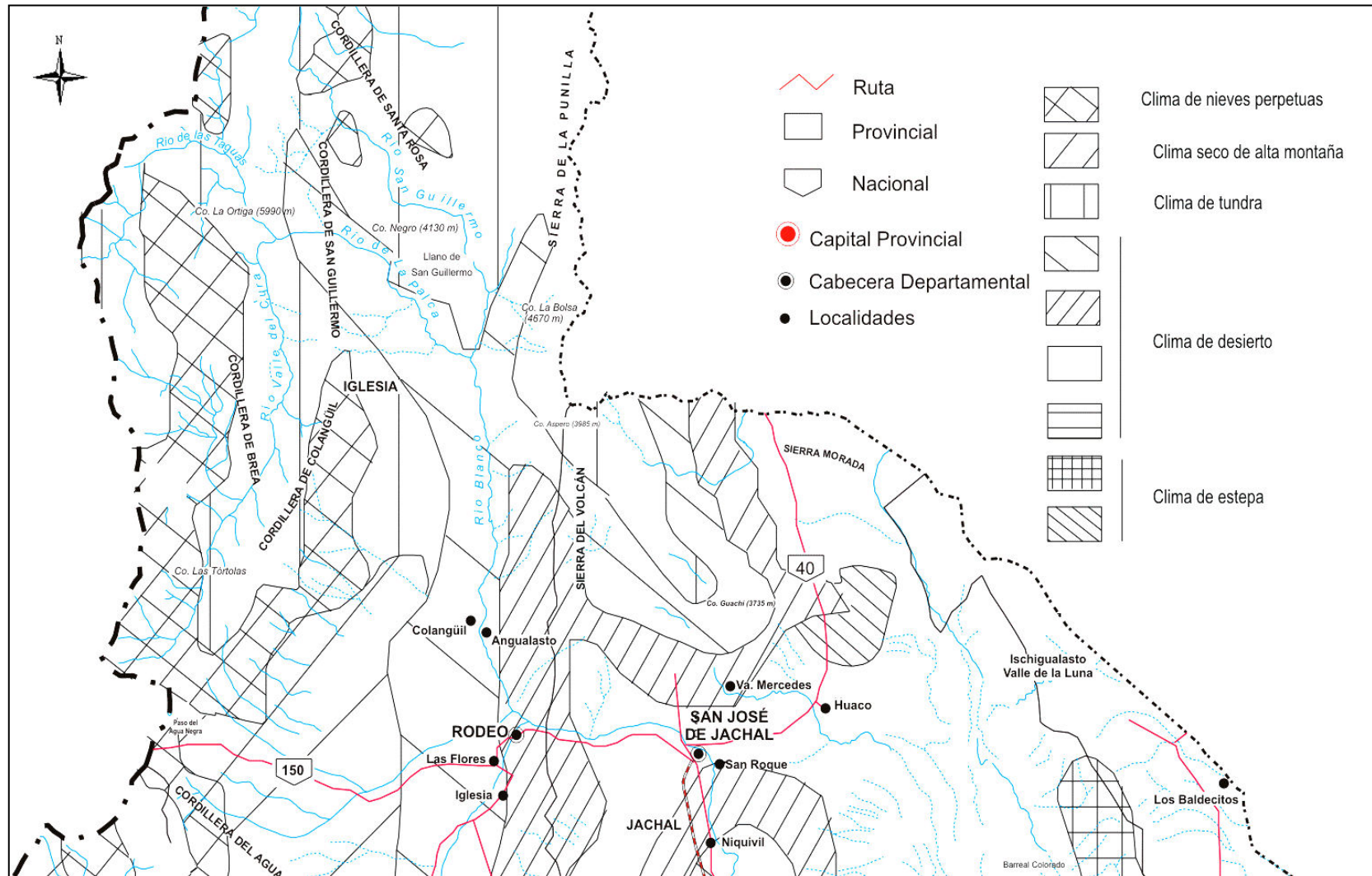
Tiene un promedio anual de precipitaciones pluviales estivales inferior a 100 mm., con precipitaciones níveas anuales sobre la alta cordillera de 200 mm. Durante los meses de diciembre a marzo se producen el 80% de las precipitaciones anuales. Con extrema aridez a fines de otoño y principio de invierno.

Las direcciones más frecuentes de los vientos en Rodeo son noreste y noroeste. La velocidad media anual es de 6 km/h, con velocidades que llegan a 105 km/h.

El período libre de heladas es muy corto, variando entre los 120 a 150 días, siendo éste, junto con la aridez y los fuertes vientos, factores limitantes para la agricultura.

Jáchal, posee clima templado seco. Durante el invierno la temperatura media es de 13°C , y durante el verano, de 22°C . La temperatura máxima absoluta alcanza los 41°C y la mínima absoluta los -8°C . Los vientos predominantes en el valle de Jáchal son del sector SE.

Figura 7- Mapa climático de los departamentos de Iglesia y Jáchal



Fuente: Abraham y Rodríguez Martínez, 2002.

Al igual que en Iglesia, aquí las precipitaciones también escasean, oscilando los 100 mm de agua como promedio anual (Posleman E. y Krause Yornet M., op cit y Universidad Nacional de San Juan, op cit).

Como se ha visto, el clima predominante en ambos departamentos se caracteriza por escasas precipitaciones. Emprendimientos mineros de gran envergadura, como lo son Veladero y Pascua-Lama, consumen excesivas cantidades de agua, compitiendo por el uso de este recurso con otros usos y actividades, principalmente la agricultura y el consumo humano (véase apartado 8.2 – pág. 96 – y 8.3. – pág. 97 –).

6.1.4. Flora y Fauna

Un clima tan inclemente, sumado a la altura e irregularidad del terreno, determina el escaso desarrollo de la cobertura vegetal y de la fauna de la zona: vegetación arbustiva rala, y presencia de aves rapaces como el cóndor, pequeños mamíferos como la liebre o la chinchilla, y camélidos como el guanaco y la llama.

6.3. Aspectos socio-económicos

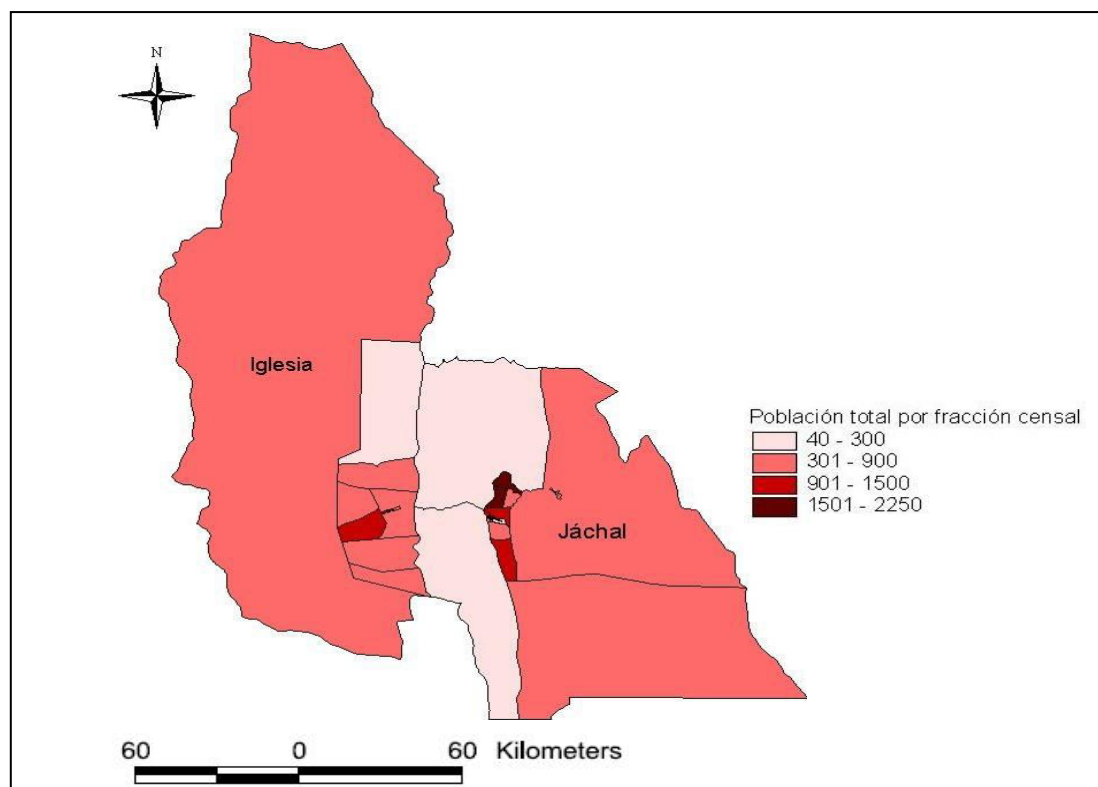
Los asentamientos poblacionales de la región siguen el patrón de los poblamientos tipo oasis, concentrándose en lugares donde el aprovisionamiento de agua está asegurado (Allub, L., Guzmán, L., 2000:130).

El número de habitantes del departamento de Iglesia asciende a 9.141 habitantes según datos provisionales del Censo Nacional de Población 2010²⁸, representando el 1,34% del total poblacional provincial. Su densidad poblacional es de 0,46 hab/km². En 2001 la cantidad de habitantes era de 6.737, representando el 1,1% de la población total de la provincia.

²⁸ Los datos del Censo de Población 2010 del INDEC son provisionales, y están hasta el momento incompletos, por lo que la principal fuente de datos demográficos utilizados es el Censo 2001.

El grueso de la población está asentado sobre el Valle de Rodeo-Iglesia-Calingasta-Barreal, en el cual se generan pequeños oasis sobre cada curso de agua: Rodeo (2.393 habitantes), Las Flores (822), Tudcum (725), Iglesia (483), Bella Vista (365), Angualasto (303). Estas seis localidades reúnen el 75,6 % de la población departamental (datos Censo 2001).

Figura 8 – Distribución de la población en los partidos de Iglesia y Jáchal



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Atlas Socioeconómico de la Provincia de San Juan, 2006 y del Censo Nacional de Población 2001, INDEC.

En el caso de Jáchal, este departamento tiene una mayor cantidad de población (21.812 habitantes según el Censo 2010), y vive allí el 3,20% de la población provincial. Presenta una densidad poblacional de 1,47 hab/km². Según el censo de población previo en el año 2001, Jáchal contaba con 21.018 habitantes que representaban el 3,38% de la población provincial. La densidad poblacional era de 1,4 hab/km².

Jáchal es el único departamento del API, que tiene un importante núcleo urbano, la ciudad de San José de Jáchal, donde reside la mitad de la población departamental (10.993 habitantes según censo 2001). El resto, es población rural, residente en pequeñas localidades como: Villa Mercedes (1.139 habitantes), Huaco (975), Niquivil (910), Pampa Vieja (586), Gran China (256), etc. (Posleman E. y Krause Yornet M., op cit).

6.3.1. Estructura económica

Exceptuando la minería, la estructura económica del departamento de Iglesia se basa en la agricultura intensiva. Un 70% de las explotaciones son minifundios, o explotaciones menores a 10 Has., las cuales dieron origen a las pequeñas localidades que forman el Valle de Iglesia. La producción más importante es la de hortalizas (principalmente lechuga), porotos (Environmental Resources Management, 2005), y semillas (en especial de ajo).

En términos generales, el departamento de Jáchal presenta la misma estructura productiva de Iglesia. Aquí las unidades productivas rurales de la zona son impulsadas por unidades domésticas de pequeños productores (Allub, L., Guzmán, L., 2000), que practican históricamente el cultivo de cebolla, caracterizado por una gran variabilidad en los precios, y que desde hace algunos años entró en decadencia.

Durante la campaña 2006-2007, 5.307 Has. de un total de 7.418 Has. puestas en producción en los valles irrigados de Jáchal (71,53%), se dedicaron a cuatro cultivos: olivo (28,07%), alfalfa (21,35%), cebolla (15,12%) y futaes (6,99%) (Miranda, O., et al., 2010:73). Entre el 2007 y el 2009 la cantidad de tierras con cebolla mermó un 42% (de 1.122 Has. a 650), mientras que la superficie con alfalfa aumentó un 63%, pasando de 1.584 Has. en 2007, a unas 2.500 en 2009. Los motivos de este proceso son el bajo rendimiento y la poca rentabilidad de la cebolla (*véase anexo 2 – pág. 133–*).

6.3.2. Características de la PEA del área

Para describir la Población Económicamente Activa (PEA) del área, se toman los datos del Censo de Población 2001, que fijan el total de la PEA en 4.668 para Iglesia, y en 14.755 para Jáchal, representando el 1,06% y 3,36% de la PEA provincial.

El porcentaje de desocupados es de 23,94% para el departamento de Iglesia, y de 32% para Jáchal. Estos datos son previos a la instalación de Veladero. Lo ideal sería cotejar estos datos con los del último Censo, pero los mismos aún no se encuentran disponibles, por lo que se considerarán estimaciones provinciales oficiales.

A nivel provincia, la PEA la conformaban en 2001, 439.402 personas. Para aquel entonces la desocupación sanjuanina ascendía al 28,90% (70.929 personas). Según datos oficiales, la desocupación en la provincia tiende al descenso en los últimos años: del 10,1% durante el último semestre de 2004, y del 8% en el último trimestre del mismo año (*véase anexo 2–pág. 135–*).

Para el tercer trimestre de 2009, la desocupación provincial mostraba un leve aumento, ubicándose en el 8,9%. Finalmente, para el último bimestre del 2010, el porcentaje de desempleo fue calculado en un 7,6% (*véase anexo 2 –pág. 136–*).

Cuadro 5– Composición de la PEA y la PEI en la provincia de San Juan y en los departamentos de Jáchal e Iglesia (2001)

	Población de 14 años o más	Condición de Actividad		
		Activos		Inactivos
		Ocupados	Desocupados	
San Juan	439.402	174.729	70.929	193.744
Iglesia	4.668	1.824	574	2.270
Jáchal	14.755	5.041	2.372	7.342

(viene de pág. 78)	San Juan	Iglesia	Jáchal
PEA	245.658 ²⁹	2.398	7.413
Tasa de desocupación	28,90%	23,94%	32%
Tasa de Actividad	39,60%	35,59%	35,30%
Tasa de Empleo	28,20%	27,07%	24%

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Censo 2001, INDEC

7. Características tecno-productivas del emprendimiento Veladero

La mina Veladero corresponde a un yacimiento que contiene oro y plata explotado mediante dos tajos abiertos: *Filo Federico* al norte y *Amable* al sur. En el tajo Amable se explota el depósito mineralizado del mismo nombre, mientras que en el tajo Filo Federico se explota un cuerpo mineralizado que incluye las zonas de Filo Federico y Filo Norte.

La explotación se realiza a *cielo abierto* y el mineral es separado de la roca a través del método *Merryl Crowe*, ambos procedimientos serán explicados en el apartado 7.4.

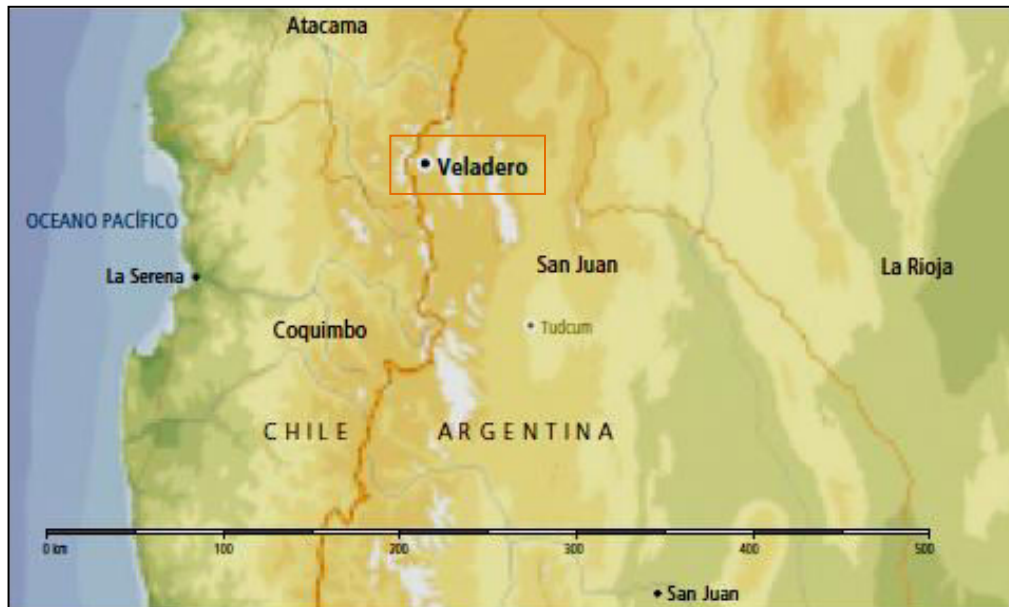
7.1. Ubicación

Veladero se ubica íntegramente en el oeste de San Juan, en el departamento de Iglesia, a cinco kilómetros del límite con Chile y a una altura entre los 3.800 y 5.000 m.s.n.m. aproximadamente.

El Camino Minero, franja donde se emplaza el camino de acceso al área Mina-Planta, se extiende aproximadamente 170 km, desde Tudcum (donde se encuentra la garita de control de acceso a la mina) hasta la mina pasando por la Quebrada de Conconta, Valle del Cura y Quebrada del río Blanco (Environmental Resources Management, 2005).

²⁹ Según el mismo organismo, unos 1.341 sanjuaninos estaban empleados minas y canteras para el 2001.

Figura 9- Localización del emprendimiento Veladero en la provincia de San Juan



Fuente: Barrick, 2005

7.2. Geología

El yacimiento corresponde a un sistema mineralizado de oro y plata, de tipo epitermal de alta sulfuración³⁰, que data de la época del Mioceno (período Terciario Superior).

El depósito forma una amplia capa diseminada de mineralización con orientación norte, a lo largo de un rasgo estructural regional, que posee unos 3 km de longitud y 0,7 km de ancho. La mineralización está controlada por la estratigrafía, sistemas estructurales y la elevación.

Este depósito ha sido dividido en tres sectores principales, caracterizados por el mismo estilo de mineralización. Los sectores se reconocen como: Amable en el sur, Cuatro

³⁰ Los depósitos *epitermales* son aquellos en los que la mineralización ocurrió entre 1 y 2 km de profundidad desde la superficie terrestre y se depositó a partir de fluidos hidrotermales calientes. Este tipo de depósitos son característicos de bordes activos como la Cordillera de los Andes. Los fluidos de *alta sulfuración*, derivan principalmente de una fuente magmática y depositan metales preciosos cerca de la superficie cuando el fluido se enfría.

Esquinas en el centro y Filo Federico en el norte (Secretaría de Estado de Minería de San Juan, 2007)

El oro se presenta libre, como granos gruesos en las superficies de fractura que contienen óxidos y sulfatos de hierro, y como partículas más finas encapsuladas en sílice.

En la capa diseminada de mineralización, se observa que el oro y la plata tienen distribuciones diferentes. La mineralización de plata se presenta en un grado de concentración superior a la mineralización aurífera (Environmental Resources Management, op cit).

El Valle del Cura, donde se emplaza la mina, es considerado la prolongación en territorio argentino de la Faja del Indio en Chile. Esta región ha sido objeto de numerosos estudios en los últimos años debido a la presencia de depósitos minerales de clase mundial, tal como Veladero, El Indio y Pascua-Lama.

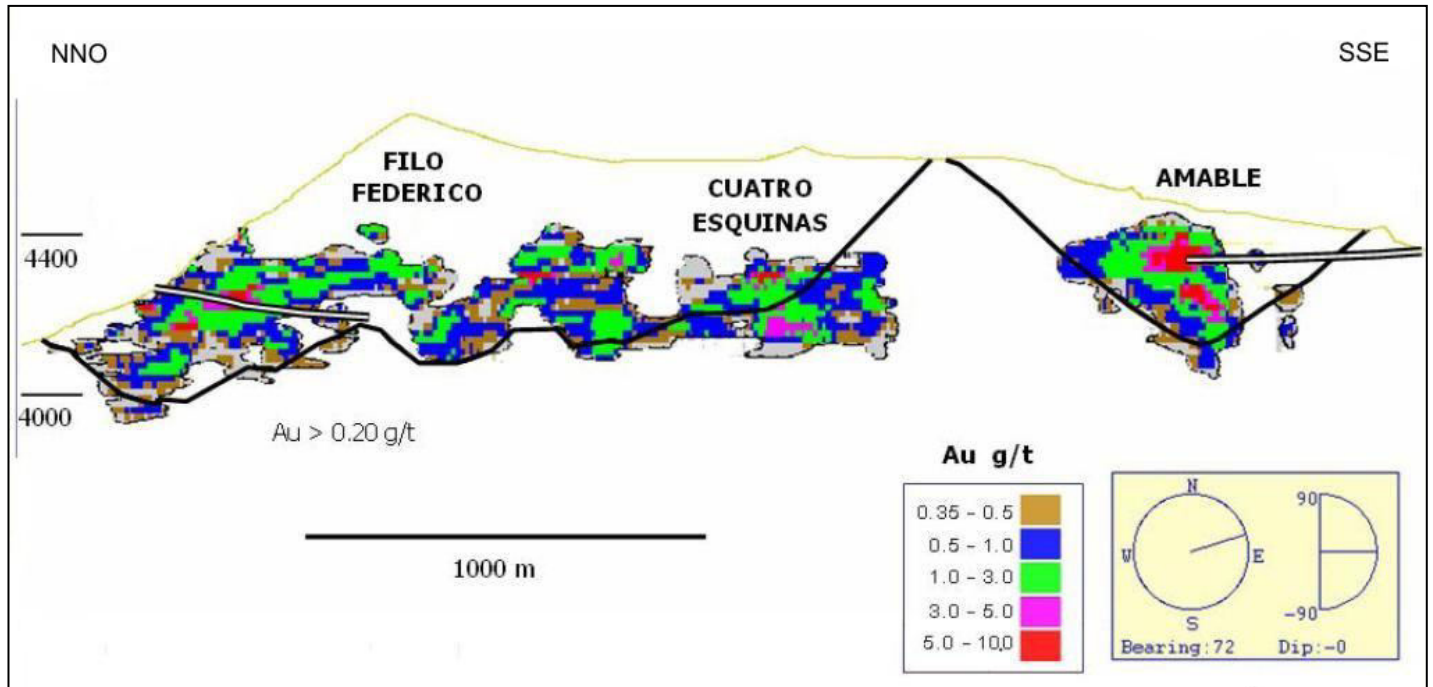
Cabe también hacer mención que la historia geológica del Valle del Cura se caracteriza por una intensa actividad volcánica y sísmica. De hecho, Veladero se encuentra ubicado en la zona de mayor peligro sísmico de la Argentina y que históricamente ha sido afectada por intensos sismos (Litvak, V., 2009:201).

7.3. Reservas y productividad

En el Informe de Impacto Ambiental (IIA) de Veladero, se valoraban reservas estimadas en 12,8 millones de onzas de oro y 200 millones de onzas de plata. Las reservas mineras se establecieron en 359 millones de toneladas, permitiendo a la operación una vida de 17 años, según cálculos efectuados a diciembre de 2004.

Durante la vida útil de la mina se estima producir 9,9 millones de onzas de oro y 14.8 millones de onzas de plata. La relación global estéril-mineral se ha calculado en 3,15gr/tn (véase figura 11– pág. 85 –) (Environmental Resources Management, op cit).

Figura 10- Distribución de la mineralización de oro según relación estéril-mineral (gr/tn)



Fuente: Barrick, 2004

Analizando la figura 10, es de destacarse el hecho de la baja ley que presenta la mineralización aurífera de Veladero en general, entre 0,35 a 10 gr. de oro por tonelada de roca, siendo predominante una relación estéril-mineral inferior a los 3 gr/tn.

7.4. Método de producción

La etapa de explotación del cuerpo mineralizado se desarrolla mediante el método a cielo abierto: dada la drástica reducción de recursos minerales dispuestos de manera

concentrada en la superficie terrestre, se debe recurrir a la explotación de remanentes diseminados en partículas ínfimas dispersas en rocas montañosas, razón por la que es imposible el empleo de métodos y tecnologías de extracción tradicionales (Rodríguez Pardo, 2009:7-8).

La industria minera utiliza actualmente nuevos métodos que se adecúan a las condiciones de diseminación de los recursos minerales: se detecta por satélite aquellos sitios con una mayor concentración del mineral. Una vez detectado, se procede a hacer una voladura de enormes dimensiones. Montañas enteras quedan reducidas a simples rocas que son trituradas e incorporadas a una “sopa” de reactivos químicos (cianuro, mercurio, ácido sulfúrico, entre otros) y agua, en la que se separa la roca estéril del mineral (Rodríguez Pardo, op cit:8). La voladura de estas montañas provoca que se liberen en el aire otras sustancias que viajan grandes distancias en formas de nubes de polvo (*véase apartado 8.1.3 –pág. 95–*).

“El mineral de oro y plata –y otros metales no refractarios- es sometido a lixiviación con cianuro de sodio. Luego irá a un círculo de decantación para separar los minerales ricos, mientras los sólidos residuales serán tratados con anhídrido sulfuroso (SO₂) intentando eliminar el cianuro residual (dice la minera) y luego al tanque de relaves. Mediante polvo de zinc (proceso Merrill Crowe³¹) se obtiene una precipitación de oro y plata que en el zinc se fusiona en barras de metal Doré³². El proceso deja un cóctel

³¹ La solución enriquecida con oro y plata, una vez bombeada a la planta, es filtrada, clarificada y pasada a una torre de vacío para removerle el aire disuelto en ella. A la solución sin aire disuelto se le dosifica granalla de zinc, para precipitar con el zinc el oro y la plata en solución.

Los precipitados de zinc, oro y plata son separados y puestos en hornos de retorta para su secado y evaporación controlada de las impurezas de mercurio que se encuentran con el oro y la plata naturalmente. El precipitado limpio y seco es cargado en un horno de inducción con fundentes para ser fundido y por pirorefinación, producir doré.

³² Aleación de oro con plata sin refinar.

explosivo de residuos en las altas cumbres donde nacen las aguas de San Juan”, en tanto las barras de metal Doré saldrán hacia el extranjero (Rodríguez Pardo, op cit:50).

El plan de producción prevé utilizar casi 4.000 toneladas anuales de cianuro y moler roca a un ritmo diario de 190.000 toneladas para extraer 12 millones de toneladas anuales de mineral y otros 5 millones de toneladas de mineral ROM³³ no triturado. Los desechos con los compuestos químicos movilizarán miles de toneladas de metales pesados como el plomo, cromo, cadmio, cobre, uranio, arsénico (metaloide) y otros, tan letales como el propio cianuro. Entre 700 y 1.000 millones de toneladas de material estéril serán acumulados en escombreras de casi 1.000 hectáreas, además desaparecerán montañas y habrá miles de kilómetros de caminos de 35 metros de ancho, requisito indispensable para los camiones de gran porte” (Rodríguez Pardo, 2009:64-65).

Se estima un total de material a remover de 1.490 millones de toneladas (Mt) que incluye el material de destape y se distribuye aproximadamente en 359 Mt de mineral y 1.132 Mt de estéril. El plan minero incluye la producción de mineral para trituración previa a lixiviación y ROM, durante toda la vida de la mina.

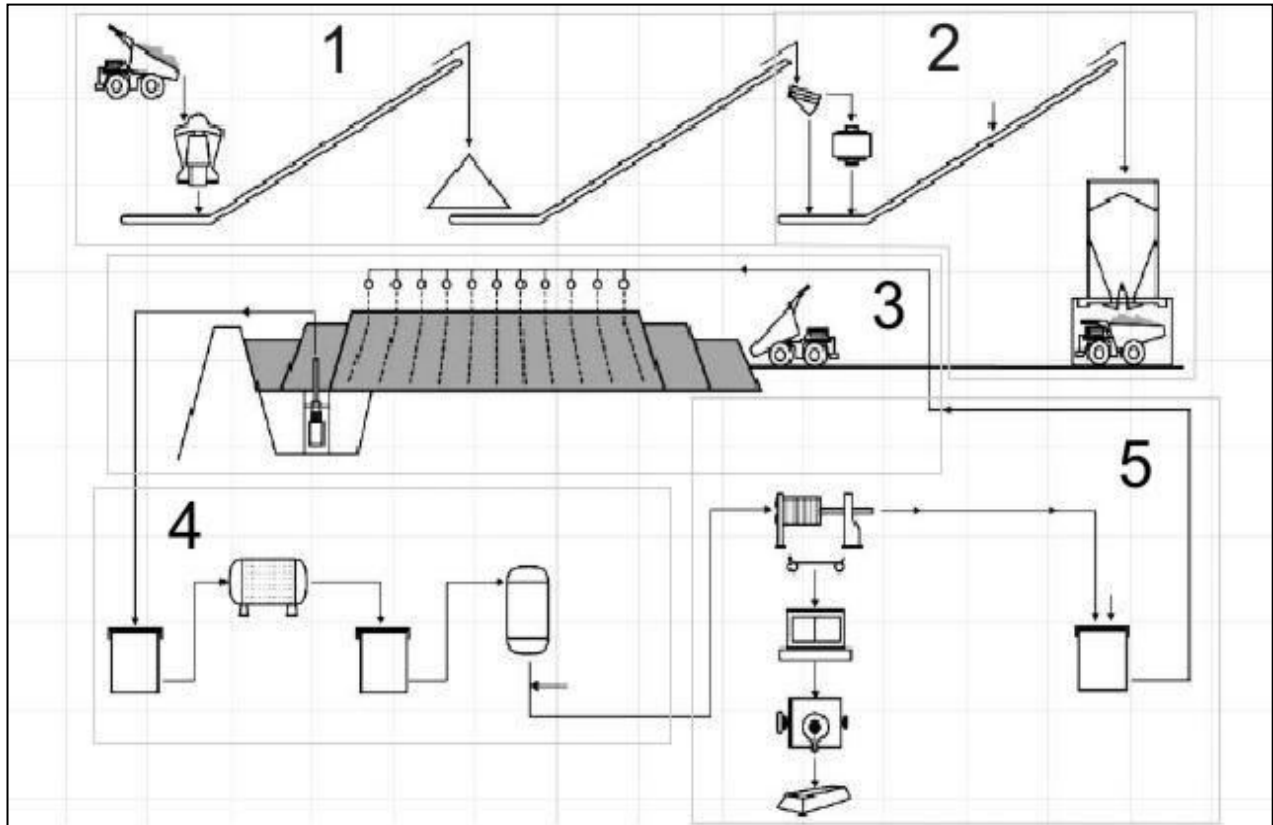
Las reservas, como se mencionó, son explotadas separadamente en dos tajos: Amable y Filo Federico. Estos tajos tienen asociadas dos escombreras (identificadas en la *figura 12* como “desecho”), contempladas en el IIA de Explotación, y dentro del tajo Amable, que será agotado a mediados de la vida de la mina, también se dispondrá el estéril desechado. Cada tajo cuenta también con caminos internos y otras instalaciones.

Las operaciones unitarias de procesamiento del mineral, incluyen: trituración en dos etapas, lixiviación en pila tipo valle, procesamiento de soluciones por el método de Merrill-

³³ Mineral directo de mina (sin triturar), que se denomina ROM (“*Run of Mine*” en Inglés).

Crowe y fundición en horno para producción de barras de Doré (Enviromental Resources Management, op cit).

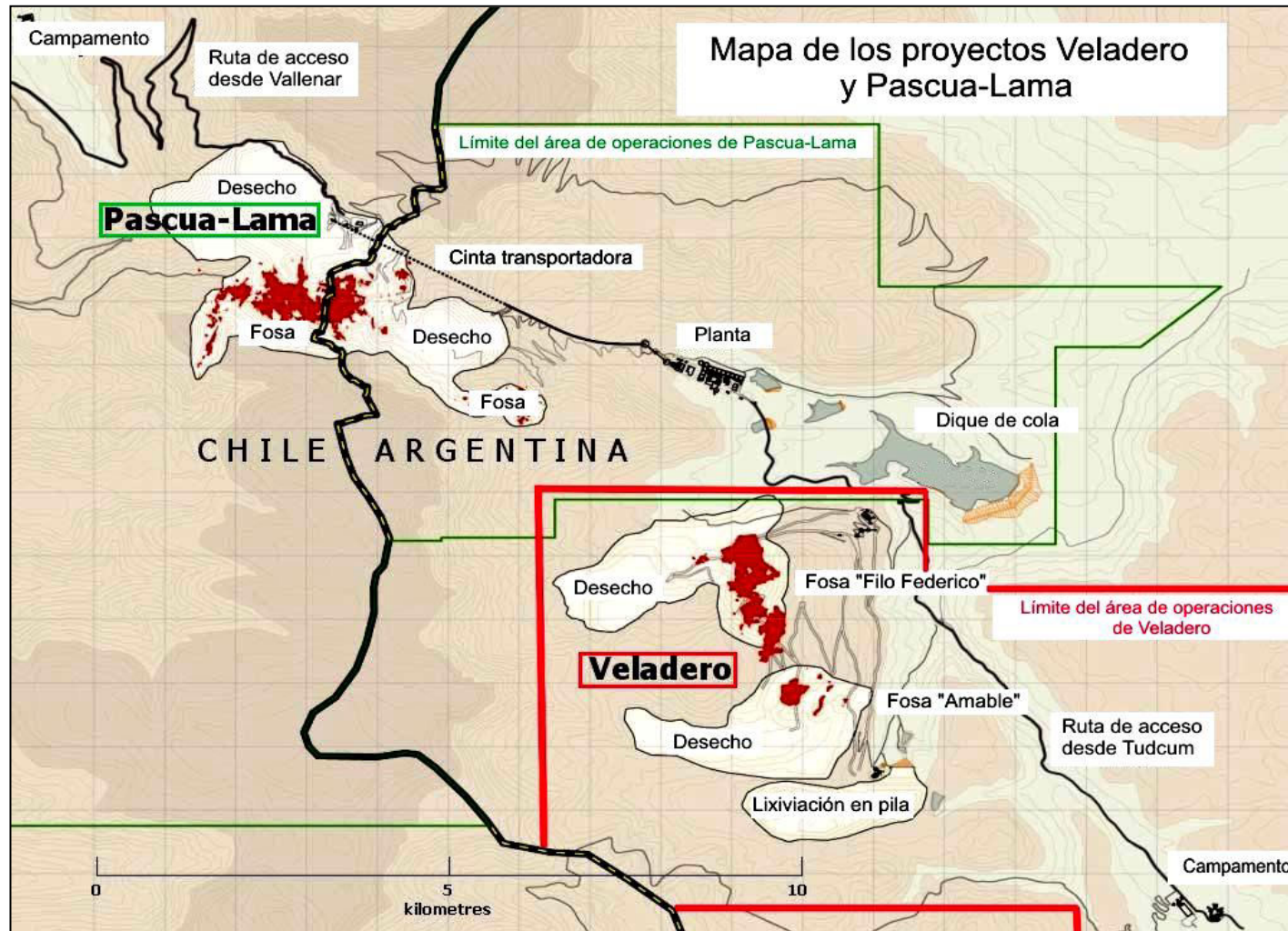
Figura 11- Esquema del procesamiento del mineral dentro de la mina Veladero



1. Primera trituración
2. Segunda trituración
3. Circuito de lixiviado
4. Filtrado
5. Circuito de refinamiento

Fuente: Barrick, 2004

Figura 12- Mapa del emprendimiento Veladero. Distribución de sus componentes principales



Fuente: Barrick, 2004

7.4.1. Trituración

La trituración del material extraído se lleva a cabo en dos etapas: primaria y secundaria, para así obtener un producto de un tamaño menor a 32 mm. La trituradora primaria tiene una capacidad de procesamiento de 2.400 tn/ hr y las secundarias una capacidad de procesamiento de 1.850 tn/ hr. La planta completa opera a un ritmo estimado de procesamiento de entre 50.000 a 70.000 tn/día (Environmental Resources Management, op cit).

7.3.2. Lixiviación

La lixiviación del mineral se lleva a cabo en un *sistema de lixiviación en pila tipo valle* (SLV), que, según la minera, está diseñado bajo el concepto de operación en circuito cerrado, con el propósito de evitar descargas hacia el ambiente.

Una solución diluida de cianuro de sodio en agua se envía al SLV por tuberías y es regada sobre el mineral allí apilado. Una vez que la solución ha sido regada y comienza a percolar a través del mineral. El oro y la plata son arrastrados por la solución, y colectados en un área del interior del SLV. Luego la solución será bombeada al tanque de solución no clarificada ubicado en la Planta de Procesos. Una vez extraídos el oro, plata y otros minerales, esta solución es denominada *solución pobre*, y es enviada nuevamente al SLV, luego de ser reacondicionada con cal y cianuro.

El SLV será expandido de acuerdo a los requerimientos de superficie de apilamiento a lo largo de la vida de la mina, y hasta alcanzar su superficie final con capacidad de 400 mts (Environmental Resources Management, op cit).

7.4.4 Mano de obra

Durante el período de construcción se requirió un promedio de 2.800 personas empleadas con un pico de 3.500, incluyendo personal de Minera Argentina Gold S.A.,

(MAGSA) de noviembre de 2004 a febrero de 2005, momento a partir del cual el personal fue disminuyendo gradualmente hasta el mes de diciembre.

Para la operación de la mina, al inicio de la etapa, productiva, había 710 ubicados en distintas áreas de la mina Veladero, con alojamiento en el campamento durante sus turnos de trabajo.

En apoyo a las actividades de la operación, se requiere un grupo de contratistas proveedores de servicios de mantenimiento, servicios de alojamiento y comidas en campamento, voladura, seguridad patrimonial y suministro de combustibles. Se estima que este grupo se está compuesto por unas 400 personas en el área de la mina, con alojamiento en el campamento durante sus turnos de trabajo.

Las distintas obras de ampliación productiva en la mina, generan la contratación de algunos trabajadores temporales.

Adicionalmente, la operación de la Mina Veladero requiere de:

- Personal distribuido en Tudcum, un total de 15 personas, realizando tareas de control de acceso y manejo del almacén;
- Personal del contratista encargado del Camino Minero, realizando tareas de mantenimiento de camino y remoción de nieve (65 personas);
- Personal distribuido en la oficina de Rodeo para atender temas laborales y comunitarios, con un total de 3 personas.
- Para las actividades de exploración a cargo de MAGSA y Contratistas, se estima un número de 50 personas. Este personal está ubicado en el Campamento Veladero (Environmental Resources Management, op cit.).

Cuadro 6- Requerimientos de mano de obra en las distintas etapas del emprendimiento

Etapas	Función	Cantidad	Relación y tiempo de empleo	
Construcción	Construcción de la mina Veladero	1500 a 3500 (promedio 2800)	Se estima que esta etapa disminuye a fines de 2005	
	Ampliación planta de trituración e instalación de cinta transportadora	500 a 800	Contratistas	Aproximadamente 6 meses
	Ampliación SLV	250	Contratistas	En la medida que se requiera su expansión y en períodos de 3-5 meses
Operaciones	Operación de la mina	760	MAGSA	Etapas de Operación
	Servicios e insumos	400 a 450	Proveedores y Contratistas	Etapas de Operación
	Tudcum	15	MAGSA	Etapas de Operación
	Rodeo	3	-	-
	Mantenimiento del camino	65	Contratistas	Etapas de Operación
	Exploración	50	Contratistas y MAGSA	-

Fuente: Environmental Resources Management, 2005

En referencia al origen de los trabajadores, del promedio de 900 empleados permanentes con los que cuenta Veladero, el 89% son argentinos, y de ellos el 80% sanjuanino (aproximadamente 705 empleados) (Panorama Minero, 2008). Sin embargo, Rodríguez Pardo (2009) asegura que las cifras son otras, y que muchos de los empleados en estos mega emprendimientos provienen de países limítrofes (*apartado 8.3*).

En pocas palabras, podemos afirmar que la cantidad de trabajadores permanentes en la mina es relativamente baja, comparado con los altos niveles de desocupación en el área (*véase apartado 6.3.2 – pág. 78 –*). Los aumentos en la demanda de trabajadores están fuertemente ligados a tareas de carácter temporal, como obras de ampliación o mantenimiento.

8. Impactos de la actividad minería a cielo abierto en el área de estudio

Si bien entendemos al *ambiente*, “*como sistema global, en un espacio y en un tiempo definido, integrado por dos sistemas: el natural y el antrópico*” (Tréllez Solís, E., en: Coria, L., 2007:57) en el que ambos sistemas interactúan, impactando uno en otro, las consecuencias que tiene la actividad en el área en que se implanta, se dividirán para su análisis, en *consecuencias ambientales y consecuencias sociales*. Las ambientales hacen referencia a los impactos sobre los elementos que componen el medio natural, como las aguas superficiales y subterráneas, el sustrato, el aire, la flora y la fauna. Las sociales se refieren a los efectos sobre la población local en cuanto a salud, empleo, y la forma en que ellos viven.

Es fundamental la idea de que las actividades antrópicas modifican a la naturaleza, y a su vez la alteración de ésta supondrá una afectación social.

Se define que hay un *impacto ambiental*, cuando se evalúa que una actividad o acción origina o produce una alteración o modificación en el ambiente (Balderiote, M., 1982.). El impacto se puede dar mientras el proyecto está en marcha, e incluso puede persistir una vez finalizada su actividad.

La actividad minera es una actividad que produce grandes alteraciones en el paisaje original, ya que requiere de diversas, además de una vasta red de transporte para el traslado del mineral e insumos. También utiliza sustancias altamente peligrosas, que son liberadas al ambiente, alterando su equilibrio natural.

Un dato de importancia es que en el caso de la minería del cobre y del oro, más del 90% de la roca removida se convierte en residuo. Si tenemos en cuenta que, como ya se dijo, el

principal destino de la producción aurífera es la confección de joyas, se pone en manifiesto la “*improductividad social del metal*” (Rodríguez Pardo, 2009:314).

8.1. Impactos sobre el medio natural

La modalidad de minería a *cielo abierto* es la más difundida, porque implica diversas ventajas respecto de los otros métodos: suministra condiciones de trabajo relativamente más seguras que la subterránea, se puede obtener una recuperación más completa del depósito (especialmente si es de baja ley), y además es una técnica económica por unidad de material recuperado. Sin embargo, los impactos ambientales que produce son drásticos, así como preocupantes: mayor alteración del paisaje debido a la gran cantidad de material removido, así como una mayor área afectada por sus operaciones y una acentuada alteración del paisaje natural (Balderiote, M.,1982).

Se produce también contaminación cuando se suman tratamientos previos en mina, tales como trituración, molienda y concentración por los diversos métodos (lixiviación, flotación, depresión, etc.) operaciones en las que intervienen elementos mecánicos, agua en abundancia, sustancias químicas, etc.

La contaminación de esta actividad se da a través de emisiones directas a la atmósfera y a las aguas de residuos sólidos, y otros agentes químicos, como ácidos; ruidos por voladuras, trituración, molienda; y emisión de gases tóxicos. Quienes trabajan en las minas encuentran condiciones laborales inadecuadas: rigorismo climático, exposición al polvo residual, prolongadas jornadas de trabajo, aislamiento, puede haber también deficiencias en las medidas de seguridad y de sanidad (Balderiote, M., op cit.).

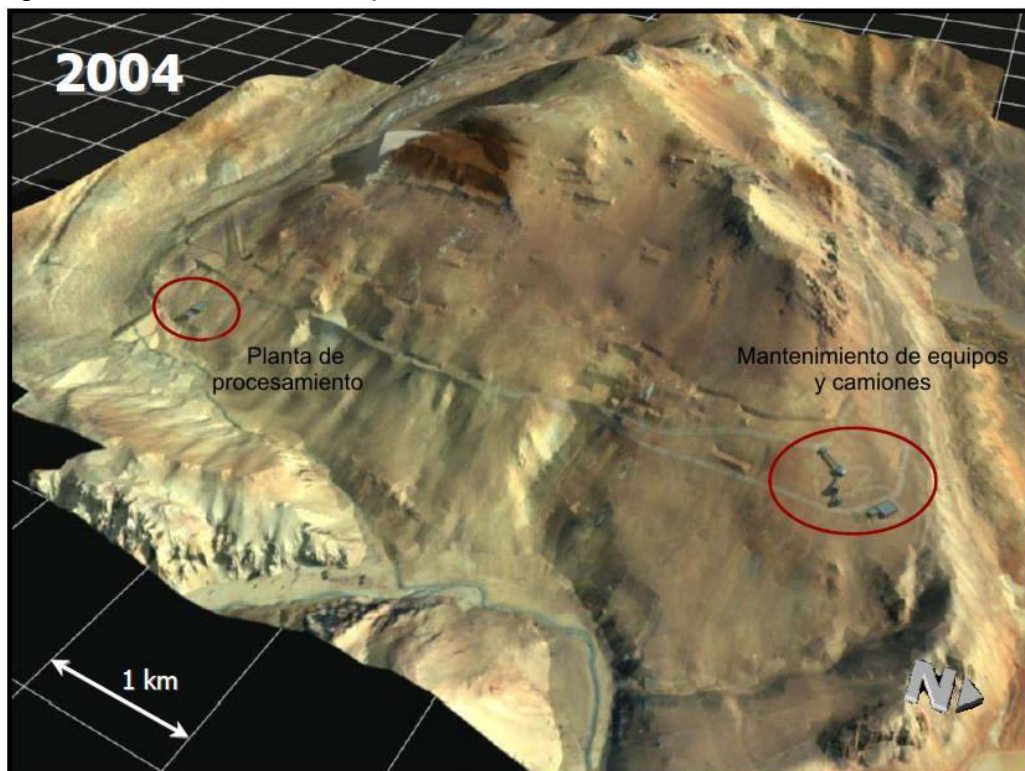
8.1.1. Impacto en la geomorfología

Las principales alteraciones sobre el paisaje del área están relacionadas con los dos tajos (Filo Federico y Amable) (véase figura 14 – pág. 93 –), las Escombreras Norte y Sur

(véase figura 15 “desecho” – pág. 93 –), y el Sistema de Lixiviado en Valle. Estas alteraciones corresponderían a la reducción o incremento de las pendientes, a la formación de depresiones y a la modificación del relieve de la cuenca del Río Potrerillos y la cabecera de la quebrada del Arroyo Canito, según se menciona en el mismo IIA de la mina (Enviromental Resources Management, 2005). Estas alteraciones sobre la topografía del área, son irreversibles y tienen por objeto formar lagunas que permitan producir las soluciones cianuradas para lixiviar el oro, la plata y el cobre, con el riesgo de que se produzcan escurrimientos aguas abajo (Rodríguez Pardo, 2009:63).

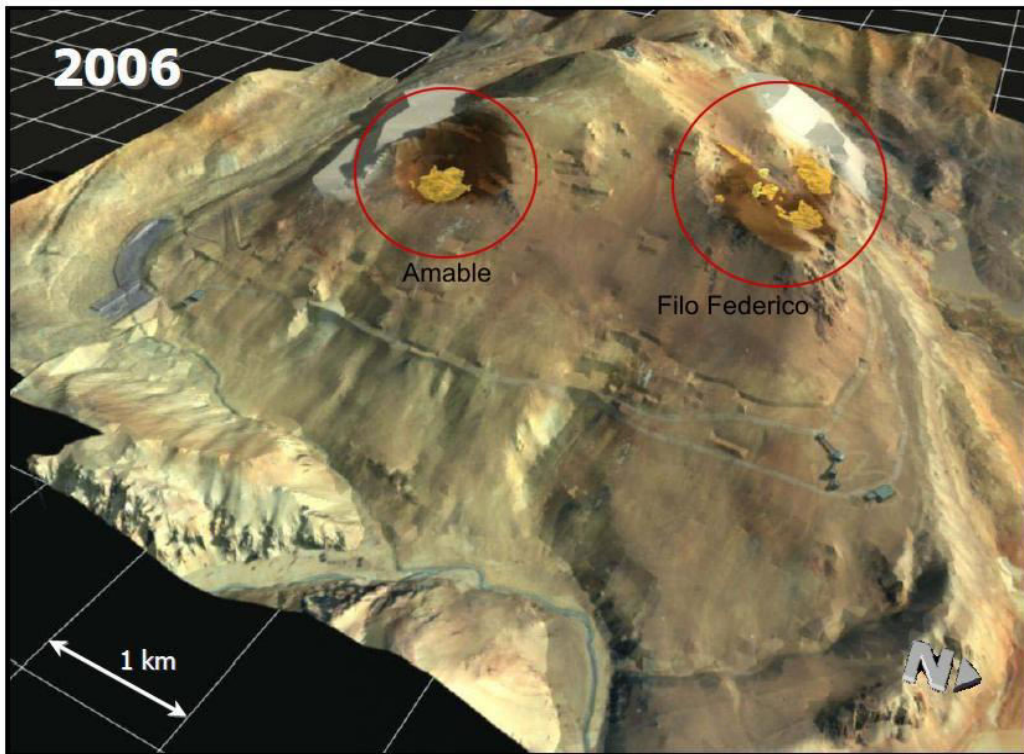
Sumado a esto se producen modificaciones paisajísticas por la introducción de elementos artificiales como las instalaciones del campamento y otras instalaciones menores alteran el paisaje, que se consideran reversibles una vez que se desmantele la obra y se rehabilita el sector intervenido (véase figura 13).

Figura 13- Alteraciones en la fisonomía del área de la mina (2004)



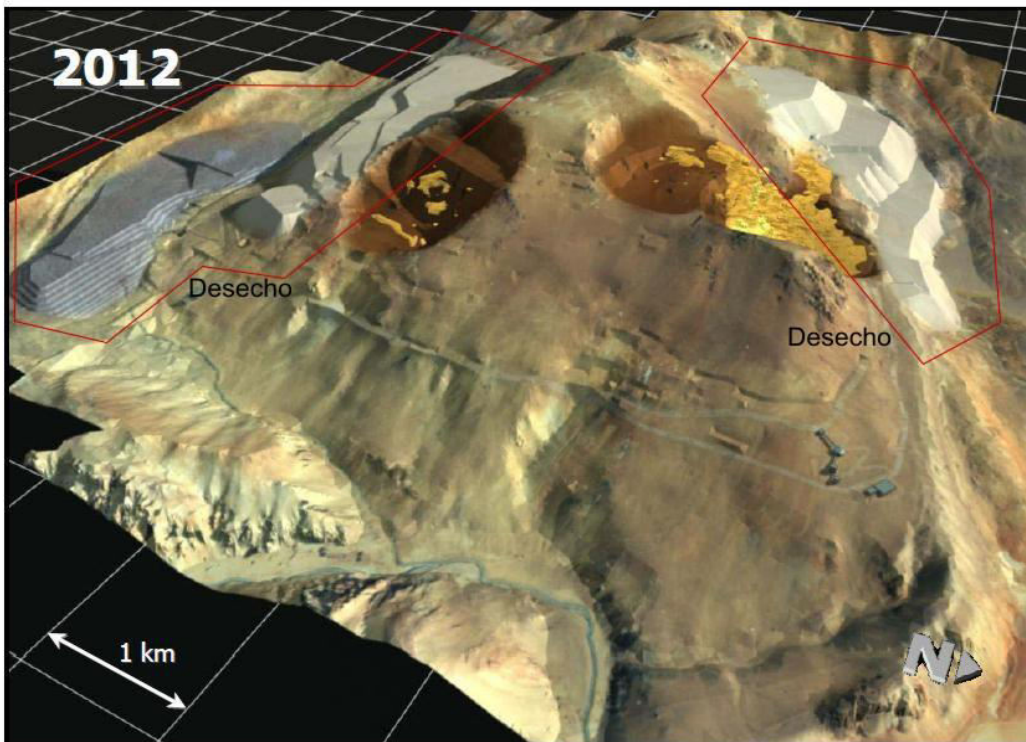
Fuente: Barrick, 2004

Figura 14- Alteraciones en la fisonomía del área de la mina (2006)



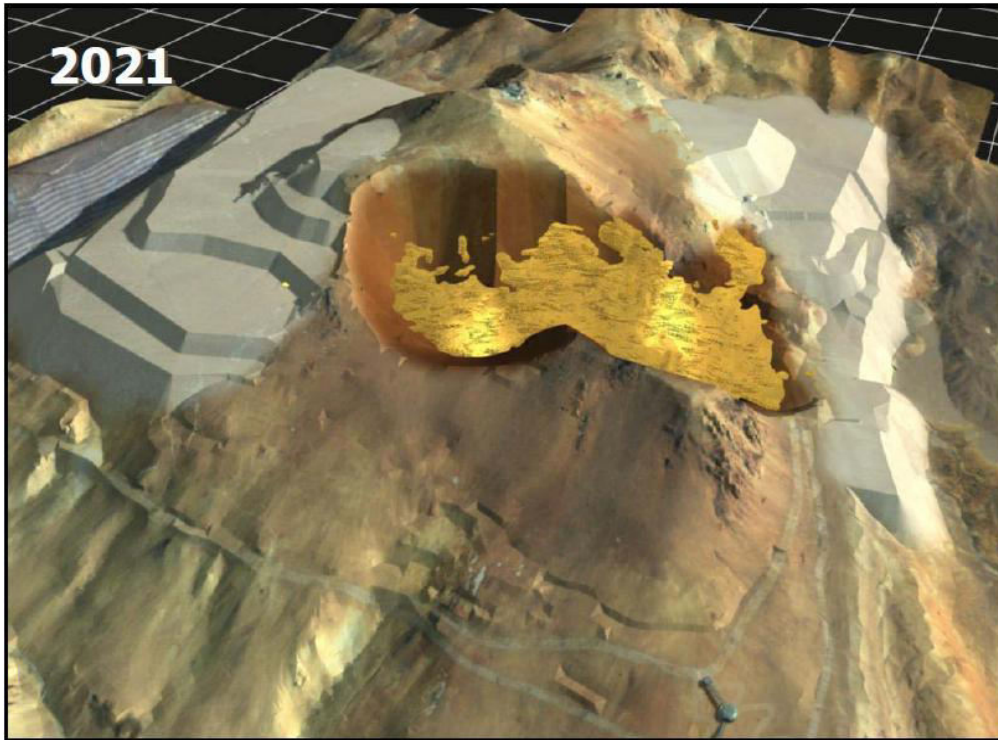
Fuente: Barrick, 2004

Figura 15- Alteraciones en la fisonomía del área de la mina (2012)



Fuente: Barrick, 2004

Figura 16- Alteraciones en la fisonomía del área de la mina (2021)



Fuente: Barrick, 2004

8.1.2. Impacto en los cursos de agua y aguas subterráneas

El IIA de Explotación consideró que: *"con la instalación de las obras del proyecto, no se alterará significativamente las condiciones de escurrimiento superficial original de las aguas, como para afectar el régimen hídrico de los ríos, y de esta manera incrementar o modificar el riesgo de inundación"*, sin embargo se admite el empleo de abundante agua de cursos superficiales que abastecen a las zonas de riego, cuya capacidad se verá disminuida por el consumo masivo.

En la mina se utilizan sustancias peligrosas entre las que se destacan los explosivos, el cianuro de sodio y los aceites, lubricantes, naftas y gasoil utilizados por los equipos mineros. Ya sean insumos o productos, estas sustancias deben ser transportadas desde o hacia las explotaciones mineras utilizando caminos que bordean ríos, pudiendo producir alteraciones permanentes de aguas subterráneas y superficiales por derrames de estas

sustancias tóxicas. El uso de explosivos aumenta las concentraciones de nitratos y amoníacos provocando el aumento de la eutrofización. (Taber, E., et. Al., 2004).

8.1.3. Impacto en el aire

Disminución de la calidad atmosférica por emisiones del material particulado al cortarse las rocas con explosivos y al molerlas al tamaño de dos micras a pulgada. Estas partículas compuestas de metales y otros minerales liberados por las voladuras, quedan en suspensión, a merced de los vientos e, inevitablemente, serán respirados: plomo, arsénico, uranio, cromo, zinc, asbesto, mercurio, azufre, cobalto, manganeso, etc. (Rodríguez Pardo, 2009:51). En menor medida, el tráfico de maquinaria también libera gases nocivos al ambiente (Regueiro, M., 2009).

8.1.4. Impacto en el suelo

Eliminación directa del suelo (decapitación). Inducción de efectos negativos edáficos (compactación, erosión, acumulación de finos, polvo, etc.) que implica su pérdida irreversible (Regueiro, M., op cit), además de las constantes vibraciones producidas por las explosiones de roca.

8.2.5. Impacto en flora y fauna

En el *apartado 8.1.3.*, se explicó que las características climáticas y morfológicas hacían que en el área de la mina la vegetación existente es escasa y típica de zonas áridas, por lo que el impacto en este ítem es bajo.

En cuanto a los efectos sobre la fauna se pueden mencionar los cambios en cuanto a disponibilidad y calidad en los cuerpos de agua en los que habitualmente sacian su sed las diferentes especies del mismo, sumado a las vibraciones y a las significativas alteraciones del paisaje, alteran los hábitos de comportamiento de los animales presentes, y también aumento de la mortandad.

8.2. Impacto sobre la población

El objetivo en este punto es centrarnos en dos cuestiones: por un lado la disminución (en cantidad y calidad) de la disponibilidad de agua para consumo humano y en los efectos que la contaminación ambiental tiene sobre la salud de la población y la de los trabajadores de la mina.

Como primer punto a considerar, Veladero consume 110 litros de agua por segundo y las consecuencias en el agua de la región pueden resumirse, según Rodríguez Pardo (2009) de la siguiente manera: pozos y manantiales quedarán secos, glaciares alterados³⁴, lagunas artificiales envenenadas y cursos de ríos sembrando químicos y metales pesados (Rodríguez Pardo, op cit:65-66).

Los daños ambientales son tan inmediatos y profundos que afectan a las poblaciones actuales, provocando una serie de enfermedades, algunas muy graves. Las poblaciones locales no están lo suficiente informadas sobre los riesgos de la actividad minera, y entonces toman “agua envenenada” y respiran aire contaminado. Además, comen carne y verduras contaminadas por los metales y productos químicos presentes en el agua y el suelo (Renaud, J., 2009:9).

Mientras que en Argentina los límites máximos de metales pesados en sangre son altos, otros países bajaron esos límites (por ejemplo la cantidad máxima aceptable de plomo en el organismo es de 10 microgramos por decilitro de sangre en Argentina y de 5 en otros

³⁴ En cuanto a los glaciares cabe mencionar el controvertido veto impulsado por la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner (Decreto n° 1837/08), a la Ley 26.418 de “*Presupuestos mínimos para la protección de los glaciares y del ambiente periglacial*”, que prohibía en los glaciares y su entorno “*actividades que puedan afectar su condición natural (...), impliquen su destrucción o traslado o interfieran en su avance...*” (art. 6°), como por ejemplo la exploración y explotación minera o petrolífera. Impulsaba también la creación de un Inventario Nacional de Glaciares y su monitoreo (art. 3°). El motivo del veto fue que ley no era lo suficientemente clara respecto de las áreas periglaciales. En 2009, se presentó en el Congreso una Ley (proyecto de Daniel Filmus), que corregía la Ley previa. Luego de muchos debates, se aprobó en 2010 por un margen muy ajustado (35 votos a 33) en el Senado, y se reglamentó en febrero de 2011.

países). Las consecuencias son graves: problemas de crecimiento y de desarrollo del coeficiente mental, enfermedades de la piel, etc.

Hay versiones encontradas con respecto a este punto: mientras los pro-mineros hablan de que el número de afectados por enfermedades como el cáncer no ha aumentado desde la puesta en marcha de Veladero, vecinos denuncian que el aumento fue del 150% y que esto sería ocultado por la minera y diversos funcionarios de la salud (*véase anexo 2 –pág. 142-*), ya que la empresa financia hospitales de la zona.

Finalmente, quienes están directamente afectados por la minería son los empleados mineros, aunque las empresas mineras sostengan que la salud y la seguridad de sus empleados son una prioridad. Así, de 2003 a 2005, los datos de la propia Barrick Gold muestran un aumento constante de los accidentes laborales en Veladero, incluso, ex empleados acusan a la empresa de ocultar datos sobre casos mortales (Renaud, J., 2009:10).

8.3. Impactos sobre la economía regional

El primer justificativo al que hacen mención las mineras para ser aceptados en el espacio local, son los beneficios económicos que traerá el emprendimiento: creación de empleo, regalías mineras, inversión en infraestructura para la zona, etc.

Sin embargo, en la práctica, las desventajas son considerables, más allá del daño ambiental: perjuicio a las actividades tradicionales, especialmente la agrícola por contaminación del suelo y de los cursos de agua necesarios para el riego³⁵; condiciones laborales inhumanas (inclemencias del clima, altura, aislamiento, exposición a sustancias peligrosas, etc.) y falta de estabilidad laboral, por ser empleos temporales.

³⁵ Como se vio en el *apartado 4.4.5.*, en el Código de Aguas sanjuanino, la prioridad otorgada al uso minero, está por encima de la otorgada a uso agrícola y pecuario.

Un ejemplo de lo antes expuesto es el caso de la localidad de Pismanta, en Iglesia, donde se encuentra el hotel Termas de Pismanta, que funciona a modo de empresa recuperada por sus empleados. Allí las aguas termales brotan a 48° y se le atribuyen propiedades terapéuticas. A cinco kilómetros de los yacimientos mineros, también brotan aguas termales a 80°: la razón de esto es que toda el área es volcánica. El problema surge porque ambas vertientes están vinculadas, por lo que cualquier alteración aguas arriba, tendrá eco aguas abajo.

La falta de trabajo en varias zonas del interior del país juega a favor de las empresas a la hora de buscar la aprobación de las comunidades locales, sin embargo, el empleo minero no es estable, ya que depende exclusivamente del tiempo de vida útil de la mina.

Rodríguez Pardo, plantea que *“las empresas emplean gente preferentemente de países limítrofes y de otras provincias, mientras que quienes acceden a la tan ansiada nómina, terminan renunciando por las inclemencias del tiempo y del mal de altura”*. Muchas veces los trabajadores enfermos son trasladados a centros de salud de otras provincias para ocultarlos (Rodríguez Pardo, 2009:45-46).

Los salarios del sector minero nacional aumentaron, durante 2009, un 39,3% en promedio, según cifras oficiales, lo que posiciona a los obreros del sector entre los que mayores incrementos percibieron. La tendencia positiva se mantiene en el sector.

Dentro de la industria minera, los mejor ubicados fueron los correspondientes al personal de minas metalíferas. Cabe destacar que las explotaciones metalíferas no se rigen por un convenio nacional unificado, como ocurre en otras ramas industriales, sino que se celebra un convenio con cada empresa, por lo que los números individuales pueden variar del promedio nacional (*véase anexo 2 – pág. 143 –*).

Reflexiones finales

La Argentina es un país de enorme potencial minero, ubicándose en el sexto puesto a nivel mundial. Es en la Cordillera de los Andes, debido a la tectónica, que tal potencial se acentúa, especialmente en cuanto a minerales metalíferos. Sin embargo, históricamente el rol argentino en el mercado mundial, estuvo muy lejos de ser el de productor minero. La producción de bienes agrarios fue siempre prioridad, por lo que la minería argentina se limitaba a la pequeña y mediana escala, de tipo artesanal, y orientada al mercado interno.

En la década de los '90, el sector minero se encontraba paralizado por la falta de inversión, y centrado exclusivamente en minerales no metalíferos y rocas de aplicación. Como medida para activar dicho sector, se optó en 1993, por un fuerte cambio de carácter neoliberal en la legislación, con medidas como: estabilidad fiscal y cambiaria por 30 años, beneficios impositivos, amortización de inversiones en exploración, importación de maquinaria, libre uso de infraestructura vial, etc.

Pero este cambio en el marco normativo, no alcanza para explicar el actual *boom*, ya que el aumento de la actividad se hace considerable recién a finales de la década, a partir de la instalación de la primer *megamina*: Bajo La Alumbra en la provincia de Catamarca. Otras variables también se conjugaron: por un lado, el constante aumento del precio de la onza de oro a partir de 2003 en el mercado internacional (de U\$S 400 en 2003 a U\$S 1300 en 2010), y por otro, los intentos de los países centrales por imponer economías más “limpias” en sus territorios, expulsando aquellas actividades con alto costo ambiental hacia otros países con legislación ambiental menos exigente, como es el caso argentino.

El nuevo rumbo económico, se “oficializó” en 2003 con la entrada en vigencia del *Plan Minero Nacional*, que consolida una “Argentina Minera”, donde la provincia de San

Juan se impone como la que mayor cantidad de emprendimientos metalíferos alberga actualmente, entre ellos Veladero, mina operada por la empresa minera Barrick, líder en el mercado internacional por ser la que más proyectos posee alrededor del mundo.

Se vislumbra de esta forma, un escenario en el que priman las *verticalidades*: la Argentina conforma un punto dentro de una red de *espacios globales*, en la que las grandes empresas mineras transnacionales son las encargadas de configurar los *espacios locales* de acuerdo a sus necesidades, en desmedro de los intereses de las poblaciones y en perjuicio de su calidad de vida, produciéndose fuertes conflictos por el control del territorio.

En Iglesia y Jáchal, se formaron algunas organizaciones ambientales, compuestas por vecinos, en oposición a la minería, para unir fuerzas en pos de impedir la actividad en la zona, pero no lograron conformarse como un movimiento social, entrando rápidamente en una fase de declinación.

Si bien es cierto que pueden apreciarse claros aumentos en inversión, producción, cantidad de emprendimientos, tareas de exploración y empleo minero, los beneficios no se trasladan a la sociedad toda, dado que el porcentaje del valor de lo obtenido que queda en las provincias es mísero (3% del valor boca mina), el empleo ofrecido en las minas es riesgoso y temporal, el impacto ambiental irreversible, y las empresas, más allá de la beneficencia realizada en las comunidades, no están obligadas a reinvertir en el país. En otras palabras, el crecimiento económico no se traduce en crecimiento social.

El rol del Estado se reduce frente al poder de las compañías, deja de ser un garante del bienestar social, para convertirse en “aliado” de las empresas, desoyendo, y hasta reprimiendo, los reclamos de las organizaciones de vecinos, y permitiendo que se utilicen métodos extractivos prohibidos en los países de los cuales éstas empresas provienen.

La actividad minera es altamente contaminante y provoca alteraciones de distinta índole en todo el sistema ambiental. Desde la destrucción total de montañas, hasta la contaminación de cursos de agua superficiales y subterráneos con metales pesados y sustancias químicas. En el caso de estudio, Veladero, emplazado en un área netamente árida, el elevado consumo diario de agua del emprendimiento (110 lts/seg) provoca grandes inconvenientes a las poblaciones circundantes, especialmente por el hecho de que los oasis agrícolas se abastecen de cursos de agua que nacen en el área de la mina. La reducción del caudal y de la calidad del agua, pone en riesgo la agricultura y la salud de los habitantes.

El método de producción de la mina Veladero consiste en decapitar montañas para acceder al depósito mineral diseminado, daño que es irremediable una vez terminada la fase de operación. Enormes cantidades de roca son removidas, de lo cual, el 90% se convierte en residuo. La empresa utiliza una solución que contiene cianuro para poder separar el oro y la plata del estéril, y si bien Barrick insiste en el hecho de que este procedimiento se desarrolla como un “sistema cerrado” que no produce perjuicios ambientales, como contraparte, los vecinos reúnen pruebas para demostrar el aumento de casos de enfermedades graves desde la puesta en marcha de la mina, y acusan a la empresa y al sistema de salud, de esconder tal información.

En conjunto, los resultados obtenidos en esta investigación dejan en claro el alto costo ambiental y social de la actividad minera, lo que es altamente cuestionable si tenemos en cuenta que el principal destino de la producción es la confección de joyas ofertadas en el mercado externo. La legislación ambiental para la actividad propone castigos (multas, inhabilitación, apercibimientos, etc.) a aquel emprendimiento que incumpla con la reglamentación, e impacte negativamente en el medio. Cabe cuestionarse si esto sirve de algo cuando el perjuicio ya fue provocado.

A modo de cierre, resta aclarar que este trabajo pretende ser un punto de partida para una futura investigación más exhaustiva sobre la problemática, en la que se incluyan visitas al área de estudio para la realización de entrevistas con vecinos afectados e integrantes de organizaciones ambientales, e incluso con personas vinculadas a la empresa.

Bibliografía de consulta

- ABRAHAM, Elena Maria y RODRIGUEZ MARTINEZ, Francisco (2002) *Catálogo de recursos humanos e información relacionada con la temática ambiental en la Región Andina Argentina- Provincia de Mendoza*. Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas, Centro de Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CRICYT), INDEC, Mendoza, Argentina/ Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Granada, España. <http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap01.htm> [Consulta: lunes, 22 de noviembre de 2010]
- AGOSTO, Patricia (2009) “Disputas por el territorio y los bienes de la naturaleza: Debates y desafíos”. En: *Primer Congreso Nacional Sobre Protesta Social, Acción Colectiva y Movimientos Sociales*, Buenos Aires, 30 y 31 de Marzo de 2009.
- ALLUB, Leopoldo y GUZMÁN, Laura (2000) “Las estrategias de sobrevivencia de los pequeños productores rurales de Jáchal, San Juan, Argentina”. En: *Revista de Estudios Sociológicos*, Colegio de México, enero-abril de 2000, vol. XVIII, nro. 001, Distrito Federal, México.
- ANDRADE, María Isabel et al. (2003) “Problemática de inundaciones en el Gran La Plata: mapa de riesgo hídrico desde la Teoría Social del Riesgo”. En: *Pensar La Plata. Políticas públicas, Sociedad y Territorio en la década de los noventa*. Ediciones Al Margen. La Plata.
- ANTONELLI, Mirta A. (2009) “Minería transnacional y depósitos de intervención en la cultura. La gestión del paradigma hegemónico de la “minería responsable y el desarrollo sustentable”. En: SVAMPA, Masistella y ANTONELLI, Mirta A. (editoras) *Minería Transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*. Editorial Biblos, Buenos Aires, pp. 51-101
- ARROYO, Daniel (2002) “Los ejes centrales del Desarrollo Local en Argentina”. En: *Desarrollo Local y Economía Social*, FLACSO, Buenos Aires, Argentina (versión digital) <http://www.redel.cl/documentos/Desarrollo%20Local%20en%20Argentina.pdf>
- BALDERIOTE, Marta [et al.] (1982) “Impacto Ambiental de la actividad minero-industrial”. En: *V Congreso Latinoamericano de Geología*, Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental, Subsecretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente, Buenos Aires, Argentina.
- BENITEZ, Juan R. y LIBERALI, Ana M. (1995) “La Estructura Económica en el Espacio Geográfico”. En: Benítez, J.; Liberali, A. y Gejo, O. *Estructura Económica y Comercio Mundial*. Ediciones Pharos, Buenos Aires, Argentina, pp. 20-26.

- BERARDI, Ana Laura (2007) “Desarrollo minero en Argentina (1990-2005): un análisis regional”. En: *I Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Sociales de la UNMDP*, Mar del Plata.
- ----- (2008) “Transformaciones en el espacio minero (1990-2005)”. En: MORINA, O. *Cuestiones regionales en la Argentina al comenzar el siglo XXI. Consecuencias sociales, económicas y ambientales de la explotación de recursos naturales*, Serie Publicaciones del PROEG N° 5, UNLU, Luján.
- CANCIANI, María Laura, CASSANELLO, Carina Alejandra y TELIAS, Aldana (2009) “Conflicto social y acción colectiva: reivindicaciones ambientales y prácticas político – pedagógicas”. En: *Primer Congreso Nacional Sobre Protesta Social, Acción Colectiva y Movimientos Sociales*, op. cit.
- CORIA, Lorena (2007) “Aportes al debate sobre el desarrollo local sustentable”. En: Barrios, Carlos (coord.) *La relación global-local. Sus implicancias prácticas para el diseño de estrategias de desarrollo*. Publicación de la Red Académica Iberoamericana Local – Global (versión digital) <http://www.eumed.net/libros/2007a/259/64.htm> [Consulta: miércoles, 15 de junio de 2009]
- DIMITRIU, Andrés y GALAFASSI, Guido (2004) “Movilización social contra la devastación minera en la Patagonia”, En: *Revista Herramienta* n° 26, Buenos Aires, julio de 2004. <http://www.herramienta.com.ar/revista-herramienta-n-26/capitalismo-neoliberal-y-naturaleza-movilizacion-social-contra-la-devastaci>
- ----- (2007) “El plan B de los capitales mineros”, En: *Revista Herramienta* n° 36, Buenos Aires, octubre de 2007. <http://www.herramienta.com.ar/revista-herramienta-n-36/el-plan-b-de-los-capitales-mineros>
- FERNÁNDEZ, Roberto (1999) *La Naturaleza de la Metrópolis*, capítulo 2: “El saber ambiental: Un resumen de conceptos”. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, UBA, Buenos Aires.
- GABRIELIDIS, Gabriela (s.f.) “El rol del estado. Cambios producidos por el estado neoliberal en la Argentina a fines del siglo XX. Ausencia de políticas públicas persistentes. Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras, Inst. de Geografía, Mendoza. http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/1142/el-rol-del-estado....pdf
- GALAFASSI, Guido (2008) “Producción, tierra y conflictos socio-ambientales en Patagonia. Una primera aproximación”. En: *V Jornadas de Investigación y Debate. Trabajo, propiedad y tecnología en el mundo rural argentino*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, 23, 24 y 25 de abril de 2008. [http://theomai.unq.edu.ar/Theomai_Patagonia/Pon_ConflSocialesPatagonia_\(GG\).pdf](http://theomai.unq.edu.ar/Theomai_Patagonia/Pon_ConflSocialesPatagonia_(GG).pdf)
- GIARRACCA, Norma y HADAD, Gisela (2009) “Disputas manifiestas y latentes en La Rioja minera. Política de vida en el centro de la escena”. En: SVAMPA, Masistella y ANTONELLI, Mirta A. (editoras) op cit. pp. 229-253.

- GIOVANNINI, Silvina, ORELLANA, Mauro, ROCCHIETTI, Dolores, VEGA (2009) “La construcción de San Juan como capital nacional de la minería: el concierto de voces entre el Estado y los medios de comunicación”. En: SVAMPA, Masistella y ANTONELLI, Mirta A. (editoras) op cit., pp. 255-275
- GUIMARÃES, Roberto (1994) “El desarrollo sustentable: ¿Propuesta alternativa o retórica neoliberal?”. *Revista Eure* vol. XX, nº 61, Santiago de Chile, pp. 41-56.
- HERNÁNDEZ, Rosario Lucero (2009) *Aspectos ambientales de la actividad petrolera, minera e industria en general*. Escuela Complutense Latinoamericana, Universidad Nacional de La Plata y Universidad Complutense de Madrid, La Plata, del 9 al 20 de febrero de 2009, apuntes de curso.
- HERRERA, Amílcar (1965) *Los minerales de América Latina*. EUDEBA, Buenos Aires, pp. 03-12.
- LEVATINO, María Belén. “Municipio, Movimientos Sociales y Minería en Mendoza”. En: Primer Congreso Nacional Sobre Protesta Social, Acción Colectiva y Movimientos Sociales, op. cit.
- LITVAK, Vanesa D. (2009). “El volcanismo oligoceno superior-mioceno inferior del grupo Doña Ana en la alta cordillera de San Juan”. En: *Revista Asociación Geológica Argentina* [edición online] vol.64, nº2, pp. 201-213. ISSN 1851-8249 http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0004-48222009000200003&script=sci_arttext
- MACHADO ARÁOZ, Horacio (2009) “Minería transnacional, conflictos socioterritoriales y nuevas dinámicas expropiatorias”. En: SVAMPA, Maristella y ANTONELLI, Mirta A. (editoras) op. cit., pp. 221-228.
- MEILAN, Daniel (1998) “Sector Minero. Transformación con crecimiento”. EN: *Revista de la Escuela Nacional de Inteligencia* nº8, Cuarto Cuatrimestre 1998, Buenos Aires, Argentina, pp. 567-590.
- MENDOZA, Roberto (2011) “Macizo y productivo. El Macizo del Deseado y los yacimientos de oro y plata.” En: *Revista Núcleo. Producción y Desarrollo Sustentable*, Nº14, febrero de 2011, pp. 9-14. <http://revistanucleo.com/numero14/wp-content/uploads/2011/03/Nucleo14.pdf>
- MIRANDA, Omar, LIOTTA, Mario, OLGUIN, Alfredo y DEGIORGIS, Alejandro (2010) “El consumo hídrico de la agricultura y la minería aurífera en la cuenca del Río Jáchal, provincia de San Juan, Argentina”. En: *Revista Aqua-LAC* - Vol. 2 - Nº 1 - Mar. 2010, UNESCO, pp. 68- 77. http://www.unesco.org/phi/aqualac/fileadmin/phi/aqualac/Miranda_et_al..pdf
- MONTENEGRO, RAÚL (2003) “Estudio sobre el impacto ambiental y sanitario de las minas de oro. El caso Cordón Esquel”. FUNAM. Fundación para la Defensa del Ambiente.

- MOORI KOENIG, Virginia y BIANCO, Carlos (2003) *Componente: industria minera*. En: *Estudio I.EG.33.6*, CEPAL-ONU, Buenos Aires, marzo de 2003. <http://www.eclac.cl/argentina/noticias/paginas/8/12238/Informe336Mineria.pdf>
- MORALES MANZUR, Juan Carlos y LEAL CORRAL, Diego (2003) “Algunas consideraciones sobre la globalización y el papel del estado en el Nuevo Orden Mundial”. En: *Revista Aldea Mundo*, año 8, n°15, mayo-octubre de 2003, Saber ULA, Universidad de Los Andes, Merida, Venezuela, pp. 5-12. http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/18148/1/juan_morales.pdf
- MORENO RODRÍGUEZ, Rogelio (1976) *Vocabulario de Derecho y Ciencias Sociales*. Ediciones Depalma, Buenos Aires.
- NUNNENKAMP, Peter (1996) *Winners and Losers in the Global Economy. Recent Trends in the International Division of Labor and Policy Challenge*. Kiel Discussion Papers N°281, Septiembre 1996, Institut Furwelt Wirtschaft an der Universitat Kiel, Kiel, Alemania. <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/905/1/216008026.pdf>
- ORTIZ BARAHONA, Almudena y PASTOR VALDÉS, María (2007) “Un análisis de la sociedad argentina tras la implantación del neoliberalismo en la década de los '90”. En: *Revista Electrónica de Psicología Política* N°14, Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Humanas, San Luis, Argentina. http://www.psicopol.unsl.edu.ar/Numero14_Nota4.pdf
- OSAY, Sonia B. (2003) “Derecho de la Sustentabilidad y la Licencia Social en Minería”. En: V Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Legislación Minera, 11 y 12 de Noviembre del 2003, Buenos Aires, Argentina. <http://www.cp.org.ar/pdfs/El%20derecho%20de%20la%20sustentabilidad%20y%20la%20licencia%20social.pdf>
- OSSADÓN, Loreto (2005) *Los nuevos movimientos sociales en Chile: el caso del movimiento ambiental*. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología. http://www.archivochile.com/tesis/02_tms/02tms0012.pdf
- OYARZÚN M., Jorge (2008) “Metalogénesis Andina”. Texto abreviado y adaptado al español del artículo “Andean Metallogenesis: a Synoptical Review and Interpretation”. En: CORDANI, U.G. et al. (2000) *Tectonic Evolution of South America*, eds.31° Congreso Geológico Mundial, Rio de Janeiro, 725-753. <http://www.aulados.net> [Consulta: sábado, 25 de abril de 2009]
- PADULA, Vicente H. (1994) “La minería argentina es de pequeñas y medianas empresas”. En: *Revista Realidad Económica* N°131, año 1995, Instituto Argentino para el Desarrollo Económico, Buenos Aires, Argentina.
- PEARCE, D. (1985) *Economía Ambiental*. Fondo de Cultura Económica, México.

- POSLEMAN, Emilio y KRAUSE YORNET, María Cristina (2006), *Impacto de los megaproyectos mineros del Valle del Cura - Informe Socio Económico y Recomendaciones*. Coordinador: VENTURA COLLADO, Alfredo, Dirección de Minería de San Juan.
- REES JONES, Ricardo (2008) *Bernardino Rivadavia y su negocio minero. Río de La Plata Mining Association*. Colección Histórica N°27, Buenos Aires, Argentina.
- REGUEIRO, Manuel (2009) *Aspectos ambientales de la actividad petrolera, minera e industria en general*, op cit.
- RENAUD, Juliette (2009) *Impacto de la gran minería sobre las poblaciones locales en Argentina*.
<http://www.serpaj.org/secciones/10/Impacto%20de%20las%20actividades%20mineras-actualizado%20nov.%2009.pdf>
- ROBLEDO, Juliana y LUMERMAN, Pablo (2009) “Análisis de la conflictividad socio ambiental en Argentina. El conflicto minero: emergente de la nueva conflictividad socio ambiental en Argentina”. En: DI PAOLA, María Eugenia, SANGALLI, Federico y CAORSI, Silvina (editores) *Informe Ambiental Anual 2009 FARN*, Buenos Aires, pp. 79-105.
- RODRIGUEZ PARDO, Javier (2009) *Vienen por el oro, vienen por todo. Las invasiones mineras 500 años después*. Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad – CICCUS, Buenos Aires, Argentina.
- SANTOS, Milton (2000) *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Editorial Ariel, Barcelona, España, pp. 267-290.
- SERRA VÁZQUEZ, Luis Héctor (2003) “Participación ciudadana y movimientos sociales”. Grupo Chorlaví, Santiago, Chile.
<http://www.grupochorlavi.org/accioncolectiva/otros/participacionciudadana.pdf>
- SOMMI, LUIS V. (1956) *La minería argentina y la independencia económica*. Editorial Raigal, Serie Manuel Belgrano de Estudios Económicos. Problemas Económicos Actuales, Buenos Aires.
- SVAMPA, Maristella, SOLA ÁLVAREZ, Marian y BOTTARO, Lorena (2009) “Los movimientos contra la minería metalífera a cielo abierto: escenarios y conflictos. Entre el “efecto Esquel” y el “efecto La Alumbrera”. En: SVAMPA, Maristella y ANTONELLI, Mirta A. (editoras) op. cit., pp. 123-180
- TABER, Elena, HENRIQUEZ, Griselda y NOZICA, Graciela (2004) “Los riesgos que imponen las nuevas actividades mineras de escala en San Juan”. En: *VIII Congreso Arquitectura en Zona de Alto Riesgo*, San Juan, Argentina, 27 al 30 de octubre de 2004.

- TARBUCK, E.J. y LUTGENS, F.K. (2000) *Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física*. Prentice Hall, Madrid.
- TOMMASINO, Humberto, FOLADORI, Guillermo y TAKS, Javier (2005) “La crisis ambiental contemporánea”. En: FOLADORI, Guillermo y PIERRI, Naína (Coord.) *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial, Miguel Ángel Porrúa, Universidad Autónoma de Zacatecas, Cámara de Diputados LIX Legislatura, México, pp. 9-26. http://www.estudiosdeldesarrollo.net/coleccion_america_latina/sustentabilidad/Sustentabilidad4.pdf
- WEINSTOCK, Ana Mariel (2005) “No a la mina” de Esquel: un primer acercamiento socioterritorial” En: *Terceras Jornada de Jóvenes Investigadores*, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA, Buenos Aires.

Otras fuentes:

- ACOSTA, Alejandro (2008) “Construirán en Jáchal una planta de secado de tomates” Diario de Cuyo. http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=298881 [Consulta: miércoles, 15 de noviembre de 2010]
- BARRICK GOLD CORPORATION (2004) *Veladero Mine Tour. November 10, 2004*. http://www.barrick.com/Theme/Barrick/files/docs_presentations/pr11_15_2004_eeveve.pdf
- ----- (2005) *Mina Veladero. Informe de desempeño 2005*. http://www.barrick.com/theme/barrick/files/ehss/online-html/2005/sp/mustang_9000/pdf/VeladeroSiteRpt.SP.pdf
- ----- (2009) *Barrick Sudamérica 2009. Reporte de Responsabilidad*. <http://www.barricksudamerica.com/noticias/reportes.php>
- CÁMARA ARGENTINA DE EMPRESARIOS MINEROS (20 de julio de 2010) “Casi medio millón de argentinos ya trabajan en la minería” <http://www.caem.com.ar/index4.php?IDM=15&IDSM=22&IDN=53> [Consulta: lunes, 22 de noviembre de 2010]
- CEPAL (2000). *Panorama Social de América Latina 1999-2000*. Santiago de Chile - Naciones Unidas - CEPAL - UNICEF.
- DIRECCIÓN NACIONAL DE ECONOMÍA MINERA (1976) *Estadística Minera de la República Argentina. Año 1974*. Secretaría de Minería de la Nación, Buenos Aires.
- ----- (1981) *Estadística Minera de la República Argentina. Año 1980*. Secretaría de Minería de la Nación, Buenos Aires.

- ENVIROMENTAL RESOURCES MANAGEMENT (2005) *Minera Argentina Gold S.A. Mina Veladero. Informe de Impacto Ambiental. Etapa Explotación. Primera Actualización.* Buenos Aires, Noviembre de 2005, volúmenes I, II y III. <http://mineria.sanjuan.gov.ar/veladero/index.php>
- GRAY DE CERDAN, Nelly (2006) *Plan de Ordenamiento Territorial Urbano-Rural 2006-2016. Informe Final.* Gobierno de la Provincia de San Juan, Ministerio de Infraestructura y Tecnología, Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano, San Juan, septiembre de 2006. <http://www.chienhwa.net/PET/SP/San%20Juan.pdf>
- HACHER, Sebastián (2007). “Veneno corre por mis aguas.” En: Revista *Tercer Sector*. Año 13, Nro 62. <http://www.tercersector.org.ar/notas/notaT62.php>
- Ley 4.392. *Código de aguas de San Juan.* Boletín Oficial de la Provincia de San Juan, República Argentina, San Juan, 12 de abril de 1978.
- Ley 24.196. *Régimen de Inversiones Mineras.* Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, 24 de mayo de 1993.
- Ley 24.228. *Acuerdo Federal Minero.* Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, 2 de agosto de 1993.
- Ley 24.585. *Ley de Protección Ambiental (Código de Minería).* Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, 24 de noviembre de 1995.
- MARTINEZ, Oscar (18 de febrero de 2007) “Récord de inversiones para la gran minería”. <http://edant.clarin.com/suplementos/economico/2007/02/18/n-00311.htm>
[Consulta: lunes, 22 de noviembre de 2010]
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS (2010) *Evolución de los Complejos Exportadores Provinciales. Acumulado tercer trimestre 2010.* http://www.mecon.gov.ar/peconomica/dnper/trimestral_exportaciones_regionales_2010.pdf
- PANORAMA MINERO (2008) *Compendio de las industrias de base mineral y de la minería argentina 2008. Guía de bienes de capital y servicios mineros,* Buenos Aires, Argentina. ISSN 0325-7207.
- PASTOR, Viviana (2009) “En Jáchal la alfalfa le está ganando a la cebolla”. Diario de Cuyo. <http://www.cuencarural.com/actualidad/60036-en-jachal-la-alfalfa-le-esta-ganando-a-la-cebolla/> [Consulta: martes, 14 de octubre de 2010]
- PÉREZ, Aníbal (2010) “En San Juan, bajó medio punto la desocupación”. Diario de Cuyo. http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=434196v
[Consulta: miércoles, 15 de noviembre de 2010]

- PÉREZ, Elizabeth (2010) “San Juan rankeada en el “top five” de exportación”. Diario de Cuyo. http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=410399
[Consulta: jueves, 14 de octubre de 2010]
- SECRETARÍA DE ESTADO DE MINERÍA DE SAN JUAN (2007) *Mina Veladero. Descripción sintética del proyecto. Datos 2004*. Banco Único de Datos e Informática, San Juan, Argentina. <http://www.mineria.sanjuan.gov.ar/recursos/proyectos/MinaVeladero.pdf>
- SECRETARÍA DE ESTADO DE MINERÍA DE SAN JUAN (2008) *Minería 2008*. San Juan, Argentina (formato CD).
- SECRETARÍA DE MINERÍA DE LA NACIÓN (2006) *Ten Reasons to invest in Argentine Mining*. <http://www.argentina.org.au/10%20reasons%20to%20invest%20in%20Argentine%20Mining.pdf>
- ----- (2008a). *Informe Gestión 2003-2007*. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. <http://www.mineria.gov.ar/pdf/informe-de-gestion.pdf>
- ----- (2008b) *Minería en Números 2008*. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. <http://www.mineria.gov.ar/pdf/mineriaennumeros.pdf>
- STRACCIA, Jairo (Febrero de 2004) “Una Mirada de la Historia Minera Argentina: Hubo vida antes del boom” http://www.segundoenfoque.com.ar/vida_antes_boom.htm
[Consulta: sábado, 25 de abril de 2009]
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN (2006) *Atlas Socioeconómico de la Provincia de San Juan* (multimedia), Facultad de Ingeniería, San Juan.
- ----- (2008) *Identificación de Estrategias para la Formulación de Planes de Ordenamiento Territorial para los Departamentos de Jáchal, Iglesia y Calingasta, Provincia de San Juan*. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, San Juan. http://www.produccion.sanjuan.gov.ar/descargas/presentacion_iglesia.pdf
http://www.produccion.sanjuan.gov.ar/descargas/presentacion_jachal.pdf

Sitios web consultados

- Barrick Gold Corporation: <http://www.barricksudamerica.com>
- CAEM (Cámara Argentina de Empresarios Mineros): <http://www.caem.com.ar>
- CFI (Consejo Federal de Inversiones) <http://www.cfired.org.ar>

- Clarín: <http://www.clarin.com>
- Cuenca Rural: <http://www.cuencarural.com/>
- Contra el Saqueo: <http://www.contraelsaqueo.org>
- Diario de Cuyo: <http://www.diariodecuyo.com.ar>
- Gobierno de la Provincia de San Juan: <http://www.sanjuan.gov.ar>
- INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos): <http://www.indec.mecon.ar>
- Ministerio de Producción y Desarrollo Económico de la Provincia de San Juan: <http://www.produccion.sanjuan.gov.ar>
- No a la Mina: <http://www.noalamina.org>
- Secretaría de Estado de Minería de San Juan: <http://www.mineria.sanjuan.gov.ar>
- Secretaría de Minería de la Nación: <http://www.mineria.gov.ar>
- Unión de Asambleas Ciudadanas: <http://asambleasciudadanas.org.ar>
- World Gold Council: <http://www.gold.org>

Anexos

Anexo 1 – Cuadros complementarios

Fecha: 5 May 2010 / Fuente: Argentina Mining

Empresas Mineras en Argentina

El siguiente es un listado exhaustivo de las empresas mineras activas en la minería argentina actualmente, con intereses tanto exploratorios como mineros. Incluye empresas locales e internacionales, ya sea que cuenten con minas en operación, actividades de exploración, proyectos avanzados y en desarrollo o participación societaria en alguno de ellos. Contempla a su vez principalmente minería metalífera y algunas de las empresas más importantes en minería no metalífera.

Id	Empresa / Company	País / Country	Sitio web / Website
1	A Grade Trading USA	China	
2	Admiralty Resources NL	Australia	www.ady.com.au
3	Agnico-Eagle Mines Ltd	Canadá	www.agnico-eagle.com
4	Allana Resources Inc	Canadá	www.allanaresources.com
5	Alphamin Resources Corp	Canadá	www.alphaminresources.com
6	Andean Resources Ltd	Australia	www.andean.com.au
7	Andes Minerals SA	Argentina	
8	Anglo American plc	Sudáfrica	www.angloamerican.co.uk
9	Anglogold Ashanti	Sudáfrica	www.anglogold.com
10	Antares Minerals Inc	Canadá	www.antaresminerals.com
11	Antofagasta Minerals	Chile	www.antofagasta.co.uk
12	Aquiline Resources Inc	Canadá	www.aquiline.com
13	AREVA Resources Canada Inc	Francia	www.ArevaResources.com
14	Argentex Mining Corporation	Canadá	www.argentexmining.com
15	Argentina Minera SA	Argentina	
16	Argentina Power Mining Corp	Argentina	www.apmcorp.ca
17	Argentine Frontier Resources Inc	Canadá	www.argentinefrontier.com
18	Artha Resources Corp	Canadá	www.artharesources.com
19	AuEx Ventures Inc	USA	www.auexventures.com
20	Austral Gold Ltd	Australia	www.australgold.com.au
21	Ballad Gold & Silver Ltd	Canadá	www.balladnet.com
22	Benetton	Italia	
23	Benton Resources Corp	Canadá	www.bentonresources.ca
24	BHP Billiton Limited	Australia	www.bhpbilliton.com
25	Blue Sky Uranium Corp	Canadá	www.blueskyuranium.com
26	Buenaventura	Perú	www.buenaventura.com
27	Cadillac Ventures Inc	Canadá	www.cadillacventures.com

28	Calypso Uranium Corp	Canadá	www.calypsouranium.com
29	Canadian Gold Hunter Corp	Canadá	www.suramina.com
30	Cardero Resources Corp	Canadá	www.cardero.com
31	Cascadero Copper Corp	Canadá	www.cascadero.com
32	Castillian Resources Corp	Canadá	www.castillian.ca
33	Cauldron Energy Ltd	Australia	www.cauldronenergy.com.au
34	Cementos Bio Bio SA	Chile	www.cbb.cl
35	CHC Venture Capital SA	Argentina	www.chcventurecapital.com
36	Coeur D'Alene Mines Corp	USA	www.coeur.com
37	Committee Bay Resources Ltd	Canadá	www.committeebay.com
38	Cormine SEP	Argentina	
39	Coro Mining Corp	Canadá	www.coromining.com
40	Davcha Resources Pty	Australia	
41	Delta Mutual Inc	USA	
42	Denison Mines Corp	USA	www.denisonmines.com
43	Dixon, Perot & Champion Inc	USA	www.dixonperotandchampion.com
44	Electrum Mining Limited	Inglaterra	www.mercatorgold.com
45	Elementos Limited	Australia	www.elementos.com.au
46	Emprendimientos Mineros SA	China	
47	Entropy Resources Pty Ltd	Argentina	www.entropyresources.com.au
48	Exeter Resource Corporation	Canadá	www.exeterresource.com
49	Ferro	USA	www.ferro.com
50	FMC Lithium	USA	www.fmclithium.com
51	Fomicruz SE	Argentina	www.fomicruz.com
52	G4G Resources Ltd	Canadá	www.g4gresources.com
53	Geoandina Mining Corp	Alemania	www.geoandina.com
54	Geocom Resources Corp	USA	www.geocom-resources.com
55	Glencore Internacional AG	Suiza	www.glencore.com
56	Gold Fields Ltd	Sudáfrica	www.goldfields.co.za
57	Goldcorp Toronto Inc	Canadá	www.goldcorp.com
58	Golden Arrow Resources Corp	Canadá	www.goldenarrowresources.com
59	Golden Minerals Company	USA	www.goldenminerals.com
60	Golden Peaks Resources Ltd	Canadá	www.goldenpeaks.com
61	Guanaco Mining Company	Argentina	www.minaguanaco.cl
62	Hidefield Gold	Canadá	www.hidefieldgold.com
63	Hochschild	Perú	www.hochschildmining.com
64	Hunt Mountain Resources	Canadá	www.huntmountain.com
65	IAM Gold Corporation	Canadá	www.iamgold.com
66	IMA Exploration Inc	Canadá	www.imaexploration.com
67	International Mineral Resources Ltd	Islas Caimán	
68	IPEEM	Argentina	
69	Jinshan Minera Argentina SA	China	www.jinshanmines.com
70	JOGMEC	Japón	www.jogmec.go.jp/index.html
71	Kinross Gold Corporation	Canadá	www.kinross.com
72	La Mancha Resources Inc	Canadá	www.lamancha.ca

73	Lake Resources NL	Australia	www.lakeresources.com.au
74	Laramide Resources Ltd	Canadá	www.laramide.com
75	Latin American Minerals Inc	Canadá	www.latinamericanminerals.com
76	Lithium Americas Corp	Canadá	www.lithiumamericas.com
77	Li3 Energy	USA	www.li3energy.com
78	Lithium One	Canadá	www.lithium1.com
79	Lucadata SRL	Argentina	
80	Lumina Copper Corp	Canadá	www.luminacopper.com
81	Magma Energy Corp	Canadá	www.magmaenergycorp.com
82	Malbex Resources Inc	Canadá	www.malbex.ca
83	Mansfield Minerals Inc	Canadá	www.mansfieldminerals.com
84	Mariana Resources	Canadá	www.marianaresources.com
85	Marifil Mines Ltd	Canadá	www.marifilmines.com
86	MCC	China	www.mcc.com.cn/english/
87	Mega Uranium Ltd	Canadá	www.megauranium.com
88	Metallum	Canadá	www.metallumresourcesinc.com
89	Metropolitan Mining Inc	Canadá	www.metropolitanmininginc.com
90	Minamerica SA	Panamá	
91	Minera AGAUCU SA	Argentina	
92	Minera Andes Inc	Canadá	www.minandes.com
93	Minera Austral SA	Argentina	www.mineraustral.com.ar
94	Minera El Colorado	Argentina	
95	Minera Geometales SA	Argentina	www.geometales.com.ar
96	Minera IRL	Australia	www.minera-irl.com
97	Minera La Puna SA	Argentina	
98	Minera Piuquenes SA	Bolivia	www.minerapiuquenes.com.ar
99	Mirasol Resources Ltd	Canadá	www.mirasolresources.com
100	New Dimension Resources Ltd	Canadá	www.newdimensionresources.com
101	Norsemont Mining Inc	Canadá	www.norsemont.com
102	Orocobre Ltd	Australia	www.orocobre.com.au
103	Pachamama Resources Ltd	Canadá	www.pachamamaresources.com
104	Pacific Bay Minerals Ltd	Canadá	www.pacificbayminerals.com
105	Pacific Rim Mining Corp	Argentina	www.pacrim-mining.com
106	Palladon Ventures Ltd	Canadá	www.palladonventures.com
107	Pan American Silver Corp	Canadá	www.panamericansilver.com
108	Patagonia Gold PLC	Inglaterra	www.patagoniagold.com
109	Peregrine Metals Ltd	Canadá	www.peregrinemetals.com
110	Petra Gold Servicios Mineros	Argentina	www.petragold.com.ar
111	Plato Gold Corp	Canadá	www.platogold.com
112	Potash One Inc	Canadá	www.potash1.ca/s/Home.asp
113	Quartz Minerals SA	Argentina	
114	Rio Tinto plc	Inglaterra	www.riotinto.com
115	Rodinia Minerals Inc	Canadá	www.rodiniaminerals.com
116	Rome Resources Ltd	Canadá	www.romermr.com
117	Royal Gold	USA	www.royalgold.com

118	Silver Standard Resources Inc	Canadá	www.silverstandard.com
119	Silver Wheaton Corp	Canadá	www.silverwheaton.com
120	Soltera Mining	Canadá	www.solteramining.com
121	SOMICA DEM	Argentina	www.somica-dem.com.ar
122	South American Salars Pty Ltd	Australia	
123	Sphere Resources Inc	Australia	www.canaustra.com.au
124	Stealth Minerals Ltd	Canadá	www.stealthminerals.com
125	Strategic Resources Ltd	USA	www.strategicresourcesltd.com
126	Sumitomo Metal Mining C.O. Ltd	Japón	www.smm.co.jp
127	Surminera SA	Argentina	
128	Surnatron SA	Australia	
129	Teck Cominco Limited	Canadá	www.teckcominco.com
130	TNR Gold Corp	Canadá	www.tnrgoldcorp.com
131	Tolsa SA – Suc Argentina	España	www.tolsa.com
132	Trendix SA	Argentina	www.trendixmining.com.ar
133	Troy Resources NL	Australia	www.troyresources.com.au
134	U308 Holdings Plc	Inglaterra	www.u308holdings.com
135	U308 Corporation	Canadá	www.u308corp.com
136	Ulex SA	Argentina	www.ulex.com.ar
137	Unimin Corp	Bélgica	www.unimin.com
138	Uranco SA	Argentina	www.cnea.gov.ar
139	Uranio AG	Suiza	www.uranio.ch/english/profile.html
140	Vale	Brasil	www.vale.com
141	Vega Gold Ltd	Canadá	www.vegagold.com
142	Wealth Minerals	Canadá	www.wealthminerals.com
143	Yamana Gold Inc	Canadá	www.yamana.com
144	Yamiri Gold and Energy Inc	Argentina	www.yamirigold.com
145	YMAD	Argentina	www.ymad.com.ar

Actualización: Mayo 2010

<http://www.argentinamining.com/es/empresas-mineras-en-argentina/>

Importación y exportación de productos mineros en miles de dólares (2006-2008)

	Exportación			Importación			Saldo		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008*	2006	2007	2008
	Miles de dólares								
Total general	46.546.203	55.980.309	70.020.558	34.153.682	44.707.463	57.422.755	12.392.521	11.272.845	12.597.802
MINERALES	1.415.897	1.594.065	1.169.280	618.919	643.116	1.173.318	796.977	950.949	-4.037
Minerales metálicos	1.372.769	1.550.688	1.116.500	550.384	561.595	963.009	822.384	989.093	153.491
Minerales y concentrados de hierro, excepto piratas de hierro tostadas	1.555	31	1	502.609	472.473	894.797	-501.054	-472.442	-894.796
Minerales concentrados de metales no ferrosos (excepto minerales y concentrados de uranio o torio)	1.371.214	1.550.656	1.116.499	47.776	89.122	68.212	1.323.438	1.461.535	1.048.287
Piedra, arena y arcilla	18.711	17.324	22.374	19.278	21.885	22.696	-567	-4.561	-321
Piedra de construcción o de talla	1.433	1.619	1.544	1.379	2.283	2.538	54	-664	-995
Yeso; anhidrita; fundente calizo; piedra caliza y otras piedras calcáreas del tipo habitualmente utilizado para la fabricación de cal o cemento	924	1.084	1.976	8	9	12	917	1.075	1.964
Arenas, cantos, grava, piedra partida o triturada, betún y asfalto naturales	7.070	3.366	2.969	10.900	12.071	10.719	-3.830	-8.705	-7.751
Arcillas	9.284	11.256	15.886	6.991	7.522	9.426	2.293	3.733	6.460

Otros minerales	24.417	26.053	30.406	49.257	59.636	187.613	-24.840	-33.583	-157.207
Minerales químicos y abonos minerales	17.996	17.759	21.411	30.884	38.611	161.665	-12.889	-20.852	-140.254
Sal común y cloruro de sodio puro; agua de mar	2.426	2.437	2.135	1.943	1.855	2.125	483	583	10
Piedras preciosas y semipreciosas; piedra pómez; esmeril; abrasivos naturales; otros minerales	3.995	5.856	6.860	16.430	19.170	23.823	-12.434	-13.314	-16.963

Fuente: INDEC.

Participación porcentual sobre el total del valor de la producción minera (1949-1980)

Rama	1949	1974	1980
Minerales metalíferos	11,34	13,62	12,49
Minerales no metalíferos	23,45	21,99	15,17
Rocas de aplicación	65,21	64,39	72,34

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Sommi, L. (1956) y de los anuarios de la Dirección Nacional de Economía Minera (1976 y 1981).

Participación porcentual sobre el total del valor de la producción minera (1997-2005)

Rama	1997	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Minerales metalíferos	18,4	51,8	56,5	67,5	71,9	65,2	56,7	53,05
Minerales no metalíferos	18,2	9,9	10,4	9	7,7	9,2	10,7	13,7
Rocas de aplicación	60,3	36,7	31,3	22,4	20	24,6	31,6	31,19
Otros (combustibles y piedras semipreciosas)	3,04	1,68	1,84	1,04	0,44	0,9	1,1	2,05

Fuente: Berardi (2008) sobre la base de datos del Consejo Federal de Inversiones (1997-1998) y del INDEC (2000-2005).

Minería Argentina. Comparación de valores 2003 y 2007

Rubro	2003	2007	Variación
Inversiones para actividades de exploración, desarrollo de proyectos y producción de minerales	\$660 millones	\$5.600 millones (provenientes de 23 países)	748%
Producción	\$4.080 millones	\$14.400 millones	253%
Emprendimientos mineros existentes	40 emprendimientos	336 emprendimientos	740%
Exploración	166.000 mts. perforados	603.700 mts. perforados	201%
Empleos	Directos 19.000 Indirectos 79.700	Directos 40.000 Indirectos 192.000	120% promedio
Evolución salarial	\$1.600 sueldo promedio	\$4.930 sueldo promedio	208%
Exportaciones	\$3.300 millones	\$11.250 millones	241%

Fuente: Secretaría de Minería de la Nación, 2008.

Anexo 2 - Artículos periodísticos on line

Fecha: año 2004 / Fuente: **Pagina de la Secretaría de Minería de la Nación**

Palabras de Néstor Kirchner, en la presentación del plan minero nacional

Señores gobernadores; señores ministros del Poder Ejecutivo Nacional; señores vicegobernadores; autoridades nacionales, provinciales; miembros del cuerpo diplomático; señores legisladores; representantes del sector minero; señoras y señores: el sector minero argentino es uno de los pocos que durante la década del '90, con cambios importantes en la legislación, empezó a tener un principio y un punto de inflexión que le permitió avizorar un destino estratégico diferente. Nosotros lo pudimos ir percibiendo en distintos lugares de la Argentina y hasta la profundización del proceso de recesión, de depresión en la Argentina, el sector minero fue mostrando en sus distintos aspectos un crecimiento casi permanente. Con mayor o menor resultado según las legislaciones vigentes, en muchos casos provinciales, y también con el gerenciamiento de las propias provincias que le fue dando a la tarea que tenía que llevarse adelante en este sector el trabajo promocional o de inducción que el Gobierno Nacional tendría que haber profundizado y llevado adelante. Más allá de una legislación que nosotros estimamos que fue positiva, que ayudó, y que evidentemente hoy estamos ante una posibilidad concreta de consolidar el proceso de inversión y de desarrollo minero en la Argentina con todas las calidades que marcaba con toda exactitud recién el responsable del área minera.

También es cierto que creemos que en un proceso donde se consolide el desarrollo productivo, que ha comenzado como ser en la provincia de San Juan en estos días, más procesos de investigación y de producción que se están poniendo en marcha en el resto de la Argentina, estamos absolutamente confiados en que este proceso se va a afirmar, que va a crecer la producción minera, la exportación, las fuentes de trabajo, que van a crecer fuertemente los ingresos.

Es muy importante también que el desarrollo minero vaya acompañado del crecimiento sustentable donde se hacen las inversiones. Esto también es central, que el crecimiento de su riqueza productiva y de su riqueza de inversión traslade la inversión al resto de los sectores y a las comunidades donde se hace la inversión; que la gente perciba que la minería trae progreso, trabajo, mejoramiento en la calidad de vida y que tiene que ver con el desarrollo económico y el crecimiento de la región donde se están desarrollando este tipo de inversiones. Estas son las instrucciones que hemos dado en esta área y esperamos que esto se pueda sustentar rápidamente.

En un país que está creciendo al 8 o más del 8%, saliendo de una situación muy difícil - todavía estamos en una situación tremendamente difícil-, donde crecen las exportaciones, las importaciones, la demanda y el crecimiento laboral del sector minero es muy importante y va a acompañar a casi los 70 mil puestos de trabajo que se están creando por

mes hoy en la Argentina. El 0,8 de cada punto del producto bruto interno, cuando en la década pasada estábamos por cada punto del producto bruto interno en 0,2 por ciento, es decir que es muy importante la relación del crecimiento laboral con el crecimiento que tiene hoy el producto bruto interno, que está realmente generando un aumento importante del empleo en la Argentina.

En el mes de diciembre tenemos datos muy importantes también en el sentido de que por primera vez en mucho tiempo ha crecido en la Argentina más la inversión que hacen los argentinos en el país que la inversión que hacen los argentinos afuera, es un dato de confiabilidad realmente vital e importante. También después de varios meses, de bastante tiempo, la inversión extranjera en la Argentina creció en el mes de diciembre, comparándola con el mes de diciembre anterior, cerca de un 255 por ciento. Son todos datos que estimulan y que marcan una perspectiva realmente importante.

El sector minero puede ayudar muchísimo para el desarrollo argentino, para el crecimiento productivo, del empleo, de las exportaciones, para el ingreso de divisas. Así que nosotros desde el Gobierno Nacional vamos a jugar fuertemente a apoyar al sector, dispuestos también a escuchar permanentemente la visión del sector para tratar, como siempre, en la verdad relativa que tiene cada uno, de encontrar puntos permanentes de renovación que nos permitan estar adecuados a las probabilidades y a garantizar las perspectivas de rentabilidad.

Hay áreas que me tocan conocer de cerca, como la explotación del oro en la Argentina, que durante mucho tiempo se tuvieron que mover con un precio de la onza de 250, 260 más o menos contra un 430 que es el valor que tiene hoy, y esto crea perspectivas de rentabilidad muy importantes.

Por eso nosotros creemos y estamos dispuestos a ver un crecimiento fuerte del sector, apoyarlo fuertemente y a su vez escuchar qué políticas activas desde el Gobierno Nacional podemos promocionar para que evidentemente esto se agilice, la inversión sea más rápida y la dinamización del sector ayude a consolidar el proceso de crecimiento que la Argentina necesita para realmente colocarle un punto de inflexión a la crisis que nos tocó vivir.

Señores, nosotros agradecemos profundamente, avanzamos seriamente en el marco de esta inversión, lanzamos los parámetros concretos, las visiones, las perspectivas que tenemos, pero todo lo que ayude al sector y ustedes como empresarios vean como una perspectiva clara de incentivar la inversión y crean que esa inversión se puede incentivar con determinadas medidas que podemos conversar, estamos absolutamente dispuestos a escuchar, porque creemos en la Argentina industrial, productiva y en el desarrollo de nuestras riquezas. <http://www.mineria.gov.ar/planmineronac.htm>

“Es necesario el esfuerzo de disputar cuatro años más”

El peronista José Luis Gioja, gobernador de San Juan, realizó ante Parlamentario un balance de su gestión, en la que considera que la minería es un recurso estratégico para su provincia.

-¿Por qué decidió postularse nuevamente a la gobernación de San Juan?

- Es un tema que lo he pensado mucho. Sobre todo con mi familia, y lo he consultado con mis compañeros y mis amigos.

-¿Entonces decidió lanzarse otra vez?

- Creo que los sistemas democráticos -los más avanzados- son los que establecen cuatro años con una reelección, porque indudablemente un período por ahí no alcanza para terminar muchos sueños y esperanzas que los sanjuaninos depositaron sobre mi persona. Entonces, qué dijimos. Para terminar obras que necesitamos terminar y para empezar otras que no pudimos empezar, creemos que era necesario el esfuerzo de disputar por cuatro años más para decirles a mis comprovincianos que hay una gran oportunidad en el país, y San Juan no puede quedarse atrás en esta recuperación que tiene la Argentina. Nuestra provincia, por tercer año consecutivo, creció más del 11%, el último año está al 11,6 %, incluso con la desocupación en baja. Desde que asumimos en el 2003 y hasta el 2006 hemos triplicado las exportaciones y este año tendremos un porcentaje similar.

-¿Quedan materias pendientes?

- Obviamente que quedan pendientes algunas materias y que debemos seguir apostando muy fuerte a la producción, y que la etapa que viene tendrá un alto contenido social con una pelea por una mejor y justa distribución de la riqueza en general, distribución que no sólo incluye el salario. Esta Argentina que sigue creciendo y que dentro de la transformación va a profundizar el cambio, creo que por esto hacía falta pedirle a los sanjuaninos que nos sigan acompañando.

-¿Está satisfecho por lo realizado en estos cuatro años?

- Uno nunca puede estar satisfecho, porque uno siempre quiere más. Hemos transitado un camino hasta aquí, pero falta mucho por recorrer, como es el camino de la recuperación después de la salida de la crisis. Es el camino de combatir la marginación y la pobreza, que son los flagelos principales que tiene mi provincia, así como también el país.

-Nos decía que quedaron materias pendientes. ¿Cuál sería la prioritaria?

- Nosotros decimos que hemos iniciado un camino en donde el empleado público no se acuerda más cuando cobra. Antes, la principal noticia era cuando cobraba su salario el empleado público.

-¿Por qué?

- Cuando asumimos, en el 2003, se cobraba en tanda en San Juan. Cobraban los que tenían sueldos hasta 200 pesos, después 300, después 400, porque no había más. Hoy cada uno sabe que a fin de mes, en su cajero y en su cuenta, está depositado su sueldo.

-¿Cuál es el estado de la Provincia?

- Está ordenada. Por supuesto que tiene deudas, pero tiene sus cuentas en orden. San Juan está

pagando la deuda interna, logrando que haya 17 mil nuevos jubilados en consonancia con la Nación y aplicando una ley nacional. Hicimos todo un esfuerzo provincial, asumiendo la primera cuota de la emergencia que había que pagar por lo que no podían hacerlo.

-¿En materia de viviendas, qué están haciendo?

- Hemos erradicado 24 villas de emergencia, más de dos mil familias, sin ningún incidente y con absoluta normalidad. Estamos construyendo miles de viviendas para todos los sectores.

-¿Y las obras públicas?

- Estamos construyendo. Estamos a más del 70% de una obra hidroeléctrica, la más importante en la actualidad del país y que es el Dique Caracoles. Esa es una obra que estaba paralizada cuando llegamos al Gobierno. Hemos podido inaugurar parte de una obra que hacía 28 años estaba paralizada, como es el Centro Cívico, y si Dios nos ayuda terminaremos también el año que viene el Hospital Rawson. Parquizamos la avenida de Circunvalación, que hace 35 años se decía que se iba hacer. Inauguramos la línea de 500 kw que nos vincula al Sistema Interconectado Nacional. Queremos hacer el Dique de Punta Negra, que es la continuación de Caracoles. Será un complejo que se complementará junto con el Dique Ullum, para regular totalmente el Río San Juan. Juntar agua en un desierto es lo mejor que podemos hacer, además de generar energía, porque nuestra provincia es un desierto.

-¿En qué otros sectores está creciendo la Provincia?

- En la producción estamos creciendo muy bien. El complejo agroindustrial se está asentando y buscando nuevos horizontes, donde el turismo está apareciendo, donde la minería está creciendo, especialmente la gran minería con mucho futuro y mucho porvenir, donde la integración hacia el Pacífico y la salida a Chile y el corredor Bioceánico también son una realidad y queremos que se empiece a materializar. Se empezó a construir la ruta 150, que es parte de ese corredor, y que, por supuesto, va a “pechar“ hacia la cordillera para poder hacer Agua Negra que es lo que estamos necesitando para tener abierta una comunicación física con Chile todo el año. Entonces, creo que hay una realidad que tiene que ver con dejar atrás el pasado, donde los sanjuaninos hacíamos un deporte de la discusión por nada. De la pelea por la manija del cajón del muerto, estas cosas creo que se acabaron. Hoy hay que discutir objetivos, discutir hacia el futuro. No podemos volver al 2001 o 2002 donde en cada esquina había una protesta, con gomas quemadas. Creo que eso nadie lo quiere. Porque esa provincia de San Juan definitivamente tenemos que olvidarla.

-¿En el plano social hacia dónde apunta las medida de su gestión?

- Hay que seguir trabajando mucho en este aspecto para incorporar sectores de la sociedad que todavía están marginados. Hoy estamos repartiendo 90 mil desayunos y meriendas en todas las escuelas de San Juan. Hay programas sociales para madres embarazadas y para los recién nacidos. Hicimos colonias de vacaciones de verano y por primera vez en la historia de la provincia se van hacer colonias de vacaciones de invierno y que precisamente han comenzado esta semana, donde los chicos que no pueden salir con su familia tendrán la posibilidad de tener sus vacaciones junto con los mayores, es decir todo lo que es hogar de ancianos y demás. Creemos que hay que seguir avanzando y mucho en los temas sociales, por que la batalla es por una mejor distribución, por más inclusión, que es una pelea grande contra la pobreza y la marginación que todavía tienen números que en San Juan nos preocupan mucho.

- **La explotación de minerales en distintas provincias es cuestionada permanentemente por**

organizaciones defensoras del medio ambiente y otras entidades. Sin embargo en San Juan están avanzando sobre la minería...

- A los que tengan dudas sanamente los invito a venir a San Juan para comprobar qué estamos haciendo en una provincia que tiene mas del 80 % de su superficie cubierta por montañas y que solamente el 2,3 % de los 90 mil kilómetros cuadrados son cultivables. Porque tenemos un río que es el San Juan y otro menor que es Jáchal, pero prácticamente tenemos un solo río. Una provincia que, por suerte, su topografía es montañosa y tiene riquezas y lo que necesitamos es transformar esa riqueza en progreso en trabajo y salarios dignos.

-¿Pero están cumpliendo con todas las exigencias para la explotación minera?

- Estamos cumpliendo con todas las medidas que hagan sustentables -en lo económico y en lo social y fundamentalmente en lo ambiental- esta actividad productiva.

-Se critica que en torno de esta actividad se contamina el medio ambiente...

- Necesitamos que nos vengan a ver para que se saquen todas las dudas. Estamos convocando al pueblo de San Juan a que nos ayude a controlar, porque no tenemos todavía una acabada conciencia minera como en Chile, donde está el modelo que viene muy bien para San Juan: minería, agroindustrial y pesca. Esto hace posible que la cuarta región chilena, que está del otro lado de la cordillera, exporte tres veces más que San Juan y son 500 mil habitantes. Los chilenos supieron usar los recursos naturales racionalmente y hacerlo bien.

-Convengamos qué hay muchas dudas sobre la explotación minera...

- Precisamente nosotros necesitamos despejar dudas y necesitamos combatir a quienes quieren traficar con el miedo que sanamente pueden tener algunos. El progreso por ahí genera algunos recelos.

-¿Quién o quiénes controlan la actividad minera?

- En San Juan hay un Consejo Consultivo Minero, integrado por quienes lo quieran integrar, por ONG's y por autoridades de los departamentos donde hay minería, de manera que todo aquel que quiera puede participar.

-¿Quién aprueba los informes de impacto ambiental?

- Estos informes no los aprueba el Poder Ejecutivo ni la autoridad minera. Los aprueba una comisión interdisciplinaria donde están las universidades, el INTA, la Federación Económica y distintas instituciones que tienen que ver con lo que es San Juan. Se hace un sistema de consulta pública, se convoca por todos los medios: gráficos, radios y televisión, a quienes quieran exponer cuáles son las dudas, para que esas dudas se aclaren. Hay un organismo del Estado, que se llama Cipcami, que tienen tecnología japonesa de punta, que controla permanentemente la contaminación ambiental, minera e industrial. Se hacen permanentemente relevamientos sobre los cursos de agua. Hemos firmado recientemente con la Secretaria de Medio Ambiente de la Nación para que nos ayude en estos temas. No queremos generar hechos para perjudicar a nuestro pueblo. Además, quien habla es criado en un departamento que se llama Jáchal, que es una de las zonas donde algunos de los ambientalistas que vienen de afuera nos dicen cosas que no es la verdad.

-Muchos sostienen que no se puede tomar el agua de Jáchal...

- Eso dicen, pero aquí hay un jachalero que la ha tomado durante 15 años. Pero hay otros jachaleros que se han criado en ese ambiente y pueden dar testimonio de esto. Por otra parte, estamos trabajando para mejorar el agua de Jáchal, porque el problema es un afluente que es el Río Blanco, que tiene

contenidos de boro y de arsénico que es lo que la hace que tenga un sabor especial. Pero no hay un sólo caso de denuncia de contaminación. Por eso reitero: queremos que nos vengan a controlar, que vengan y que nos pregunten, pero de buena fe. Lo que no queremos es que nos sorprendan en nuestra buena fe y después digan cosas que no corresponden, porque he visto algún programa de un canal de televisión que mostraron cosas que nada que ver con la realidad.

-¿Cuánta gente trabaja en la minería?

- Hoy de la minería deben estar dependiendo alrededor de 40 mil asalariados en San Juan en forma directa, e indirectamente alrededor de unas 200 mil personas. No quiero que 200 mil sanjuaninos se vayan al conurbano de Buenos Aires, porque no tienen trabajo y a vivir a una villa de emergencia. Necesito que miles de sanjuaninos que todavía están afuera, vuelvan a San Juan y sean partícipes de este proyecto de reconstruir nuestra provincia, de este proyecto de crecer.

-La producción vitivinícola creció mucho últimamente. Su Gobierno, ¿de qué manera contribuyó en su desarrollo?

- Los productos vitivinícolas en tres años prácticamente duplicaron sus exportaciones, tanto los jugos de uva que son los mostos; los vinos, especialmente los vinos varietal, los vinos finos, las pasas de uva y la uva de mesa. San Juan tiene una virtud y es que tiene diversificada su producción vitícola. Somos los primeros productores de uva de mesa del país, con el 90% del mercado, como también somos los primeros productores del país de pasas de uva con un 95%. Porque acá no hace falta una caldera para secar, acá se corta la uva y se pone al sol y por suerte le da la mejor calidad y la mejor naturalidad. Esta diversificación permitió que solamente un poco menos del 50% del producido se haga vino, lo que antes generaba mucho vino, mucha oferta y poca demanda y mal precio. Hoy hay un equilibrio y los precios se están acomodando bien. Tenemos un plan estratégico vitivinícola y estamos trabajando bien.

-En cuanto a las diferencias con Mendoza, sobre la necesidad de una nueva ley para fijar nuevas pautas, ¿cuál es su visión?

- Creo que se acabó la disputa y nosotros tratamos de acordar. Entiendo que las provincias productoras tenemos que acordar y no discutir pavadas. ¿Nuestro complejo agroindustrial qué es? Es vitivinicultura, es olivicultura de calidad, es horticultura con muy buenos tomates, cebolla, ajos, además de todo lo que tiene que ver con lo industrial, que obviamente nuestra provincia tiene desde hace tiempo producciones que generan empleo desarrollo y crecimiento que tratamos de sustentar.

-El próximo 12 de agosto los sanjuaninos elegirán nuevas autoridades. ¿Por qué lleva como compañero de fórmula a Rubén Uñac?

- El complemento ideal era, sin duda, mi vicegobernador Marcelo Lima. Pero él va a disputar la intendencia de la ciudad Capital, y Rubén Uñac es la figura que sintetiza lo que debe ser un vicegobernador, Uñac actualmente diputado de la Nación, un hombre joven y de mucha capacidad, de mucha lealtad, excelente persona y creo que nos vamos a complementar muy bien y se puede completar este sueño de reconstruir San Juan en la próxima etapa.

<http://parlamentario.com/articulo-1082.html>

Según consultora ABECEB

San Juan, rankeada en el "top five" de exportaciones

Las ventas al mundo explican un tercio de su PBG, ubicándose en quinto lugar.

Ya se sabe que San Juan ha venido creciendo a pasos agigantados sus ventas al mundo en los últimos años; la novedad ahora es que éstas ya explican un tercio de su Producto Bruto Geográfico: El 32% de su producción total, valorizada a precios de 1993 (PBG) es explicado por sus exportaciones, según lo indica un estudio realizado por la consultora que dirige el economista Dante Sica, Abeceb.com. Hace una década éstas solo tenían un peso de casi el 10%, hasta que la minería metálica empezó a cambiar su perfil exportador.

Eso la ubica en el quinto puesto del ranking de las provincias argentinas, y muy por encima del promedio del ratio de 17% que tiene la mayoría de las jurisdicciones.

Santa Fé lidera el ranking con un peso del 53,9% de exportaciones sobre su PBG. Le sigue la provincia de Chubut con un porcentaje de ventas externas sobre el producto del orden del 42,5%. Por su parte, Córdoba, Catamarca y San Juan indicaron una razón cercana al 33%. En tanto que las más atrasadas en estos términos resultan ser las provincias de Formosa y Santiago del Estero, con ratios del 1,2% y del 3,4%, respectivamente.

El problema, según analiza el documento, es que el fuerte perfil exportador de estas provincias resulta de que la mayor parte de sus ventas son commodities, lo que las hace más proclives a recibir los impactos de las crisis globales o los ciclos globales. En el caso de Santa Fé exporta principalmente soja, Chubut hidrocarburos y San Juan bullones dore de oro y plata.

Este año

La performance de San Juan en materia exportadora sigue firme en el 2010: Según el Informe Trimestral de Complejos Exportadores Provinciales 2010, del Ministerio de Economía de la Nación, San Juan es la provincia que más incrementó sus ventas internacionales, con un aumento del 129,6%, seguida de muy lejos por La Rioja, con un 55,7%. La Región Nuevo Cuyo fue la que evidenció la suba más pronunciada con un crecimiento del 52% en sus exportaciones, impulsada precisamente por esas dos jurisdicciones. Las regiones del Noroeste Argentino (NOA), Noreste Argentino (NEA) y Patagonia registraron incrementos de entre 15% y 20% en los valores de exportación. Por su parte, las ventas de la Región Centro y Buenos Aires permanecieron prácticamente sin variaciones. El informe indica que las exportaciones nacionales registraron un incremento del 7% respecto a igual período del año anterior.

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=410399

Donación de la Barrick

La empresa minera Barrick donó ayer un electroencefalógrafo al Hospital de Niños Juan Carlos Navarro, que servirá para efectuar diagnósticos en Neurología Infantil en los pequeños que requieren atención en ese centro asistencial.

La donación llegó a través de la Sociedad Amigos del Hospital de Niños (SAHNI) quien difundió las necesidades y realizó las gestiones para que se concretara el donativo a raíz de su experiencia y trabajo de acción social en beneficio del hospital infantil. La empresa Barrick tomó contacto con SAHNI y el Hospital de Niños en septiembre de 2005, cuando esa entidad comunicó la puesta en marcha de una nueva etapa en su objetivo de proteger a la niñez de la provincia. Las acciones de Barrick se enmarcan dentro de su filosofía de Minería Responsable.

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=158758

Fecha: 2008 / Fuente: **Informativo Barrick y las Comunidades - Año III - N° 28**

Tres años de trabajo en educación y prevención de la salud bucal en Iglesia

Durante tres años y a través del Programa de Salud Bucal de Barrick en Iglesia se consiguió que unos 1500 chicos de 6 a 14 años de todas las escuelas alcanzaran importantes logros en el cuidado de su salud.

Esto se alcanzó con el apoyo e involucramiento de la obra social OSDE, la sección de Odontología escolar del Ministerio de Salud de la provincia de San Juan, las odontólogas del Hospital de Rodeo y el equipo de Desarrollo Sustentable de Barrick. “Es un trabajo que nos enorgullece y que se encuadra en la filosofía de Barrick de Minería Responsable que nos permitió trabajar con los chicos de Iglesia siguiendo los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a fin de prevenir enfermedades bucales”, recaló Miguel Greco, superintendente de Desarrollo Sustentable.

Al hacer un repaso por los logros alcanzados con el programa se puede resaltar que se todos los chicos involucrados recibieron 2 cepillos de dientes por año, se equipó en forma completa 3 consultorios odontológicos en las Flores, Rodeo y Tudcum, que se incrementara la cantidad de dientes sanos en un 13% en esta población y que la cantidad de extracciones se redujera un 26%.

Todo esto acompañado a una disminución importante en la presencia de caries. El inédito e histórico trabajo odontológico en Iglesia se sustentó en visitas continuas a todas las escuelas en las que se dieron charlas de los buenos hábitos alimentarios, higiene bucal,

visitas al odontólogo, la realización de 2 topificaciones de flúor por año a cada chico y la entrega de láminas educativas en los establecimientos escolares.

http://www.barricksudamerica.com/admin/doc/Barrick-y-las-comunidades-28.pdf_83817_20081023120707_.pdf

Fecha: **03/12/ 2008**

Donación de Barrick al hospital San Roque

Ya se encuentra en pleno funcionamiento el electrobisturí que Barrick donó al hospital San Roque, en Jáchal. Se trata de una herramienta médica de última generación que abre un nuevo abanico de posibilidades operativas para el quirófano. La directora del hospital, Ivonne García, explicó que se trata de “un aparato muy noble”, ya que permite hacer corte y coagulación gracias a su característica de “electro bipolar”. El electrobisturí era la pieza que faltaba para optimizar el rendimiento del nuevo equipo del área quirúrgica, integrado por dos cirujanos y dos obstetras dirigidos por el cirujano general Esteban Banga. Hasta ahora el nosocomio había trabajado con un viejo electrobisturí que llevaba 30 años de servicio y que sólo hacía cauterización.

“El instrumento donado por Barrick es de mucha utilidad para nosotros, sobre todo para las cirugías ginecológicas, que son las más sangrantes”, dijo la doctora García, quien puso en contexto la importancia que tiene este avance para la comunidad de Jáchal: “Había cirugías que se postergaban por las características del paciente o por la complejidad de la patología, que finalmente debían ser derivadas a San Juan. Ahora las hacemos aquí, con la ventaja de reducir tiempos y riesgos”.

Barrick ya había donado hace tres años al hospital San Roque un equipo móvil de rayos, a partir de lo cual las operaciones de vesícula, entre otras prácticas, pudieron empezar a realizarse allí. Por otro lado, hace dos meses comenzó a funcionar en el hospital un equipo autoclave también aportado por la empresa, complementado por un módulo ablandador, algo fundamental debido a la alta concentración de minerales que presenta el agua de la región.

“Teníamos un autoclave antiguo que no funcionaba. Así que se esterilizaba solamente lo que se podía en estufa y el resto se enviaba a San Juan. Se tardaba mucho tiempo y no era un procedimiento efectivo. Ahora todo lo que es textil y látex (guantes, sondas, catéteres, ropa para el quirófano, etc) se esteriliza aquí”, explicó la directora. En el área trabajan dos personas en forma permanente asistidas por dos colaboradores. El electrobisturí EBES-410: Se trata de un instrumento mono y bipolar, apto para todo tipo de cirugías, controlado por microprocesador, con indicación digital y control de potencia desde el comando del mango. Tiene una potencia máxima de corte de 300 watts y de coagulación de 150 watts. Además, el equipo permite guardar en memoria hasta 10 programas con sus respectivas formas de onda y niveles de potencia. Cumple con la norma IRAM 4220 de Seguridad en Aparatos de Electromedicina (tomado de *El Pregón Minero*). http://www.editorialrn.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=2030&Itemid=39

Nuevo operativo ginecológico

El 1 de julio se realizó en Iglesia un nuevo operativo ginecológico con el fin de controlar el estado de salud de las mujeres de la zona, previniendo y detectando enfermedades femeninas.

Además de acceder a diversos exámenes específicos, las más de 200 pacientes contaron con refrigerios y traslados gratuitos desde y hasta sus lugares de residencia. El operativo se realizó entre las 9:00 y las 18:00 horas en las instalaciones del Hospital Tomás Perón, de Rodeo, y fue posible gracias al apoyo de Barrick, el Ministerio de Salud de San Juan, OSDE y la Fundación Sanatorio Argentino.

Si bien se dio prioridad a aquellas personas sin obra social, fueron atendidas todas las mujeres, sin límite de edad a partir de la adolescencia, de las villas cabeceras y las localidades alejadas de Iglesia (Rodeo; Angualasto, Colangüil y Malimán; Bella Vista; Villa Iglesia; Zonda; Campanario; Las Flores; El Llano y Tudcum).

Cabe resaltar el notable porcentaje de mujeres jóvenes que asistieron a la revisión, lo cual indica un cambio cultural importante en lo que hace a la prevención temprana de patologías. El doctor Ernesto González Macías, jefe de la zona Iglesia, Jáchal y Albardón de Salud Pública de la Provincia, supervisó la jornada.

“Ya en otras oportunidades Barrick, OSDE y la Fundación Sanatorio Argentino han encabezado tanto en Jáchal como en Iglesia este tipo de operativos, en todos los casos con un gran éxito – indicó-. Esto demuestra que la unión del Estado con los privados nos ayuda a hacer y dar una mejor medicina. Por ejemplo, la estructura que Barrick pone a disposición permite que gente con muy pocas posibilidades de acceso a este tipo de atención llegue en movi­lidades sin cargo hasta el centro de salud para que se le haga el estudio y se le brinde el tratamiento completo que requiera”.

http://www.barricksudamerica.com/admin/doc/NOVEDADES%20VELADERO%2037%20SEPT%202010.pdf_62733_20101117154616_.pdf

Fecha: **23/08/2008** / Fuente: **Diario de Cuyo** / Autor: **Ing. Agr. Alejandro Acosta**

Por la gran demanda internacional

Construirán en Jáchal una planta de secado de tomates

En un emprendimiento mixto, participan Prune SA por la agroindustria, el Ministerio de Producción del Gobierno local, la Municipalidad, la Asociación de Productores y Barrick. Desean secar de 2 a 2,5 millones de kilos de tomates.

Sorprendió con la frase. "Todo el tomate que se disponga, si está en condiciones de

calidad, se puede comercializar sin inconvenientes". Luis Alessi, el empresario de la agroindustria Prune SA, aseguró a **Suplemento Verde** que la demanda de este producto está creciendo a buen paso en el mundo, por diversos motivos. Además simplificó "en San Juan -en general- se están dando muy buenos tomates como materia prima básica, que luego de la etapa postcosecha de seleccionado, lavado, cortado y secado natural al sol, dan un producto final excelente".

Esto, traducido en proyectos es lo siguiente.

Días pasados se celebró un convenio mixto entre la Municipalidad de Jáchal, el Ministerio de la Producción del Gobierno Provincial, la empresa Prune SA, la Asociación de Productores y Ganaderos de aquel departamento y la minera Barrick, por el cuál se construirá una planta integral para secado de tomate en Jáchal.

Mediante el convenio, se fijan los compromisos de cada parte, la Municipalidad toma a su cargo la provisión del terreno (y los accesos), que cede en comodato por 10 años a la Asociación; el Ministerio proporcionará el dinero necesario para materiales y mano de obra de las hectáreas necesarias como playa de secado, con canto rodado limpio de 10 a 70 milímetros de espesor; Prune SA instalará una línea completa de producción, administración y compra de todo el tomate pactado; Barrick construirá y donará a favor de la Asociación de Productores el galpón desmontable, los sanitarios, el reservorio de agua, la planta de tratamiento de efluentes y el cerco perimetral.

Explicó Alessi "estamos con proyecciones muy superiores a otros años, queremos hacer en el valle central de San Juan unas 135 Has y en Jáchal-Iglesia un paquete de entre 50 y 55 Has. Pocito, Zonda, 9 de Julio y Rawson están entre los lugares donde siempre ha habido productores de este preciado fruto hortícola. La idea es tener 8 a 9 millones de kilos en las cercanías de la capital y unos 2 a 2,5 millones en el nuevo secadero de Jáchal. Es casi un 100 % de aumento de producción y obtención de alimento final comparado con otros años."

El productor Alfredo Rodríguez, asesor hoy en el área producción de la Municipalidad y el intendente Jorge Barifusa opinaron que si bien clima el año pasado jugó en contra de Jáchal, no creen que pueda haber otro año igual y que las posibilidades del tomate son grandísimas. "El proyecto que integran Prune SA, con Barrick y los agricultores comenzó bien, pero no se pudo evaluar por el daño climático. Hubo 5 granizadas y llovió un récord", dijeron.

El propietario de Prune SA, el empresario Andrés Rodríguez comentó mientras recorría el predio del nuevo secadero, ubicado en calle Eugenio Flores, Tamberías "en el resto de San Juan no hubo graves problemas de clima y en Iglesia se entregó el 85 % del total pactado, pero por una helada temprana se perdió un buen final. El inconveniente de Jáchal hizo que tuviéramos que salir a buscar de Mendoza y otras provincias tomate, pero aún así estamos a favor de asentarnos aquí, porque es un desafío que asumimos y deseamos cumplir".

Continuó "estamos desde 1919 en el rubro agropecuario, el grupo posee uvas en Mendoza, bodegas, ganadería en La Rioja, papas en Buenos Aires y otras actividades agropecuarias, pero tenemos una corazonada de que el tomate en Jáchal va a dar que

hablar."

Finalmente, Miguel Greco, de Desarrollo Sustentable de Barrick, indicó que "consideramos una necesidad para con el agro del lugar, colaborar con la ejecución de la obra y por ello sumaremos nuestro granito de arena."

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=298881

Fecha: 17/08/2010 / Fuente: La Séptima

Desarrollo de las comunidades

Barrick instaló estaciones meteorológicas en dos Escuelas Agrotécnicas

Fueron emplazadas en las escuelas Cornelio Saavedra, de Iglesia, y Manuel Belgrano, en Jáchal. Son de la misma marca y modelo de las que usa Barrick en Veladero. Los datos climáticos obtenidos serán de consulta permanente tanto para los estudiantes, medios de comunicación, como para los productores de la zona. La entrega de los equipos se complementó con una capacitación para directivos y docentes a fin de entrenarlos en su manejo.

Barrick, en el marco de sus programas de desarrollo sustentable en las comunidades, donó e instaló en las escuelas agrotécnicas de Jáchal e Iglesia estaciones meteorológicas idénticas a las existentes en Veladero y el camino minero, como las que tendrá Pascua Lama. Se trata de unidades de última generación marca Campbell Scientific, compuestas de un "datalogger" (procesador de datos), una torre soporte y sensores específicos para la medición de las diferentes variables climáticas.

Una de ellas fue emplazada en la Escuela Agrotécnica "Cornelio Saavedra", de Iglesia, departamento donde hasta el momento no existía otra posibilidad de medición meteorológica. Por ello, los datos arrojados por la estación serán vitales no sólo para el uso interno de la institución educativa, sino también para el desarrollo en general de los productores de toda la región. La directora de la escuela, Shirley Sarracina de Gómez, se refirió a este avance tecnológico: "A través de distintas conversaciones que tuvimos con directivos de la empresa Barrick, vimos la posibilidad de contar en nuestra institución con una estación meteorológica en beneficio de los alumnos. Este logro va a tener mucha incidencia en los aprendizajes, ya que serán ellos mismos quienes informen sobre los datos climáticos que arroje la estación a los productores y medios de comunicación del departamento".

De acuerdo a lo planificado por la dirección del establecimiento, los estudiantes van a hacer dos tomas diarias de información, a las 8:30 y a las 18. De todos modos, el datalogger ofrece datos permanentes disponibles para una lectura directa desde un display alojado en la misma estación, o a través de una red digital de muestreo por medio de tablas. En esta primera etapa, la torre podrá medir velocidad y dirección de viento, temperatura ambiental y de suelo, presión atmosférica, cantidad de agua caída en caso de lluvias y humedad

relativa. Además es totalmente autónoma, ya que se alimenta de energía solar.

“Es una innovación tecnológica, y por lo tanto vamos a trabajarla desde el contenido conceptual en lo teórico, en el área de comunicaciones y de informática, y vamos a articularla lógicamente con los proyectos técnicos profesionales”, agregó Sarracina.

También en Jáchal

La segunda estación, de similares características, se encuentra emplazada en Jáchal, en la Escuela Agrotécnica Manuel Belgrano. Su director, Ángel Washington Molina, explicó los alcances del sistema: “Anteriormente, contábamos con una estación meteorológica, pero fue desmantelada por vándalos. Ahora, gracias a Barrick, se consiguió esta nueva estación, mucho más moderna, con la cual podemos obtener la mayoría de los datos climáticos. Esto, desde el punto de vista agrícola, es de fundamental importancia. La información la estamos bajando por ahora en forma manual, pero en poco tiempo más va a ser registrada por una computadora conectada a otras redes de información meteorológica”.

Miguel Greco, superintendente de Desarrollo Sustentable de Barrick, indicó que la donación de estos equipos se encuadra en la política de Minería Responsable que la empresa pone en práctica en todas sus operaciones y áreas de influencia alrededor del mundo. “En este caso, consideramos que las estaciones meteorológicas constituirán una herramienta educativa de mucho valor para los alumnos y docentes de estas escuelas agrotécnicas -expresó-, pero también para los productores y municipios de los departamentos de Jáchal e Iglesia, que se verán beneficiados al contar con información meteorológica precisa y permanente para el desarrollo óptimo de sus actividades agropecuarias”.

Las escuelas

La Escuela Agrotécnica Cornelio Saavedra data del año 1978, y ha ido acrecentando su población escolar y niveles académicos. Hoy cuenta con una matrícula de 360 alumnos, que provienen de los distintos distritos (algunos muy alejados) tales como Tudcum, Las Flores, Angualasto, Colangüil y la Villa de Rodeo y Colola. Funciona bajo la modalidad de escuela albergue.

Cuenta con una parcela de 10 hectáreas (campo productivo experimental) aprovechada en su totalidad con distintas secciones productivas (forraje, monte frutal, etc.) y algunos emprendimientos, como el caso del proyecto Camélidos del Norte, con llamas traídas desde Jujuy y Catamarca. Además posee con una sala de industrialización de frutas, carozos y pepitas, construida y equipada mediante el aporte de Barrick.

Por su parte, la Escuela Agrotécnica Manuel Belgrano, de Jáchal, se dedica también al cultivo y al procesamiento de productos, aunque en lo ganadero está orientada a lo caprino, que es lo habitual en la zona. Así, el establecimiento produce leche, dulce de leche y quesos, ya que cuenta con un tambo modelo. Actualmente se está construyendo la parte de laboratorio, taller e industria

Tiene en la actualidad 415 alumnos de toda la zona rural y del centro de Jáchal, que son trasladados ida y vuelta a sus hogares por movibilidades adquiridas por la Cooperadora de la escuela. Se les ofrece diariamente desayuno, almuerzo y merienda de manera totalmente gratuita.

<http://www.laseptima.info/8.6.8/app/?mod=portal&ver=noticia&id=22405>

Fecha: 15/05/2011

Barrick brinda un curso de manejo para iglesianos y jachalleros

La compañía minera está brindando cursos de manejo a ciudadanos de Iglesia y Jáchal para que puedan obtener la licencia de conducir. Las actividades tienen el respaldo de la empresa Emicar y el Gobierno de la Provincia. Es un requisito indispensable para quienes aspiran a ser admitidos en el curso avanzado de manejo de camiones fuera de ruta.

♦ **Por primera vez, las comunidades tienen acceso a una capacitación teórica y práctica gratuita para aquellas personas que no cuentan con su licencia de conducir básica.**

♦ **Se trata de un requisito excluyente (además del secundario completo) para quienes aspiran a ser admitidos en el curso avanzado de manejo de camiones fuera de ruta.**

El lunes 5 de julio comenzó a dictarse en la localidad de Rodeo el primer curso de manejo gratuito para aquellas personas de los departamentos de Jáchal e Iglesia que no contaban con licencia de conducir básica (habilitante para vehículos livianos y camionetas).

La capacitación fue organizada por la empresa Barrick, debido a la gran cantidad de gente de las comunidades en esta condición, brindándole así nuevos conocimientos y habilidades prácticas que incluso puedan convertirse en una herramienta más de trabajo, como es conducir correctamente un vehículo y contar con la documentación habilitante.

Por otro lado, la licencia básica es un requisito excluyente (además del certificado de estudios secundarios completos) para quienes aspiran a tomar los cursos avanzados de manejo de camiones fuera de ruta dictados regularmente por la empresa. De esta manera, esta nueva capacitación que ofrece Barrick en las comunidades profundiza su política de mejorar las competencias de los habitantes de Jáchal e Iglesia, para así darles prioridad en el acceso a puestos laborales claves en sus operaciones Veladero y Pascua-Lama.

Los participantes del curso (el cupo, para 30 personas con secundario completo, fue totalmente cubierto) están recibiendo capacitación en dos camionetas 4x4 aportadas por SEMISA y CAPESA, con dos instructores de manejo especialmente contratados por Barrick y certificados por la Dirección de Tránsito y Transporte de la provincia. Esta práctica, que concluyó el viernes 9 de julio, se realizó en el predio del Camping y Anfiteatro Municipal de Rodeo, que cuenta con caminos internos amplios y características ideales para poner a prueba la conducción, como pendientes y curvas. A los alumnos

residentes en Jáchal se los trasladó ida y vuelta hasta ese lugar de manera totalmente gratuita.

Mónica Vicentela, instructora encargada de la parte práctica junto a Víctor Pérez, indicó las características del curso: “La capacitación es totalmente personalizada e individual. El instructor sube al vehículo junto al alumno en turnos de una hora diaria hasta completar un promedio de diez horas en total, que es lo que abarca el curso. Esto fluctúa de acuerdo al nivel y necesidades de cada persona”. Los contenidos prácticos integran, entre otros puntos, conducción con pendiente; destreza en reversa; zigzaguo hacia adelante y hacia atrás con y sin obstáculos; estacionamiento y conducción urbana.

Uno de los aspectos fundamentales del curso es instalar en las comunidades la cultura de “conducción segura”, la misma que Barrick inculca a todos sus empleados a través de capacitaciones permanentes en simuladores de manejo y experiencia en terreno. Esto abarca el conocimiento y correcto uso de todos los sistemas de seguridad pasiva y activa de los vehículos, además del respeto por las normas y leyes de tránsito vigentes.

Una vez concluida esta primera etapa los alumnos recibirán, también en Rodeo, una capacitación teórica que estará a cargo de EMICAR, empresa que además será la responsable de tomar el examen final (teórico y práctico) a cada uno y entregarles su licencia de conducir a quienes aprueben, siempre bajo la supervisión de la Dirección de Tránsito y Transporte de la provincia. Cabe destacar que el costo de las licencias, al igual que de la instrucción, es totalmente cubierto por Barrick.

Mariana Maurín, supervisora de Capacitación y Desarrollo del área de Recursos Humanos de Barrick, puso de relieve la importancia que tiene para la empresa esta actividad: “Estamos armando el noveno curso de operadores de camiones fuera de ruta, y la intención es realizarlo en Jáchal o Iglesia con una mayoría de alumnos de estos departamentos. Lo importante es que muchos de ellos saldrán de este curso que estamos desarrollando ahora, siempre y cuando cumplan con el resto de los requisitos”.

<http://www.laseptima.info/8.6.8/app/?mod=portal&ver=noticia&id=21807>

Fecha: 22/09/2009 / Fuente: **Diario de Cuyo** / Autor: **Viviana Pastor**

En Jáchal la alfalfa le está ganando a la cebolla

Del 2007 a la fecha la cantidad de tierras con cebolla mermó un 42%, pasó de 1.122 hectáreas registradas en el último censo de Hidráulica, a las actuales 650 hectáreas, según cifras de la Asociación; mientras que la superficie con alfalfa aumentó un 63%, pasando de 1.584 hectáreas en 2007 a unas 2.500 hoy. ¿Los motivos? En principio el bajo rendimiento que estaba teniendo la cebolla y la baja rentabilidad lograda en los últimos años.

SAN JUAN - "... Hay que arrancar la cebolla, la mejor de la Argentina, Entre Ríos, por La Legua, San Isidro, Tres Esquinas. ¡Jáchal, hermoso tu cebollar! tan afanoso de cultivar, vamos a Villa Mercedes a festejar"; así canta la zamba "Oración a la Cebolla", del jachallero Benito Virgilio Luna. Tan importante era esta siembra en el departamento, que ocupó la pluma de sus poetas. Pero estos versos van camino a convertirse en un buen recuerdo de la supremacía de Jáchal con su cebolla.

Es que si bien en las últimas décadas la producción jachallera fue sinónimo de cebolla, desde hace un par de años esto está cambiando y hoy la cantidad de hectáreas cultivadas con alfalfa casi cuatriplica las de cebolla, según datos de la Asociación de Productores Agrícolas y Ganaderos de Jáchal.

Del 2007 a la fecha la cantidad de tierras con cebolla mermó un 42%, pasó de 1.122 hectáreas registradas en el último censo de Hidráulica, a las actuales 650 hectáreas, según cifras de la Asociación; mientras que la superficie con alfalfa aumentó un 63%, pasando de 1.584 hectáreas en 2007 a unas 2.500 hoy. ¿Los motivos? En principio el bajo rendimiento que estaba teniendo la cebolla y la baja rentabilidad lograda en los últimos años, "por eso desde hace tiempo viene decayendo la cantidad de tierra sembrada con cebolla", dijo Alfredo Rodríguez, productor y miembro del directorio de la Asociación.

Agregó que esta merma en la cebolla es histórica, ya que el promedio que venía manteniendo el departamento era 1.300 a 1.500 hectáreas cultivadas. "Esta temporada no vamos a superar las 650 hectáreas y esto gracias a la ayuda económica que la provincia ha prometido a los productores para la siembra", señaló Rodríguez.

Sólo entre los miembros de la Asociación, unos 216 productores, se sembraron 550 hectáreas de cebolla, lo que da un promedio de 2,5 hectáreas por agricultor.

"Muchos productores pequeños y medianos siguen plantando cebolla por inercia, por costumbre, porque tienen las semillas y la tierra, pero no lo hacen por rentabilidad", aseguró el jachallero.

Con esta realidad, el nuevo perfil productivo de Jáchal se presenta mucho más diversificado con el aumento de la superficie de alfalfa y en menor medida, de tomate.

Ganadora

Rodríguez explicó que la alfalfa fue aumentando ya que se trata de una siembra doble propósito, por un lado mejora las tierras y por otro su producción se pueden vender, llegando a cosechar hasta 8 veces de la misma siembra. La alfalfa se incentivó desde la Asociación quien repartió entre sus socios 4.000 kilos de semilla con los que se sembraron 1.000 hectáreas.

Muchos productores sembraron por sus propios medios y por eso "se ve mucho más pasto en Jáchal", destacó.

Y aseguró que si se toman como referencia los últimos 10 años, el crecimiento de la alfalfa es del 200% en el departamento.

Los productores que quieren vender el pasto, hoy están tratando de venderle al gobierno provincial -quien a su vez lo vende a La Pampa-, con algunas dificultades; pero también guardan para su ganado, ya que Jáchal es parte de un proyecto provincial de producción ganadera.

El fardo de pasto hoy vale entre \$7 y \$10, según su calidad. "Depende mucho del verano que nos toca, se pueden sacar 8 cortes buenos o 2 buenos, es relativo; muchos productores venden el pasto bueno y el de segunda lo guardan para el engorde de su ganado", explicó el productor.

<http://www.cuencarural.com/actualidad/60036-en-jachal-la-alfalfa-le-esta-ganando-a-la-cebolla/>

Fecha:15/03/2006 / Fuente: **Gobierno de San Juan**

Un buen crecimiento para San Juan

En horas de la mañana en el despacho del ministerio de la Producción se llevó a cabo un detallado informe del crecimiento de nuestra provincia, tanto en sector laboral como de exportación.

El ministro de la producción Antonio Salvador Giménez, dio detalles a lo que respecta a los distintos sectores de nuestra provincia y manifestó que San Juan creció en el año 2004 casi un 11,3 % ya que esto es bueno y acompañando el crecimiento de la economía del país para nuestra provincia y cuenta con 3 puntos de crecimiento del Producto Bruto Interno y destacó hemos crecido un 2,6 %por sobre la Nación, en el mes de febrero el índice de precios minoristas fue del 6% que estuvo por debajo del 1% en que estuvo el país.

Otro dato relevante que detalló el ministro, tuvo que ver con la Exportación del año 2002 y 2003 el crecimiento fue del 4% y en los años 2003 y todo el 2004 San Juan ha crecido en un 35%, y aclaró que en los 11 primeros meses hemos exportado alrededor de 180 millones de dólares de la proyección diciembre dato influido da aproximadamente unos 200 millones de dólares de exportación, cabe decir que es la cifra máxima alcanzada por San Juan en toda su historia y se esta comparando que “ha sido un crecimiento muy fuerte por sobre la del año 98 y 99” donde se tenía una situación de calidad absolutamente distinta, es por eso que el crecimiento de las exportaciones de 35 % esta en línea, el crecimiento de San Juan va junto a un diseño comercial que tiene que ver no solo con un mercado interno que está entrando en crecimiento si no en los mercados externos.

Respecto al Mercado Laboral el funcionario dijo, que “la desocupación en San Juan en el último semestre del año 2004 10,1%, respecto al mismo semestre del 2003 13,3 %, hemos tenido una sensible disminución y aclaró que el cuarto trimestre del 2004 la

desocupación es del 8%”, es por eso que la medida semestral es la que se viene tomando y evita medidas estacionales y en año hemos descendido a 10.1%.

El ministro Jiménez está satisfecho por el crecimiento al nivel provincial, y preocupado por las personas que todavía no están en el mercado laboral, el empleo creció unas 2500 personas para el último periodo cada punto de desocupación es de 1800 personas al mercado laboral y en nuestra provincia la estimación de desocupados es de 18.000 personas, y entre datos importantes se llegó a definir que San Juan ha superado la precariedad laboral y aclaró que hay personas que han podido ingresar al mercado laboral dejando de lado empleos precarios, que van junto al crecimiento que estamos mostrando el Producto Bruto de San Juan y se ha mantenido la cantidad de Planes Sociales en el último año.

<http://www.sanjuan.gov.ar/prensa/archivo/001059.html>

Fecha: **15/09/2009** / Fuente: **Diario de Cuyo**

Datos del INDEC

Desempleo: Sube a 8,9% en San Juan

El alza del desempleo que viene midiendo el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), en todo el país, tuvo su correlato en San Juan en el segundo trimestre de 2009: la tasa de desocupación pasó del 7,2 al 8,9 por ciento comparado con el mismo período de 2008.

En tanto, la tasa de desempleo a nivel país se ubicó en 8,8%, con un alza de 0,8 puntos respecto al mismo período de 2008.

Sobre 32 conglomerados urbanos relevados la tasa de desempleo aumentó en 19 y cayó en 13. El mayor deterioro se produjo en Ushuaia que subió 5,7 puntos desde el 6,2% que se había registrado en el segundo trimestre de 2008.

Las ciudades de San Luis, Resistencia y Río Gallegos son las urbes que registraron durante el segundo trimestre del año el menor nivel de desocupación, según la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) que refleja la evolución del mercado de trabajo.

La contraparte se da en Mar del Plata, Gran Santa Fe, Ushuaia-Río Grande y Viedma-Carmen de Patagones, con valores por encima al 10%.

San Luis registró un índice de desocupación del 1,9%, Resistencia 2,2; y Río Gallegos 2,7%. En los partidos del Gran Buenos Aires, la desocupación llegó al 10 por ciento, lo mismo que en Salta y Rosario. En tanto en Mar del Plata el desempleo trepó al 14,4%; en Ushuaia-Río Grande, al 11,9%; en Viedma-Carmen de Patagones, al 11,5%; en el Gran Santa Fe, al 11,1% y en el Gran rosario, al 10,8%.

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=362517

Difundieron cifras del INDEC

En San Juan, bajó medio punto la desocupación

En el tercer trimestre del 2009 era de 8,1%, mientras que en el mismo periodo de este año fue de 7,6. Se lo atribuyen a un impulso en la construcción.

En San Juan la desocupación descendió de 8,1 por ciento a 7,6 por ciento, si se compara la variación que hubo entre el tercer trimestre del año pasado y el mismo periodo del 2010.

Así lo demuestran las cifras oficiales sobre el Índice de Desocupación anunciadas ayer por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Desde San Juan, la directora del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIEE), Sila Mugnani, interpretó que esa baja del desempleo provincial de 0,5 (medio punto) está vinculada a una reactivación en la construcción, que junto a la industria y el comercio representan los tres sectores clave para el empleo provincial.

A nivel nacional, el Índice de Desocupación retrocedió durante el tercer trimestre del año al 7,5 por ciento desde el 9,1 por ciento que presentó en igual período de 2009, informó ayer el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Es decir que la tasa desocupación al tercer trimestre de este año bajó 1,6 puntos respecto a la del mismo período de 2009. Respecto al segundo trimestre de este año cuando había sido de 7,9 por ciento, la reducción del desempleo es de 0,4 puntos. Esta baja se produjo en un período en el que la economía acumuló un crecimiento del orden del 9 por ciento.

El organismo oficial de estadísticas dio cuenta también que la subocupación demandante -entendida esta como la cantidad de gente que trabaja menos de 35 horas semanales pero quisieran laborar más- alcanzó entre julio y septiembre el 6,1 por ciento, frente al 7,3 por ciento del 2009, en tanto que los no demandantes se ubicaron en el 2,7 por ciento, desde el 3,2 por ciento anterior.

Frente a un promedio nacional de desocupación del 7,5 por ciento, las ciudades con mayor índice resultaron Salta 11,5 por ciento y Río Cuarto (Córdoba) 10,2 por ciento. Son las dos ciudades que no han podido bajar al desempleo a un dígito. Entre las que tienen mayor nivel de desocupación figuran la ciudad entrerriana de Paraná, y Gran Buenos Aires, ambas con el 9,2 por ciento. En tanto, los menores índices de desempleo se anotaron en San Luis (1,8 por ciento); Formosa (2,2 por ciento), y Río Gallegos (2,6 por ciento). En el conglomerado Gran Mendoza, la desocupación bajó de 6,4 por ciento a 3,7 por ciento, comparando los terceros trimestres de 2009 y 2010.

Por su parte, el ministro de Trabajo, Carlos Tomada, anunció la semana pasada que, por cuarto trimestre consecutivo, aumentó el empleo registrado. "La solidez del país y las políticas del Gobierno determinaron que esté creciendo el trabajo registrado en lo que va

del año", aseguró el funcionario al dar a conocer las cifras de la habitual Encuesta de Indicadores Laborales (EIL). El relevamiento se realizó en más de 1.500 empresas privadas del Gran Buenos Aires, el Gran Córdoba, el Gran Rosario y el Gran Mendoza.

Los datos son más que alentadores ya que el empleo formal creció un 0,8 por ciento respecto del trimestre anterior y es el cuarto trimestre consecutivo con evolución positiva después de la debacle de los mercados en el mundo. No sólo se recuperaron los puestos registrados del sector privado perdidos en esa crisis mundial, sino que el nivel de empleo en los principales centros urbanos del país supera en un 0,7 por ciento al que había antes del inicio de la crisis, según el relevamiento.

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=434196v

Fecha: 2007/ Fuente: **Revista Tercer Sector. Año 13, Nro 62.** /Autor: **Sebastián Hacher**

Nota de tapa

Veneno corre por mis aguas

Contaminados

El cianuro utilizado durante la explotación y exploración de minas a cielo abierto contamina ríos superficiales y subterráneos, lo que impacta en la producción, la flora, la fauna y también en la salud de la gente. Los pobladores se organizan para conseguir una ley que los ampare.

Daniela vive en las afueras de Jáchal, provincia de San Juan. Tiene 30 años y un oficio curioso: es rezadora. Si algún paisano fallece, ella se presenta en la casa del finado, rosario en mano, para que el alma se vaya en paz. Reza nueve rosarios durante el velorio, y uno por igual cantidad de días consecutivos, a veces sin poder volver a su casa. Ella no se queja. Sabe que a veces, por más que el frío invite a no salir de la cama, hay que trabajar igual. Eso lo aprendió de su padre. Con sus setenta y pico a cuestas, todavía lo oye salir de madrugada para regar sus cultivos.

–Si tenemos turno para usar agua a las 12 de la noche, hay que levantarse. Si no, te la roban. En época de siembra la cebolla necesita mucho riego. No podés dejar pasar un solo día, porque a veces nos toca una vez por semana.

La familia de Daniela y el resto de los 20 mil habitantes del pueblo dependen del río Jáchal, que se forma de la confluencia de otros dos que bajan de la cordillera: el Blanco, que viene salado y cargado del brío de la montaña, y Las Taguas, de agua dulce y cristalina. Ambos se abrazan en el dique Cuesta del Viento, donde se equilibran las sales de uno con la dulzura del otro, y se concentran para regar el valle donde se asienta la población.

La vida de este poblado con ritmo de domingo parecía tranquila, sin sobresaltos, hasta que Barrick Gold S.A., una multinacional con base en Canadá, montó el proyecto

Veladero sobre el margen del río Las Taguas, a 100 kilómetros en línea recta del Jáchal. Veladero es una mina a cielo abierto de donde se obtiene oro y, en menor medida, plata. Para la extracción se muelen hasta 36 mil toneladas de roca por día, se las transporta en 22 camiones con ruedas de tres metros de largo y, por último, se la procesa usando agua y siete toneladas de cianuro, en una pileta de 14 hectáreas de diámetro. Allí se separa el mineral de la roca, y los desechos se colocan en un dique de cola, un enorme basurero que quedará allí durante miles de años. Según la empresa, en ese proceso se utilizan unos 110 litros de agua por segundo. Para los expertos, esa cifra es hasta diez veces mayor. Los campesinos de la zona pagan las consecuencias.

“Si antes de la minería –dice Daniela– el agua era un problema, ahora es imposible. Este año hubo nevadas y tendría que haber agua, pero hace poco la cortaron durante 12 días. Tuvimos que cargar agua en baldes y damajuanas para darles de tomar a los animales. Si no, se nos morían.”

S. L., un hombre de 40 años cuyo temor a perder el trabajo le hace preferir el anonimato, tuvo que dejar de arrendar tierras, y ahora trabaja por 200 pesos en la municipalidad. “Antes, cuando el precio de la cebolla variaba, esperabas a que aumente. Ahora, como viene el agua, se pudre enseguida. A mí me agarró un precio bajo, la guardé y me arruinó.”

Lito Gómez, otro productor de Jáchal, estudió por qué su producción salía tan mala. Sus conclusiones lo aterraron: “La mina Veladero está en una biosfera que es patrimonio de la humanidad. Son montañas que tienen millones de años y el solo hecho de removerlas rompe el equilibrio. Mueven rocas que tienen minerales, y esos minerales caen con la nieve al agua. Después, usan hasta 10 o 20 toneladas diarias de explosivos... Ponete a pensar la cantidad de polvo metalífero que largan. Lo que no trae el agua lo trae el viento zonda. En una hora todo ese polvo llega acá”.

Las locas de Jáchal

María José Salazar es docente. Rosa Muñoz, ama de casa. En enero de 2002, crisis mediante, ambas salieron a la calle. El detonante fue que los docentes no cobraban, pero pronto se sumó todo el pueblo. María José recuerda esos días. “En febrero intervienen Jáchal, y en setiembre de 2002 destituyen al gobernador Alfredo Avelin. Duhalde le había cortado la coparticipación, porque él no quería acordar con el FMI la entrega de los recursos naturales. Subió como gobernador Ubaldino Acosta y sin que nadie se enterara le dio el OK a Veladero”.

Un año después, asumió en la provincia José Luis Gioja. Ingeniero, dueño de lo que algunos llaman “una carrera política minera”, Gioja puso todos sus esfuerzos en que Veladero empiece a funcionar. El objetivo era pasar a la segunda etapa del proyecto de Barrick Gold: Pascua Lama, una explotación minera compartida con Chile, tres veces más grande que Veladero.

La resistencia social se empezó a hacer oír. En abril de 2004, con el proyecto de Veladero en fase de exploración avanzada, llegaron a Jáchal los assembleístas de Esquel,

pioneros en resistir los avances mineros. Ayudaron a organizar asambleas, reuniones, a instalar del tema en los medios. El panorama era promisorio, pero los hombres de Gioja no tardaron en reaccionar.

“El gobierno empezó a bombardear con información, a sembrar dudas, a hacer de todo para romper las asambleas. Las asambleas se diluían en la nada. Entonces un día nos cansamos y armamos un grupo de madres, las Madres Jachaleras”, recuerda María José.

Para Rosa, los primeros tiempos de las Madres Jachaleras fueron duros, fundacionales de una forma de resistir: “Eramos las locas. Tratábamos de que venga gente y no nos daban bolilla. Pero seguimos porque dijimos: nosotras salimos porque tenemos que defender a nuestros hijos. Y con eso en la cabeza, nadie te puede parar”.

Uno de los grandes problemas fue que la Barrick comenzó a hacer beneficencia. Se trata de una práctica común de las mineras: comprar ambulancias, auspiciar fiestas locales y dar charlas en escuelas. En las últimas semanas, por ejemplo, cuarenta periodistas de toda la región participaron de un curso de manejo de camionetas 4x4 organizado por la empresa, y no es extraño ver en los diarios locales editoriales defendiendo a la minería a cielo abierto.

Pero la evidencia, a veces, es más fuerte. Las madres y un grupo de pobladores juntaron 5.000 firmas contra la contaminación del agua y enviaron a analizar muestras del río. En mayo de 2005, sus aguas tenían 69 miligramos de arsénico por litro, unos 19 más que lo permitido. Un año después, con el proyecto Veladero a pleno, tenía 260 miligramos por litro en el río, y el agua potable 120 miligramos. Por eso, en cada hogar jachalero hay un dispenser de agua envasada, y los viejos cántaros campesinos se guardaron como piezas de museo.

Con esos resultados en la mano, continuaron con la juntada de firmas. Lo hicieron a pie y en bicicleta, hasta llegar a las 5.000. Pero cuando las presentaron en el Concejo Deliberante, la respuesta del gobierno fue acusarlas de falsificación. En mayo pasado, sin embargo, sucedió un hecho que cambiaría las cosas: los medios nacionales tomaron el ejemplo de Jáchal, y lo mostraron como paradigma de contaminación y entrega. “Vino la televisión y con eso la gente se dio cuenta de lo que está pasando. Lo tuvieron que escuchar de gente de afuera para darnos bolilla”, se enoja Rosa.

Pero tanto esfuerzo no fue en vano. A principios de julio, más de 200 regantes de Jachal se plantaron en la audiencia pública donde se debía decidir si se le otorgaba el agua que Barrick pide para su proyecto de Pascua Lama. Después de un rotundo “no”, los productores amenazaron con hacer una movilización en la plaza del pueblo. Allí hay un monumento a la cacerola, que apunta al poder político con un mensaje claro: la historia puede repetirse.

La ruta de oro riojano

Carolina Suffich nació y vive en Famatina, una pequeña localidad nogalera de la provincia de La Rioja. Su familia es dueña del almacén de ramos generales del pueblo. Por

eso, todos los días recibe el diario local y desayuna con las noticias. “Una mañana leímos que el intendente de Famatina y los concejales habían ido a visitar el proyecto Veladero. Después, el 19 de abril de 2006, vino el entonces gobernador Ángel Maza a decir que teníamos que prepararnos porque íbamos a tener otro perfil en el pueblo, que vendría la minería y con ella el trabajo”.

Inquietos por la noticia, un grupo de docentes y comerciantes de Famatina y Chilecito – la ciudad vecina– se empezaron a reunir. Al principio eran un puñado que se dedicaba a recopilar información y hacer contactos. Pronto supieron lo que estaba pasando: Barrick Gold planeaba abrir un proyecto minero en pleno cerro Famatina, un paisaje agreste y fantástico donde hay un glaciar que provee de agua a toda la región. La alarma se encendió. “Hablamos con las escuelas y armamos una jornada con los grados más altos. Para ellos se estaba volviendo familiar el tema, algo de todos los días. Entonces vinieron los de la Secretaría de Minería de la provincia y pidieron hablar con nosotros”, recuerda Carolina.

Los funcionarios fueron citados a una asamblea en la que se reunieron 150 personas en el salón comunitario. Los políticos venían preparados para dar discursos, pero se encontraron con un televisor. “El día anterior –explica Carolina– nos había llegado Asecho a la ilusión, una película que explica cómo las empresas mineras intentan ganarse al pueblo con ayuda de los gobiernos. Después de la película, los tipos ya no tenían argumentos. Hablaban de una geomembrana que iba a garantizar que no haya filtraciones de cianuro. Pero la geomembrana es tierra apisonada, y eso tiene que drenar para algún lado. Decían que la minera utiliza 1.000 litros de agua por segundo y nosotros tenemos un caudal de 700, por lo que van a tener que perforar el glaciar. Todo eso le dijimos y se fueron con la cola entre las patas. Ahí empezó la batalla”.

Después de esa jornada, en Chilecito se formó la Coordinadora de Ciudadanos por la Vida. Por su mayor cercanía con los centros de poder, eso le dio visibilidad a la lucha. “Pero llegamos a un techo y no sabíamos qué hacer. Entonces dijimos bueno: cortemos la ruta, demos un impacto. El primer corte fue a mediados de enero. Fue duro, porque la mayoría no estamos acostumbrados. Pero también fue una inyección de energía”, cuenta Carolina.

Con la experiencia de los primeros cortes, decidieron redoblar la apuesta: bloquearle el paso a la Barrick. La idea era cortar la ruta en Peñas Negras, camino de tierra por el que subían los camiones. En secreto se programó para el 8 de marzo, pero sucedió algo inesperado: “Ese día en la Cámara de Diputados –explica Marcela Cravet, otra asambleísta– trataron la prohibición de la minería a cielo abierto. Pero la ley habla de explotación y la empresa dice que está en etapa de exploración, por eso hicimos el corte igual. Lo que pensamos es que van a buscar la forma de hacerlo y que si no, van a pedir un rescacimiento”.

Dos días después, con el corte instalado, Barrick Gold pidió una reunión con los manifestantes para anunciar que se iba del pueblo. Pero el bloqueo no se levantó. “A los pocos días se desdijeron y anunciaron que iban a suspender la actividad hasta ver cómo se define el tema electoral. Ellos esperan que se disuelva la resistencia social junto con el

cambio de gobierno”, continúa Marcela.

Desde hace ya cinco meses, el corte de ruta sigue asentado en el comienzo del camino. No es un corte tradicional: las asambleístas vigilan desde una garita al costado de la barrera negra y amarilla que colocó la Municipalidad de Famatina. Se turnan para cuidarlo. Cada tanto, algunos empleados de Barrick Gold intentan subir disfrazados de turistas. Es que arriba, aseguran, está el campamento de la compañía que todavía sigue intacto, como un pueblo fantasma esperando que lo terminen de desmontar.

<http://www.tercersector.org.ar/notas/notaT62.php>

Fecha: **9/6/2009** / Fuente: **Diario La Voz**

Desaparece en San Juan informe de Rumbos sobre minería

La revista no circuló en esa provincia ni en el Diario de Cuyo ni en los ejemplares que envía Los Andes de Mendoza.

El diario Los Andes de Mendoza pidió a la Asociación de Entidades Periodísticas Argentinas (Adepa) que le solicite formalmente al Gobierno de San Juan una explicación sobre la falta de distribución de la revista Rumbos en esa provincia.

Rumbos se entregó normalmente el fin de semana en todo la Argentina menos en San Juan, donde debía llegar con el Diario de Cuyo y Los 200 ejemplares de Los Andes que circulan en esa provincia.

La nota que encabezaba la edición era "Fiebre minera", un reportaje sobre el crecimiento de la actividad minera en Argentina y el impacto que tenía en San Juan.

Rumbos reparte habitualmente unos 400 mil ejemplares por edición a través de 19 diarios, entre ellos La Voz del Interior.

"Tanto los habituales lectores de Diario de Cuyo y de Los Andes en la provincia norteña, como los encargados de la comercialización de Rumbos, atribuyen la ausencia de la publicación a la presión ejercida por el gobierno de San Juan al periódico más importante de esa provincia, que cada domingo vende unos 22 mil ejemplares", señaló Los Andes.

En la nota de Rumbos se precisaba que cada mina explotada a cielo abierto consume por día 100 millones de litros de agua y se remarcaba que los pobladores del departamento de Jáchal tienen dificultades en la provisión del vital elemento. Además, se desliza que los casos de cáncer han aumentado.

"Hace unos años los pobladores de Jáchal tienen problemas con el agua de consumo. La contaminación del río Las Taguas, que alimenta al Jáchal presenta alteraciones irreversibles, gracias al arsénico importado por las voladuras de dinamita que caían sobre el agua. Incluso en los últimos 10 años, los casos de cáncer han aumentado un 150% en las

zonas de influencia. Allí, el resultado de los estudios dio una alta contaminación por arsénico", consigna la revista.

El texto completo del reportaje fue escaneado y ofrecido a los lectores de San Juan a través del sitio Diario Libre.

Responsables de la comercialización de espacios publicitarios de la revista dijeron a Los Andes que recibieron "numerosas quejas" de clientes. "Es evidente que al gobierno de San Juan no le ha convenido que los lectores reciban este material", señalaron.

http://archivo.lavoz.com.ar/09/06/09/nota.asp?Inicio=1&Pagina=2¬a_id=524002

Fecha: **28/10/2010**/ Fuente: **Revista Núcleo**

Crece Salario Minero

Los salarios mineros se encuentran entre los más altos en términos absolutos y también frente a la inflación

Los salarios del sector minero nacional aumentaron, durante 2009, un 39,3% en promedio, según cifras oficiales, lo que posiciona a los obreros del sector entre los que mayores incrementos recibieron durante el período.

Detrás de los mineros se ubicaron los trabajadores de la educación privada, con el 35,4%, luego los obreros de la construcción 35,2%, los empleados del sector bancario 32,6%, y, finalmente, los de comercio 30,9%.

Dentro de la industria minera, los mejor ubicados fueron los correspondientes al personal de minas metalíferas, a los que les siguen los que desempeñan sus funciones en explotaciones no metalíferas y canteras.

Cabe destacar que las explotaciones metalíferas no se rigen por un convenio nacional unificado, como ocurre en otras ramas industriales, sino que se celebra un convenio colectivo con cada empresa, por lo que los guarismos individuales en varios casos han superado ese promedio nacional. En Santa Cruz, las negociaciones particulares fueron llevadas adelante, en todos los casos, por la Seccional Provincial de la Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA), con sede en Puerto San Julián.

De los datos oficiales también se desprende que el sector de minas y canteras fue el que más puestos de trabajo generó (9,8%) en términos interanuales. En el ranking de esta categoría, el sector que le siguió fue el de comercio y actividades inmobiliarias, con el 9,0%.

Si bien las estadísticas aún no reflejan oficialmente el crecimiento remunerativo durante 2010, las primeras apreciaciones, en base a los convenios suscriptos en los distintos yacimientos, indican que en este período la curva ascendente se ha mantenido.

Por otra parte, un informe de SEL Consultores, indica que el salario real promedio de todas las industrias y servicios, ha quedado por debajo de los índices de inflación privados, situación de la que sólo han escapado un puñado de actividades. De entre ellas, se destaca el de empleados de minas y canteras, que se ubica en un 9,9% por encima de los índices inflacionarios, frente al 2,5% del sector privado en general.

Finalmente, éste y otros informes destacan que, en un panorama de precarización por el impacto del costo laboral en la estructura de precios, el sector minero sale airoso, presentando uno de los niveles más altos del país en lo que hace a empleos en blanco, una tendencia que se mantiene en el tiempo.

http://surmineral.com/ver_notas.php?id=538