



UNIVERSIDAD
SIGLO 21

**“BENDITO SEA EL SISTEMA FEDERAL...
EXPLOTACIÓN METALÍFERA A CIELO ABIERTO”**

AUTOR: MÓNICA Y. DASSETTO

2012

ABOGACIA

RESUMEN DEL CONTENIDO

En este trabajo se presenta el tema de la explotación minera a cielo abierto sobre recursos no renovables y toda la problemática que ella sobrelleva. Entendiéndose por tal, los bienes que la naturaleza brinda y que se agotaran en algún momento, debido a la explotación desmedida por parte de las empresas, con un valor agregado que es el daño que producen al medio ambiente. Es una actividad que produce daños ambientales, sociales y económicos.

Se aborda el tema utilizando una mirada a las normativas que regulan esta actividad; el compromiso y la conciencia con el que se emplean. Los factores que potencian a las mismas. La actitud y conocimiento de la sociedad sobre la explotación metalífera a cielo abierto. La operatividad de las empresas. Políticas empleadas por el estado. Distintas ópticas sobre la problemática.

ABSTRACT

This paper presents the issue of open pit mining of nonrenewable resources and all the problems she endures. understood as such, the goods that nature provides and that at some point be exhausted due to excessive exploitation by companies with an aggregate value which is the damage they cause to the environment. It is an activity that harms the environment, social and economic. It addresses the issue by using a look at the regulations governing this activity, commitment and consciousness with which they are used. The factors which potentiate the same. The attitude and knowledge of society on the farm open cast metal. The operation of enterprises. Policies employed by the state. Different viewpoints on the issue.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi hijo Matías, mi Ángel protector y a mi Hija Micaela, razón
de mi existir

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a Dios y a mi Hijo Matías, que me han dado las fuerzas para seguir.

A mi hija Micaela que ha estado a mi lado, por todo el apoyo que recibí en este tiempo de estudio. A Agustina, mi madre que siempre está para brindarme su apoyo.

A Yna, con la que hemos compartido junto a Lorena momentos de risas, complicidad y donde alguna velada nos ha sorprendido, con lágrimas en los ojos, mis compañeras en este sendero de la vida.

A María Elena por brindarme los espacios para estudiar esta carrera y por alentarme a cada momento.

Gracias a Dios por haber hecho posible finalizar esta carrera.

INDICE

	Pagina
Resumen de contenido	1
Abstract	1
Introducción	6
Capítulo I: Tema de Investigación	
1. Planteamiento del problema	11
2. Breve descripción del contenido	11
3. Objetivos	
3.1. Generales	13
3.2. Particulares	13
4. Hipótesis	14
5. Metodología	15
6. Justificación	15
Capítulo II: Explotación Minera a Cielo Abierto	
1. Mina	17
2. Explotación a cielo abierto	17
3. Métodos que se utilizan	19
3.1. Arranque	19
3.2. Carga	21
3.3. Transporte	21
3.4. Separación del mineral de la roca	22
4. Consecuencias a corto y largo plazo	23
5. Provincias argentinas donde se realiza explotación minera a Cielo abierto	28
5.1. San Juan	28
5.2. Chubut	32
5.3. Rio Negro	33
5.4. Neuquén	33
5.5. Jujuy	33
5.6. Mendoza	33
5.7. Santa Cruz	34
5.8. Catamarca	36
5.9. La Rioja	39

Capítulo III: Legislación	
1. Antecedentes	42
2. Internacional	43
3. Nacional	45
4. Marco Legal	47
4.1. Constitución Nacional	47
4.2. Código de Minería	49
4.3. Leyes que modificaron o completaron al Código de Minería	56
4.3.1. Ley 24.196	56
4.3.2. Ley 24.498	57
4.3.3. Ley 24.224	57
4.3.4. Ley 24.228	58
4.3.5. Ley 24.523	58
4.3.6. Ley 21.382	59
4.3.7. Ley 25.675	59
4.3.8. Ley 24.585	71
4.3.9. Ley 24.331	72
4.3.10. Decreto 753/2004	74
4.3.11. Decreto 1722/2011	75
4.3.12. Ley N° 25.243	75
5. Adquisición de mina	78
5.1. Mensura	83
6. Acción de Amparo	84
7. Derecho comparado	87
Capítulo IV: Minería y Medio Ambiente	
1. Minería y Medio Ambiente	88
2. Causas de la inclusión de la minería en Argentina	92
3. Consecuencias de la minería	93
4.- Responsabilidad ante el daño ambiental	113
4.1. Elementos de la responsabilidad por daño	124
Capítulo V: Política del Estado	128
Conclusión	137
Referencias	147

INTRODUCCION

La Explotación minera data de épocas remotas, siendo un motor visionario para el crecimiento económico de algunos países, como Egipto, Grecia, Roma, entre otros se dedicaban a la búsqueda de minerales.

Roberto Matías Rodríguez, Ingeniero Técnico en minas, de la Universidad de León, sostiene que los egipcios, los griegos, los romanos se dedicaron a la explotación de la minería. Los gobiernos mantuvieron un especial interés por la explotación de los recursos naturales como una significativa fuente para mejorar o acrecentar sus riquezas. El oro fue un metal que llamo la atención del hombre, por sus características, ya que se encuentra en un estado cuasi puro en la naturaleza (Rodríguez, R. M. 2004. P 157-163).

A partir del descubrimiento de Cristóbal Colon, de América, los objetivos de los europeos que marchaban al nuevo mundo fueron el oro y la plata. Distintas legislaciones han surgido para regular el tema desde las épocas coloniales, Podemos citar, El fuero viejo de Castilla (1128) en las Partidas (1265), ordenamientos de Nájera y Alcalá (1384), Ordenanzas reales de Castilla (1448), Ordenanzas de Toledo (1574), recopilación de las Leyes de Indias (1680), Ordenanzas de Nueva España (1783). Estas últimas se aplicaron en varios países, incluido el nuestro hasta la sanción de nuestro Código de Minería en el año 1887, el cual rige la actividad minera en nuestro país junto a las modificaciones Ley 25225 y 24585 de Protección Ambiental para la Actividad minera y la Ley 24196 de inversiones mineras, el Decreto de Necesidad y Urgencia 417/2003 y los Tratados de Integración Minera (Chile y Argentina), Ley Nacional 21382 de Inversiones Extranjeras, sancionada en el año 1993, Ley Nacional 24228 de Acuerdo Federal Minero, el cual sienta sus bases en promover las

inversiones nacionales y extranjeras en el país. Todos estos en su conjunto son las bases normativas que regulan la actividad minera en nuestro país.

La explotación minera en Argentina, no fue eje importante para la económica de la misma. La actividad en la cual se destacaba era la ganadería y la agricultura. Transcurrieron cerca de cien años sin cambios en el Código Minero desde su sanción, hasta llegado el año 1990, donde la política del gobierno de turno direcciono su accionar hacia la enajenación de los bienes del Estado, especialmente los recursos no renovables. Así es como se promueven nuevas normas que culminaran en la reforma del código y así adaptar la legislación a esta nueva actividad a la cual el gobierno había abierto sus puertas, la explotación de oro y plata

Edmundo Catalano, en comentario en el Código de Minería sostiene:

Muchos de los factores de atraso de nuestro desarrollo minero y de los conflictos que afectan a distritos importantes de la República dificultando el avance de esta industria, obedecen a la permanencia de esas normas totalmente desactualizadas, las cuales no han podido ser eliminadas en las últimas modificaciones dispuestas, dada la urgencia en sancionar las mismas (Edmundo Catalano, 1999. P. 14).

En 1993 se aprobó la Ley de Inversiones extranjeras Ley 21.382, con la cual se fomentó el movimiento de capitales, beneficiando a los inversionistas con estabilidad fiscal por 30 años y beneficios fiscales favorables a los inversionistas y estabilidad fiscal por treinta años.

Las reformas realizadas en el Código Minero, han acentuado en corregidos defectos de derecho, pero dista de estar en relación con el tipo de industria que desarrollan actividades en esta épocas, con la utilización de herramientas mecanizadas

y de grandes magnitudes, la utilización de elementos químicos pesados y biológicos, siendo su regulación acorde a una explotación minera artesanal, antigua, heredada de las viejas ordenanzas coloniales.

El Poder Ejecutivo Nacional, por Decreto 456, en 1997, aprobó el reordenamiento del Código de Minería, incorporando varias transformaciones.

En el año 2000 se sanciona la Ley 25.543, aprobando de esta manera el Tratado de Integración y Complementación minera con Chile; siendo el medio regulador de la explotación de yacimientos compartidos, como lo es el proyecto Pascua Lama, primer emprendimiento binacional, ubicado en la Ciudad de San Juan y el País de Chile.

En el 2004, se realiza la presentación del “Plan Minero Nacional”, el entonces Presidente Dr. Kirchner, sostuvo en conferencia de prensa, que la legislación de los años noventa: *“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”*.¹

Doctrinarios y organizaciones no Gubernamentales, como “No a la Mina”, explican que con estas leyes flexibles, el afán capitalista comenzó a observar con atención la posibilidad de explotar los minerales, de cuantioso valor, a lo largo de la Cordillera de los Andes.

Desde Jujuy hasta la Patagonia, se llevan a cabo en la actualidad explotaciones mineras a cielo abierto, con el único riesgo posible para estas empresas, de ganar cifras siderales de dinero y acrecentar sus arcas. Dejando a cambio enfermedad en los habitantes aledaños, un paisaje desertificado varios kilómetros a la redonda de donde se ejecuta la obra de explotación, contaminación de nuestras aguas subterráneas,

¹ Fuente: Secretaria de Minería de la Nación (2004). Discurso Néstor Kirchner, en la presentación del Plan Minero Nacional. Recuperado de Recuperado el 23/10/2012 de <http://www.mineria.gov.ar/planmineronac.htm>

disminución de los caudales de nuestros ríos, debido a la cantidad de agua que utilizan y poniendo en riesgo nuestros glaciares (Cassano, A. E., 02/11/12).

Así mismo, la Constitución Nacional luego de la reforma en 1994, en su art. 41, establece que: *“todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano...”*; se ha incorporado también el principio del desarrollo sostenible, al disponer el mismo artículo *“para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras”*

Distintas agrupaciones, luchan y oponen resistencia en la actualidad a este tipo de explotaciones, en distintos lugares de nuestro país. Estas Organizaciones informan a la población sobre la explotación de metalíferos a cielo abierto, aduciendo que implica perforaciones de varios kilómetros, a través de voladuras con explosivos, el uso de grandes maquinarias para la extracción y trituración de las rocas, la utilización de la lixiviación de cianuro para separar el oro de la roca. Este método utilizado es altamente destructivo y contaminante. Se utiliza volúmenes muy altos de agua y energía en regiones que padecen de sequías, perjudicando a zonas aledañas como regiones más lejanas.

Mediante este abordaje, intentaremos ver cuál es la política que el Estado toma frente a esta problemática; ¿aplica políticas específicas sobre el tema? En caso afirmativo, ¿son efectivas?

El siguiente trabajo constara de tres partes fundamentales. En la primera de ellas se hará una reseña histórica del nacimiento, los métodos utilizados y la transformación de las modalidades a través del tiempo de la explotación minera y la legislación utilizada en cada época, para poder abordar el tema adecuadamente.

En la segunda parte se abordara la problemática en la República Argentina. Se partirá por distinguir la legislación que permite el desarrollo en nuestro país de dicha actividad, la actitud de otros países frente al mismo tema, la postura de juristas, doctrinarios y grupos sociales. Se distinguirá si esta actividad causa daños ambientales, sociales, económicos. Por último, cual en la política del Estado frente a esta problemática.

En la tercera parte, se concluirá con el análisis que se pretende con este trabajo y de las conclusiones a las que se pueda arribar. Se procurara emitir un juicio de valor, sobre la política del Estado, como de los mecanismos posibles a aplicar y que se adapten a la realidad vivida en Argentina con la Explotación metalífera a cielo abierto.

CAPITULO I

TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.- Planteamiento del Problema

¿Existen políticas públicas desde el Estado Nacional que contemplen las consecuencias para la explotación minera a cielo abierto?

2.- Breve descripción del contenido

Se aborda este tema, debido a la gran problemática a nivel mundial sobre el rápido deterioro de los recursos que la naturaleza brinda y que los seres humanos se encargan de deteriorar y agotar. La explotación a la que nos remitiremos, es sobre bienes no renovables. Con el agregado de la contaminación que producen en el ambiente; llámese en este caso contaminación de aguas subterráneas, ríos, aire, destrucción paisajística, por el uso de metales pesado, dinamita y maquinaria pesada, drenaje ácido, utilizados en el proceso de exploración y producción. Este proceso está basado en el uso de tecnologías que permiten la extracción de minería aurífera en gran escala. Cuando hablamos de minería aurífera, nos estamos refiriendo al oro. Proviene de la palabra en latín Aurum que significa brillante amanecer y su símbolo es Au. También se lleva a cabo la extracción de plata, cobre, uranio, entre otros.

La minería en segunda mitad del siglo XVI y finales del siglo XVII, inicios de la dominación española, fue la principal actividad económica. Esta época se caracterizó por ser mercantilista; su blanco fue el mantenimiento de la soberanía y el imperio, que se lograba con la acumulación de oro y metales preciosos, que se traducían en abundancia de dinero. La expansión comercial europea se debió en gran parte a esta actividad.

Datos históricos sobre la explotación minera, en esta franja del tiempo, resaltan la importancia que tuvo esta actividad para Europa. En el transcurso del siglo XVI el valor de exportaciones de oro y plata de América (México, Perú), hacia la metrópolis triplicaban ampliamente las reservas europeas. El oro y la plata, fueron los incentivos de la mayoría de los europeos que se encaminaban al nuevo mundo.

En Estados Unidos, la fiebre del oro vivida en San Francisco (California) a mediados del año 1800, transformo en ciudad esta pequeña aldea.

Lo expuesto es ampliamente especificado en los libros de historia sobre el genocidio que soportaron los indígenas y la usurpación de sus tierras, por parte de los colonizadores. A este aspecto negativo, se le sumo el impacto ambiental que causaron estas actividades.

Podemos observar, que la extracción de oro ha ido perfeccionándose en modalidades y tecnología en el transcurso del tiempo y ha incrementado el daño ambiental, por el uso de cianuro, explosivos, diques de cola, etc.

En Argentina, desde el año 1990 hasta la actualidad, esta actividad se desarrolla generando conflictos sociales, poniendo en jaque a los gobiernos de turno. Por citar algunas de ellas, la disconformidad conocida en San Juan por la población frente a la instalación de Pascua Lama, la protesta de Greenpeace, protestas de distintas ONG en el sur de nuestro país, o la de vecinos auto convocados en marchas masivas en Catamarca, la Rioja, en son de protesta por las explotaciones metalíferas en el lugar; lo que abre un nuevo capítulo de violación a los derechos Humanos.

3.- OBJETIVOS:

3.1. Generales:

- Explorar los alcances del Código Minero y leyes complementarias.
- Analizar perspectivas de la Constitución Nacional sobre el tema.
- Caracterizar de los tratados Internacionales
- Reconocer si las leyes argentinas fueron dictadas previendo las posibles consecuencias negativas en el Medio Ambiente y en la población.

3.2. Particulares:

- Conocer los principios fundamentales y funciones del Código de Minería
- Explorar la aplicación de la legislación argentina para la explotación metalífera a cielo abierto
- Caracterizar Leyes y ordenanzas provinciales sobre el tema

4.- HIPOTESIS:

Nuestro planeta es dinámico, en constante transformación que sufre por la intervención del hombre, esta puede ser positiva o negativa, que es altamente potenciada en estos polos por la tecnología. Los gobernantes de los distintos estados se vieron obligados a redactar una regulación jurídica para cuidar nuestro planeta, recursos naturales y combinar actividades que le generen riquezas con el cuidado del medio ambiente.

A partir del año 1993, la República Argentina implementó a través de la Ley 24196, una apertura a las inversiones, con beneficios fiscales favorables a los inversionistas, lo que se convirtió en un fuerte imán para el ingreso de capitales extranjeros para la explotación minera, brindándole estabilidad fiscal por 30 años; promoción de inversiones de riesgo con créditos fiscales y beneficios impositivos, como exenciones en la importación de bienes de capital, deducciones especiales en los impuestos a las ganancias, financiamiento y devolución de bienes.

Con esta Ley y sus modificatorias, Argentina comenzó a transitar el sendero de las producciones a altas escalas, con leyes flexibles para los inversionistas, con un marcado interés por parte del gobierno de turno, de posicionar a la Argentina en un podio destacado en la explotación minera.

El Código de Minería a pesar de las modificaciones que se le han realizado, está redactado siguiendo las ordenanzas coloniales, para explotaciones mineras a baja escala, en filones o vetas superficiales (poco profundas). Este régimen primitivo ha desaparecido prácticamente en el mundo hace muchos años y en su lugar se utilizan sistemas de exploración y explotación que han ido evolucionado a paso agigantado, implementando el uso de maquinarias de avanzada tecnología y gran porte (Catalano, E. 1999. P. 14-17).

La mayoría de los países se han visto en la necesidad de transformar las viejas leyes mineras, para no detener el progreso de estas actividades, con excepción de Argentina que ha quedado rezagada en este impulso modernizador, debido a que nuestro país no ha tenido una gran cultura minera.

Me pregunto ¿Nuestro estado en su visión de acrecentar sus riquezas, adapto su legislación teniendo en cuenta los factores positivos y negativos, a corto y largo plazo que repercutirán en el ambiente y por ende en la población?

5.- METODOLOGIA:

El presente trabajo de investigación se caracteriza por ser de tipo descriptivo y cualitativo.

Es de tipo descriptiva porque se pretende caracterizar un aspecto de la realidad vinculado al objeto de estudio y analizar la construcción discursiva que tiene el Estado Nacional y provincial, en congruencia con el medio ambiente en relación a la explotación de metalíferos a cielo abierto y es de tipo cualitativo porque su objetivo consiste en buscar las interpretaciones, intencionalidades y significaciones subyacentes y de tipo descriptivo.

6.- JUSTIFICACION:

El tema es actualmente una problemática de gran envergadura. Mundialmente se ha dado auge al Medio Ambiente, difundido programas de prevención contra la contaminación, fuerte impacto informativo, y hasta existe legislación al respecto.

Argentina no es indiferente a estas preocupaciones, y ha implementado directrices que se emiten desde el Estado a la población.

La realidad nos muestra la presencia de un gran hiato y una incongruencia al permitir la Explotación metalífera a cielo abierto que actúa sobre los recursos no renovables perjudicando así el medio ambiente, beneficiando a unos pocos y perjudicando al país. Es por esta problemática controvertida en nuestro país que me lleva a investigar las políticas públicas del Estado y las consecuencias.

CAPITULO II

EXPLORACION MINERA A CIELO ABIERTO

1. Mina:

La mina es una porción limitada de suelo donde se lleva a cabo la explotación de un mineral. Es derivada de la palabra latina mina y hace referencia al lugar subterráneo, generalmente ubicado en zonas montañosas, donde se logra hallar mediante excavaciones, a cielo abierto o por construcción de galerías, riquezas mineras.²

2. Explotación a cielo abierto

Se le llama minería a cielo abierto, al proceso de explotación minera realizada en la superficie del terreno.

Para extraer los minerales que se encuentran en los yacimientos se remueve gran cantidad de tierra con maquinaria y explosivos, creando inmensos cráteres que pueden llegar a ocupar más de 100 hectáreas y pudiendo alcanzar medidas de 200 metros a 800 metros de profundidad (En Rusia hay una mina a cielo abierto de diamantes que llegó a los 1200 metros). (Zorrilla C., Sache W. y Acosta A., 18/10/2011).

A modo de ejemplo de este tipo de minas se pueden citar a Chuquicamata, La Escondida y Pascua Lama en Chile y Argentina, Ernest Henry (Australia), Minas de Rio tinto y Minas de Tharsis Huelva - España, Alumbraera, Pirquitas, Manantial Espejo (Argentina) y el Cerrejón (Colombia).

A continuación se muestran las figuras de algunas de las minas mencionadas.

² Fuente: <http://deconceptos.com/ciencias-naturales/mina>

Como se puede observar en las figuras 1, 2, 3, en esta modalidad, se construyen rampas en forma de espiral para que puedan subir los camiones con el mineral desde el fondo del yacimiento.



Figura 1 - Mina La Alumbraera, Catamarca³



Figura 2 - Mina Cerro la Vanguardia, Santa Cruz⁴

³ Fuente: No a la Mina (2008). *Mina La Alumbraera, Catamarca*. Recuperado de <http://www.manuchao.net/new/no-a-la-mina-argentina/>

⁴ Fuente: Mining Club (2009). *Mina Cerro la Vanguardia, Santa Cruz*. Recuperado de <http://www.miningclub.com.ar/nota/337>



Figura 3 - Corta Atalaya-España⁵

Estas explotaciones se caracterizan por la rapidez con que demuelen varios metros cúbicos de roca; estos pueden ser hasta triturados en el lugar y a posteriori pueden ser retirados en camiones de gran tonelaje o mediante cintas transportadora.

3. Métodos que se utilizan

Las operaciones que se llevan a cabo en este tipo de minas son: arranque, carga y transporte. Paso siguiente se procede a la extracción o separación del mineral de la roca.

3.1. Arranque:

Se entiende por arranque, a la separación de la roca de la estructura montañosa donde se ubica. Las empresas inician la perforación a través de maquinarias o carga de explosivos, que dejan la roca de un tamaño apropiado para la carga.⁶

⁵ Fuente: Viajes con Destino (2012). *Corta Atalaya (Huelva): la antigua mina andaluza parte del patrimonio histórico español*. Recuperado de <http://www.viajescondestino.com/corta-atalaya-huelva-la-antigua-mina-andaluza-parte-del-patrimonio-historico-espanol/>

Para poder cargar el explosivo, se requiere hacer agujeros en la roca; estos se realizan con maquinas. Algunas de las maquinas utilizadas por las empresas son el martillo hidráulico o neumático, la roto pala, pala excavadora. Estas máquinas actúan sobre la roca con elementos cortantes como cuchillas o discos.⁷



*Figura 4 - Roto pala*⁸

Cuando se hacen detonaciones con dinamita estas son secuenciadas. Es la modalidad más utilizada por estas empresas mineras.



*Figura 5 - Detonación con dinamita*⁹

⁶ Fuente: CAEM, Cámara Argentina de Empresarios Mineros. *Minería a cielo abierto funciona la mina en general?* En “Cuidado del medio Ambiente”. Recuperado el 22/10/12 de <http://www.unmundodeminerales.com.ar/medioambiente/mineria.php?menu=2>

⁷ Universidad nacional de Trujillo, Ing. Industrial. Seguridad e Higiene industrial, Etapas del proceso productivo. P. 5, 6. Recuperado el 23/10/12 de <http://www.slideshare.net/velezmoro123/informe-de-seguridad-minera>

⁸ Fuente: Contexto (2010). Roto pala *Bagger 288, la máquina más colosal jamás fabricada*. Recuperado de <http://www.contexto.com.ar/nota/17080/bagger-288-la-maquina-mas-colosal-jamas-fabricada.html?PHPSESSID=uacj96te69qe4h8obugg6b9111>

3.2. Carga:

Se entiende por carga la recolección de la roca triturada, extraída del suelo, y llevada por palas excavadoras hasta el camión de carga o ferrocarril o en su defecto cintas transportadoras. Antiguamente esta tarea se realizaba a mano con la ayuda de palas.¹⁰



*Figura 6 - Pala Cargadora*¹¹

3.3. Transporte:

Esta operación consta del traslado de la roca triturada desde el interior al exterior de la mina hasta la planta procesadora. Puede ser continuo, utilizando para el

⁹ Fuente: El Malvinense (2009). *Imágenes presentadas como pruebas por la FUCI: explosiones en la mina Veladero, cerca de glaciares*. Recuperado de http://www.malvinense.com.ar/snacional/0109/d_veladero03.jpg

¹⁰ Fuente: Universidad nacional de Trujillo, Ing. Industrial. Seguridad e Higiene industrial, Etapas del proceso productivo. P. 7. Recuperado el 23/10/12 de <http://www.slideshare.net/velezmoro123/informe-de-seguridad-minera>

¹¹ Fuente: Wikipedia. *Pala cargadora*. Archivo: Hanomag loader.jpg. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Hanomag_loader.jpg

fin, cintas transportadoras; discontinuo, se utilizan el tren y camiones; o la combinación de ambos.¹²

En la siguiente foto se puede observar el tamaño del camión que se utiliza para el transporte de mineral fuera de la mina, comparado con el de las personas que están en la imagen.



*Figura 7 - Camión de mina a cielo abierto*¹³

3.4. Separación del mineral de la roca (oro, plata)

Pequeñas partículas del mineral están contenidas en las rocas. Para obtener la separación de estos, se introduce el material en un molino para afinarlo; paso seguido se deposita en un segundo molino donde lo convierten en polvo. Este polvo es transportado a enormes tanques, en donde se los rocía con agua con cianuro durante algunos días (esta solución recibe el nombre de lixiviado con cianuro), para separar el oro o la plata, hasta formar una mezcla pastosa que es transportada por medio de tuberías hacia la planta de proceso y es depositada en patios, cuya superficie está

¹² Fuente: Universidad nacional de Trujillo, Ing. Industrial. Seguridad e Higiene industrial, Etapas del proceso productivo. P. 7, 8. Recuperado el 23/10/12 de

<http://www.slideshare.net/velezmoro123/informe-de-seguridad-minera>

¹³ Fuente: Academic. camión de mina a cielo abierto

cubierta con plástico para evitar la filtración. Una vez aquí se le extrae el oxígeno y se le agrega polvo de zinc o carbón activado, para lograr la precipitación de los metales. El residuo que queda, luego de recuperar los metales, se denomina material de residuo, los cuales se filtran para recuperar la solución que luego se reutilizará o son enviados a almacenamientos de residuos, que son piletones, llamados diques de cola. Paso seguido, se procede a extraer el precipitado de oro y plata, para proceder a su secado. Una vez seco se mezcla con fundentes y se coloca el material en hornos para su fundición y moldeado. Se empaacan y se embarcan.¹⁴

Existen dos tipos de métodos de lixiviación con cianuro en minería: en pilas y en tanques. Según un informe citado por el Mineral Policia Center¹⁵, de EEUU, en 1998, *aproximadamente el 70% del oro recuperado empleando cianuro provenía del proceso en tanques y el 30% del proceso en pilas* (MPC 2000) (Greenpeace, 2003).

4. Consecuencias a corto y largo plazo (Impacto)

Tal como lo expone Eco Portal.net, la minería a cielo abierto es una actividad industrial de alto impacto ambiental, social y cultural.

Los avances tecnológicos en la materia a partir de la segunda mitad del Siglo en curso, han sido a gran escala.

Diversos autores, citados por Asociación Ecológica Costarricense, en EcoPortal.net, han opinado sobre esta actividad, entre ellos Vaughan (1989) "en términos ambientales y sociales, ninguna actividad industrial es más devastadora que la minería superficial" (a cielo abierto), Kussmaul (1989), Salinas (1993) Salinas, Elizondo (1994) (Asoc. Ecol. Costarricense, 10/03/07).

¹⁴ Fuente: "Barrick, Minería Responsable. Proceso de extracción". Recuperado el 01/11/12 de http://www.barricksudamerica.com/operaciones/laguna_norte_proce_extraccion_detalle.php;
Fuente: cedha.net, Uso del cianuro en la industria del oro. Recuperado el 23/10/12 de http://wp.cedha.net/wp-content/uploads/2011/06/Uso_del_cianuro_en_la_industria_del_oro.pdf

¹⁵ Fuente: Greenpeace (2003), no todo lo que brilla es oro. P.8

Estos emprendimientos de gran envergadura, durante el periodo de explotación transforman la morfología del terreno, producen la destrucción de la superficie fértil del suelo, se acumulan grandes cantidades de material estéril, se alteran los cursos de aguas (dulce) para su utilización en el proceso, asimismo constituyen grandes lagunas del líquido utilizado y desechado durante el proceso, transforma drásticamente el entorno, se desperdicia toda atracción escénica del lugar y además se ve afectado por contaminación sonora, producida por las distintas actividades que realizan con máquinas, explosivos y el resto de los diferentes procesos, por los que se atraviesa hasta llegar al objetivo final.

La contaminación del aire se produce por las impurezas solidas como lo son el polvo, proveniente de la dinamización de la montaña; los combustibles tóxicos provenientes de las diversas fases del proceso; los gases o vapores provenientes del cianuro u otro material pesado utilizado (Asoc. Ecol. Costarricense, 10/03/07).

Se afectan aguas subterráneas y superficiales cuando debido al mal mantenimiento o inadecuado manejo de los diques de cola estos se fracturan y su contenido termina volcándose en ríos, arroyos y acuíferos. También cuando se producen accidentes en el transporte de insumos como combustibles, reactivos químicos y residuos líquidos, pueden concluir con la contaminación de las aguas y del suelo (Carbano, A. A., 08/09/2009).

El cianuro es un elemento químico de alta peligrosidad para los ecosistemas y la población expuesta. El cianuro de sodio utilizado en la lixiviación del oro y la plata es aún mucho más peligroso. Una cantidad del tamaño de un grano de arroz puede matar una persona en el transcurso de una operación minera, pueden cambiar su composición química dificultando su detección. (DiarioC, 18-07-2006).

El cianuro, contamina el agua y el aire, pudiendo provocar grandes enfermedades ya que estos caldos utilizados en las minas, llamados drenajes ácidos, siguen contaminando por cientos de años. Un ejemplo de esto son las minas Romanas situadas en Gran Bretaña, que siguen generando drenajes ácidos 2000 años después (Gutman N. Mayo 2007).

FUNAM (Fundación para la defensa del ambiente), sobre un estudio realizado sobre el Impacto Ambiental y Sanitario de las Minas de Oro, en el caso Cordón Esquel, por el Dr. Raúl A. Montenegro¹⁶, describe ampliamente los efectos dañinos en las distintas etapas por la que atraviesa la actividad minera; hace un análisis sobre los efectos del cianuro y conversión en contacto con otros elementos y sobre su poder residual.¹⁷

Según informes de la Agencia de sustancias tóxicas y el registro de enfermedades de EEUU (ATSDR), sostiene que:

La exposición a niveles altos de cianuro daña el cerebro y el corazón y puede producir coma y la muerte. La exposición a niveles más bajos puede provocar dificultad para respirar, dolor de pecho, vómitos, alteraciones en la sangre, dolor de cabeza y dilatación de la glándula tiroides (División de Toxicología y Medicina Ambiental. (ATSDR, Julio 2006. P. 1).

Sin embargo, no se conoce industria que haya reportado ningún caso de fatalidad humana en las mineras que usan lixiviación de cianuro.

¹⁶ Dr. Raúl Montenegro, biólogo ambientalista y activista argentino. Presidente de FUNAM y Premio Nobel Alternativo 2004.

¹⁷ Fuente: FUNAM. Por: Dr. Raúl A. Montenegro. Estudio sobre el Impacto Ambiental y Sanitario de las Minas de Oro. El caso Cordón Esquel. *Métodos de extracción del oro. El método del cianuro*. Recuperado de <http://www.funam.org.ar/extraccionoro.htm>

La Asociación Ecológica Costarricense, Amigos de la Tierra, citan en EcoPortal.net, a Philip Hocker, Profesor de Gestión Ambiental Global en la Universidad de Wisconsin, el cual señala:

Limitar nuestra preocupación por el cianuro al hecho de que no hayan sido reportadas muertes humanas es caer en lo que los bioquímicos llaman en la teoría de toxicología “los muertos en las calles”: la actitud según la cual, si no se ven cadáveres, todo está en orden. A pesar de la ausencia de cadáveres humanos, hay evidencia de que no todo está en orden. (Asociación Ecológica Costarricense, 10/03/07).

En los últimos años se han registrado una serie de accidentes que han producido las empresas de minería con explotación a tajo abierto, los cuales han dejado una contaminación a varios kilómetros de donde se desarrollaba la actividad. Algunos ejemplos extraídos de un informe suministrado por Greenpeace¹⁸:

Colorado, EEUU: En Colorado, los derrames de cianuro y otros contaminantes por parte de la mina de oro de Summitville que pertenece a Galactic Resources Ltd, contribuyó a severos problemas en el medio ambiente a lo largo de 17 millas del Río Alamosa. La mina se abrió en 1986 y fue abandonada en 1992. Ahora es un sitio identificado como Superfund (Superfund es el nombre con el que se conocen los sitios contaminados identificados por ley en EEUU y que deben ser remediados con un fondo previsto para tal fin).

Montana, EEUU: La Pegasus Corporation recientemente cerró su mina de oro Zortman- Landusky en Montana. Inaugurada en 1979, fue la primera mina que empleó lixiviación con cianuro en pilas a gran escala en los Estados Unidos. La mina

¹⁸Fuente: Greenpeace (2003), no todo lo que brilla es oro. Pag. 9,10.

experimentó repetidos derrames y descargas de solución de cianuro a través de su vida operativa, resultando en la muerte de vida silvestre y contaminación severa de las napas de agua subterránea.

Nevada, EEUU: Luego de que fallara la estructura de una plataforma de pilas en 1997, la mina de oro de Gold Quarry en Nevada volcó alrededor de 927.000 litros de desechos cargados de cianuro a arroyos locales. En 1989 y en 1990, se produjo una serie de ocho pérdidas de cianuro en la mina de oro McCoy/Cove de la compañía Echo Bay en Nevada, liberando un total de cerca de 409 kilos de cianuro al medio ambiente.

Dakota del Sur, EEUU: El 29 de mayo de 1998, entre seis y siete toneladas de colas de minería contaminadas con cianuro se derramaron de la mina Homestake al arroyo Whitewood en la zona de Black Hills de Dakota del Sur, resultando en una sustancial muerte de peces. Es probable que la recuperación completa del arroyo tome muchos años.

Kyrgyzstan: El 20 de mayo de 1998, un camión transportando cianuro a la mina de Kumtor en Kyrgyzstan quedó colgando de un puente, derramando casi dos toneladas de cianuro de sodio (1.762 kilogramos) a las aguas de la superficie local.

Guyana: En 1995, más de 3,26 millones de metros cúbicos de colas de minería con cianuro fueron liberados al principal río de Guyana cuando un dique se derrumbó en la mina de oro Omai de la compañía minera Cambior.

España: Un dique en la mina de zinc de Los Frailes en el sur de España se rompió en abril de 1998, liberando un estimado de 4,9 millones de metros cúbicos de residuos ácidos cargados de metales en un importante río y en tierras de granjas adyacentes. Aunque las noticias informaron sobre la muerte masiva de peces relacionada al hecho no mencionaron el cianuro o compuestos relacionados presentes

en los desechos, su presencia parece probable dada la naturaleza de los metales extraídos en este sitio.

(Greenpeace, 2003).

5. Provincias Argentinas donde se realiza explotación minera a cielo abierto:

En Argentina, la explotación minera comenzó en la década de los noventa por parte de empresas extranjeras concesionarias.

5.1. San Juan:

El Ministerio de Minería de la Provincia de San Juan, expone que cuenta con un enorme potencial de metales preciosos, entre ellos oro y plata y que aspira a tomar una posición líder a nivel mundial en minería. Siguiendo el lineamiento de su visión, la política de gobierno de esta provincia promueve el desarrollo sustentable de la minería, descansando en la seguridad jurídica.¹⁹

Tiene dos proyectos de suma importancia en desarrollo, Pascua Lama (Binacional, Proyecto Minero compartido con Chile) y Veladero.

Mina Veladero: Se inició la extracción de oro y plata en el año 2005. Ubicada en la zona de Transición de la Reserva de Biosfera San Guillermo, en el Departamento Iglesia, a unos 4.850 metros de altura

Es el segundo proyecto minero más importante del país después de Bajo la Alumbraera, en Catamarca. Se dedica a la explotación de oro y plata.

¹⁹ Fuente: Gobierno de San Juan, Ministerio de Minería, *Situación de la actividad minera en la provincia de san Juan*. Recuperado el 23/10/12 de <http://mineria.sanjuan.gov.ar/actividad/actividadminera.php>

La empresa Barrick²⁰, en su página web oficial, detalla el proceso de extracción que utiliza, siendo este el de cielo abierto con lixiviación de cianuro.

Se presenta como una empresa líder en la industria minera. Tiene como valor agregado mejorar la calidad de vida de sus empleados y la contribución al desarrollo económico de la comunidad vecinas al proyecto, para ello implementa programas comunitarios en las áreas de salud, educación, agricultura, cultura, ganadería, incluido el turismo.²¹



*Figura 8 - Mina Veladero*²²

Algunos conflictos del emprendimiento:

- Ex trabajadores del proyecto Veladero, presentan una denuncia al Director de Minería, por contaminación que provoca el proyecto (2003).
- La Comisión Por la Vida contra la contaminación Minera, solicita que no se apruebe el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la compañía (2004)

²⁰ Barrick Gold Corporation, es una minera multinacional dedicada a la extracción de oro más grande del mundo. Su sede principal está ubicada en la ciudad de Toronto, Canadá. Posee 26 minas operativas en varios países: Estados Unidos, Canadá, Australia, Perú, Chile, Argentina y Tanzania

²¹ Fuente: "barrick, Minería Responsable". Recuperado el 01/11/12 de http://www.barricksudamerica.com/operaciones/veladero_informacion.php

²² Fuente: Mina Veladero. Recuperado de <http://buenasiembra.com.ar/ecologia/articulos/la-cordillera-a-pura-dinamita-540.html>

- Por actuación N° 5945/04²³, se presenta ante la Defensoría del Pueblo de la Nación a cargo de Ricardo Vargas, un descargo sobre perjuicios ambientales y por consiguiente en la salud de los habitantes, como así también a los recursos naturales y culturales producidos por la explotación minera (Defensor del Pueblo de la Nación, 2007).

Defensoría del Pueblo de la Nación

- La Fundación ambientalista de San Juan, solicita a través de Actuación N° 5567/05 la intervención de la Defensoría del Pueblo de la Nación, con relación a la gestión de la Reserva de Biosfera San Guillermo y el desarrollo minero en la región, por presunta contaminación del ambiente (Año 2005).
- Por Resolución N° 6828, año 2006, el Defensor del Pueblo de la provincia de San Juan, recomienda que se realicen nuevos estudios en los glaciares de la zona.²⁴
- Actuación N° 1892/07, de la Defensoría del Pueblo de la Nación, ante solicitud por contaminación ambiental por explotación minera (2007).
- Por resolución N° 112-07²⁵, el Defensor del Pueblo de la Nación, recomienda que se suspendan las explotaciones mineras.

²³ Visto la actuación N° 5945/04, caratulada: "VARGAS, RICARDO, sobre perjuicios ambientales producidos por explotaciones mineras en la provincia de San Juan".

²⁴ Fuente: Diario de Cuyo (2006/03/27). Impacto Ambiental. *El defensor pide nuevos estudios*. Recuperado el 23/10/2012 de http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=149298

²⁵ Resolución 112/07, Recomendación la elaboración del Plan Maestro de manejo de la reserva de la Biósfera San Guillermo y la suspensión de la explotación minera hasta tanto no se apruebe tal plan. Visto la actuación N° 5945/04, caratulada: "V., R., sobre perjuicios ambientales producidos por explotaciones mineras en la provincia de San Juan".

- El gobierno de San Juan apoya el veto de la ley de los glaciares. El veto se basa en que estuvo mal engendrada en el Congreso y que no es compatible con el sector productivo minero²⁶
- Manifestación de auto convocados²⁷

Pascua Lama: Es un proyecto binacional y primero en su especie en el mundo. Ubicado a 4.000 metros de altura en la frontera de Chile con Argentina. En la República Argentina situado en la provincia de San Juan y en la región de Atacama (Huasco) en el país de Chile. La modalidad de extracción será a cielo abierto y con lixiviación de cianuro.

La empresa Barrick Gold, a cargo de este proyecto, expone que cumple con todas las normativas ambientales, como sectoriales. Estiman comenzar con la producción en el año 2013.

Con respecto al cuidado del agua, la empresa está bordeada en su extremo sur por tres glaciares Toro 1, Toro 2 y Esperanza y más lejanos a esta los glaciares Estrecho y Guanaco. Los ríos de esta zona son abastecidos por agua de deshielo de estos glaciares, en mayor o menor medida.

Según la empresa Barrick Gol, de acuerdo a estudios hechos por la misma, estos tres glaciares ocupaban una superficie total de 16.5 hectáreas en marzo de 2005, como así también sostiene que estos han experimentado una reducción natural del tamaño en los últimos años como consecuencia del clima.

²⁶ Fuente: Daiana Kaziura (2008/11/15). El gobierno apoya el veto de la ley de glaciares. Tanto el gobernador como los legisladores respaldaron el decreto presidencial. *Diario de Cuyo*. Recuperado el 30/10/2012 de http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=313617; Marcelo Veneranda (2011/10/23). El Gobierno congeló la ley de glaciares. No comenzó el inventario de las reservas de agua en montaña. *La Nación*. Recuperado el 30/10/2012 de : <http://www.lanacion.com.ar/1418739-el-gobierno-congelo-la-ley-de-glaciares>

²⁷ Fuente: MDZ Online (2008/11/06). *Dura réplica de mineros al escrache de auto convocados*. Recuperado el 30/10/12 de <http://www.mdzol.com/mdz/nota/81985>

Estudios llevados a cabo para la evaluación ambiental del proyecto, concluyeron en que el efecto del desarrollo de la mina sobre el permafrost no será significativo, debido a las áreas limitadas y poca presencia de hielo.²⁸

Cabe destacar, que el permiso ambiental establece explícitamente que la compañía solo accederá al mineral de manera tal que no se produzca ninguna remoción, reubicación, destrucción ni intervención física de los glaciares Toro1, Toro2 y Esperanza.²⁹



Figura 9 - Proyecto Binacional Pascua Lama³⁰

5.2 Chubut:

Mina Navidad, es uno de los yacimientos de plata y plomo más grandes del mundo. Su nombre se debe a que los resultados de laboratorio de las primeras muestras estuvieron un 25 de diciembre. Ubicada en la localidad de Gastre, en Chubut, zona de pequeña ganadería y la cría de guanacos.³¹

²⁸ Fuente: Barrick, Sudamericana. *proyecto Pascua Lama. Información*. Recuperado de http://www.barricksudamerica.com/proyectos/pascua-lama_informacion.php

²⁹ Fuente: Barrick, Pascua Lama. Medioambiente, *cuidado de glaciares*. Recuperado de <http://pascua-lama.com/medioambiente/cuidado-de-glaciares/>

³⁰ Fuente: Aillapan wordpress (2012). Figura 9. [Andes, Barrick Gold, Pascua Lama](#). *El tesoro de América el oro de Pascua Lama*. Recuperado de <http://aillapan.files.wordpress.com/2012/05/tesoro2.jpg>

³¹ Fuente: Fundamín “sf”. *Mina Navidad, es uno de los yacimientos de plata y plomo más grandes*. Recuperado el 23/10/2012 de <http://www.fundamin.com.ar/es/comunidad/29-desarrollo-y-progreso/44-en-chubut-existe-uno-de-los-yacimientos-mas-grandes-del-mundo.html>

5.3. Río Negro:

Mina Calcatreu: La compañía canadiense Aquiline. En actividad desde hace tres años aproximadamente.

5.4. Neuquén:

Mina Andacollo. Es una zona de cría de cabras y con tradición minera artesanal, tanto compañías inglesas como buscadores independientes, que extrajeron oro a lo largo de todo el siglo pasado. Los lugareños relatan que la explotación de los ingleses produjo la desaparición del bosque de lengas, cuya madera se utilizó para apuntalar los socavones. Extrae oro y cobre por el método de flotación. Los pobladores acusan a la empresa de contaminar el arroyo Huaraco (afluente del río Neuquén), 500 metros debajo de la planta de procesamiento de la minera.³²

5.5 Jujuy:

Mina Pirquitas. A 4.200 metros de altura. Desde 1936 a 1989 fue una explotación subterránea. Desde 1995, diferentes empresas evalúan la posibilidad de explotar el yacimiento con el método a cielo abierto, para la extracción de estaño y plata, zinc. La empresa canadiense Silver Estándar Resources es propietaria del proyecto.³³

5.6. Mendoza:

Mina San Jorge: Se extrae cobre y oro. Ubicada a 2.500 metros de altura. Pertenece a la empresa japonesa Nippon Mining & Metals. La forma de explotación es a cielo abierto (Bajando Línea, *realidad minera en argentina*).

³² Fuente: Emprendimientos Mineros Arg. *Te matan Argentina. Mapa de contaminación minera.* Recuperado el 17/10/2012 de https://docs.google.com/document/d/1pn0X2Z9J4M41lcub38zrPvxDZ-M3TpiRzj5pun_ETB0/edit?hl=es&pli=1

³³ Fuente: ECYT-AR, La enciclopedia de ciencias y tecnologías en Argentina, "sf". *Mina Pirquitas.* Recuperado el 21/10/12 de http://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php?title=Mina_Pirquitas&printable=yes

5.7. Santa Cruz:

Cerró Vanguardia: Se extrae oro y plata. Es la principal mina de metales preciosos del país. Se comenzó con la extracción en 1998. Su vida útil llegará hasta el 2027. La explotación consiste en extracción a cielo abierto, con lixiviación de cianuro. Ubicada en pleno desierto patagónico, en los Departamentos de Magallanes y Deseado. Propiedad de Anglo Gold Ashanti³⁴ (de un consorcio británico y sudafricano) con participación de la provincia.

La página web oficial de la compañía, expone que su misión es establecer valores para sus empleados, la comunidad, sus accionistas originando el crecimiento y desarrollo de los mismos, a través de la explotación de oro y plata y su respectiva comercialización; así mismo garantizar la integridad de sus empleados a través de un ambiente de trabajo seguro; aseverando a renglón seguido la protección al medio ambiente, sustentándose en el uso responsable de los recursos naturales, no renovables, cumpliendo las políticas de seguridad exigidas por el Estado y los protocolos internacionales, todo esto en visión a un desarrollo sustentable de las comunidades donde la empresa opera, que contribuye al futuro de la región.

Afirman que utilizan tecnología con altos índices de seguridad y cuidado del medio ambiente. .

Según publicación de OPI Santa Cruz, Periodismo Independiente, en su página web sostuvo que, el 27 de enero de 2012, se produjo un derrame de compuestos cianurados, por rotura del ducto que conecta la planta con el dique de cola. Este hecho fue denunciado por el Concejal ambientalista Gregores Marcelo Serafini; el mismo sostiene que:

³⁴ Es una de las productoras de oro líderes en el mundo, con una variada cartera de activos y tipos de yacimientos en importantes regiones productoras de oro en todo el mundo. A fines de 2006, la empresa contaba con 21 operaciones ubicadas en 10 países (Sudáfrica, Argentina, Australia, Brasil, Ghana, República de Guinea, Mali, Namibia, Tanzania y Estados Unidos)

Es necesario modificar de manera urgente, la legislación vigente sobre minería y los ingresos que percibimos por la explotación de un recurso “no renovable”, porque el riesgo es alto, la velocidad de extracción acaba los yacimientos en tan poco tiempo, que los obreros, no logran pagar ni su auto, ni su casa, ni los estudios de sus hijos, sino sufren antes, algún percance que los inutilice de por vida” (Opi Santa Cruz, 2003).

Manantial Espejo: es una mina de Plata y Oro. Operada por las empresas Mineras Barrick Gold Corporation , Pan American Silver Corp., Tritón Argentina S.A.; se explota a cielo abierto y en subterráneo simultáneamente, constituyendo un gran desafío para la minería nacional. Ubicada a 200 km del Cerro Vanguardia y a 30 km de mina Marta.³⁵

Mina Marta: Los producto que se explotan son oro y plata, a cargo de las empresas Coeur d'Alene Mines Corp, Royal Gold, Inc., Coeur Argentina S.R.L. La explotación es de modalidad subterránea.

Comenzó con su producción en el año 2002 y en el año 2008 construyó una planta de proceso del mineral. La empresa ha estado en proceso de expansión.

La Presidente de la Nación Cristina Fernández, recorrió este yacimiento, el día de la inauguración de la planta de tratamiento de plata y remarco, la responsabilidad empresarial por el método de extracción que lleva a cabo esta empresa, el cual es sin cianuro, siendo este yacimiento uno de los de mayor concentración de plata en el mundo.

³⁵ Fuente: Infomine, “sf” Manantial Espejo. *Propiedades de la Mina*. Recuperado el 20/10/12 de http://argentina.infomine.com/properties/listings/18593/MANANTIAL_ESPEJO.html

A pesar de lo expuesto, desde el 2008 se maneja en varias oportunidades el cierre de la mina. Según últimos informes obtenidos por Opi, el cierre definitivo estaría programado para el mes de octubre del 2012.³⁶



*Figura 10 - Mina Marta*³⁷

5.8. Catamarca:

Provincia con gran impronta minera. El gobierno promueve esta actividad y tiene participación mayoritaria (60%) en la empresa Yacimientos Minerales Agua de Dionisio (YMAD), formada por la Universidad Nacional de Tucumán, el Gobierno de Catamarca y el Estado Nacional.

Desde la década de los ochenta este gobierno ha sancionado leyes para fomentar la minería.

Uno de los emprendimientos es Bajo la alumbraera, considerado uno de los más importantes del país por su explotación de oro, además cuenta con otros

³⁶ Fuente: Opi, Santa Cruz, “sf” Organización Periodista independiente. *Cierra Mina Marta (Coeur), yacimiento que en el 2008 Cristina Fernández alabó por “su duración en el tiempo”*. Recuperado el 21/10/2012 de <http://www.opisantacruz.com.ar/home/2012/08/01/cierra-mina-marta-coeur-yacimiento-que-en-el-2008-cristina-fernandez-alabo-por-%E2%80%9Csu-duracion-en-el-tiempo%E2%80%9D/14711>

³⁷ Fuente: Opi Santa Cruz, Organización Periodística Independiente. Figura 10. *Mina Marta*. Recuperado por <http://www.opisantacruz.com.ar/home/wp-content/uploads/mina-marta.jpg>

emprendimientos como Agua Rica, Farallón Negro, Cóndor yacu, Fénix-Salar del Hombre Muerto.³⁸

Minera Alumbreira: Comienza su producción en el año 1997. Minería metalífera a gran escala de oro y cobre, una de los más importantes del país. Ubicada a 2.600 metros sobre el nivel del mar.

La metodología utilizada es a cielo abierto y por lixiviación de cianuro.

Operada por la compañía Xstrata³⁹ de origen suizo, con un 50% de la inversión, y las empresas canadienses Gold corp. con el 37.5% y Yamana Resources⁴⁰, con el 12.5%.

Conforme a su participación en los beneficios del contrato de UTE, YMAD percibe el 20% de las utilidades generadas por el proyecto.

Por su infraestructura es una de las minas más grande del mundo.

Cuenta con la certificación ISO 9001, respaldo de confiabilidad de los resultados del tratamiento de potabilización. De acuerdo a esta norma, estos tratamientos responderían a los parámetros establecidos a nivel provincial y nacional (Boyer L. 2012/05/21).

Con el correr de los años, los habitantes de esta provincia comenzaron a preocuparse por el tipo de contaminación que pudiera causar esta explotación minera y se iniciaron un sin número de controversias, con respecto al desarrollo de esta actividad. Transcurría el año 2007 cuando por iniciativa popular se comienza a juntar firmas para prohibir la explotación minera en Catamarca. Se organizaron varias marchas en protesta contra La Alumbreira, Agua Rica, entre otras. En el año 2008 se

³⁸ Fuente: Dr. Herminio Elio Navarro "sf". Recuperado el 30/10/2012 de <http://www.catamarcaguia.com.ar/Geografia/Mineria.php>

³⁹ Xstrata es un grupo minero anglo-suizo, enfocado en siete principales mercados internacionales de los commodities: cobre, carbón, carbón térmico, ferrocromo, níquel, vanadio y zinc. Tiene operaciones y proyectos en 19 países alrededor del mundo. Es el cuarto mayor productor mundial de cobre y uno de los principales productores del mundo de cobre fundido, refinado y reciclado.

⁴⁰ Multinacional canadiense dedicada a la exploración de terrenos en búsqueda de oro.

procesa al ex gerente comercial y Vicepresidente⁴¹ La Alumbraera por delito de contaminación peligrosa contra la salud.

Así es como la coalición entre las actividades mineras y los habitantes del lugar, ha llevado a los vecinos a auto convocarse y formar diferentes agrupaciones para encauzar una lucha para preservar los recursos naturales en la zona, a partir de presentaciones a la justicia y también utilizando modalidades de cortes de rutas, en son de protesta impidiendo que la empresa siga con la explotación mineral (DiarioC. 2009).

Proyecto Agua Rica: (en construcción) ubicado en Andalgalá. a 22 kilómetros de Bajo la Alumbraera. Proyecta explotar oro, Cobre, Molibdeno. El proyecto está a cargo de la empresa Yamana Gold Inc.⁴²

Este proyecto ha sido motivo de numerosas movilizaciones de vecinos, que han llegado a cortar hasta el ingreso al proyecto (Noticia Dislocada, 03/01/2010).

Farallón Negro: (Departamento Belén), a cargo de la empresa YMAD⁴³, explota Oro, Plata, Manganeso. Comenzó la explotación en el año 1978.⁴⁴

Cóndor yacu: (Paraje Abra de las Palomas). A cargo de la empresa Cavok, Cardero Resources⁴⁵, Ascot⁴⁶. Se dedica a la extracción de oro, plata y cobre.⁴⁷

⁴¹ Julian Rooney

⁴² Fuente: Pagina Web Minera Agua Rica. Recuperado de http://www.aguarica.com.ar/quienes_somos

⁴³ Empresa minera interestatal de Argentina, situada en el oeste catamarqueño, que explora, explota y comercializa la producción de los yacimientos minerales que se encuentran en sus concesiones de la meseta de Agua de Dionisio. Sus integrantes son el Estado Nacional Argentino, el Gobierno de la Provincia de Catamarca y la Universidad Nacional de Tucumán.

⁴⁴ Fuente: Minera.net. Proyectos mineros en la Provincia de Catamarca, Argentina. *Proyecto Farallón Negro*. Recuperado el 20/10/2012 de <http://www.minera-net.com.ar/detalle-contenido.asp?i=103&tipo=9> Proyecto Farallón Negro

⁴⁵ Empresa Canadiense. La compañía está dedicada a la exploración mineral principalmente en Sudamérica.

⁴⁶ Ascot Mining, Transnacional británica

⁴⁷ Fuente: Minera.net. Proyectos mineros en la Provincia de Catamarca, Argentina. *Cóndoryacu*. Recuperado el 20/10/2012 de <http://www.minera-net.com.ar/detalle-contenido.asp?i=103&tipo=9>

Salar del Hombre Muerto: (Antofagasta), comienza su producción en 1988, a cargo de la empresa Minera del Altiplano S.A.⁴⁸. Y se dedica a la extracción de Litio.⁴⁹

5.9. La Rioja:

Cerro Famatina: se encuentra al norte de la provincia. Realiza actividades agrícolas y de turismo. Transcurriendo el año 1952, llegaba a este lugar Juan Ramírez de Velazco, en busca del oro del oro.

En la actualidad, la multinacional minera canadiense Barrick Gold Corporation, está en pleno proceso de desarrollo de un proyecto de explotación minera a cielo abierto, con la extracción de oro y plata.

La reacción de los vecinos de la ciudad riojana fue organizar marchas en forma masiva en protesta y oposición al Proyecto minero.

Una de las últimas manifestaciones de personas de la capital riojana corto y realizo protestas durante veinte días, en el acceso a la mina lo que hizo que la empresa a cargo del proyecto en el Cerro Famatina, suspendiera las tareas en la mina (La Nación, 31/01/2012; CEDHA 31/7/2012).

Por su parte, Jorge Yoma, Diputado oficialista, afirmo que Cristina Fernández apoya el proyecto Famatina y agrego que la minera canadiense Osisko no había presentado aún el informe de impacto ambiental (Clarín, 2012/03/02).

El diario Los Andes, de la Provincia de Mendoza comenta en una de sus publicaciones la movilización multitudinaria que se vivió en la Rioja, cortando la vía de acceso a la Mina Famatina, para evitar que comenzaran con la exploración de la

⁴⁸ es una subsidiaria de FMC Corporation que inició sus actividades en Argentina en 1990.

⁴⁹ Fuente: Minera.net. Proyectos mineros en la Provincia de Catamarca, Argentina. *Proyecto Salar del Hombre Muerto*. Recuperado el 20/10/2012 de <http://www.minera-net.com.ar/detalle-contenido.asp?i=103&tipo=9>

misma, también menciona el apoyo que recibieron de varias provincias del país (Los Andes 03/03/2012)

El canal de Noticias TN (Todo Noticias), el día 21 de Mayo de 2012, mostro la movilización del pueblo riojano festejando el 421° aniversario de la fundación de la ciudad, donde expresaron su fuerte oposición a la explotación minera a cielo abierto. Y donde se acentuaba la ausencia del gobernador y de su gabinete.

Salamanca: Ubicada en Guandacol, se dedica a la explotación de oro a cargo de la empresa Minas Argentinas S.A.⁵⁰, Yamana Gold Inc.⁵¹

Vallecito: Ubicada en Sierra de las Minas y Cordillera, explota oro, plata y cobre a cargo de la empresa Golden Peaks Resources LTD.

Cerro Delta: Ubicada al Noroeste de La Rioja, cerca del límite con Chile, se extrae oro y cobre a cargo de la empresa Golden Peaks (Canadá).

El Potro. Silimanita: Ubicado en Atacama al Suroeste de La Rioja, se extrae oro, cobre y molibdeno, a cargo de las empresas Canadian Gold Hunter Corp., Yamiri Gold and Energy Inc., Desarrollo de prospectos Mineros S.A., Depromisa , Yamiri S.A., Yacimientos Mineros Riojanos S.A.

Río Tendal: Ubicado al Noreste de La Rioja. Explota Zinc, plomo, plata a cargo de la empresa Latín American Minerals Inc.

Corona del Inca: Ubicada al Noroeste de La Rioja. Extracción de Oro, plata a cargo de las empresas Yamiri Gold & Energy Inc., Yamiri S.A., Yacimientos Mineros Riojanos S.A.

⁵⁰ La compañía está dedicada a la exploración y desarrollo de propiedades mineras en Argentina.

⁵¹ Fuente: Minería en Argentina. Recuperado de http://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php/Miner%C3%ADa_en_Argentina#La_Rioja

Sierra de las Minas: Ubicada en Chepes. Se dedica a la explotación de oro, plata, bismuto y cobre a cargo de las empresas Golden Peaks Resources LTD., Vega Gold LTD., Mitsubishi Materials Corp., Golden Peaks Argentina S.A.

Estos son los proyectos más relevantes que están en pleno desarrollo en nuestro país, existiendo otros en proceso de exploración.

CAPITULO III

LEGISLACION

En una época en que los terroristas practican juegos de guerra con los rehenes; cuando las monedas se derrumban entre rumores de una tercera guerra mundial, arden las Embajadas y tropas de asalto bollan el suelo de numerosos países, nosotros contemplamos horrorizados, los titulares de los periódicos. El precio del oro, ese sensible barómetro del miedo, bate todos los records. Tiemblan los bancos. La inflación se dispara incontrolada quedan reducidos a la parálisis o a la imbecilidad.

Ante todo esto un coro de Casandra llena el aire con sus agoreros cantos. El proverbial hombre de la calle dice que “el hombre se ha vuelto loco”, mientras que el experto señala todas las direcciones que conducen a la catástrofe (Toffler A., 1980, Pag. 4).

1. Antecedentes:

En el siglo IX comienza a manifestarse la pretensión de los monarcas, sobre la adjudicación del diezmo sobre las minas. La regalías de minas, concedía la titularidad del subsuelo a la corona. Este principio se difundió por toda Centroeuropa y fue proclamado por Alfonso XII en las cortes de Nájera, en el siglo.

Luego del descubrimiento de Cristóbal Colon, los conquistadores se manejaban por la ambición de acumular riquezas para las arcas del Rey y también beneficiarse a nivel personal. El oro, que suponían que se encontraba en América.

El título de minería del Ordenamiento de Alcalá, dictado por el Rey Alfonso XI, en el año 1348, rezaba: *“Todas las minas de oro, plata, plomo que se encuentren en el*

dominio del Rey son de propiedad de este y nadie puede trabajar en ellas sin su mandato”.

Esta disposición regiría en todos los territorios descubiertos por la corona española. Las autoridades de Indias, acudían a estos textos hispánicos debido a la falta de una legislación particular sobre el tema y lo aplicaban supletoriamente a las situaciones locales.

(Rodríguez E. L., 2006)

Corría el año 1544, cuando el Capitán Juan Villaruel, halló el primer cerro con plata, que luego lo bautizarían Potosí, en el Alto Perú, actualmente Bolivia. Era parte del sueño buscado que lo materializó levantando una villa al pie del cerro, que durante el siglo XVI y XVII acrecentaron de riqueza las arcas españolas.

Don Francisco de Toledo, Virrey de Perú, advirtió que se necesitaba una legislación para la minería y en el año 1574 dictó las Ordenanzas de Toledo. Fue el primer cuerpo normativo dictado en territorio americano. Gran parte de las normas del Código de Minería Argentino fueron inspiradas en aquellas ordenanzas.

Dos siglos después, en 1783 se sancionan las ordenanzas de Nueva España, que reemplazaron las de Toledo y se aplicaron en varios países, incluido el nuestro hasta la sanción del Código de Minería. En un comienzo no fueron acatadas en el Río de la Plata, ya que se intentaba una legislación propia, apropiada al territorio.

Los mineros debían cumplir con requisitos estrictos, a modo de ejemplo, registrar las minas descubiertas en un plazo de 90 días. (Martiré E., 1987)

2. Internacional:

A nivel mundial se ha manifestado el interés por preservar el medio ambiente, así es cómo surge en el año 1972, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el

Medio Ambiente humano, conocida como “Declaración de Estocolmo”. Este fue el primer encuentro que se realizó para discutir la problemática ambiental internacional, encontrar o proponer soluciones.

Proclama que la protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión que afecta al bienestar de los pueblos y el desarrollo económico del mundo entero.⁵²

En su Principio I manifiesta que:

El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el apartheid, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

Algunos países modificaron su derecho interno vinculados con políticas ambientales; a modo de ejemplo, España 1978, art.45; Perú en 1979, art.118; China en 1978, arts. 7,8 y 9.

En 1983 se crea la Comisión sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por Gro Harlem Brundland. Se elabora y presenta en el informe “nuestro futuro común”. En la cual se llega a la conclusión de que para satisfacer *"las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias"*. La protección del medio ambiente y el crecimiento económico habrían de abordarse como una sola cuestión.

⁵² Dr. Martín, L. M. “sf”. Derecho Ambiental Y Legislación Ambiental. Unidad I (P. 9 a 14). Para Uesiglo21

En junio de 1992, en Río de Janeiro, la Asamblea General de las Naciones Unidas, llamo a la realización de una conferencia sobre ambiente y desarrollo, apodada “cumbre de la tierra”. Su objetivo era lograr un equilibrio entre las necesidades ambientales, sociales y económicas, de las generaciones presentes y futuras.

El Programa 21, celebrado en 1992, fue un plan estratégico de alcance mundial, estableció escalas a nivel mundial nacional y local. Contiene recomendaciones prácticas y aborda los problemas urgentes.

En la Declaración de Río, se puntualizan los derechos y las obligaciones de los Estados respecto de principios sobre el medio ambiente y el desarrollo. Puntualiza que los Estados tienen el "derecho soberano de aprovechar sus propios recursos". según sus propias políticas ambientales y de desarrollo. Como así también, la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.⁵³

3. Nacional:

Entre 1820 y 1853 hubo un vacío legal en la regulación de la explotación minera, las provincias alternaban entre acatar las Ordenanzas de Nueva España o le introducían modificaciones conforme a los intereses del gobierno de turno.

En 1853, se encomendó al Congreso, la labor de dictar el Código de Minería, mientras el organismo sanciono el “Estatuto de Hacienda y Crédito de la Confederación”. En su título X de las Propiedades Subterráneas o de Minas, regula los requisitos para la propiedad minera. En sus artículos menciona que mientras se

⁵³ Declaración de Río. Principio 2

elabore el Código de Minería, regirán en todo el territorio nacional las Ordenanzas de México, con las modificaciones que hubiesen establecido las provincias. El título de propiedad de minas debía estar registrado en el Registro de Minas. Se establecía el canon minero, para conservar la propiedad de las minas

Recién en el año 1887, se sanciona el Código Minero, cuyo proyecto estuvo a cargo del jurista cordobés Enrique Rodríguez.

La actividad minera quedó relegada a la explotación de canteras y de oro y otros metales en baja escala hasta el año 1990, que se producen modificaciones que rigen hasta el día de hoy.

En la actualidad, la actividad minera en Argentina, se regula por el Código de Minería y sus modificaciones Ley 25225 y 24585 de Protección Ambiental para la Actividad minera y la Ley 24196 de inversiones mineras, el Decreto de Necesidad y Urgencia 417/2003 y los Tratados de Integración Minera (Chile y Argentina), Ley Nacional 21382 de Inversiones Extranjeras, sancionada en el año 1993, Ley Nacional 24228 de Acuerdo Federal Minero, sienta sus bases en promover las inversiones nacionales y extranjeras en el país. Todas ellas son herramientas clave para conocer la normativa de la minería en Argentina.⁵⁴

El código de Minería rige los derechos, obligaciones y procedimientos referentes a la adquisición, explotación y aprovechamiento de las sustancias minerales en el país⁵⁵. Establece los derechos de fondo y regula los procedimientos adquisitivos y extintivos de esos derechos, mientras que las provincias establecen las normas procesales formales para el ejercicio de tales derechos. Como lo determina la disposición constitucional del artículo 75, inc. 12, atribuyéndole al Congreso la facultad de dictar para toda la República, el Código de Minería, y en su art. 124,

⁵⁴ Fuente: Secretaria de Minería de la Nación. Información Legal y Técnica. Recuperado de <http://www.mineria.gov.ar/marcolegal.htm>

⁵⁵ Código de Minería, art. 1

incorporado por la reforma de 1994, le ha reservado a las provincias el dominio originario de sus recursos naturales, entre los cuales se encuentran los yacimientos o minas.

4. Marco Legal:

4.1. Constitución Nacional

La disposición constitucional del artículo 75, inc. 12, atribuye al Congreso la facultad de dictar para toda la República el Código de Minería, y en su art. 124, incorporado por la reforma de 1994, ha reservado a las provincias el dominio originario de sus recursos naturales, entre los cuales se encuentran los yacimientos o minas.

Las Provincias, como integrante del Régimen Federal de Gobierno y en cumplimiento de las atribuciones conferidas tanto por la Constitución Nacional, como por la autonomía que le reconoce el Código de Minería complementan y perfecciona, con legislación específica en el ámbito de jurisdicción provincial, la tutela del medio ambiente como bien jurídico protegido

La reforma de la Constitución Nacional en 1994, ha incorporado los principios universalmente admitidos como derechos humanos en lo concerniente a la calidad de vida, lo que se destaca en el capítulo segundo; se refiere a “Nuevos Derechos y Garantías” y en su art. 41 establece que, “*todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano*”. Se ha incorporado también el principio del desarrollo sostenible, al disponer el mismo artículo “*y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras*”.

En correlación, en el art. 75 inc. 17 de La Constitución Nacional, sustenta los derechos de las Comunidades Indígenas, con respecto a la actividad minera, el cual determina:

Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos. Garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; reconocer la personería jurídica de sus comunidades, y la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan; y regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; ninguna de ellas será enajenable, transmisible ni susceptible de gravámenes o embargos. Asegurar su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afecten. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones.

Cabe resaltar que estas tierras no serán enajenables, transmisibles ni susceptibles de gravámenes o embargos.

De la misma forma, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el convenio N° 169 sobre pueblos indígenas, establece que si el Estado tiene la propiedad de los recursos del subsuelo o sobre otros recursos existentes en las tierras, deberá establecer procedimientos para consultar a los pueblos indígenas si sus intereses serían perjudicados y en qué medida, antes de autorizar exploración o explotación de los recursos existentes en sus tierras (Recursos Naturales, 2008. P. 261).

4.2. Código de Minería

El código de Minería fue sancionado por el Congreso Nacional en el año 1886 y rige los derechos, obligaciones y procedimientos referentes a la adquisición, explotación y aprovechamiento de las sustancias minerales en el país⁵⁶.

En el año 1997, por decreto 456, se aprueba el texto del Código de Minería con su última modificación: “Existe un único Código de Minería para todo el país, aplicado por autoridades nacionales o provinciales, según donde estuvieren los recursos mineros o las personas a las que se les va a aplicar el código”.⁵⁷

Establece los derechos de fondo y regula los procedimientos adquisitivos y extintivos de esos derechos, mientras que las provincias establecen las normas procesales formales para el ejercicio de tales derechos.

El organismo de aplicación de este Código, es la autoridad minera. A nivel nacional es la Secretaria de Minería de la Nación.

En su Art. 2, clasifica las minas en tres categorías:

1. 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.
2. Minas que, por razón de su importancia, se conceden preferentemente al dueño del suelo; y minas que, por las condiciones de su yacimiento, se destinan al aprovechamiento común.
3. Minas que pertenecen únicamente al propietario, y que nadie puede explotar sin su consentimiento, salvo por motivos de utilidad pública.

⁵⁶ Código de Minería, Art. 1

⁵⁷ <http://www.mineria.gov.ar/marcolegal.htm>

Como punto de partida se debe determinar quién es el dueño de la mina. Es de suma importancia este conocimiento para poder fijar los derechos, como así también dependiendo de la categoría que ha fijado el Código, según su importancia y valor económico será el derecho aplicable.

La primera categoría, es en la que se basara este trabajo, pertenece a las minas de oro, plata, platino, cobre y otros metales (sustancias metalíferas)⁵⁸. Son las especies minerales de mayor valor económico e industrial. Tienen características especiales para su explotación, se requiere de un trabajo metódico, cuidadoso y su extracción requiere inversiones de gran envergadura.

Se trata de recursos no renovables y su reemplazo se hace imposible, ya que las riquezas minerales no dependen de la producción del hombre, sino de la naturaleza.

Para hablar del dominio de las minas nos remitiremos al art. 7, el cual menciona que las minas pertenecen al Estado nacional o provincial según el terreno donde se encuentren. Sera provincial cuando se encuentren en territorios de una provincia y nacionales en aquellos territorios en que la Nación ejerza la jurisdicción exclusiva.

La pertenencia a la que hace referencia este artículo no implica aceptar el sistema dominial, ya que el art. 9 sostiene que el Estado no puede explotar ni disponer de las minas, este puede investigarlas y explorarlas, pero no explotarlas.

El Título 21 del Código, incorporado por la reforma de 1995, ha admitido la participación del Estado en la investigación geológico minera y de las entidades estatales autorizadas por ley, para efectuar exploraciones y explotaciones de minas, flexibilizando esta prohibición.

⁵⁸ Fuente: Secretaria de Minería de la Nación. Código de Minería. Recuperado de <http://www.mineria.gov.ar/codigominero-completo.htm#TITULOPRIMERO>

Si lo observamos desde el punto de vista del derecho administrativo, este le da a las minas una categoría superior, especial de bienes públicos permanentes, a diferencia del resto de los bienes del Estado, dado su carácter de recurso no renovable e insustituible. A renglón anterior el art. 8 establece que, se concede a los particulares la facultad de explorarlas y explotarlas, como dueños, por medio de una concesión legal.

El Código establece en su art 11 que las minas forman una propiedad distinta del suelo que las contiene. El dueño del terreno donde se encuentran estos minerales no puede invocar derechos sobre ellas.

El Código de Minería reconoce al descubridor la propiedad superficiaria y la propiedad del subsuelo (Catalano E. 1999. P. 162).

Las minas se caracterizan por ser inmuebles, no pueden trasladarse de un lugar a otro, por lo tanto son inmuebles como reza el art 12 y agrega el mismo artículo que:

Se consideran también inmuebles las cosas destinadas a la explotación con el carácter de perpetuidad, como las construcciones, máquinas, aparatos, instrumentos, animales y vehículos empleados en el servicio interior de la pertenencia, sea superficial o subterráneo, y las provisiones necesarias para la continuación de los trabajos que se llevan en la mina, por el término de ciento veinte días.

La condición inmobiliaria de las minas alcanza a los minerales pendientes, entiéndase aquellos Preparados para la explotación, siempre que mantengan la adhesión física al suelo (Catalano E., 1999. P 87).

El Código Civil en su art. 2314, aplicable en subsidio al art 12 determina que:

Son inmuebles por su naturaleza las cosas que se encuentran por sí mismas inmovilizadas, como el suelo y todas las partes sólidas o fluidas que forman su superficie y profundidad: todo lo que está incorporado al suelo de una manera orgánica, y todo lo que se encuentra bajo el suelo sin el hecho del hombre.

Su característica de inmueble es diferente a la de los demás inmuebles debido a su carácter de “agotable”, lo que hace que tengan un tratamiento contable, económico e impositivo distinto a los inmuebles comunes, pero las normas que rigen ambas categorías de inmueble es similar; tal es así que los productos de las minas son considerados “frutos” por la ley (Catalano E. 1999. P 88).

Es necesario destacar que los frutos que se extraen de las minas se consideran muebles y se rigen por derechos distintos a los inmobiliarios.

El Código Civil en su art 2319, nos habla de las cosas muebles y dice que, “son también muebles todas las partes sólidas o fluidas del suelo, separadas de él, como las piedras, tierra, metales”

Exploración, Explotación y concesión:

Con respecto a la exploración, explotación y concesión de las minas, el art 13, expresa que:

La explotación de las minas, su exploración, concesión y demás actos consiguientes, revisten el carácter de utilidad pública. La utilidad pública se supone en todo lo relativo al espacio comprendido dentro del perímetro de la concesión. La utilidad pública se establece fuera de ese perímetro, probando ante la autoridad minera la utilidad inmediata que resulta a la explotación.

Para que el concesionario pueda dar inicio a su proyecto minero requiere de una declaración de utilidad pública de la exploración, explotación, concesión y demás actos, ya que esta confiere dos derechos fundamentales:

1. Las servidumbres de ocupación: el minero ocupa el terreno con oficinas, depósitos, habitaciones, hornos de fundición, máquinas de extracción, entre otras. El dueño del terreno puede obligar, luego de un tiempo al minero a que le compre el terreno.
2. Uso de los bienes de la superficie

El acto de concesión: da nacimiento a una propiedad nueva, donde el Estado es el que asume el dominio. Este hecho despoja de cuajo al propietario del suelo sin derecho a indemnización alguna.

Por lo tanto la utilidad pública es el fundamento del dominio o jurisdicción que el Estado se reserva sobre las minas y también de su concesión (Catalano, E. 1999. P 90-91).

El art 14 nos habla de la indivisibilidad de las minas cuando expone que es prohibida la división material de las minas, tanto relación a sus dueños, como respecto de terceros. Ni los dueños, ni terceros pueden explotar una región o una parte de la mina, independientemente de la explotación general.

El art. 17 reza que Los trabajos de las minas no pueden ser impedidos ni suspendidos, sino cuando así lo exija la seguridad pública, la conservación de las pertenencias y la salud o existencia de los trabajadores.

Cuando se menciona seguridad pública, se habla de protección de las personas y de los bienes. La protección de la mina contra explotación abusiva, peligrosa y la

prevención contra condiciones insalubres o inseguras para los trabajadores. (Catalano, E. 1999. P 97)

Sobre el tiempo de concesión de las minas el art. 18 cita que las minas se conceden a los particulares por tiempo ilimitado. Este derecho es absoluto y se ejerce erga omnes. El usufructo otorgado se puede ejercer hasta el agotamiento del mineral en concesión.

La localización de las minas está regulada en el art 19, el cual establece que la determinación de los puntos correspondientes a los vértices del área comprendida, para los derechos mineros, deberá utilizarse un único sistema de coordenadas, que será el que se encuentre en uso en la cartografía minera oficial.

El registro de las minas lo expone art. 20 y determina que el registro catastral minero, depende de la autoridad minera de cada jurisdicción. También estipula que las provincias procuraran sistemas mineros uniformes.

Estos artículos 19 y 20 fueron incorporados por la ley 24.498, en la reforma de 1995. Aquí se dispone el uso obligatorio del sistema de coordenadas Gauss-Krüger⁵⁹ es el que se utilizara para todos los pedimentos y para todas las jurisdicciones mineras de la República.

Por coordenadas se entienden las líneas rectas o curvas que se utilizan para determinar la posición de un punto en el espacio y también los ejes o planos a que se refieren esas líneas, designados habitualmente con las letras x e y (Catalano, E. 1999. P 101).

El catastro minero persigue con esta norma proporcionar la ubicación geográfica exacta de cada derecho minero peticionado.

⁵⁹ Se la conoce también como Mercator. El sistema Gauss-Krügeres, es el sistema geométrico de referencia empleado para expresar numéricamente la posición geodésica de un punto sobre el terreno.

Las personas que están capacitadas para adquirir minas, según el art. 21, son todas aquellas capaces de adquirir y poseer legalmente propiedades raíces. Sean estas nacionales o extranjeras de existencia real o jurídica.

A opinión de Edmundo Catalano, “pareciera exigirse aquí una capacidad especial, que es la capacidad para adquirir bienes raíces y limita estas exigencias a la adquisición de minas, cuando esta capacidad es requerida para adquirir derechos mineros” (Catalano, E. 1999, pág. 104).

El art. 25 señala que toda persona física o jurídica puede solicitar permisos exclusivos para explorar un área determinada, por el tiempo y en la extensión que señala la ley.

La persona que ha hecho un descubrimiento debe manifestarlo ante un escribano de minas, para que se lleven a cabo los trámites legales, que incluirán una serie de requisitos, con el fin de que el Estado controle por medio de estos y pueda llevar a cabo la registración.

Los requisitos que se deben cumplir en esta etapa son:

- Presentar una solicitud que señale las coordenadas de los vértices del área solicitada y especifique el objeto de la exploración.
- Programa de trabajos a realizar, con una estimación de las inversiones e indicación de los elementos y equipos a utilizar.
- Declaración jurada sobre inexistencia de prohibiciones que determina el art 29, 2º párrafo y art 30, 5º párrafo.
- Abonar canon correspondiente a las unidades de medidas solicitadas.
- Manifestar la modalidad de exploración a llevar a cabo.

(Catalano E. 1999. P 118-119)

El permiso es esencial para hacer cualquier tipo de exploración tal cual lo determina el art. 26.

Desde el día que se presenta la solicitud, le corresponde al explorador el descubrimiento según manifiesta el art 28.

4.3. Leyes que modificaron o completaron al código de Minería

4.3.1. La Ley 24.196⁶⁰ sobre inversiones mineras, fue sancionada en el año 1993. Tuvo como finalidad fomentar y desarrollar la actividad minera en el país. Consistió en incentivar el ingreso de capitales con medidas concedidas como:

- Impuestos a Las Ganancias: 100% de los montos invertidos en gastos de prospección, exploración, estudios especiales, ensayos metalúrgicos, de planta piloto, de investigación aplicada, y demás trabajos destinados a determinar la factibilidad técnico económico de los mismos.
- Estabilidad Fiscal: se le otorga 30 años a todo nuevo proyecto minero o ampliación de uno existente.
- Importación: no pagan aranceles ni tasa estadística, las importaciones de bienes de capital, equipos y los insumos de un listado que emite la autoridad de aplicación. Finalidad: acceder a la tecnología avanzada y abaratar las estructuras de costos.
- Regalías: Se establece que en aquellas provincias que se cobre regalías mineras y que estén adheridas a esta Ley, el valor de las mismas no podrá superar el 3% del valor "boca mina" del mineral.
- Impuesto a los Activos: La minería está exenta de este impuesto.

⁶⁰ Fuente: Secretaria de Minería de la Nación. Recuperada el 30/10/12 de <http://www.mineria.gov.ar/marcolegal.htm>

- Avalúo de reservas: Todas las reservas medidas y que cuenten con un estudio de factibilidad técnico-económica, pueden ser capitalizadas hasta un 50% de su valor, sin que el incremento de capital consecuente pague impuesto a las ganancias ni estén gravadas las emisiones de acciones que realicen como consecuencia de ella. Se tiene en cuenta las reservas medidas, contenidos y características de los yacimientos, la curva de explotación minera, situación del mercado a servir, la inversión total requerida para la explotación de las reservas medidas.
- Fondo de Impacto Ambiental: Las empresas mineras deberán disponer anualmente de un fondo de reserva aplicable a la preservación y reparación del impacto ambiental producido por la actividad minera. Las empresas podrán deducir de la base imponible para el cálculo de impuesto a las ganancias, hasta un 5% de los costos operativos del proyecto en cuestión.

4.3.2. Ley 24498⁶¹, de Actualización Minera, sancionada en el año 1995.

Incorpora reformas importantes en el código de Minería, derogando disposiciones, modificando totalmente algunas normas, modificando parcialmente otras.

4.3.3. Ley 24.224⁶², de Reordenamiento Minero. Esta ley instituye la obligatoriedad de la elaborar las Cartas Geológicas del territorio nacional, para realizar un inventario de los recursos naturales no renovables.

Reforma el código Minero acomodando el canon minero al tres (3) % a boca de mina.

También trata el permiso de cateo, inversión de capitales, entre otros.

⁶¹ Fuente: Secretaria de Minería de la Nación: Recuperada el 30/10/12 de <http://www.mineria.gov.ar/leydeactualizacionminera.htm>

⁶² Fuente: Secretaria de Minería de la Nación: Recuperada el 30/10/12 de <http://www.mineria.gov.ar/leydeordenamientominero.htm>

4.3.4. Ley Nacional 24.228⁶³ de Acuerdo Federal Minero. Sancionada en Julio 7 de 1993. Promulgada en Julio 26 de 1993. Esta ley tiene como cimientto, promover las inversiones nacionales y extranjeras en el país. Armonizar los procedimientos mineros provinciales, para lograr lineamientos básicos comunes en todo el país. La eliminación en las provincias de gravámenes y tasas municipales que afecten a la actividad minera, como así también la eliminación del impuestos de sellos, para todo acto jurídico relacionado con la prospección, exploración, explotación y beneficio de sustancias minerales, con excepción de los hidrocarburos sólidos, líquidos y gaseosos.

4.3.5. Ley 24.523⁶⁴ de Sistema Nacional de Comercio Minero. Sancionada en Agosto 9 de 1995. Promulgada en Agosto 31 de 1995. A través de esta ley se crea el Sistema Nacional de Comercio Minero, a cargo de la Secretaria de Minería de la Nación. Se estructura de la siguiente manera:

- Por una Base de datos de comercios Minero, para las ofertas y demandas de productos mineros.
- Por un centro de consulta, a través del cual ponen a disposición de los usuarios a través de redes informáticas, la base de datos.
- Por agentes de información, formado por los organismos y entes públicos
- Los usuarios, que son los demandantes de productos mineros, pudiendo ser estas personas físicas o jurídicas.

⁶³ Fuente: Secretaria de Minería de la Nación: Recuperada el 30/10/12 de <http://www.mineria.gov.ar/leydeacuerdofederalminero.htm>

⁶⁴ Fuente: Secretaria de Minería de la Nación: Recuperada el 30/10/12 de <http://www.mineria.gov.ar/leydesistemanacionaldecomerciomnero.htm>

4.3.6. La Ley Nacional 21.382⁶⁵ de Inversiones Extranjeras, sancionada en el 93. Establece que las compañías internacionales tienen iguales derechos y obligaciones que los inversores nacionales.

4.3.7. La Ley 25.675⁶⁶, Ley general del Ambiente. Fue promulgada el 27/11/2002. Esta ley tiene como objetivo obtener una gestión pública y privada, adecuada del ambiente, como la implementación del desarrollo sustentable.

Determina una tutela de protección ambiental uniforme para todo el territorio nacional.

A entender de Néstor Cafferatta, los objetivos de la ley,

coinciden con las recomendaciones contenidas en el documento preparado por la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN), con la asesoría, cooperación y apoyo financiero del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Fondo Mundial de la Naturaleza (WWF), publicado por la revista "Ay RN", FARN, Editorial La Ley, enero marzo 1985, vol. II, N° 1- "Estrategia Mundial para la Conservación - La conservación de los recursos vivos para el logro del desarrollo sostenido" (Cafferatta N. Ley 25.675 comentada, P. 1).

Asimismo enumera una serie de principio que deberán ser tenidos en cuenta para interpretar y aplicar normativas.

Es una ley mixta, dado que regula presupuestos mínimos sobre protección ambiental y también habla de daños.

La ley explica, que entiende por presupuesto mínimo en su art. 6°:

⁶⁵ Fuente: <http://www.espaciosjuridicos.com.ar/datos/LEY/LEY21382.htm>

⁶⁶ Fuente: Secretaría de Minería de la Nación. Recuperada el 29/10/12 de <http://www.mineria.gov.ar/marcojuridico.htm>

Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable.

En el art. 1º expone los objetivos de esta ley: *“establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable”*.

Seguidamente, determina la política ambiental, a nivel nacional y establece en su art. 2º que deberán cumplir como objetivos: el promover el uso racional de los recursos naturales; asegurar la preservación, conservación y recuperación de los recursos naturales y culturales; promover como medida prioritaria la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras; mantener el equilibrio y dinámica de los recursos naturales; prevenir los efectos nocivos y peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el medio ambiente; establecer un sistema federal de coordinación interjurisdiccional para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional; establecer procedimientos y mecanismos para la minimización de riesgos ambientales, prevención y recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental, entre otros.⁶⁷

⁶⁷ Art. 2 de Ley 25675

En su art. 3 instituye que el ámbito de aplicación de esta ley, será en todo el territorio Nacional.

Establece nueve principios, en su art. 4º, que deberán ser tenidos en cuenta por el juez para interpretar la ley. Cuando existe una contraposición entre la norma a aplicar y los principios, estos actúan de filtro. Funcionan como integradores cuando existen lagunas en el derecho.

Con respecto a las funciones de los principios, Néstor Cafferatta en *Introducción al derecho ambiental*, citando a Prado J. García Martínez, R., opina que:

La función que cumplen los principios, es: a) función informadora; b) función de interpretación; c) los principios como filtros; d) los principios como diques; e) los principios como cuña; f) los principios como despertar de la imaginación creadora; g) los principios como recreadores normas obsoletas; h) capacidad organizativa /compaginadora de los principios; i) los principios como integradores (Cafferatta N. 2004, P.32).

Por su parte R. Lorenzetti entiende que las funciones son:

La **función integrativa**: es un instrumento técnico para colmar una laguna del ordenamiento; - **función interpretativa**: permite orientar la interpretación hacia fines más amplios de la política legislativa; - **función de limitativa**: pone un límite al actuar de la competencia legislativa, judicial y negocial. Sin que se ahogue la tarea creativa y dinámica del Derecho, los principios jurídicos constituyen lineamientos básicos que permiten establecer un límite, al igual que los valores a las bruscas oscilaciones de las reglas; - **función fundante**: ofrece un valor para fundar internamente al ordenamiento y dar lugar a creaciones pretorianas. (Lorenzetti R “sd” *Concepto de los principios jurídicos*).

Asimismo, Julio C. Riveras, sostiene que, “*como fuente se sostiene generalmente que los principios generales del Derecho son tales en cuanto se recurre a ellos para resolver las cuestiones que no tienen solución en la ley o las costumbres*”. (Rivera, J. C. 1994, pág. 152).

Los principios de la política ambiental, establecen:

a) Una adecuación entre la legislación provincial, municipal, los principios y las normas de esta ley⁶⁸.

b) Se atenderán en forma prioritaria las causas de problemas ambientales, tratando de prevenir los posibles efectos negativos que se puedan producir⁶⁹.

Debe ser una situación grave, ya que este principio actúa en situaciones extremas, donde los daños pueden ser irreversibles (Lorenzetti R. L. 2008. Pág. 90).

El fin que persigue este principio, es prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se lleguen a producir; teniendo en cuenta que se trata de un bien que no se lo puede valorar pecuniariamente y es muy difícil la recomposición a su estado inicial, al estado en que se encontraba antes de producirse el daño

c) La falta de información o certeza científica, no será motivo para la inacción frente a un peligro de daño grave o irreversible⁷⁰.

Este principio reconoce que demorar la acción hasta que haya un certeza o evidencia de la amenaza, frecuentemente implica que será imposible evitarla y por consiguiente muy costoso (Lorenzetti R. L. 2008. P. 97).

Del mismo modo, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en su principio 15, determina que con el fin de proteger el medio ambiente:

⁶⁸ Principio de Congruencia. art.4, Ley 25.675

⁶⁹ Principio de Prevención. art.4, Ley 25.675

⁷⁰ Principio precautorio. art.4, Ley 25.675

Los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Con respecto a la incertidumbre científica, Lorenzetti expone:

Éste elemento es clave para distinguir entre prevención y precaución: en la primera se actúa frente a una amenaza cierta, pero, si no se prueba esa certidumbre, no se actúa. En cambio, en la precaución se toman medidas aún frente a una amenaza incierta. (Lorenzetti R. L., 2008. Pág. 91).

d) Los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente de las generaciones presentes y futuras⁷¹.

Un ambiente sano y equilibrado, implica paralelamente el deber de preservarlo, así lo establece el art. 41 de la Constitución Nacional.

e) Los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas proyectadas en un cronograma temporal, que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas⁷².

f) El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición⁷³.

g) El Estado Nacional, a través de la administración pública, tiene la obligación de colaborar y de ser necesario participar complementariamente en el

⁷¹ Ley 25675. Art. 4 Principio de Equidad Intergeneracional.

⁷² Ley 25675. Art. 4 Principio de Progresividad.

⁷³ Ley 25675. Art. 4. Principio de Responsabilidad.

accionar de los particulares en lo que respecta a la preservación y protección del ambiente⁷⁴.

h) La preservación del patrimonio natural y cultural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, son condicionantes necesarios del desarrollo económico y social. La gestión sustentable del ambiente deberá garantizar la utilización de los recursos naturales para generaciones presentes y futuras⁷⁵.

Paralelamente la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, sostiene que, *“para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar los sistemas de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas”*⁷⁶.

También sostiene que *“los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre medio ambiente. Las normas ambientales, los objetivos y prioridades en materia de ordenación del medio ambiente, deberán reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se apliquen...”*⁷⁷. Por su parte la Constitución Nacional en su art. 41 instituye 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”*.

En opinión de Ricardo Lorenzetti, sobre las obligaciones asumidas por el Estado constitucionalmente, sostiene que:

Tampoco resulta de fácil cumplimiento, pues cada uno de los deberes allí contenidos (utilización racional de recursos, preservación del patrimonio

⁷⁴ Ley 25675. Art. 4. Principio de subsidiariedad.

⁷⁵ Ley 25675. Art. 4. Principio de sustentabilidad.

⁷⁶ Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. Principio 8.

⁷⁷ Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. Principio 11.

natural y cultural, diversidad ecológica, educación e información) importa una serie compleja de medidas legislativas y políticas que el Estado debe implementar. (Lorenzetti R. L. 2008. P. 56).

i) La Nación y los Estados Provinciales serán responsables de la prevención y mitigación de los efectos ambientales transfronterizos adversos de su propio accionar y de la minimización de los riesgos ambientales sobre sistemas ecológicos compartidos⁷⁸.

j) Los recursos naturales y sistemas ecológicos compartidos serán utilizados en forma equitativa y racional. Se desarrollaran en forma conjunta, el tratamiento y mitigación de las emergencias ambientales de efectos transfronterizos⁷⁹.

La ley establece la **competencia judicial**, y desarrolla el tema en los artículos 7 y 8. Instituye que la aplicación de esta ley corresponde a los tribunales ordinarios según corresponda por el territorio, materia o personas. En los casos que el acto, omisión o situación generada provoque degradación o contaminación en los recursos ambientales interjurisdiccional, la competencia será federal⁸⁰.

Con respecto a los instrumentos de la política y gestión ambiental, están determinados en el art. 8° como, el ordenamiento ambiental del territorio, la evaluación del impacto ambiental, un sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas, la educación ambiental, el sistema de diagnóstico e información ambiental, un régimen económico de promoción del desarrollo sustentable, un régimen económico de promoción de desarrollo sustentable y el ordenamiento Ambiental.

⁷⁸ Ley 25675. Art. 4. Principio de Solidaridad.

⁷⁹ Ley 25675. Art. 4. Principio de Cooperación.

⁸⁰ Ley 25675, art. 7

La ley instituye un **ordenamiento ambiental**, que desarrolla en los artículos 9 y 10, en los cuales funda, la estructura de funcionamiento global del territorio de la Nación, generada por una coordinación interjurisdiccional entre los municipios y provincias con la Nación, a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA); el cual deberá considerar los intereses de los distintos sectores de la sociedad y concertarlos con la Administración Pública⁸¹.

El ordenamiento ambiental comprenderá los aspectos políticos, físicos, sociales, tecnológicos, culturales, económicos, jurídicos y ecológicos de la realidad local, regional y nacional. También establece que deberá asegurar el uso ambiental, posibilitar la máxima producción y la utilización de los distintos ecosistemas, garantizar la mínima degradación y promover la participación social en las decisiones fundamentales del desarrollo sustentable.

En la localización de las distintas actividades antrópicas, se deberá considerar, en forma prioritaria, la vocación de cada zona, en función de los recursos ambientales y la sustentabilidad social, económica y ecológica; la distribución de la población y sus características particulares; la naturaleza y las características de los diferentes biomas; las alteraciones existentes en los biomas por efecto de los asentamientos humanos, actividades económicas, actividades humanas o fenómenos naturales⁸².

También establece un **Sistema Federal Ambiental**, en sus artículos 23 y 24, con el objeto de desarrollar la coordinación de la política ambiental, cuya finalidad es el desarrollo sustentable entre el gobierno nacional, provincial y el de la Ciudad de Buenos Aires, que será instrumentado por el Consejo Federal de medio Ambiente (COFEMA)⁸³. El Poder Ejecutivo propondrá a la Asamblea del COFEMA, el dictado

⁸¹ Ley 25675. Art. 9.

⁸² Ley 25675. Art. 10.

⁸³ Ley 25675. Art. 23.

de recomendaciones o resoluciones, según corresponda, para la adecuada vigencia y efectiva aplicación de las leyes de presupuestos mínimos, las complementarias provinciales y sus reglamentaciones en las distintas jurisdicciones⁸⁴.

Se establece una **evaluación de impacto ambiental**, contenida en los artículos 11, 12 y 13. En ellos expresa que toda actividad, en el territorio de la Nación que sea susceptible de degradar el ambiente, algunos de sus componentes o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa, estará sujeta a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental, previo a su ejecución⁸⁵.

Explica que el procedimiento lo iniciaran las personas físicas o jurídicas, con la presentación de una declaración jurada, en la que manifieste si las actividades afectarían el ambiente. Las autoridades competentes determinarían la presentación de un estudio de impacto ambiental, en consecuencia deberán realizar una evaluación de impacto ambiental y emitir una declaración de impacto ambiental en la que se manifieste la aprobación o rechazo de los estudios presentados⁸⁶.

Los estudios de impacto ambiental deberán contener, una descripción detallada del proyecto de la obra o actividad a realizar, la identificación de las consecuencias sobre el ambiente y las acciones destinados a mitigar los efectos negativos⁸⁷.

La evaluación de impacto ambiental es un estudio predestinado a interpretar, identificar y prevenir las consecuencias de las acciones en proyectos. Es un procedimiento que la autoridad competente analiza, evalúa sistemáticamente para luego aprobar o no (Cafferatta, 2002-3. P.12).

⁸⁴ Ley 25675. Art. 24.

⁸⁵ Ley 25675. Art. 11.

⁸⁶ Ley 25675. Art. 12.

⁸⁷ Ley 25675. Art. 13.

La ley contiene 5 artículos (art. 14 a 18), relacionados con la **educación ambiental**; entre otros temas, se destaca la importancia de la educación ambiental en los ciudadanos para generar valores, comportamientos y actitudes, dentro de un proceso permanente y continuo, sometido a actualizaciones⁸⁸.

Las personas físicas y jurídicas, públicas o privadas deben proporcionar información relacionada con la calidad ambiental y con respecto a las actividades que realizan⁸⁹.

Todo habitante podrá obtener de las autoridades la información ambiental que administren y que no se encuentre reservada legalmente. Las autoridades serán responsables de informar sobre el estado del ambiente y los posibles efectos que sobre él puedan provocar las actividades antrópicas actuales y proyectadas⁹⁰.

Esta ley también incorpora la obligación de contratar un **seguro ambiental y fondo de restauración** y lo desarrolla en su art. 22, cuando expone que:

Toda persona física o jurídica, pública o privada, que realice actividades riesgosas para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos, deberá contratar un seguro de cobertura con entidad suficiente para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que en su tipo pudiere producir; asimismo, según el caso y las posibilidades, podrá integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación.

A su vez cita los **acuerdos federales** que ha ratificado; lo hace en su art. 25:

⁸⁸ Ley 25675. Art. 14 y 15.

⁸⁹ Ley 25675. Art. 16

⁹⁰ Ley 25675. Art. 17

1. Acta Constitutiva del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), suscrita el 31 de agosto de 1990, en la ciudad de La Rioja, cuyo texto integra la presente ley como anexo I.
2. Pacto Federal Ambiental, suscrito el 5 de junio de 1993, en la ciudad de Buenos Aires, cuyo texto integra la presente ley como anexo II.

Despliega en varios artículos (art. 27 a 33), el tema de **daño ambiental**.

En los mismos se establecen las normas que regirán los hechos o actos jurídicos, lícitos o ilícitos, por acción o por omisión, causen daño ambiental de incidencia colectiva. A su vez define lo que se entiende por daño ambiental⁹¹. Responsabiliza objetivamente al que cause daño y lo obliga al restablecimiento al estado anterior a la producción del mismo. Aclara, que en caso de no ser posible técnicamente la reparación del daño, el responsable pagara una indemnización sustitutiva, determinada por la justicia ordinaria interviniente y el importe será depositado en el Fondo de Compensación Ambiental, el cual será administrado por la autoridad de aplicación⁹².

Determina que queda exento de responsabilidad, cuando se acredite que a pesar de haber adoptado las medidas para evitarlo y sin mediar culpa concurrente del responsable, los daños se produjeron por culpa de la víctima o de un tercero, por quien no debe responder. Aclara que la responsabilidad civil o penal, por daño ambiental es independiente de la administrativa, ya que se presume iuris tantum la responsabilidad del autor⁹³.

También determina que el afectado por el daño, el Defensor del Pueblo y las asociaciones no gubernamentales, estarán legitimadas para obtener la recomposición del daño causado al ambiente, conforme lo establece el art. 43 de la Constitución

⁹¹ Ley 25675. Art. 27.

⁹² Ley 25675. Art. 28.

⁹³ Ley 25675. Art. 29

Nacional. Además se incluye al Estado Nacional, provincial y municipal; asimismo quedara legitimado para la acción de recomposición o de indemnización pertinente, la persona directamente damnificada por el hecho dañoso. Deducida la demanda de daño ambiental colectivo por alguno de los titulares señalados, no podrán imponerla los restantes, lo que no obsta a su derecho de intervenir como terceros⁹⁴.

Si hubieren participado dos o más personas en la comisión del daño ambiental colectivo, o no fuese posible la determinación precisa de la medida del daño aportado por cada responsable, todos serán responsables solidariamente de la reparación frente a la sociedad. En el supuesto que el daño lo provoquen personas jurídicas, la responsabilidad se hará extensiva a sus autoridades y profesionales, en la medida de su participación.⁹⁵

Con respecto a la competencia judicial ambiental será la que corresponda a las reglas ordinarias de la competencia. Con el fin de proteger efectivamente el interés general, el juez interviniente podrá disponer de las medidas necesarias para ordenar, conducir o probar los hechos dañosos en el proceso. Se especifica que en cualquier estado del proceso, se podrán solicitar medidas de urgencia, prestando caución por los daños y perjuicios que pudieran producirse; además el juez podrá disponerlas, sin petición de parte.⁹⁶ Los dictámenes emitidos por organismos del Estado sobre daño ambiental, agregados al proceso, tendrán la fuerza probatoria de los informes periciales, sin perjuicio del derecho de las partes a su impugnación. La sentencia hará cosa juzgada y tendrá efecto erga omnes a excepción de que la acción sea rechazada parcialmente, por cuestiones probatorias.⁹⁷

⁹⁴ Ley 25675. Art. 30

⁹⁵ Ley 25675. Art. 31

⁹⁶ Ley 25675. Art. 32

⁹⁷ Ley 24585. Art. 33

4.3.8. La Ley 24.585 de protección ambiental. Primera ley ambiental e incorporada en el año 1995 al código de Minería, como título “de la protección ambiental para la actividad minera” y es una normativa general complementaria.

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley:

Art. 1º.- Sustitúyase el Artículo 282 del Código de Minería por el siguiente:

Art. 282.- Los mineros pueden explotar sus pertenencias libremente, sin sujeción a otras reglas que las de su seguridad, policía y conservación del ambiente. La protección del ambiente y la conservación del patrimonio natural y cultural en el ámbito de la actividad minera quedarán sujetas a las disposiciones del título complementario y a las que oportunamente se establezcan en virtud del artículo 41 de la Constitución Nacional

Art. 2º.- Incorporase como título complementario precediendo al título final del Código de Minería el siguiente:

Título Complementario: De la protección ambiental para la actividad minera⁹⁸

Funda que las actividades de prospección, exploración, desarrollo, preparación, extracción y almacenamiento de sustancias minerales, incluido el cierre de la mina, y los procesos posteriores de tratamiento del mineral (trituración, molienda, refinación, pulido, aserrado, etc.), así como la disposición de cualquier tipo de residuos, es responsable de la preservación del ambiente, la empresa que lleva adelante dicha actividad.⁹⁹

Promueve la exportación y comercio de minerales.

⁹⁸ Fuente: Secretaría de Minería de la Nación. Recuperado de <http://www.mineria.gov.ar/leydeproteccionambiental.htm>

⁹⁹ Art. 4, Ley 24585

Su finalidad es prevenir antes que corregir los daños. En caso de daño, sea este presente o residual está obligado a mitigar, rehabilitar, restaurar o recomponer los daños ocasionados, todo ello sin perjuicio de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

Antes de iniciar cualquier actividad minera la compañía debe presentar un Informe de Impacto Ambiental que es evaluado por la autoridad provincial. Este debe incluir todas las acciones que la compañía piensa realizar para evitar el riesgo de daño ambiental, las eventuales modificaciones sobre el suelo, agua, atmósfera, flora, fauna, relieve. Si la autoridad provincial lo aprueba emite una Declaración de Impacto Ambiental para cada etapa del proyecto. Este debe actualizarse cada dos años y debe informar sobre las acciones desarrolladas por la compañía.¹⁰⁰

El control recae sobre las Direcciones de Minería.

La ley responsabiliza de los daños ambientales que se produzcan al titular de los derechos mineros como así también a los contratistas. Las sanciones van desde multas hasta el cierre definitivo de la mina.¹⁰¹

4.3.9. Ley 24.331¹⁰², Zona Franca. Sancionada en 1994. La autoridad de aplicación de la presente ley será el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

Mediante la cual se ha establecido el régimen de zonas francas, cuya constitución depende de convención celebrada entre el Estado Nacional y las provincias que deseen adherir a lo dispuesto por dicha ley.

El objetivo de esta ley está establecido en su art 4:

¹⁰⁰ Art. 6 y 7, Ley 24585

¹⁰¹ Art. 18 y 19 Ley 24585

¹⁰² Fuente: http://www.instrumentos.mecon.gov.ar/mensajes-ver-mensajes.php?id_prog=875&order=fecha%20desc&cantidad=3

Las zonas francas tendrán como objetivo impulsar el comercio y la actividad industrial exportadora, facilitando que, el aumento de la eficiencia y la disminución de los costos asociados a las actividades que se desarrollan en ellas, se extiendan a la inversión y al empleo.

El funcionamiento de las zonas francas será convergente con la política comercial nacional, debiendo contribuir al crecimiento y a la competitividad de la economía e incorporarse plenamente en el proceso de integración regional.

La definición de zona franca la establece el artículo 1º de la citada ley, indicando que es el ámbito que se define en el artículo 590 del Código Aduanero, el que dice:

Área franca es un ámbito dentro del cual la mercadería no está sometida al control habitual del servicio aduanero y su introducción y extracción no están gravadas con el pago de tributos, salvo las tasas retributivas de servicios que pudieran establecerse, ni alcanzadas por prohibiciones de carácter económico.

El tratamiento fiscal y aduanero, lo fundan los artículos:

- Art. 24: *“Las mercaderías que ingresen en la zona franca estarán exentas de los tributos que gravaren su importación para consumo, vigentes o a crearse, salvo las tasas correspondientes a los servicios efectivamente prestados”.*
- Art. 25, decreta que *"las mercaderías que salgan de la zona franca hacia terceros países, estarán exentas del pago de los tributos que gravaren su importación para consumo, vigentes o a crearse, salvo las tasas correspondientes a los servicios efectivamente prestados".*

- Art. 26: Exímase del pago de los impuestos nacionales que gravan los servicios básicos que se prestan dentro de la zona franca. A tal efecto se entenderá por servicios básicos aquellos que tengan por objeto la prestación o provisión de servicios de telecomunicaciones, gas, electricidad, agua corriente, cloacales y de desagüe.
- Art. 28, determina que "las mercaderías que se extraigan de la zona franca con destino al territorio aduanero general serán consideradas como una importación".
- Art. 30, indica que:

La extracción de mercaderías de la zona franca hacia terceros países, no gozará de otros estímulos que los correspondientes por la devolución de tributos efectivamente pagados cuando fueren pasibles de devolución a los exportadores del Territorio Aduanero General.

Beneficios de esta ley:

Consiste en que dentro del ámbito de esa Zona, la mercadería no se somete al control habitual del servicio aduanero y su introducción y extracción no están gravadas con el pago de tributos, salvo las tasas retributivas de servicios que pudieran establecerse. Asimismo, los productos que se encuentren en esa región tampoco son alcanzados por prohibiciones de carácter económico.

4.3.10. *Decreto PEN N° 753/2004*, con Néstor Kirchner como presidente, permitió la libre disponibilidad de las divisas obtenidas por la exportación de minerales de las empresas beneficiadas por el Artículo 8° de la Ley Nacional N° 24196 y sus modificaciones. El privilegio estuvo vigente hasta el 26 de octubre de 2011.

4.3.11. *Decreto PEN N° 1722/2011* de la presidente Cristina Fernández restituyó la obligatoriedad del ingreso y negociación en el mercado de cambios de la totalidad de las divisas provenientes de operaciones de exportación de petróleos crudos, sus derivados, gas y de empresas mineras.

4.3.12. *Ley N° 25.243¹⁰³. Tratado de Integración Argentino Chileno.*

Firmado a fines del año 1997

Este rige la actividad minera en una zona perteneciente a ambos países y constituyendo una unidad territorial sin frontera para el proyecto Pascua Lama. Le corresponde una franja angosta por el lado de Chile (Pascua), dentro del cual se ven afectados parques nacionales y zonas turísticas y una franja más ancha del lado argentino (Lama), en el cual se afectan reservas, parques nacionales, paisajes turísticos entre otros.

El objeto de este tratado es el desarrollo de las regiones fronterizas, permitiendo a inversionistas de ambos países, explotar y explorar los recursos mineros de la región, permitiendo el ejercicio de la servidumbre, por citar algunas a modo de ejemplo, servidumbre de caminos, acueductos, línea de alta tensión, minero ductos. Gozando también de otros derechos como son el permitir el tránsito transfronterizo de personas, vehículos, acceso a puertos o puntos de embarque, cargas entre otros.

Este Tratado tiene como objetivo evitar que las leyes de ambos países se puedan contradecir o superponer y hagan imposible la actividad minera.

La administración y evaluación del Tratado estará a cargo de la Comisión Administradora, integrada por:

¹⁰³ Fuente: <http://www.minera-net.com.ar/detalle-contenido.asp?i=36&tipo=6>

- Representantes de los Ministerios de Relaciones Exteriores de Chile y Argentina
- Representantes del Ministerio de Minería de Chile
- Secretaria de la Industria, Comercio y Minería de Argentina.

Los aspectos Tributarios y Aduaneros establecidos en el artículo 7 del Tratado:

- Se les aplicara la tributacion interna de cada pais: (para evitar doble tributacion) a las personas fisicas o juridicas, domiciliadas, residentes o constituidas en el territorio de cualquiera de los dos paises que se dediquen al negocio minero o actividades accesorias a el.
- Deben especificar el origen del mineral extraido y la cantidad que proviene de cada pais cuando las autoridades tributarias de la otra parte se lo exijan.
- las ganancias de venta o exportacion del mineral extraido, se le aplica la ley del pais al mineral extraido dentro del mismo, aunque al realizar la transaccion el mineral este en el territorio del otro pais por haber sido procesado en el.
- No constituyen importacion, exportacion, ni admision o salida temporal, el movimiento de bienes que provienen de fuera del area de operaciones y realizado dentro de dicha area.
- Se aplican normas generales de importacion o exportacion, cuando un bien sale del area de operaciones al territorio de un pais diferente, de aquel por el cual entro originalmente a dicha area.
- Las mercancías nacionales o nacionalizadas de uno u otro pais que ingresen o salgan del area de operaciones, no deben pagar derechos, impuestos, gravámenes y recargos aduaneros o tributarios.

Trata el tema de Medio Ambiente, en el art. 12 y sostiene que: *“Las Partes aplicarán sus respectivas legislaciones nacionales sobre protección del medio ambiente, sometiendo las actividades mineras al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Chile y a la Declaración de Impacto Ambiental en la Argentina, según corresponda.”*

Sobre los recursos hídricos, el art. 14 reza:

La utilización de los recursos hídricos compartidos, para todos los efectos del presente Tratado, deberá llevarse a cabo de conformidad con las normas de derecho internacional sobre la materia y, en especial, de conformidad con el "Acta de Santiago sobre Cuencas Hidrológicas" del 26 de junio de 1971, del "Tratado sobre Medio Ambiente" entre la República Argentina y la República de Chile firmado el 2 de agosto de 1991 y del "Protocolo Específico Adicional sobre Recursos Hídricos Compartidos entre la República Argentina y la República de Chile" de la misma fecha.

Con respecto a Preservación de la Demarcación Limítrofe el art. 15 concluye que:

Las empresas que operen en virtud del presente Tratado, no podrán efectuar trabajos que afecten los hitos o alteren cursos y divisorias de aguas u otros accidentes geográficos que determinan el límite internacional entre las Partes. Cualquier situación especial que pudiera plantearse en relación con esta materia deberá ser consultada con los Ministerios de Relaciones Exteriores de ambas Partes a fin de que, con intervención de la Comisión Mixta de Límites, sea debidamente considerada.

Los gastos de la Comisión Mixta que puedan ser necesarios para atender estos casos, serán sufragados por las empresas interesadas. Los Ministerios de Relaciones Exteriores a través de la Comisión Mixta de Límites serán competentes para conocer de cualquier consulta o requerimiento relativo a la determinación precisa de la traza limítrofe, que realicen las Partes, para efectos de la aplicación del presente Tratado.

5. Adquisición de mina

El art. 44 del Código de Minería, indica que, *“las minas se adquieren en virtud de la concesión legal otorgada por autoridad competente con arreglo a las prescripciones del presente Código Minero”*.

Son objeto de concesión:

- Los descubrimientos.
- Las minas caducadas y vacantes.

En opinión de Edmundo Catalano, el registro y concesión se presentan, en la estructura de la ley, como términos equivalentes. El registro es la concesión legal (Catalano, E. 1999. P. 146).

El art. 45 C.M., aclara que hay descubrimiento cuando, mediante una exploración autorizada o a consecuencia de un accidente cualquiera, se encuentra un criadero antes no registrado.

Como ya hemos manifestado anteriormente, la concesión minera se adquiere por descubrimiento y que este se denuncie ante autoridad competente en la materia. La ley no exige que el yacimiento sea nuevo, sino que considera descubridor a aquel que primero realiza la denuncia ante la autoridad minera, independientemente que no

haya sido el primero que descubrió el terreno. Lo que lleva a la conclusión: Primero en la manifestación y registro, primero en el derecho.

Como complemento el art. 46 C.M., expone que, el descubridor presentará un escrito ante la autoridad minera haciendo la manifestación del hallazgo y acompañando muestra del mineral.

El escrito, del que se presentarán dos ejemplares, contendrá el nombre, estado y domicilio del descubridor, el nombre y el domicilio de sus compañeros, si los tuviere, y el nombre que ha de llevar la mina.

Contendrá también el escrito, en la forma que determina el Artículo 19, el punto del descubrimiento que será el mismo de extracción de la muestra.

Se expresará, también el nombre y mineral de las minas colindantes y a quien pertenece el terreno, si al Estado, al municipio o a los particulares. En este último caso, se declarará el nombre y domicilio de sus dueños.¹⁰⁴

El descubridor, al formular la manifestación de descubrimiento, deberá indicar, en la misma forma que determina el Artículo 19, una superficie no superior al doble de la máxima extensión posible de la concesión de explotación, dentro de la cual deberá efectuar los trabajos de reconocimiento del criadero y quedar circunscriptas las pertenencias mineras a mensurar. El área determinada deberá tener la forma de un cuadrado o aquella que resulte de la preexistencia de otros derechos mineros o accidentes del terreno y dentro de la cual deberá quedar incluido el punto del descubrimiento. Dicha área quedará indisponible hasta que se opere la aprobación de la mensura.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Art. 49, Código de Minería.

¹⁰⁵ Art. 49, Código de Minería.

La manifestación del descubrimiento, según comentario de Edmundo Catalano, *equivale a la formal solicitud de concesión de la mina, aunque no se formule expresamente el pedido* (Catalano, E. 1999, P. 153).

Sobre los detalles que expone el artículo, podemos citar como fundamentales dos:

1. La exigencia de que determine con la mayor precisión posible el hallazgo
2. La presentación de la muestra del mineral descubierto.

Una manifestación incompleta puede ser rechazada por la autoridad minera, como lo presenta el art. 48, y cualquier cambio o rectificación sustancial del punto de descubrimiento implica la pérdida de la prioridad.

El art. 50 indica que una vez presentada la solicitud, se le asignará un número cronológico y secuencial y la autoridad del catastro minero lo analizará y le otorgará matrícula catastral.

Edmundo Catalano sostiene que:

La matrícula catastral es un número único a la concesión minera que Identifica y está conformada por tres campos, de ocho dígitos cada uno, que corresponden a las coordenadas X e Y, y el tercer campo, de dos dígitos, a los números asignados a cada provincia. (Catalano, E. 1999. P. 160)

El registro es la copia de la manifestación con sus anotaciones y proveídos, hecha y autorizada por el escribano de minas en libro de protocolo que debe llevarse al efecto, como indica el art 52.

A posteriori, se procede a la publicación íntegra del registro en el periódico que designe la autoridad minera. El escribano anotará el hecho en el expediente del

registro con los ejemplares del periódico que contenga la publicación, tal como lo determina el art 53.

Acto seguido como lo establece el art. 54, puede iniciarse la explotación y proceder al registro de la mina, siempre y cuando no surjan reclamos.

Por las consecuencias que provoca, el registro es considerado el acto más importante dentro del proceso. Este autoriza a hacer uso del terreno y por consiguiente iniciar la explotación. Implica la concesión legal de la mina.

El descubridor ratificara, rectificara o rehusara, como indica el art. 56, la manifestación o el registro hecho a su nombre, en el término de diez días, pasado los cuales se tendrá por aceptado.

Desde el día siguiente al registro, el descubridor dentro del plazo de cien días, tendrá hecha una labor que ponga de manifiesto el criadero de manera que pueda reconocerse su dirección, inclinación y grueso y comprobarse la existencia y clase del mineral descubierto, como lo determina el art. 68; el mismo continua e indica que la labor tendrá diez metros de extensión y se abrirá sobre el cuerpo del criadero, siguiendo su inclinación o variándola si fuere conveniente.

También determina que no es necesario trabajar los diez metros, cuando en la labor ejecutada puede reconocerse satisfactoriamente las circunstancias expresadas y aclara que cuando las pertenencias fueren contiguas, bastará una sola labor legal, con tal que cualquier medio idóneo permita presumir, con base científica suficiente, la continuidad del yacimiento en todas ellas.

Edmundo Catalano, entiende que:

La labor legal debe ejecutarse sobre el cuerpo del criadero. Es el pozo, galería, trinchera o perforación realizada sobre el yacimiento para ponerlo de manifiesto y así comprobar la existencia y clase del mineral también su

dirección, potencia e inclinación, todos estos antecedentes necesarios para la procedencia de la mensura. Se denomina legal porque esta labor es impuesta obligatoriamente por ley al registrador (Catalano, E. 1999. P. 183).

Se entiende por criadero, aquellos puntos del globo donde se formaron y existen las sustancias minerales. Dicho de otra manera aquellos lugares específicos donde se encuentran alojadas las sustancias minerales que son el objeto de la explotación minera una vez que son descubiertos.

Cuando se menciona la dirección o rumbo se hace referencia al ángulo que forma en relación con los puntos cardinales.

La potencia se refiere al ancho existente entre las dos caras del cuerpo mineralizado.

Por último, la inclinación es el ángulo que forma el plano de la veta con el plano vertical correspondiente a la línea de longitud de la pertenencia (Catalano, E. 1999).

Se llama pertenencia, según art. 72, a la extensión del terreno dentro de cuyos límites puede explotar el minero su concesión.

El art. 73 explica que el terreno correspondiente a cada pertenencia se determina en la superficie por líneas rectas y en profundidad por planos verticales indicados por esas líneas.

El mismo artículo explica que Las pertenencias constarán de trescientos metros de longitud horizontal y de doscientos de latitud, la que puede extenderse hasta trescientos, según la inclinación del criadero.

Según comentario de Edmundo Catalano, esta definición que hace el código, que pertenece a concesión y pertenencia es cada uno de los lotes mineros o campos intermedios de explotación, en que se divide la concesión. La concesión, por lo tanto,

puede estar formada por una o más pertenencias. La pertenencia, es la unidad de concesión (Catalano, E. 1999. P. 189).

5.1. Mensura:

La ley le atribuye una importancia especial al acto de mensura y demarcación de las pertenencias. La mensura constituye la forma práctica, material y visible, de traducir en el terreno el concepto jurídico de la concesión legal o registro. (Catalano, E. 1999. P. 202)

El art. 81 expone que se procede a la mensura y demarcación de las pertenencias en virtud de petición escrita presentada por el registrador o por otra persona interesada.

La petición y su proveído se publicarán en la forma prescrita en el artículo 53.

En la petición de mensura, el art. 82 declara que se expresará la aplicación, rumbo, distribución y puntos de partida de las líneas de longitud y latitud, de manera que pueda conocerse la situación de la pertenencia y del terreno que debe ocupar.

La petición de mensura y su proveído se notificara a los dueños de las minas colindantes, tal como lo determina el art 83, el cual agrega que, la publicación se hará según lo dispuesto en el Artículo 53.

Si no se presenta oposición a la petición de mensura o se resuelve la que se hubiese presentado, la autoridad procederá a practicar la diligencia acompañada de un ingeniero oficial y del escribano en minas, como lo determina el art. 85. La autoridad deberá comprobar la existencia del yacimiento y que el mismo corresponda a la sustancia declarada previo a la demarcación de una mina.

El art. 86 expresa que, se comienza con el reconocimiento de la labor legal; superada esta etapa se mide la longitud y la latitud conforme lo dispuesto en los artículos 77 y ss. A posteriori se delimitan los linderos que determinan, la figura y el espacio correspondiente a la pertenencia. Los linderos que se construyan deben ser sólidos, perceptibles y duraderos.

El objeto de la operación de mensura y demarcación, es precisar definitivamente, el área donde el concesionario puede desarrollar sus actividades. Con esto culmina el proceso legal iniciado. La autoridad ordena la inscripción en el Registro. Con la mensura queda constituida, la plena y legal posesión de la pertenencia. Así lo determina el art. 93.

En opinión de Edmundo Catalano *“el registro del descubrimiento sería la concesión provisoria y la mensura la definitiva”* (Catalano, E. 1999. P. 214).

6.-Acción de Amparo:

La Constitución Nacional en su art. 43, habilita la alternativa a toda persona de recurrir a una acción de amparo, expedita y rápida contra el daño ambiental, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, para hacer valer sus derechos y garantías, reconocidos por la Constitución Nacional. Están legitimados para presentar una acción de amparo, el afectado, el defensor del pueblo y asociaciones afines.

Cabe destacar que las acciones de amparo, tienen un carácter supletorio o subsidiario, ya que únicamente son viables siempre que no existan otras vías judiciales administrativas.

Esta acción se ejecuta ante un hecho lesivo, consecuencia de una acción u omisión de autoridades públicas o de particulares. (Bustamante Alsina, J. Derecho Ambiental. P. 140).

Un antecedente jurisprudencial en materia de amparo es el caso C.S.J.N, “Villivar, Silvana Noemí c/ Provincia del Chubut y otros” de fecha 17/04/2007.

La empresa el Desquite, titular de un emprendimiento minero, se encontraba realizando actividades de exploración en la provincia de Chubut, de una mina de oro a cielo abierto, con modalidad de lixiviación de cianuro, en las cercanías de Esquel, pero no había cumplido con los procedimientos ambientales de las leyes locales. Estas normativas prevén el análisis por parte de la autoridad de aplicación del Impacto Ambiental de la explotación minera antes de ser llevada a cabo y a posteriori debe celebrarse una audiencia pública, en la cual se decide si la actividad propuesta es o no lesiva a los bienes jurídicos colectivos ambientales.

Silvana Noemí Villavar, una vecina del lugar, presento un recurso de amparo basándose en su derecho constitucional a vivir en un ambiente sano y equilibrado, solicitando como medida cautelar la suspensión de las actividades de la empresa minera, obteniendo una resolución favorable, a pesar de los diversos recursos ordinarios presentados por la empresa el Desquite, tratando de revertir la medida, sin éxitos, hasta llegar a la C.S.J.N., la cual admitió el amparo ambiental, de acuerdo a lo dictaminado en la etapa judicial anterior. Como consecuencia la empresa minera debió suspender la actividad hasta tanto se efectuara el estudio de impacto ambiental.

La Suprema Corte fundamento su fallo en que se trataba de una explotación minera de oro a cielo abierto y mediante la utilización de cianuro, método expresamente prohibido por la ley 5001, sancionada por la legislatura de la Provincia del Chubut. Asimismo, hizo referencia al art. 233 del Código de Minería, en donde se establece que los mineros pueden explotar sus pertenencias libremente, sin sujeción a otra regla que las de su seguridad, policía y medio ambiente, cuya protección está regida por la Sección Segunda

de dicho código, que incluye tanto la etapa de exploración como la de explotación, a su vez en su art. 250, establece que la autoridad de aplicación de las normas de protección del medio ambiente serán las que las provincias determinen en el ámbito de su jurisdicción. Y su deber consiste en evaluar y expedirse expresamente sobre el informe de impacto ambiental de modo previo al inicio de las actividades mineras. (C.S.J.N, nº V. 1015. XXXIX)

También acentúa que, el art. 11 de la ley nacional 25.675 reitera, como presupuesto mínimo común de aplicación obligatoria en todo el territorio de la república para toda actividad susceptible de degradar el ambiente, o afectar la calidad de vida de la población de manera significativa, la sujeción a un procedimiento de evaluación ambiental previo a su ejecución.¹⁰⁶

Con relación a lo anterior, cabe destacar que el art 251 del Código de Minería establece que se debe elaborar un informe de impacto ambiental antes de comenzar las actividades, del mismo modo el art. 253 instituye que será necesaria la previa autorización del informe para el inicio de actividades.

El voto de los tres Ministros de la CSJN señaló que el eje de la decisión final en materia de explotación minera, no es la concesión legal, mediante el cual el art. 10 del Código de Minería establece la propiedad particular de las minas, sino que su explotación está supeditada a la decisión minero-ambiental de la autoridad local.¹⁰⁷

¹⁰⁶ Corte Suprema de Justicia de la Nación. Villivar, Silvana Noemí c/ Provincia del Chubut y otros. 17/04/2007. Recuperado de <http://www.ecoasesoria.com.ar/fallosjudiciales/13fallo.htm>

¹⁰⁷ Fallo Villivar, Silvana Noemí c/ Provincia del Chubut y otros. Recuperado de <http://drasandrastambul.wordpress.com/2010/10/12/nota-al-fallo-%e2%80%9cvillivar-silvana-noemi-c-provincia-del-chubut-y-otros%e2%80%9d-17042007/>

Es importante destacar que en este fallo se produce una interrelación entre el derecho minero, el constitucional y el ambiental. Si bien no se ha basado el fallo en el principio precautorio, se lo ha tenido presente.¹⁰⁸

7. Derecho comparado

Con respecto al principio del derecho a un ambiente adecuado al desarrollo de la persona, la Constitución Española dice: “*Todos tienen derecho de disfrutar de un ambiente adecuado para el desarrollo de la persona*”. Nicaragua (1987), Ecuador (1979), Colombia (1983), En Brasil, la Constitución Federal de 1988, Chile (1980), Panamá (1983), Paraguay (1992), por ejemplo, hacen referencia al derecho de vivir en un ambiente sano

Mireille Roccatti V, en el 6º encuentro internacional de derecho ambiental (2008), cita entre otras:

Bulgaria, la Constitución (1971), en su artículo 31 establece: “*La protección y salvaguarda de la naturaleza y de las riquezas acuíferas, atmosféricas (...) constituyen una obligación para los órganos del Estado, las empresas, las cooperativas y las organizaciones sociales y un deber para todo ciudadano*”.

Grecia, la Constitución (1975) en su artículo 24, establece que la protección del ambiente natural y cultural constituye una obligación del Estado. Éste está obligado a tomar medidas especiales, preventivas o represivas, en vistas a su conservación.

Hungría, la Constitución en su artículo 57 establece que, *en la República Popular de Hungría los ciudadanos tienen derecho a la protección de la vida, de la integridad corporal y de la salud* (Mireille Roccatti V, 2008. P. 458).

¹⁰⁸ C.S.J.N, Villivar, Silvana Noemí c/ Provincia del Chubut y Otros”, 17/04/2007. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros>

CAPITULO IV

MINERÍA Y MEDIO AMBIENTE

1. Minería y Medio Ambiente

Se entiende por minería a la industria que se dedica a la extracción de minerales de la corteza terrestre.¹⁰⁹

Las actividades mineras se han desarrollado desde épocas históricas, lo que ha cambiado estrepitosamente, es la metodología de extracción. Esta modalidad, ha sido implementada a mediados del corriente siglo, pasando del aprovechamiento de vetas subterráneas de alta calidad a la explotación de minerales de menor calidad diseminadas en extensos yacimientos.

El elemento central que explica el pasaje de la minería tradicional a la moderna, según expone Maristella Svampa, en los perversos versos de la minería, está dado por, *“la escala de explotación y ésta obedece en realidad al progresivo agotamiento -a nivel mundial- de los metales en vetas de alta ley. La gran mayoría de las explotaciones industriales actuales extraen los metales con leyes sumamente bajas”*. (Svampa M. “sf”, *Los perversos versos de la minería*).

La crisis ambiental se vive actualmente a nivel mundial, pero la globalización obliga a los países más pobres a explotar sus recursos, como por ejemplo la explotación de bosques, recursos pesqueros, minerales; va de suyo que los recursos más afectados son aquellos no renovables, como lo es el caso de los minerales.

En la revista Theomai, Nicolás Gutman, experto en temas de minería y ambiente, sostiene:

Es en el terreno donde se cruzan la ciencia y la política donde se debe trabajar para prevenir los desastres ambientales. Los accidentes ocurren en la mayoría

¹⁰⁹ Fuente. CAEM, Cuidado del Medio Ambiente. *Minería a cielo abierto*. Recuperado el 01/11/12, de <http://www.unmundodeminerales.com.ar/medioambiente/mineria.php?menu=2>

de los casos en países con instituciones débiles, poca independencia de los organismos de control, una sociedad con bajos niveles de acceso a la educación y con altos índices de pobreza. (Revista THEOMAI¹¹⁰, 2007)

A nivel mundial se ha mostrado un interés particular por preservar el medio ambiente, como se manifiesta en el Cap. III, Pto. 2, a través de la Declaración de Estocolmo, Informe Brundland, agenda 21, Cumbre de la Tierra.

Se instituye que, el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equilibradamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.¹¹¹ Así mismo establece que, a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.¹¹² Sostiene que Los Estados deberán cooperar con espíritu solidario mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas.¹¹³

En nuestro país, el Código Minero impone y señala el límite del campo de acción al Estado, lo que demuestra que su dominio privado de las minas no puede ser equiparado a una propiedad civil. Le está prohibido aprovechar directamente las minas, como puede hacerlo con los otros bienes de su dominio privado, y para disponer de ellas a favor de terceros debe hacerlo únicamente por la vía de concesión legal (Catalano, E., 1999. P. 60-66).

¹¹⁰ Considerada como "Revista Destacada" por los investigadores del CONICET.

¹¹¹ Declaración de Río. Principio 3

¹¹² Declaración de Río. Principio 4

¹¹³ Declaración de Río. Principio 7

El concesionario que explota la propiedad minera del Estado es titular de un derecho de superficie, de carácter especial, obtiene el derecho de hacer uso y aprovecharla, goza de la protección posesoria y de las acciones reales para su tutela. Pero la propiedad minera permanece en el dominio del Estado.

Es deber del Estado la seguridad pública, es decir, la protección de las personas y los bienes de la superficie; la conservación de las pertenencias, la preservación de la mina contra una explotación abusiva o peligrosa y la salud y existencia de los trabajadores. Como cita el art. 233 del código de Minería; “*los mineros pueden explotar sus pertenencias (...) sujetos a reglas de seguridad, policía y conservación del ambiente*”.

Al respecto, en el estudio de impacto ambiental que se les exige a las empresas mineras, antes de comenzar sus actividades, se hace un evaluó de la contaminación que puede causar la actividad y las modificaciones que se pueden sufrir a varios kilómetros circundantes del lugar donde se desarrollara la misma.

Las leyes son la herramienta fundamental para evitar que las empresas, en el desarrollo de actividades mineras, causen daños desmedidos.

Nuestra Constitución, en su art. 41 decreta el derecho a una mejor calidad de vida y al desarrollo sustentable; el código de minería en sus artículos 246 al 268 rige los derechos y obligaciones sobre la adquisición, explotación y aprovechamiento de las sustancias minerales y las provincias deben complementar con leyes reglamentarias y específicas para su territorio.

La Comisión mundial del medio ambiente conocida también Informe Brundtland, mencionada anteriormente, fue el primer intento de eliminar la confrontación entre desarrollo y sostenibilidad, definido como *aquel que satisface las*

necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones; esto implica trabajar, en cinco lineamientos simultáneamente:

1. Económico, cuyo paradigma es “el que contamina paga”.
2. humana, en cuanto a mejorar la calidad de vida, un ejemplo de ello sería superar la pobreza.
3. ambiental, el desarrollo económico y ambiente deben ser visto como temas relacionados
4. institucional
5. tecnológica, búsqueda de tecnologías eficientes y más limpias

A partir de la Declaración de Estocolmo en 1972, comenzaron a surgir organizaciones nacionales e internacionales, organizaciones no gubernamentales, destinadas a tratar los temas en cuestión. Es así, como algunos países modificaron su derecho interno vinculados con políticas ambientales; a modo de ejemplo, España 1978, art.45; Perú en 1979, art.118; China en 1978, arts. 7,8 y 9.

En relación a las Organizaciones no Gubernamentales, surgieron la UICN¹¹⁴, Greenpeace, entre otros. Estas han tenido una importante influencia en la construcción del Derecho ambiental Internacional.

También cabe destacar que este tipo de minería, ha sido prohibida en los últimos años, en Turquía (1997), República Checa (2000), Estados Unidos (1998), Costa Rica (2002), entre otros (Svampa, M./Antonelli, M. A. 2009, P. 21), por los graves daños causados.

¹¹⁴ Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales

2. Causas de la inclusión de la minería en Argentina

A partir de los años 90, las políticas en el gobierno de turno, con Carlos Saúl Menem como Presidente, tomaron la decisión de promover la explotación de los recursos no renovables por empresas extranjeras. Así es como comienzan a ingresar al país capitales multinacionales, mega empresas que favorecidas por leyes de exenciones impositivas de privilegio o fomento de su actividad. Estas inversiones extranjeras, se dedicaron de manera intensiva a la exploración y explotación de oro, plata, cobre entre otros, con técnicas modernas, de rápido proceso; utilizando maquinaria especializada para el fin, como así también el uso de metales pesados, como el cianuro, para favorecer la separación a corto plazo del metal de la roca.

Una de las leyes que permitió el ingreso de las megaempresas fue la 24.196, de inversión minera, que tiene como particularidad, incentivos para la exploración y explotación, como así también le garantiza la estabilidad fiscal por treinta años. Régimen que siguieron los distintos gobiernos, desde el Dr. Menem hasta la actualidad. Inclusive en el año 2004, se le asigna a la minería, en la estructura gubernamental, el rango de Secretaría.

Entre los incentivos fiscales se destacan los decretos 417/03¹¹⁵ y 753/04¹¹⁶, como los artículos 12, 13, 14, 15, 16, 21, de la ley 24.196, las empresas pueden deducir de los impuestos a las ganancias, el 100% de los gastos que le provoque la exploración, por otra parte se les devuelve el IVA a la exploración, importación o compra de bienes e inversiones de infraestructura. No pagan derecho de importación ni impuesto al cheque. Pueden deducir el 100% del impuesto a los combustibles; como así también quedan autorizados a no ingresar al país el 100% de los importes

¹¹⁵ Secretaría de Minería de la Nación. <http://www.mineria.gov.ar/decreto417-03.htm>

¹¹⁶ <http://200.69.252.41/hypersoft/Normativa/NormaServlet?id=12880>

obtenidos por sus exportaciones y quedan libres de impuestos para transferir capitales fuera del país. (Secretaría de Minería de la Nación).

En cuanto a la conservación del medio ambiente, el art. 23 de la misma ley, determina que *“La fijación del importe anual de dicha previsión quedará a criterio de la empresa”*.

El Estado Nacional, junto con el apoyo de algunas provincias pro mineras, promueve, gestiona y publicita una minería orientada al logro del desarrollo sustentable, en el marco de una sostenibilidad ambiental y social, que comprende la generación de empleo y desarrollo de las regiones.

Toda la plataforma legal amoldada para que estas industrias extranjeras inviertan en nuestro país, fue apoyada desde el Banco Mundial, mediante el Programa de Asistencia a la Minería argentina (PASMA). El proyecto tuvo una duración de seis años, se ejecuto a nivel del Estado nacional y seis provincias en la primera etapa. En una segunda etapa participaron diecisiete provincias. Los elementos del proyecto eran el desarrollo del marco institucional, el registro minero, el manejo ambiental, el sistema de catastro, el sistema unificado de información minera (Svampa, M. /Antonelli, M. A. (2009), P. 34).

3. Consecuencias de la minería:

La teoría del riesgo minero establece que la actividad minera es riesgosa y peligrosa y aunque se realice con cuidado rara vez puede ser evitado. La minería a cielo abierto aparte de ser una actividad industrial de alto impacto ambiental, social y cultural es insostenible, debido a que la explotación implica el agotamiento del mineral, tal cual se expone en Cap. II, pto. 4. Esta comprende distintas etapas: la exploración de yacimientos, preparación de la mina, explotación de la mina y el

tratamiento de los minerales. Cada una de estas etapas, implica un impacto ambiental particular.

Generalmente en la etapa previa a la explotación, en curso de la adjudicación de una mina, las empresas que tienen a cargo mega emprendimientos, hacen un estudio de factibilidad, con la información obtenida en la etapa de exploración. Actividades que requieren inversiones importantes y hasta pueden llegar a producir problemas con los propietarios superficiarios, quienes por su parte no pueden oponerse a este tipo de trabajos. Estos testeos, tienen una marcada diferencia entre la etapa de exploración hasta la de explotación, si bien la actividad igualmente implica la extracción de mineral, en esta última se hace en escala comercial. En esta etapa pueden constituirse las servidumbres mineras, las que se ven reflejadas en la ocupación de terrenos superficiales, construcción de caminos, tendidos de redes eléctricas y de comunicación, el uso de aguas naturales requeridas para la explotación. Lo que hace la empresa es poner en práctica la planificación del proyecto.

Como ya mencionamos, la minería es considerada a nivel mundial y desde el punto de vista ambiental, una de las actividades más dañinas, no solo por lo que provoca en su etapa de explotación, produciendo toneladas de desechos, sino también a posteriori cuando el yacimiento ha sido agotado.

Esto se sustenta en que el material extraído se divide en dos grupos:

1. Las rocas que contienen el mineral, las cuales son procesadas, se seleccionan y se muelen y los minerales desechados quedan en las llamadas colas
2. Rocas estériles, se convierten en montañas de escombros.

El impacto se produce de manera inmediata en las dos modalidades ya que quedan a la intemperie y a la suerte de los cambios climáticos.

A modo de ejemplo, una alianza de oro deja veinte toneladas de escombros¹¹⁷.

Veamos cuales son otros daños que puede causar una empresa metalífera:

- Uso excesivo de agua por consiguiente su agotamiento.
- Envenenamiento del agua por vertidos tóxicos de desechos sólidos y líquidos. También por uso de mercurio y cianuro
- Enfermedades pulmonares causados por los polvos en suspensión
- Daños paisajísticos
- Drenaje ácido de las minas
- Resecamiento y agrietamiento del terreno

Estas son algunas de las tantas consecuencias de los trabajos en las minas, que pueden ser evitadas o disminuidos sus perjuicios, con la adopción de medidas adecuadas de protección del ambiente (Giraud¹¹⁸ M. “sf”).

Consecuentemente, es infinito el material existente de geólogos, ambientalistas, Greenpeace, ingeniero en minerías, agrupaciones, por citar algunos, sobre los efectos destructivos y contaminantes de la actividad minera a cielo abierto.

Sobre el tema, La Environmental Protection Agency (EPA), oficina de protección ambiental del gobierno de Estados Unidos, citada por Dimitriu, A. y Galafassi G., en la revista Herramienta N° 36, considera que:

La minería es, después del calentamiento global la mayor amenaza a los ecosistemas del planeta además de ser la mayor industria de contaminación tóxica de ese país, superando a cualquier otro sector industrial.

¹¹⁷ Saber Como (2007). N° 54. Artículo: ¿Existe una minería posible? Por: Javier Rodríguez Pardo.

¹¹⁸ Prof. y Lic. en Geografía – J.T.P. efectivo cátedra “Geografía de los Espacios Mundiales” U.N. Cuyo miembro de la Asamblea Mendocina Por el Agua Pura (AMPAP)

En un estudio sobre la calidad del agua y el desafío y los costos económicos que implican su contaminación, la EPA concluye que la minería en el oeste de los Estados Unidos ha contaminado más del 40% de las cuencas hidrográficas de la región y agrega que el saneamiento de las minas abandonadas en 32 estados de los Estados Unidos puede costar 32.000 millones de dólares o más (Dimitriu, A. y Galafassi, G. 2007).

En una visión paralela, A. Ochoa y G. Palomares citan en un artículo en United Explanations a Maristella Svampa, la cual expresa:

Es que efectivamente la minería a cielo abierto es altamente contaminante. A diferencia de la minería de socavón, el metal es más escaso, no aparece la forma de vetas y está diseminado. Para obtenerlo hay que dinamitar montañas enteras y usar químicos altamente contaminantes como el mercurio y el cianuro. Esto ya genera un proceso de contaminación muy alto y también contamina las aguas. Y -según los expertos- para obtener la rentabilidad que quieren las trasnacionales, sólo se logra con estas tecnologías tan agresivas para el medio ambiente. De modo que este modelo es inviable porque tiene consecuencias inevitables, en el mediano y largo plazo (Ochoa A. y Palomares G. 2007).

Así mismo, el INTI, en su revista Saber Como, acentúa el grave impacto social y ambiental de la minería a cielo abierto (Rodríguez Pardo J. (2007). Pág. 5; saber cómo N° 68 (2008). P. 6).

Uno de los argumentos en lo que suelen fundarse los que practican esta actividad, es asociar la minería con fuentes de trabajo y desarrollo en la zona. Argumento apoyado y reforzado por el Estado.

En opinión de Javier Rodríguez Pardo, en su libro “vienen por el oro vienen por todo”, en una visita a la ciudad de San Juan para visualizar la realidad minera en esa provincia, sostiene:

La quimera de trabajar para la Corporacion Barrick Gold y las subcontratistas que construyen caminos y dependencias en las alturas de la Cordillera de los Andes sanjuaninos, termina siendo una ilusión pasajera (...) las empresas emplean gente preferentemente de países limítrofes y de otras provincias, mientras que quienes acceden a tan ansiada nomina, terminan renunciando por las inclemencias del tiempo y el mal de altura (Rodríguez Pardo, J. 2009. P.45).

La llegada de estas megas empresas a nuestro país, produjo los nacimientos de numerosas agrupaciones, preocupados por los efectos que causan estos emprendimientos, por sus características económicas y tecnológicas, por las consecuencias sociales, políticas y ambientales que producen; realizando movilizaciones en son de protestas y denuncias de contaminación, contra aquellas que están en plena actividad, como las que están en etapa de proyecto.

Por su parte, los particulares intereses organizados en torno de la explotación metalífera, se anticipan por su experiencia en el terreno, que no todo es aceptación y contemplan también los rechazos a sus actividades.

Un artículo publicado en revista Theomai, por Dimitriu, Andrés¹¹⁹ y Galafassi, Guido¹²⁰, cita:

Si el plan "A" era -o es- "ir, extraer todo lo posible y retirarse antes de que la población se dé cuenta", el plan "B" es la suma de maniobras imaginables destinadas a ganar consenso, legalizar estas formas de enriquecerse, lograr obediencia y/o complicidad, publicitar sus objetivos como si fueran idénticos a los de la sociedad y desacreditar las alternativas como si fueran "ataques". Plan "C", no hace falta decirlo, es cuando -con intervención del Estado- el rechazo al saqueo es criminalizado para justificar el uso de la fuerza física (guerra por recursos, persecución política) (Dimitriu, Andrés y Galafassi, Guido, 2007).

En los últimos años, numerosas son las denuncias realizadas contra estas empresas metalíferas, en distintos puntos del país, donde se llevan a cabo. A modo de ejemplo, se han realizado denuncias a la minera la Alumbreira por roturas y derrames del mineralo ducto producidas entre el 2004 y 2006, como así también denuncias por la Federación de organizaciones ambientalistas de Tucumán, por descubrimiento de enterramientos clandestinos de concentrados minerales en la zona de Alpachiri, en Tucumán. También en el año 2005, el defensor del pueblo de Santiago del Estero denunció contaminación en el Dique Termas de Rio Hondo, provocada por minera La

¹¹⁹ Investigador universitario de la Universidad Nacional del Comahue, Argentina y doctorante en la School of Communication, Simon Fraser University, Vancouver, Canadá y participa activamente en la defensa de los derechos humanos y recursos naturales en la Asamblea Coordinadora Patagónica Contra el Saqueo y la Contaminación. Integra la Asamblea por la Soberanía Alimentaria de Río Negro y Neuquén.

¹²⁰ Doctor por la Universidad de Buenos Aires (con orientación en Antropología), además es Especialista en Cooperación y Desarrollo (Universidad de Barcelona) y Licenciado en Ecología (Universidad Nacional de La Plata). Investigador del CONICET y Profesor Asociado en la Universidad Nacional de Quilmes. Es director del Proyecto "Modos de acumulación y conflictos sociales en la Argentina Contemporánea" y Director de la Revista Theomai, Estudios sobre Sociedad y Desarrollo. Ha sido profesor invitado por las Universidades de Bologna, Bari, Ancona, Padova, Zacatecas, Autónoma de México y por la Universidad de Veracruz. Fue director del Programa de Extensión Nexos de Trabajo con Movimientos Sociales. Trabaja actualmente en temas vinculados con el análisis teórico y empírico de la relación entre conflictos sociales y modelos de acumulación y desarrollo.

Alumbrera. Incorporándose a las denuncias, el Director de Medio Ambiente de la provincia de Tucumán, Juan Antonio González por contaminación, las que fueran reactivadas por el Fiscal general de Tucumán Antonio Gustavo Gómez, logrando que en el 2008, La Alumbrera fuera procesada por la Justicia Federal de Tucumán, por daños de contaminación peligrosa. Constituyéndose el mismo, en el primer fallo en Latinoamérica contra una minera. Hecho que trajo como consecuencia, para el fiscal general Antonio Gustavo Gómez, que deba enfrentar un juicio de destitución, por haber logrado el procesamiento del vicepresidente de la empresa minera (Svampa M. /. Antonelli M. A., 2009. pág. 166).

Retomando el tema de Andalgalá, en una entrevista realizada por Laura Di Marco, para el diario La Nación, a Antonio Gustavo Gómez¹²¹, se menciona que vecinos y asambleístas de Andalgalá (Catamarca), sostienen sus protestas en que, La Alumbrera en su explotación afecta la salud de la gente y el ambiente; por su parte la empresa argumenta que no usa cianuro en la producción de oro y fundamenta su postura a través de estudios realizados por Funcei¹²².

El Ministerio de salud de la provincia de Catamarca, firmo un convenio de cooperación con esta fundación. Establece que este convenio tiene como objetivos principales, analizar científicamente la relación entre la actividad minera, la salud y los problemas ambientales. Así mismo establece como fines, desarrollar proyectos y actividades de prevención, promoción, tratamiento y rehabilitación en la provincia.¹²³

¹²¹ Entrevista realizada por Laura Di Marco el 1 de marzo de 2012 al Dr. Antonio Gustavo Gómez, Fiscal General de Tucumán, para diario *la Nación*. Recuperado el 29/10/2012 de <http://www.lanacion.com.ar/1455166-hay-impunidad-en-materia-de-contaminacion>

¹²² Fundación Centro de Estudios Infectológicos, es una institución sin fines de lucro, creada en Buenos Aires en 1987 por el Dr. Daniel Stamboulian. <http://funcei.org.ar/quienes.php>

¹²³ Fuente: Funcei, “Minería y calidad de vida”. <http://funcei.org.ar/comunidad.php?categoria=9>

Continuando con la entrevista realizada por el diario La Nación, al Fiscal General, Antonio Gustavo Gómez, este sostiene que:

En materia de minería, Andalgalá es una de las ciudades más afectadas por la cercanía de un mega proyecto minero con las consiguientes consecuencias ambientales dañinas que ello conlleva (...) sí tiran cianuro y lo dice la misma empresa en un informe de impacto ambiental, presentado en junio de 2006, cuyo análisis fue realizado por el Instituto Nacional del Agua (Ina).

Sobre las enfermedades registradas en el lugar, el mismo autor expone que:

La tasa de jóvenes muertos de cáncer supera la media mundial en Andalgalá. (...) un trabajo de investigación ante el aumento de casos de niños y niñas con cáncer, y la muerte de jóvenes por esta enfermedad. Desde la radicación de la minera la Alumbreira en Catamarca hace más de 15 años, curiosamente, aparecieron distintos tipos de cáncer que afectan a gran parte de las ciudades aledañas a la explotación de la mina. Cada año, se registran cinco casos de cáncer óseo en niños en Andalgalá (Di Marco, L., 11/03/2012).

Finaliza diciendo que detrás de cada delito ambiental, *“no hay ni distracción ni desidia, sino un funcionario corrupto, por lo que en Tucumán hubo algunas condenas a intendentes y a empresarios cómplices por ese delito. Perseguimos al contaminador, pero también al funcionario que le ha permitido contaminar”* (Di Marco, L. 11/03/2012)

Como mencionamos anteriormente, en el Capítulo III, La Alumbreira, está ubicada en Catamarca. Según informes que brinda la empresa en su página web¹²⁴, explica que, el concentrado logrado en el yacimiento es trasladado en un

¹²⁴ <http://www.alumbreira.com.ar/inst-proceso.asp>

mineraloducto de 316 km, que llega hasta la planta de filtros ubicada en Cruz del Norte, en la Provincia de Tucumán, atravesando lechos de ríos y poblaciones. Una vez en la planta de filtros, luego del procesamiento del concentrado, los filtros descargan la masa coalescida de polvo, en una zona de almacenamiento desde la cual se cargan a los vagones del tren (tren azul), para ser transportadas por un ferrocarril propio, hasta las instalaciones portuarias de San Lorenzo (Puerto La Alumbraera), en Santa Fe, distante a unos 800 kilómetros.¹²⁵

Una de las provincias con mayor problemática en el tema minería es San Juan, en la cual confluyen diferentes puntos problemáticos, ya que sus dos proyectos mineros, Veladero y Pascua Lama (Binacional), ubicados a corta distancia uno de otro, están asentados sobre la biosfera de San Guillermo, declarados por la UNESCO¹²⁶ en 1981 y Parque Nacional de San Guillermo en 1998. (Greenpeace 2011, P.7).

Tras la puesta en marcha de Veladero, habitantes de Jáchal, han realizados diversas denuncias sobre la contaminación del río Las Taguas, con arsénico.

Una publicación hecha por Nacion.cl, el 25 de septiembre de 2005, relata que la pediatra Graciela Tejada, sostiene que los casos de cáncer han aumentado un 150%, como consecuencia de la contaminación que arrastra el agua de la zona.

En el mismo sostiene que un estudio encargado por INTI-Chuteh, al Grupo de Asesoría Técnica S.R.L., dio como resultado una alta contaminación de arsénico. El informe fue comunicado al Ministerio de Minería y Medio Ambiente de la Provincia, el cual respondió que el arsénico en las aguas del río Jáchal, es de origen natural.

¹²⁵ Fuente: Minera la Alumbraera. *Descripción del Proceso*. Recuperado el 23/10/2012 de <http://www.alumbraera.com.ar/inst-proceso.asp>

¹²⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Educación de la Ciencia y la Cultura.

Sigue el relato diciendo que en octubre de 2004, se encontraron flotando peces carpas en el río San Juan, que desemboca en las Lagunas de Huanacache, al respecto comenta:

Empezamos a investigar y descubrimos cómo camiones de Barrick, clandestinamente, estaban descargando en esos humedales, dice Mercedes González. "Ellos transportaban los desechos en unos camiones mineros. La gente los veía pasar y no sabía qué hacían esos tanques en la zona. Cuando denunciemos la situación, la Subsecretaría de Medio Ambiente lo admitió. Incluso la empresa también lo hizo. Su argumento es que esos efluentes estaban tratados. Pero no era así" (La Nación.cl, 25/09/2005, *Cáncer al acecho*).

Al respecto, el glaciólogo Juan Pablo Milana sostiene que el río Las Taguas, que alimenta al Jáchal, contiene arsénico naturalmente y va a portar más arsénico del que ya tiene, debido a las voladuras y explotación minera. (La Nación.cl, 25/09/2005, *Glaciares contra las cuerdas*).

Con respecto a los glaciares existentes en la zona, el biólogo argentino Raúl Montenegro, sostiene que Barrick fue denunciada por no declarar los glaciares ubicados en la zona donde se lleva a cabo el proyecto minero y que luego de reconocerlos en el informe de impacto ambiental, propuso trasladarlos. Asimismo manifiesta que Barrick, ya despedazó el Conconta. Sostiene que esto lo confirma un ingeniero que estuvo a cargo de la instalación de la infraestructura en Veladero, el cual dice que el glaciar fue cortado por la mitad para que pasara un camino que lleva al cerro Conconta (Svampa, M. /Antonelli, M. A., 2009. P. 160-161).

Siguiendo el lineamiento, Maristella Svampa, Mirta A. Antonelli, en su obra, *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, expone que “*la empresa Barrick Gold, fue denunciada por no declarar los glaciares presentes en la zona donde explota los yacimientos*”. Continúa narrando que “*reconocida la presencia de los glaciares a partir del informe de impacto ambiental, para el proyecto Pascua Lama, la empresa propuso trasladarlos*” (Svampa, M. / Antonelli, M. A., 2009. P. 160).

En la misma obra, se expone la postura del doctor Montenegro, el cual sostiene que los proyectos Pascua Lama, en el sector argentino, como Veladero, están ubicados dentro de la biosfera de San Guillermo, la cual es un área protegida por la UNESCO y que esta empresa ya provocó daños en los glaciares en la etapa de exploración. El mismo expone que el informe de impacto ambiental para Pascua Lama, tiene graves deficiencias técnicas. (Svampa M. / Antonelli M. A., 2009. P. 160-161).

Por su parte Greenpeace, en un informe titulado “Barrick: Minería responsable de destruir los glaciares”, en julio de 2011 mantiene que:

Originalmente el proyecto Pascua Lama incluía el traslado de tres glaciares del lado chileno (Toro 1, Toro 2 y Esperanza), pero dicho plan fue prohibido y se obligó a la empresa a cambiar el proyecto para no intervenirlos. Sin embargo, en un informe técnico del año 2005, se advierte que la superficie de los mismos disminuyó entre un 56% y un 70% por las actividades realizadas por Barrick. En febrero de este año se sancionó a la empresa por continuar afectándolos (Greenpeace, 2011. P. 3).

La página web oficial de Barrick, sobre proyecto Pascua Lama, informa sobre la construcción de un túnel a más de 4.000 metros de altura sobre el nivel del mar, que se utilizara para trasladar el mineral por medio de cinta transportadora, hasta la planta de procesamiento del lado argentino.¹²⁷

Según cita Rodríguez Pardo, este túnel le sirve a la empresa para sacar los minerales por Chile hacia el pacífico, como también ingresar insumos, maquinas, efectos diversos para la explotación (Rodríguez Pardo, J. 2009. P. 47).

Es importante mencionar que el proyecto Pascua Lama surge a través del “Tratado de Integración Argentino Chileno¹²⁸” a fines del año 1997.

De acuerdo a este Tratado, una coordinación permitirá que las empresas no abonen doble tributación y cada territorio mantiene franquicias y beneficios que le son propios, pero las leyes argentinas le permiten a las transnacionales apuntar a una explotación que cargue el peso de la actividad de la planta en nuestro país y el uso de insumos sin control.

Los tendidos de electricidad serán llevados hasta boca de mina, conforme a los aportes de cada país. Con respecto al agua que requerirá utilizar este proyecto binacional, se están construyendo acueductos que van desde la ciudad de Salta a Chile para explotar los yacimientos minerales. Seis metros cúbicos de agua por segundo serán destinados para este emprendimiento (Rodríguez Pardo, 2009. P. 96).

En relación, vale transcribir una nota publicada por diario La Nación el 12 de diciembre de 2007:

La llamada Línea Minera, de 180 km de extensión y que transportará 500 kilovoltios (kv) proveerá casi cinco veces la demanda actual de la provincia de San Juan, [...] Con una inversión de \$178.500.000, la obra fue considerada

¹²⁷ <http://www.somosbarrick.com/pascua-lama/>

¹²⁸ Ley N° 25.243

prioritaria en el Sistema Interconectado Nacional de 500 kv (SADI) y el Sistema Interconectado del Noroeste Argentino (NOA) ya que es uno de los tramos del anillo de interconexión entre el Comahue, Mendoza, San Juan, La Rioja y Recreo (última población límite entre Catamarca y Santiago del Estero) y su conexión a Yacyretá por el Norte. [...] La línea, inaugurada en junio último, comenzó a funcionar en una primera etapa con una potencia de 220 kv y lo hará en una segunda con 500 kv, beneficiando a los sectores viñateros, bodegueros y las explotaciones industriales, agrícolas y mineras, previo pago de un canon en concepto de aporte a la construcción de la Línea, según la reglamentación y las leyes vigentes del Mercado Eléctrico Mayorista del Sistema Interconectado Argentino. [...] Esta obra, que también lleva tendido de fibra óptica, fue construida con 70% de aportes del Plan Federal y 30% de la Jurisdicción Provincial, aportado en parte por los sanjuaninos en sus boletas de luz, y fue realizada según fuentes oficiales en tiempo récord: un año y meses (La Nación, 2007/12/12).

Rodríguez Pardo, expone en su obra, el caso de Fredy Espejo, un especialista en medio ambiente que trabajó durante seis meses y medio en el complejo Barrick Gold, quien manifestó las experiencias vividas en el lugar, con respecto a la construcción de caminos, afluentes cloacales contaminantes, el trato al personal que trabaja en la empresa, como perjudicaron el glaciar Concota, para la construcción del túnel (Rodríguez Pardo, J. 2009. P. 71-72).

Barrick expone en La EIA¹²⁹ presentado para proyecto Pascua Lama, que la demanda de agua que requerirá el emprendimiento, será abastecida desde el río Las

¹²⁹ Evaluación de Impacto Ambiental

Taguas en Argentina y si la necesidad lo requiere se tomara el faltante hídrico del lado chileno.

El requerimiento directo de agua del proyecto Pascua Lama será de 370 litros por segundo, la cual será abastecida por el Río de Las Taguas, en Argentina, debido a que el procesamiento secundario del mineral se realizará en dicho país. Argentina aportará el 95% del agua requerida y Chile el 5% restante. Barrick Gold no pagará el agua y hará uso de estas según sus propios criterios, respaldada por las permisivas normativas en recursos hídricos de ambos países (Conflictos por el Agua en Chile, 2010. P 142).

Las aguas que utilizara la empresa Barrick, como ya se menciona, no tendrán costo, al igual que la electricidad que utilizaran, mientras dure el emprendimiento, ya que los mismos están subsidiados. Así lo establece la clausula decimo primera, del Acuerdo federal Minero, el cual expresa, *“el Estado Nacional y las Provincias tomarán las medidas necesarias para evitar distorsiones en las tarifas de energía eléctrica, gas, combustibles y transporte que pudieran afectar a la actividad minera”*.

Maristella Svampa, en los perversos versos de la minería, en opinión a los beneficios que otorgan las leyes argentinas a las empresas mineras, manifestó:

No es que la minería no pague impuesto a las ganancias, pero en general tienen un régimen que les permite deducir el 100% de lo invertido en prospección y exploración; no pagan tasas municipales y se les garantiza tarifas “no distorsivas” de luz, gas, combustibles y transportes, entre otras muchas exenciones (A esto se conoce como “subsidios encubiertos”) (svampa, Los perversos versos de la minería, *¿Desarrollo y trabajo?*).

Con respecto a la postura que tiene el gobierno de San Juan relacionado al tema, se puede observar una línea pro minería muy destacada. En declaraciones hechas por el gobernador de San Juan, Gioja, publicadas por el diario Clarín, el 27 de enero de 2012, comparo a los que se oponen a los proyectos mineros, con Hitler. Gioja sostuvo que:

A algunos no les gusta que se toque un cerro, pero ocurre como con la construcción de un dique: Yo prefiero entre tres o cuatro privilegiados que disfruten ese paisaje, que 700 mil sanjuaninos tengan agua para regar y podamos seguir viviendo bien.

Mantuvo que, Hitler prefería que el perro de la señora rubia, viviera mejor que el negro que estaba en la vereda, que no tenía nada que comer. Agrego que, *hay mucha gente que se golpea el pecho con las minas de oro y tiene los dientes de oro, tiene las amantes con anillos de oro, relojes.*¹³⁰

Por su parte, Antonio Gustavo Gómez, en el artículo “Minería y Delito” publicado en periodismo de verdad, sostiene que:

La explotación de minas a cielo abierto es una fuente inagotable de delitos ambientales y, consecuentemente, contra la administración pública. Tan íntima vinculación surge por dos razones. Detrás de cada delito ambiental hay un funcionario corrupto y, habitualmente, quienes promocionan la industria minera en el ámbito del Poder Ejecutivo son los mismos a los que se les encomienda el control de la contaminación. Dicho de otra manera: El zorro

¹³⁰ Fuente: Clarín (2012/01/27). El gobernador de San Juan comparó a los ecologistas con Hitler. Recuperado de http://www.clarin.com/politica/gobernador-San-Juan-ecologistas-Hitler_0_635336659.html

puesto a cuidar el gallinero. Lamentablemente, estas conductas dejan al Derecho sin alternativa (Gómez, A. G. 31/10/2011).

La responsabilidad sobre las actividades que realicen estas empresas, es del Estado a través de sus organismos; este debe ser contralor de las actividades que desarrollan, de ahí que art. 13, 17 y 47 del código de Minería, establezcan que los trabajos mineros son de utilidad pública. No pueden ser impedidos ni suspendidos, sino cuando así lo exige la seguridad pública, la conservación de las pertenencias y la salud o existencia de los trabajadores.

Lo descripto resulta difícil de ejecutar en la práctica, ya que estos emprendimientos, tienen una modalidad muy especial de conducirse, son como un estado dentro de otro Estado. Para acceder a estos emprendimientos, se requiere previa autorización por parte de la empresa, por consiguiente cuando un organismo de control quiere realizar una inspección sobre las actividades que está realizando la empresa, estas tienen el tiempo suficiente para acomodarse a la circunstancia. Asimismo el lugar donde se establecen son decretadas zonas francas; beneficio brindado por nuestro Estado a través de la Ley 24.331.

En lineamiento de lo expuesto, Lino Arturo Pizzolon, en un artículo realizado para la revista Theomai, expresa que, *“Minería con controles, es sólo un eslogan que se utiliza como punta de lanza contra los reparos ambientales, y que forma parte del discurso oficial y de las empresas”*. Continúa diciendo que cada mina a cielo abierto, funciona como:

Un territorio extraterritorial, en el cual se controla entradas y salidas de todo extraño (...). Es lo que ocurre en Catamarca, Santa Cruz o San Juan. Hasta las instituciones nacionales no pueden entrar sin un permiso anticipado. Incluso

en el caso de accidentes, como ocurrió en el cordón Esquel en el 2002, hubo problemas con el acceso de la policía y ambulancia. Los controles oficiales, de la secretaría de minería, deben ser avisados con varios días de antelación, de tal forma que se da tiempo a la preparación del escenario. En otros casos las propias fuerzas de seguridad parecen estar principalmente a su servicio (Pizzolon, L. A., 2007. P. 2).

Por todo lo expuesto, diversos congresos de minería han planteado la necesidad de dar respaldo a las medidas legislativas que tienden a proteger el entorno de las minas de los efectos nocivos que producen sus operaciones.

Es importante entender que la responsabilidad minera es de tipo objetivo, ya que la responsabilidad del minero se presume, este debe reparar todo daño causado sin necesidad de que exista dolo o culpa.

El daño ambiental, es una alteración al ambiente por acción u omisión, sobrepasando los límites tolerables admitidos por la Declaración de Impacto Ambiental y no cumpliendo con las obligaciones detalladas en este.¹³¹

Para comprender en qué consiste el Informe de Impacto Ambiental, partiremos desde que las autoridades deben evaluar el Informe y pronunciarse por la aprobación mediante una Declaración de Impacto Ambiental, para cada una de las etapas del proyecto, según nos indica el art. 252.

El Informe de Impacto Ambiental debe construirse en base de una serie de requisitos, para ello, la empresa debe incluir en el mismo:¹³²

- a) La ubicación y descripción ambiental del área de influencia;
- b) La descripción del proyecto minero;

¹³¹ Art. 27 Ley 25675

¹³² Art. 262, Código de Minería

c) Las eventuales modificaciones sobre suelo, agua, atmósfera, flora y fauna, relieve y ámbito sociocultural;

d) Las medidas de prevención, mitigación, rehabilitación, restauración o recomposición del medio alterado, según correspondiere;

e) Métodos utilizados

Así también el art. 253 establece que el Informe de Impacto Ambiental deberá contener:

- En etapa de prospección: tipo de acciones a desarrollar y el eventual riesgo de impacto ambiental que las mismas puedan ocasionar.
- En etapa de exploración: deberá contener una descripción de los métodos a emplear y las medidas de protección ambiental que resulten necesarias.

En estas etapas será necesaria la aprobación de dicho informe por parte de la autoridad de aplicación para el inicio de las actividades, sin perjuicio de las responsabilidades previstas en el art. 248, por daños que se pudieran ocasionar.

Hasta que la autoridad no se haya expedido, contando con un plazo de 60 días para hacerlo, las empresas no podrán iniciar sus actividades y como consecuencia, no comenzara a correr el plazo establecido en el art 30.

El Informe de Impacto Ambiental debe incluir en el caso de la explotación, un procedimiento que establezca las medidas de corrección que se llevaran a cabo al cierre del establecimiento y un plan de control de los afluentes líquidos, sólidos y gaseosos, para preservar el medio ambiente.

Si nos remitimos al Código de Minería, este establece que las personas físicas o jurídicas que desarrollen actividades como las expuestas en el art. 248, de prospección, exploración, explotación, desarrollo, preparación, extracción, almacenamiento de sustancias minerales incluidas las actividades de cierre de mina entre otras, son responsables de todo daño que puedan causar por incumplimiento, sea esta en forma directa, por personas que se encuentran bajo su dependencia, por parte de contratistas o subcontratistas o por el riesgo o vicio de la cosa.¹³³

También se instituye una responsabilidad solidaria, establecida por el art. 1113 del código Civil, el cual determina que, *“La obligación del que ha causado un daño se extiende a los daños que causaren los que están bajo su dependencia, o por las cosas de que se sirve, o que tiene a su cuidado”*.

Las sanciones que se aplican por infracciones las establece el art 254 y 265 del código de Minería y art. 10 y 18 de la Ley de Protección Minera. Las citadas determinan que los responsables tienen la obligación de mitigar, rehabilitar, restaurar, recomponer aquello dañado, según corresponda sin perjuicio de las sanciones administrativas y penales.

En los casos especiales como lo expone el art 161 del código de Minería, *“el propietario de una mina es responsable de los perjuicios causado a terceros, tanto por los trabajos superficiales como por los subterráneos, aunque estos perjuicios provengan de accidentes o casos fortuitos. Los perjuicios serán previamente justificados”*.

Fuera de los casos de responsabilidad objetiva, originada en el vicio o riesgo de la cosa, si el damnificado prueba que el minero ha incurrido en dolo, culpa o

¹³³ Art. 249 Código de Minería

negligencia, hará responder a este por daños ambientales. También responderá si el daño se ha causado por caso fortuito o accidente.¹³⁴

A entender de Daniel Pizarro, “*el fuerte desarrollo económico descontrolado, acompañado de las profundas transformaciones en el plano tecnológico y social, han traído aparejado costos ecológicos y ambientales muy elevados, que condenan a importantes sectores de la población mundial a la pobreza, la marginación, enfermedades*” (Pizarro D., 2008. *El ambiente, su degradación y las puertas del Apocalipsis*).

Con respecto a las regalías, cabe destacar que la región Patagónica maneja una reglamentación especial respecto a estas, ya que a partir de la ley 23018, promulgada durante el gobierno Radical con el Dr. Raúl Alfonsín como Presidente, todo producto extraído en las minas que se exporte a través de los puertos australes, obtiene un reintegro, constituyendo de esta manera un cuadro sumamente beneficioso para la actividad minera.

Sobre el tema, Maristella Svampa, sostiene que:

En Argentina y en Perú, el porcentaje máximo que se cobra en concepto de regalías es del 3%, pero éste puede ser menor. En San Juan -paradigma de la mega minería en Argentina-, en 2009 la empresa Barrick Gold aportó por la mina Veladero sólo el 1,7% en regalías. El resultado final es así una ecuación financiera asimétrica: ingresos fiscales exiguos versus ganancias empresariales extraordinarias. Esto permite que coexistan en un mismo territorio empresas inmensamente ricas y pueblos extremadamente pobres, como ocurre en Perú, Argentina o México (svampa, M. Los perversos versos de la minería, *¿Desarrollo y trabajo?*).

¹³⁴ Art. 1113 Código Civil.

Argentina actualmente esta postulada como el sexto potencial minero del planeta. Ante esta postura pro minería del Estado nacional y algunos Estados provinciales, es dable destacar que varias provincias del país, han promulgados leyes de protección al medio ambiente, con respecto a la explotación minera a cielo abierto y uso de sustancias contaminantes, entre las que se pueden destacar Chubut en el 2003; Río Negro (2004); Mendoza (2007); La Pampa (2007); Córdoba (2008) esta prohíbe ese tipo de minería y regula también la explotación “de minerales nucleares tales como el uranio y el torio”. Esta ley provincial por su completa y avanzada protección del medio ambiente, sienta un precedente importante en el país; San Luis (2008), la ley sancionada, prohíbe el uso de sustancias químicas contaminantes en todas las etapas de la actividad minera metalífera.¹³⁵

4.-Responsabilidad ante el daño ambiental

Partiremos de la base que, la calidad de vida es el bien jurídico protegido del derecho ambiental. La obligación se establece en devolver al medio ambiente afectado, a su estado anterior al daño. La responsabilidad recae tanto sobre las personas físicas, jurídicas, estatales o privadas, que lo hayan causado, según lo disponen los artículos 27 a 33 de la Ley General del Ambiente¹³⁶, además de las sanciones penales que correspondiera (Richard, E. H. 2008).

En el mismo lineamiento, Guillermo Peyrano (citado por Néstor Cafferatta en Introducción al derecho ambiental), entiende el daño ambiental como “*Toda lesión o menoscabo al derecho o interés que tienen los seres humanos, considerados*

¹³⁵ Fuente: Sertox. *Ya son 7 las provincias que prohíben la Minería a cielo abierto*. Recuperado el 30/10/12 de <http://www.sertox.com.ar/modules.php?name=News&file=article&sid=1358>

¹³⁶ 25675

individual o colectivamente, a que no se alteren en modo perjudicial las condiciones naturales de vida” (Cafferatta N., 2004. P. 62).

En el mismo lineamiento, Néstor Cafferatta en Introducción al derecho ambiental, cita a Jorge Bustamante Alsina, el que considera que el daño ambiental es:

“una expresión ambivalente, pues designa no solamente el daño que recae en el patrimonio ambiental que es común a una colectividad, en cuyo caso hablamos de "impacto ambiental", sino que se refiere también al daño que el medio ambiente ocasiona de rebote (par ricochet) a los intereses legítimos de una persona determinada, configurando un daño particular que ataca un derecho subjetivo y legítima al damnificado para accionar en reclamo de una reparación o resarcimiento del perjuicio patrimonial o extramatrimonial que le ha causado” (Cafferatta, N., 2004. P. 62).

Asimismo la Constitución Nacional, con la reforma de 1994 consagra la protección del medio ambiente y en su art. 41 determina que, *“el daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley”*; lo que nos lleva a suponer una responsabilidad por daño, además la ley General del Ambiente establece una política ambiental, que son las acciones que el Estado lleva a cabo cuando actúa en defensa del bien colectivo. La prevención es la primera acción que se intenta, tal como lo manifiesta la Ley General del Ambiente en el art. 2 inc g¹³⁷ y art. 4¹³⁸, en el principio de prevención, cuya finalidad es paralizar la amenaza de algún daño. También implica aún cuando haya incertidumbre o duda científica

¹³⁷ Ley 25675. Art. 2, inc g: g) Prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo.

¹³⁸ Ley 25675. Art 4: Principio de prevención: las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se puedan producir.

razonable, respecto de la posibilidad que una actividad pueda ocasionar un daño grave o irreversible al ambiente, se deberá suspender transitoriamente dicha actividad, hasta tanto se corrobore científicamente si causara o no daño.¹³⁹

Si a pesar de las acciones implementadas para evitar el daño, este se produce, se ejecuta la acción de recomposición, lo que es lo mismo a volver las cosas a su estado anterior a que se produjera el daño; según lo establece la Constitución Nacional en su art. 41 cuando expresa que *el daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer*. Paralelamente la Ley General del Ambiente en su art. 4, en el Principio de responsabilidad expresa que, “*el generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan*”.

Siguiendo el lineamiento, el art. 22¹⁴⁰ establece la obligación de contratar un seguro, para garantizar la recomposición del daño que se pudiera causar. Por su parte el art 30¹⁴¹ instituye que los legitimados para obtener la recomposición del ambiente dañado son, el afectado, el defensor del pueblo, las asociaciones no gubernamentales de defensa ambiental, el Estado nacional, provincial o municipal.

La Corte Suprema de Justicia de la Nación de Argentina, en el auto de apertura de la causa “Mendoza, Silvia B. y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo”, el 20 de junio de 2006, dijo que:

el reconocimiento de status constitucional del derecho al goce de un ambiente sano, así como la expresa y típica previsión atinente a la obligación de recomponer el daño ambiental (artículo 41 de la Constitución Nacional) no

¹³⁹ Ley 25675. Art 4: Principio precautorio.

¹⁴⁰ Ley 25675

¹⁴¹ Ley 25675

configuran una mera expresión de buenos y deseables propósitos para las generaciones del porvenir, supeditados en su eficacia a una potestad discrecional de los poderes públicos, federales o provinciales, ‘sino la precisa y positiva decisión del constituyente’ de 1994 de enumerar y jerarquizar con rango supremo a un derecho preexistente.

Y amplió:

La tutela del ambiente importa el cumplimiento de los deberes que cada uno de los ciudadanos tiene respecto del cuidado de los ríos, de la diversidad de la flora y fauna, de los suelos colindantes, de la atmósfera. Estos deberes son el correlato que esos mismos ciudadanos tienen a disfrutar de un ambiente sano, para sí y para las generaciones futuras, porque el daño que un individuo causa al bien colectivo se lo está causando a sí mismo. La mejora o la degradación del ambiente beneficia o perjudica a toda la población, porque es un bien que pertenece a la esfera social y transindividual, y de allí deriva la particular energía con que los jueces deben actuar para hacer efectivos estos mandatos constitucionales.

(Jurisprudencia Ambiental, 2010. P.9).

Ahora, cuando el daño causado imposibilita volver las cosas a su estado anterior, se procede a una indemnización dineraria sustitutiva, a través de la acción de reparación.

Ricardo Lorenzetti, opina que en materia ambiental no hay un valor por equivalente ni tampoco por satisfacción. Siempre procede, en primer lugar la prevención, luego la recomposición y finalmente la reparación (Lorenzetti R., 2008. pág. 34).

Al respecto la ley General del Ambiente, en su art. 28 expone que:

El que cause el daño ambiental será objetivamente responsable de su restablecimiento al estado anterior a su producción. En caso de que no sea técnicamente factible, la indemnización sustitutiva que determine la justicia ordinaria interviniente, deberá depositarse en el Fondo de Compensación Ambiental que se crea por la presente, el cual será administrado por la autoridad de aplicación. Sin perjuicio de otras acciones judiciales que pudieran corresponder

Del mismo modo, la mencionada Ley¹⁴², en su art. 2, inc. B, establece: *“Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria”*. Siguiendo con el mismo artículo, este enuncia como fines, establecer procedimientos y mecanismos para la minimización de riesgos, como así también la recomposición de los daños que se hubieren causado en el ambiente. Además se acentúa prevenir efectos nocivos o peligrosos que pueden generar las actividades antrópicas en el ambiente.¹⁴³ Entendiéndose por actividades antrópicas, cualquier acción que el ser humano efectúa sobre la faz de la Tierra (Orellana J. A., 2005. P.1).

Asimismo, el Principio de responsabilidad, citado en su art. 4, sitúa la responsabilidad de los efectos degradantes del ambiente, sean estos actuales o futuros, en cabeza del sujeto o ente que los ocasiono, los costos de las acciones de recomposición del daño. La obligación de reparar el daño ocasionado por acción o por omisión, se extiende solidariamente a todos aquellos que hayan participado como autores, cómplices o consejeros.

Claudia R. Palacios de Battistón, opina que:

¹⁴² Ley 25675

¹⁴³ Ley 25675. Art. 2 inc. J y g.

El bien jurídico protegido trasciende el ámbito de los bienes individuales, pues no se lesiona tanto la seguridad personal considerada aisladamente sino en general, por el peligro común que puede degenerar en graves consecuencias sociales. Este peligro no es concreto, ya que está en juego el interés fundamental que representa la salud pública y para que ella se afecte basta que se verifique un peligro potencial. (Palacios de Battistón, C. R. 2000. P. 56).

En relación a lo expuesto, Daniel Pizarro, entiende que la Ley General del Ambiente establece la reparación en natura del daño ambiental colectivo, que consiste en el restablecimiento al estado anterior a su producción. Opina que guarda estricta unión con lo dispuesto en el art. 41 C.N. y con el art. 1083 C.C. De la misma forma, deduce que el principio general en el derecho de daños, el que tiene un rol protagónico con respecto a los daños ambientales, es la reparación en especie, ya que permite restablecer a la situación anterior, conculcada por el ilícito, compatible con los principios que determinan el desmantelamiento de sus efectos y los principios ambientales. Sostiene que la reparación en especie procederá aunque sea más onerosa para el sindicado como responsable, porque los valores comunitarios que están en juego, no permitirán una solución diferente (Pizarro D. 2008).

Es importante advertir la diferencia entre el daño ambiental y el daño a los individuos, como consecuencia del daño al ambiente. Esta diferenciación es elemental a la hora de analizar las características de los daños de uno y otro caso.

La Ley 24585 ha sancionado dos tipos de responsabilidades en minería:

- en el supuesto de daño común: aquí se aplica el principio de responsabilidad objetiva del art. 161¹⁴⁴ del código de Minería, incluyendo los supuestos de accidentes o casos fortuitos.
- En el supuesto de daño ambiental: aquí se debe determinar el origen del daño. Si surge debido al riesgo o vicio de la cosa corresponderá aplicar el principio de responsabilidad objetiva del art. 1113¹⁴⁵ del código Civil, salvo los supuestos establecidos en el art. 161 del código de Minería.

Si nos remitimos al daño al ambiente, hacemos referencia a la alteración o destrucción al medio, que afecta en mayor o menor medida, la calidad de vida en los distintos seres vivos y sus ecosistemas.¹⁴⁶ Este daño es colectivo y está regulado por la Ley General de Ambiente, en su art. 27, lo define como, *“toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos”*.

Cabe destacar que cuando hablamos de bien colectivo, nos referimos a una titularidad indiferenciada, lo que significa que el bien es de uno y de todos, porque pertenecen a una comunidad o a una serie de sujetos de imposible determinación. El bien al que se hace referencia es indivisible y de afectación común.¹⁴⁷

¹⁴⁴ Código de Minería. Art. 161. 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. Los perjuicios serán previamente justificados, y no podrán reclamarse después de transcurridos SEIS (6) meses desde el día del suceso.

¹⁴⁵ Fuente: Código Civil. Art. 1.113. La obligación del que ha causado un daño se extiende a los daños que causaren los que están bajo su dependencia, o por las cosas de que se sirve, o que tiene a su cuidado.

En los supuestos de daños causados con las cosas, el dueño o guardián, para eximirse de responsabilidad, deberá demostrar que de su parte no hubo culpa; pero si el daño hubiere sido causado por el riesgo o vicio de la cosa, sólo se eximirá total o parcialmente de responsabilidad acreditando la culpa de la víctima o de un tercero por quien no debe responder.

¹⁴⁶ Fuente: Art. 27 Ley 25675

¹⁴⁷ Thomson La Ley, Ley General del Ambiente 25.675. Recuperado de <http://www.planetaverde.org.ar/downloads/Ley%2025675%20comentada%20cafferatta.pdf>

Al respecto, Leonardo de Benedictis sostiene que:

No es lo mismo hablar de la reparación de daños causados a las personas, que de la reparación de daños ambientales. Mientras en el primer caso es más fácil ponderar la dimensión económica del daño causado, en el otro, esto resulta mucho más difícil e impreciso, sin perjuicio además, de que dicha dimensión puede adquirir proporciones de una enormidad preocupante. De igual forma, mientras en un caso lo dañado no tiene, en general, capacidad para repararse por sí mismo, en el otro, cuando implica daños a bienes o recursos naturales, sí la tiene. (Benedictis, L. 2007. P. 197).

Los efectos del daño producido en el ambiente, pueden ubicarse en distintas etapas, inclusive perdurar en el tiempo o aparecer después de muchos años; lo que resulta imposible evaluarlo pecuniariamente.

A entender de Claudia R. Palacios de Battistón, *el daño ambiental, no es fácil de cuantificar económicamente, pero ni las mayores de las indemnizaciones pueden reparar el perjuicio, ni detener sus consecuencias*. (Palacios de Battistón, C. R., 2000. Pág. 46).

Con respecto a los daños causados, el art. 263 del Código de Minería expresa que, *“todo lo que causare daño actual o residual al patrimonio ambiental, estará obligado a mitigarlo, rehabilitarlo, restaurarlo o recomponerlo, según correspondiere”*. El tipo de medidas y el alcance de las mismas serán fijados, dependiendo de la gravedad del daño y las características, por la autoridad competente. Además en su art. 246, establece la protección del ambiente y conservación del patrimonio natural y cultural que pueda ser afectado por la actividad minera. De manera subsidiaria es de aplicación la regulación contenida en la ley

24.051¹⁴⁸ para la actividad minera, a nivel nacional, sobre generación, manipulación, transporte y disposición final de los residuos peligrosos. También se determina que todas las personas físicas y jurídicas, públicas y privadas, los entes centralizados o descentralizados y las Empresas del Estado Nacional, Provincial y Municipal que desarrollen actividades comprendidas en el Artículo 249, serán alcanzados por esta normativa y serán responsables, según art. 248, de todo daño ambiental que se produzca por el incumplimiento de lo establecido, ya sea que lo ocasionen en forma directa o por las personas que se encuentran bajo su dependencia o por parte de contratistas o subcontratistas. El mismo artículo agrega que el titular del derecho minero será solidariamente responsable, en los mismos casos, del daño que ocasionen las personas por la habilitada para el ejercicio de tal derecho.

Frente al incumplimiento de las disposiciones establecidas, siempre y cuando no estén comprendidas dentro del ámbito de responsabilidad penal, el Código establece que serán sancionadas como formula el art. 264 con:

- a) Apercibimiento.
- b) Multas, las que serán establecidas por la Autoridad de Aplicación conforme las pautas dispuestas en el Artículo 243 del Código de Minería.
- c) Suspensión del goce del Certificado de Calidad Ambiental de los productos.
- d) Reparación de los daños ambientales.
- e) Clausura temporal, la que será progresiva en los casos de reincidencia. En caso de tres infracciones graves se procederá al cierre definitivo del establecimiento.
- f) Inhabilitación.

¹⁴⁸ Ley nacional sobre residuos peligrosos.

Asimismo, el perjuicio sufrido por un sujeto en su patrimonio, por un daño ambiental, ya que el ambiente es un medio a través del cual se le causa un daño a una persona o a su patrimonio, es regulado por el derecho privado, en los art. 1109¹⁴⁹ y 1113 del Código Civil; en los cuales se expone que, los hechos ejecutados con culpa o negligencia que ocasionan un daño a otro, surge la obligación de reparación del o de los perjuicios.¹⁵⁰ También aclara que la obligación, por el daño causado, se hace extensiva por los daños que causaren los que están bajo su dependencia o por las cosas que tiene a su cuidado o de las cuales se sirve.¹⁵¹

Así también el art. 902 C.C., determina que mientras mayor sea el deber de obrar con prudencia y conocimiento de las cosas, mayor será la obligación. En su art. 1068 C.C. nos indica que, habrá daño cuando se cause a otro perjuicio de apreciación pecuniaria directamente en sus bienes o indirectamente a su persona, derechos o facultades. El art. 1078¹⁵², sostiene que toda persona que hubiere sufrido perjuicio en sí mismo o en sus bienes, puede reclamar el resarcimiento del daño ocasionado. Siguiendo el lineamiento el art. 1083 sostiene que *el resarcimiento de los daños, consistirá en la reposición a su estado anterior, si esta fuera imposible se procederá a la indemnización pecuniaria.*

Con respecto a la molestia ambiental, el art. 2618 enuncia que *“las molestias que ocasionen humo, calor, olores, ruidos, vibraciones o daños similares por el*

¹⁴⁹ Código Civil. Art. 1.109. Todo el que ejecuta un hecho, que por su culpa o negligencia ocasiona un daño a otro, está obligado a la reparación del perjuicio. Esta obligación es regida por las mismas disposiciones relativas a los delitos del derecho civil. Cuando por efecto de la solidaridad derivada del hecho uno de los coautores hubiere indemnizado una parte mayor que la que le corresponde, podrá ejercer la acción de reintegro.

¹⁵⁰ Código Civil. Art. 1109

¹⁵¹ Código Civil. Art. 1113

¹⁵² Código Civil. Art. 1.078. La obligación de resarcir el daño causado por los actos ilícitos comprende, además de la indemnización de pérdidas e intereses, la reparación del agravio moral ocasionado a la víctima.

La acción por indemnización del daño moral sólo competará al damnificado directo; si del hecho hubiere resultado la muerte de la víctima, únicamente tendrán acción los herederos forzosos.

*ejercicio de actividades en inmuebles vecinos (...) los jueces pueden disponer la indemnización de los daños o la cesación de tales molestias... ”*¹⁵³

Del mismo modo, el Código Penal establece algunos delitos que pueden configurarse con el daño al ambiente y prevé sanciones para aquellos que incurran en estos actos.

Respecto a los delitos contra la persona, el art. 89 instituye, “*el que causare a otro en el cuerpo o en la salud un daño*”; en su art. 90, “*si la lesión produjere una debilitación permanente de la salud (...) o si hubiere puesto en peligro la vida del ofendido*”; del mismo modo el art. 91, “*si la lesión produjere una enfermedad mental o corporal cierta o probablemente incurable*”.

Acerca de los delitos contra la propiedad, su art. 182¹⁵⁴ hace referencia al uso ilícito que se hace sobre las aguas de represas, ríos, arroyos, fuentes o canales, como así también el desvío, detención o represamiento, que se puede provocar de las aguas de los ríos, arroyos, canales o usurpare un derecho cualquiera referente al curso de ellas.

¹⁵³ Código Civil. Art. 2.618. Las molestias que ocasionen el humo, calor, olores, luminosidad, ruidos, vibraciones o daños similares por el ejercicio de actividades en inmuebles vecinos, no deben exceder la normal tolerancia teniendo en cuenta las condiciones del lugar y aunque mediare autorización administrativa para aquéllas. Según las circunstancias del caso, los jueces pueden disponer la indemnización de los daños o la cesación de tales molestias. En la aplicación de esta disposición el juez debe contemporizar las exigencias de la producción y el respeto debido al uso regular de la propiedad; asimismo tendrá en cuenta la prioridad en el uso. El juicio tramitará sumariamente.

¹⁵⁴ Código Penal. Art. 182: Será reprimido con prisión de quince días a un año:

1º El que ilícitamente y con el propósito de causar perjuicio a otro sacare aguas de represas, estanques u otros depósitos, ríos, arroyos, fuentes, canales o acueductos o las sacare en mayor cantidad que aquella a que tenga derecho;

2º El que estorbare el ejercicio de los derechos que un tercero tuviere sobre dichas aguas;

3º El que ilícitamente y con el propósito de causar perjuicio a otro represare, desviare o detuviere las aguas de los ríos, arroyos, canales o fuentes o usurpare un derecho cualquiera referente al curso de ellas.

La pena se aumentará hasta dos años, si para cometer los delitos expresados en los números anteriores, se rompieren o alteraren diques, esclusas, compuertas u otras obras semejantes hechas en los ríos, arroyos, fuentes, depósitos, canales o acueductos.

El art. 200¹⁵⁵, nos habla sobre los delitos contra la seguridad pública, cuando se envenenan, adulteran o falsifican aguas potables o sustancias alimenticias destinadas al uso público, provocando un peligro para la salud.

Por lo que podemos concluir que todo habitante goza del derecho a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, por lo que cualquier daño producido al ambiente, hacer surgir como consecuencia la obligación de quien lo causo, de volver las cosas a su estado anterior, así lo establece la Constitución Nacional y la Ley General del Ambiente, como se expuso anteriormente. Pero en caso de no ser posible la restitución se aplicara un valor pecuniario. El poder de policía corresponde al Estado provincial o nacional, según el caso, para que esto se vea plasmado en la práctica, como así también prever el uso racional de los recursos naturales.

Por último, se exponen los presupuestos por la responsabilidad por daños, que establece la doctrina Civilista.

9.1. Elementos de la responsabilidad por daños

Existen presupuestos sobre la responsabilidad por daños, que establece la doctrina civilista, estos son: la anti juridicidad, el factor de atribución, la relación de causalidad y el daño. (Cafferatta, N., “sf” *La responsabilidad por daño ambiental*. P. 87).

I) daño: Vamos a comenzar aclarando que el derecho de daños establece que no hay responsabilidad por daño e indemnización, si no hay daño. Peyrano, en *Introducción al Derecho Ambiental* de Néstor Cafferatta, dijo que daño ambiental “*es toda lesión o menoscabo al derecho o interés que tienen los seres humanos,*

¹⁵⁵ Código Penal. Art. 200: Será reprimido con reclusión o prisión de tres (3) a diez (10) años y multa de pesos diez mil (\$ 10.000) a pesos doscientos mil (\$ 200.000), el que envenenare, adulterare o falsificare de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas.

considerados individual o colectivamente, a que no se alteren en modo perjudicial las condiciones naturales de vida” (Cafferatta N. 2004. P. 62).

Por su parte, Mosset Iturraspe, en *Introducción al Derecho ambiental* de Néstor Cafferatta, sostiene que el daño ambiental:

No es un daño común, por su difícil, compleja, o ardua comprobación, atendiendo a las circunstancias que, en muchas ocasiones, es despersonalizado o anónimo; suele ser el resultado de actividades especializadas, que utilizan técnicas específicas, desconocidas para las víctimas. Al mismo tiempo que alcanza a un número elevado de víctimas, un barrio, una región, puede ser cierto y grave para el ambiente o alguno de sus componentes, pero ser considerado despreciable o sin relevancia o significación, o no tenerlo en la actualidad, respecto de las personas individualmente consideradas (Cafferatta, N., 2004. P. 63).

II) anti juridicidad: se conoce como tal, a una conducta que resulta contraria al ordenamiento jurídico integralmente considerado; dicho de otra forma, una conducta es antijurídica cuando está prohibida por la ley. Existen dos formas de conductas antijurídicas: a) positiva: cuando una persona física o jurídica, realiza una acción prohibida por la ley, b) Negativa: es la acción que se omite hacer, causando un perjuicio a otro (Pizarro, Daniel).

Néstor Cafferatta la explica como:

el acto injusto es el acto antijurídico (...), es el que contraría el sentido y la finalidad del ordenamiento jurídico en general; no es necesario que exista una “falta” o “contravención” a las leyes administrativas o a las ambientales, en

general para que actúe u opere el ámbito de la responsabilidad por daños (Cafferatta “sf” P. 88).

III) La causalidad, es el nexo que debe existir entre la actividad presuntamente dañina y el daño.

En la minería, la responsabilidad civil por los presuntos daños causados a terceros difiere en cuanto a responsabilidad con el derecho común. En este caso si se comprueba la relación de causalidad entre la actividad minera y el daño causado, hace incurrir al titular del derecho exploratorio en responsabilidad por los daños causados a terceros. (Catalano E. 1999. pág. 133).

A entender de Néstor Cafferatta, en el 6° Encuentro Internacional del Derecho ambiental, la relación de causalidad, *“cumple una doble función: por un lado, permite determinar con rigor científico a quién debe atribuirse un resultado dañoso; por otro, brinda parámetros objetivos indispensables para calibrar la extensión del resarcimiento, mediante un régimen predeterminado de imputación de consecuencias”* (Cafferatta, N. P. 51).

IV) factor de atribución, aquí estamos haciendo referencia a la acción humana, la cual puede ser por culpa o por dolo. La culpa, remite a la acción que se desarrolla con negligencia, impericia o imprudencia, sin una intención de provocar un daño; por el contrario el dolo hace hincapié en la intencionalidad de provocar daño. A entender de Ezequiel Francisco Santagada, en el 6° Encuentro Internacional del Derecho Ambiental (2008), el factor de atribución de responsabilidad es:

Objetivo, cuando de daño ambiental se trata. En la esfera extracontractual, esto se da por la manipulación de cosas riesgosas o por el desarrollo de actividades riesgosas, mientras que en la esfera contractual, se produce por la violación de la garantía tácita de seguridad

(Santagada, E. F. (2008). pág. 488).

CAPITULO V

POLITICA DEL ESTADO

Durante los últimos años, Argentina vive un verdadero auge minero, ya que la explotación minera, ha sido considerada una alternativa para reactivar la economía, hecho que generó la liberación de las normativas referente a la preservación de recursos naturales no renovables; situación establecida por la ley de inversiones mineras¹⁵⁶. Asimismo la igualdad de derechos y obligaciones entre las empresas nacionales y compañías internacionales, concedida por la ley de inversiones extranjeras¹⁵⁷, la que no les obliga a reunir requisitos ni autorizaciones especiales para invertir en el país. Entre la suma de beneficios, se les garantiza el derecho de transferir al exterior las utilidades sin restricciones.

Con la Reforma de la Constitución Nacional en 1994, a través del art 124 se establece que las provincias podrán “*crear regiones para el desarrollo económico y social y establecer órganos con facultades para el cumplimiento de sus fines y también podrán celebrar convenios internacionales en tanto no sean incompatibles con la política exterior de la Nación*”. También determina que “*corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existente en su territorio*”.

Esto le otorga el derecho a las provincias de percibir las regalías que provengan de la explotación minera y son las que tienen la responsabilidad de auditar el cumplimiento de las normas que regulan la preservación de los recursos naturales.

Así mismo, Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para

¹⁵⁶ Ley 24.196

¹⁵⁷ Ley 21.382

complementarlas.¹⁵⁸ Así es como las provincias, donde se desarrolla esta actividad, tuvieron que dar un marco legal a estas actividades, mientras el gobierno nacional aprobó leyes especiales que fomentan la explotación minera. Entre ellas podemos mencionar ley 24.498 (Actualización Minera), ley 24.224 (Reordenamiento Minero), Ley 24.228 (Acuerdo Federal Minero), ley 24.523 (Sistema Nacional de Comercio Minero), Ley 25.675 (Ley General del Ambiente), Ley 24.585 (Protección Ambiental), y las mencionadas anteriormente Ley 24.196 (Sobre Inversiones Mineras), Ley 21.382 (Inversiones Extranjeras), y Ley 25.243 (Tratado de Integración Argentino Chileno), todas ellas desarrolladas en el Cap. III, Pto. 4.3.

Cabe destacar que el Estado no puede explotar ni disponer de las minas, por ello debe conceder a los particulares, la facultad de buscar minas, de aprovecharlas y disponer de ellas como dueños, según lo establece el art. 8 y art. 9 del Código de Minería. De allí que el Estado tenga la potestad de otorgar la concesión legal de las minas; concesión por la cual no cobra ningún tipo de canon y, a su vez, reviste al particular de un derecho real inmobiliario sobre la mina, equiparable al derecho de propiedad.¹⁵⁹

Con este escenario legislativo, adecuado para la explotación minera a gran escala en Argentina, numerosos son los proyectos que se desarrollan a lo largo del país, tal cual se expone en el Cap. II, Pto. 5. El Estado considera que son fuentes importantes de trabajo y progreso para las provincias en donde se desarrolla la actividad y como consecuencia directa, del país. Esta postura quedo firmemente asentada en el Tratado binacional Pascua Lama, celebrado con Chile y los demás proyectos que se están llevando a cabo en distintos puntos del país, Veradero,

¹⁵⁸ Art. 41 Constitución Nacional.

¹⁵⁹ Art. 10 y 11 del Código de Minería.

Famatina, bajo la alumbreira, Agua Rica, entre otros.¹⁶⁰ Siendo Bajo la Alumbreira, el primer mega proyecto que comenzara a funcionar en nuestro país y destacándose por ser uno de los más grandes del mundo.

Con respecto al Tratado de Integración Argentino Chileno, este regula la explotación de yacimientos compartidos, facilidades fronterizas y un marco de coordinación impositiva para todas las explotaciones a lo largo de la cordillera de los Andes.

Apostando a esta política, en el año 2004 se lanza el Plan Minero Nacional de la mano del Presidente Néstor Kirchner, el cual expuso en el discurso:

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 (...) El sector minero puede ayudar muchísimo para el desarrollo argentino, para el crecimiento productivo, del

¹⁶⁰ Fuente: Secretaria de Minería de la Nación. <http://www.mineria.gov.ar/>

empleo, de las exportaciones, para el ingreso de divisas. Así que nosotros desde el Gobierno Nacional vamos a jugar fuertemente a apoyar al sector.¹⁶¹

También se le otorgó a la minería el rango ministerial a través del Ministerio de Minería de la Nación, el cual determina los ejes en los que se sustenta el Plan Minero nacional:

- la Minería como Política de Estado
- creación de escenarios previsibles para la inversión
- promoción internacional para la búsqueda de inversiones,
- impulso al modelo productivo nacional
- integración Regional
- Cooperación Internacional
- información pública.
- Desarrollo sustentable

(Secretaría de Minería de la Nación, *Informe de gestión*. P. 9)

En correlación, expone que desde al año 2003, con el nuevo modelo económico implementado, argentina recorre un camino de crecimiento sostenido, basado en un tipo de cambio competitivo, estable y una ordenada política económica; el mismo tuvo un incremento en las exportaciones del 434%, desde el 2002 al 2011.

(Secretaria de Minería de la Nación, *Informe de gestión*. P. 5-9)

De esta forma, menciona que actualmente se realizan inversiones en el país de cinco continentes. Se exporta a más de 70 países y se ha establecido un record histórico de construcción, inauguración y puesta en marcha de nuevos proyectos.

¹⁶¹ Palabras de Néstor Kirchner, en la presentación del plan minero nacional, año 2004. Fuente: Secretaria de Minería de la Nación. <http://www.mineria.gov.ar/>

Remarca que existe un crecimiento histórico en inversiones, números de proyectos, exploraciones de riesgo y generación de empleos, siendo el crecimiento de este último, de un 431% desde el 2002 al 2011.

También resalta que en el año 2002, Argentina solo contaba con 18 proyectos internacionales en producción, llegando en el 2011 a 614 proyectos. Posicionándose así a nivel mundial, entre los países mineros más importantes (Secretaría de Minería de la Nación, *Informe de gestión*. P. 10,15, 17,19).

Por otro lado, según documentos de investigación, de la Universidad Nacional de San Martín, la promoción de la actividad minera desplegada por el Estado, a partir de las facilidades otorgadas a las empresas que operan dentro del sector, ocasionó que el Estado dejara de percibir una recaudación total de 2481,8 millones de pesos, entre 2006 y 2008. Esta suma resulta 11 veces superior al gasto tributario ocasionado por la actividad de promoción de las pequeñas y medianas empresas; 31 veces superior al generado por el régimen para la promoción y el fomento de la investigación y el desarrollo científico; 44 veces mayor al que representa el régimen de inversiones para bosques cultivados; y 1,5 veces superior al gasto tributario originado en actividades de promoción industrial.¹⁶²

Con referencia al cuidado del medioambiente, en el año 2008, el Congreso voto la ley 24.618 de presupuestos mínimos para protección de los glaciares y protección del medioambiente periglacial, la cual establecía condiciones mínimas para la protección de los glaciares en todo el territorio nacional, los cuales representan el 75% de la reserva hídrica de la Argentina. Disponía hacer un inventario e instituía impedimentos para realizar actividades que pudieran afectar este recurso hídrico tales

¹⁶² Documentos de Investigación Social. Número 16, año 2011. UNSAM. Recuperado de: [http://www.idaes.edu.ar/sitio/publicaciones/LA%20RELACION%20CON%20EL%20ESTADO%20ETS%20\(Versi%C3%B3n%20Final\)%20con%20caratula.pdf](http://www.idaes.edu.ar/sitio/publicaciones/LA%20RELACION%20CON%20EL%20ESTADO%20ETS%20(Versi%C3%B3n%20Final)%20con%20caratula.pdf)

como la liberación de sustancias contaminantes, construcción de infraestructuras no científicas o explotaciones mineras o hidrocarburíferas, entre otras medidas.

Pocos meses después corriendo el año 2008 el ejecutivo vetaba a través del Decreto 1837/08 dicha ley y se argumentaba en que su decisión obedecía a que *“la prohibición de actividades descritas en la ley podría afectar el desarrollo económico de las provincias involucradas”*, también señalaba que *“Gobernadores de la zona cordillerana han manifestado su preocupación con lo dispuesto por la norma sancionada, toda vez que repercutiría negativamente en el desarrollo económico y en las inversiones que se llevan a cabo en dichas provincias”*.¹⁶³

Así es como luego de una larga pulseada de intereses de estas empresas, poderes estatales que apoyan esta actividad y la presión de una sociedad haciendo valer sus derechos, se sanciona con fuerza en el 2010. Esto motivo que las empresas mineras Barrick Exploraciones Argentina SA y Exploraciones Mineras Argentinas S.A., reaccionaran iniciando acciones judiciales contra la ley promulgada, obteniendo que en San Juan, se dejara sin efecto los artículos medulares de la norma, art. 2 (definición de glaciares), art. 3 (Creación de inventario nacional de glaciares), art. 5 (Realización de un inventario), art. 6 (prohibición de actividades que impliquen la destrucción de glaciares), art. 7 (Obligación de realizar estudio de Impacto Ambiental) y art. 15 respectivamente (Obligación de presentar un cronograma para la ejecución de inventario y la obligación de someter a las actividades en ejecución al momento de la sanción de la ley a una auditoría ambiental).

Sobre el tema Maristella Svampa y Enrique Viale, sostiene que:

¹⁶³ Decreto 1837/2008, Obsérvase el Proyecto de Ley registrado bajo el N° 26.418. Recuperado de <http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/145000-149999/146980/norma.htm>

Lograron que la Ley Nacional de Protección de Glaciares sea suspendida en San Juan, privilegiando desembozadamente los intereses económicos y corporativos de las empresas mineras por encima del derecho al agua de todos los argentinos (...) las medidas cautelares también suspenden, en dicha provincia, la confección del Inventario Nacional de Glaciares y Ambiente Periglacial, impidiendo así la metodología uniforme, integral y sistemática que exige este tipo de estudios: los glaciares y sus ecosistemas no reconocen fronteras provinciales.¹⁶⁴

Luego de reiterados pedidos y luchas de organizaciones assembleístas para que esta ley se cumpla ampliamente en todo el territorio argentino, el 3 de Julio del año 2012, la Corte Suprema de Justicia de la Nación, revoco las medidas cautelares dictadas por la Justicia Federal de San Juan, indicando que la resolución de la Justicia Federal de San Juan suspende la aplicación de la ley con fundamentos contradictorios. También acentúa que *“no se advirtió la existencia de un efecto irreparable en los intereses de las empresas”*, ni de que modo se produciría un gravamen para ellas que justificara, la suspensión de la aplicación de *“un régimen jurídico que busca preservar a los glaciares y el ambiente periglacial, como reserva estratégica de recursos hídricos para el consumo humano, para la agricultura y para proveer a la recarga de cuencas hidrográficas (...) los glaciares constituyen bienes de carácter público”*.¹⁶⁵

¹⁶⁴ Diario Clarín, 07/12/10, Amenazas a la Ley de Glaciares. Por: Maristella Svampa y Enrique Viale. Recuperado de <http://www.maristellasvampa.net/archivos/period44.pdf>

¹⁶⁵ Greenpeace Argentina (3 julio, 2012). Fallo de La Corte Suprema de Justicia sobre medidas cautelares que frenaban la aplicación de la Ley de Glaciares. Recuperado de http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2012/cambio_climatico/fallo-completo-final.pdf

Como se puede observar, desde el gobierno de Menen hasta la actualidad, los gobiernos de turno han mantenido e inclusive acentuado el impulso de la actividad minera como política de Estado.

El desarrollo de la minería a gran escala, es el eje principal de la política económica actual, tal como se expone en su página web, se la presenta como sinónimo de desarrollo económico y social, poniendo a la vista sus firmes intenciones de trabajar para el crecimiento de estas actividades.

Los variados discursos, tanto de parte del Estado como de las empresas mineras, sumado al ferviente ejercicio de estrategias, tienen como finalidad elaborar una imagen positiva de la minería, garantizar la transparencia y el control de riesgo de las mismas. Inversiones, empleo y responsabilidad social y ambiental ha sido el eslogan de la minería a gran escala, todo esto respaldado por el gran potencial de depósitos mineros vírgenes que alberga Argentina, lo que se convierte en una oportunidad para el Estado de aprovechar los recursos naturales, convirtiéndolo en una fuente de progreso y evolución para el país y principalmente para las zonas donde se desarrolla.

De esta manera, se intenta eliminar estratégicamente discursos y movilizaciones contrarios a esta política, tratando de informar a través de cursos, medios de comunicación para conseguir desterrar miedos surgidos de la falta de conocimiento sobre esta actividad en vecinos, comunidades de las regiones donde desarrollan las explotaciones estas empresas.

Como desprendimiento de lo anterior, la actividad minera ha provocado el nacimiento de organizaciones ambientalistas, las cuales crecen en la medida que se suman los proyectos mineros, en rechazo a la explotación minera. Es dable mencionar que las empresas mineras, están muy lejos de preocuparse de proteger la ecología,

economía o fomentar proyectos sociales, o cuando estas no cumplen con el eslogan que las distingue, sobre la generación de puestos de trabajo. Esto se puede observar en Andalgalá¹⁶⁶, donde vecinos de la zona luchan por sus derechos, sus tierras y contra enfermedades producidas por las mineras del lugar.

Va de suyo que le corresponde al Estado preservar el medioambiente, está bajo su responsabilidad y debe actuar para el bienestar de la comunidad.

Lo cierto es que si no se aplica una adecuada política de explotación, sus consecuencias son devastadoras para el medio ambiente y las poblaciones en las cuales se lleva a cabo la actividad. Es aquí donde le corresponde al Estado tomar las medidas adecuadas para lograr un equilibrio entre el crecimiento económico, protección del medio ambiente y el desarrollo social la Nación.¹⁶⁷

¹⁶⁶ Tema desarrollado en Cap. IV, Pto 3.

¹⁶⁷ FLACSO Argentina, "Medio ambiente, minería, enclaves y desarrollo. Minería a cielo abierto". Recuperado de <http://politicaspUBLICAS.flacso.org.ar/files/investigaciones/encurso/medioambiente,mineria,enclavesydesarrollo.mineriaacieloabierto.pdf>

CONCLUSION:

Históricamente Argentina no ha sido un país minero, los gobiernos de entonces, focalizaron la política económica en otros sectores. En la actualidad, la política del Estado nacional, con un importante protagonismo de algunos estados provinciales, la han convertido en una de las actividades económicas más importantes, considerándola un eje estratégico de crecimiento, como un medio generador de fuentes de trabajo y desarrollo de las regiones postergadas del país. Esta situación fue propiciada por la implementación de un conjunto de leyes, con la intención de atraer capitales extranjeros para la explotación metalífera, tales como el oro, la plata, el cobre.

En los últimos años, partiendo de mediados de los 90, la industria minera se desarrollo a gran escala en nuestro país, siendo receptora de emprendimientos de gran envergadura, a cargo de empresas trasnacionales que realizan altas inversiones en las distintas etapas de explotación de los yacimientos. Para realizar estas inversiones, las empresas, tienen patrones generales de búsqueda de los lugares donde se asentarán, los cuales son, países en desarrollo y leyes permisivas que garanticen su inversión.

En nuestro país la mayoría de los recursos mineros se encuentran a lo largo de la Cordillera de los Andes, principalmente en las provincias de San Juan, Catamarca, Tucumán, Santa Cruz, Chubut, Salta y Jujuy. Existe un gran número de empresas multinacionales operando en esta zona, la mayoría son de origen canadiense, entre las que podemos mencionar se encuentra Yamana Gold, Barrick Gold, Xstrata, AngloGold Ashanti y Silver Standard Resources, Pan American Silver Corp.

Desde el año 2004, con la presentación del “Plan Nacional Minero” de la mano del entonces Presidente Néstor Kirchner, hasta la actualidad, el gobierno continua y amplía su postura pro minería, presentando un escenario marcado por el

repetitivo eslogan, de crecimiento sostenido de las inversiones, la creación de empleo estable y el desarrollo de distintas regiones. Tal es así, que se estableció un record y un pico histórico, de inversiones en exploraciones, explotaciones y exportaciones mineras, posicionando así al país en el 6° lugar a nivel mundial en cuanto a su potencial minero.

Conjuntamente, las empresas despliegan una intensa publicidad y utilizan los más diversos medios de comunicación, para transmitir su postura empresarial de minería responsable. En el cuadro de su oratoria se destacan las fuentes de trabajo, los tendidos de redes eléctricas, carpetas asfálticas y otros beneficios que traen estas actividades en los lugares donde se asientan.

En la práctica estas empresas producen una demanda intensiva de trabajo en la fase inicial, lo que crea una ilusión de trabajo permanente. Según datos de la Organización Internacional del Trabajo, las nuevas tecnologías utilizadas por estas empresas, desplazan la mano de obra humana, generando solamente el 0,09% de los puestos de trabajo a nivel mundial.

En cuanto a los avances de la región en donde se instalan, estas hacen grandes inversiones en sus proyectos, pero en lo que respecta a construcciones de caminos, tendidos eléctricos, construcciones de viviendas, las empresas invierten lo mínimo ya que utilizan recursos del Estado para dichas infraestructuras, por citar un ejemplo, la energía es subsidiada por el gobierno.

Este proceso no estuvo, ni esta ajeno a la presentación de problemas y oposición de distintos sectores de la sociedad, vinculada a las consecuencias que provoca la actividad minera a cielo abierto en el ambiente, en la salud y al ver vulnerados sus derechos a gozar de un ambiente sano y equilibrado, como así también

el cambio poblacional que se produce, mientras opera la industria, ya que afecta directamente la ganadería y la agricultura de los lugareños y las tierras de los mismos.

Nadie puede negar la importancia de la actividad minera en la sociedad en que vivimos, ya que cada elemento que utilizamos en nuestra vida diaria como las comunicaciones, los caminos, los productos medicinales, los utensilios cotidianos, hasta el sistema monetario, entre otros, dependen en mayor o menor medida de esta actividad.

Sin embargo, no son menos ciertos los daños que conlleva la misma, fundamentalmente, por el tipo de matriz que están utilizando para la explotación: “a cielo abierto” y con “Lixiviación de cianuro”. En varios países desarrollados como República Checa, Panamá, Costa Rica, Alemania, Turquía, Australia, la Unión Europea, este tipo de minería ha sido prohibida a causa de su peligrosidad de contaminación y el fuerte impacto ambiental que provoca a nivel ambiental y social, además por considerar que la industria que utiliza cianuro crea poco empleo y por cortos periodos y como consecuencia pueden provocar graves daños transfronterizos, que generalmente no son compensados por las empresas mineras. Del mismo modo innumerables son los accidentes que han ocasionado estas empresas, en distintos países, en sus diferentes etapas de producción. Un ejemplo de ello fue en el año 2000 en Rumania, al romperse un dique de cola produciendo la contaminación de los ríos Szamos, Tisza y el Danubio, que por la magnitud de la tragedia se la comparo con el caso de Chernobyl.

En Argentina, son numerosas las denuncias por distintos daños, que han causado estas empresas, en distintos puntos del país. A modo de ejemplo, en Catamarca, se descubrió casos de cáncer en niños; también se detecto una alta tasa de jóvenes muertos por esta causa, en zonas aledañas a La Alumbreira. Así mismo

numerosas son las denuncias realizadas por assembleístas y vecinos del lugar por contaminación por escape de fluidos de la misma empresa. Tucumán se suma a la serie de denuncias y Santiago del Estero denunció la contaminación en el Dique Termas de Rio Hondo, provocada por minera La Alumbraera.

Por su parte, la ley de protección ambiental, establece claramente en su art. 18, que el que cause daño actual o residual al patrimonio ambiental, estará obligado a restaurarlo o recomponerlo. Cabe destacar que, cuando estas empresas se instalan en un lugar, para llevar a cabo un proyecto, necesitan utilizar todo su poderío económico para atraer consenso con los vecinos del lugar, comprando silencios, medios de comunicación y especialmente los poderes políticos, a los cuales no le es de gran trabajo doblegar, para poder escabullirse de los procesamientos judiciales, por los daños que causan y poder seguir adelante sus proyectos. A pesar de esto en el año 2008, el Juzgado Federal n° II, con asiento en Tucumán, procesa al vicepresidente de la empresa La Alumbraera por daños de contaminación peligrosa, por violación a la Ley N° 24.051 de residuos peligrosos, la cual establece en su art. 2° que será considerado peligroso, todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. Esto demuestra que es posible, “cuando se quiere”, ponerles límites a la impunidad de las empresas mineras. Aquí se podría decir que el problema no es de las leyes sino de hacerlas cumplir. Pero desafortunadamente en el 2009 la Cámara Nacional de Casación Penal anuló este procesamiento, ordenando un nuevo fallo del tribunal de primera instancia.

Del mismo modo, El Superior Tribunal de Justicia de Jujuy, puso fin a la explotación minera a cielo abierto en la Quebrada de Humahuaca, resolviendo a favor de los vecinos de Tilcara y Juella, el recurso de Inconstitucionalidad interpuesto por estos contra el estado provincial, tramitado bajo expedientes 1017-U-2008 y el 721-U-

2007, con sentencia del día 23 de Febrero de 2010. En cuyo fallo se reconoció la plena vigencia del Principio precautorio, consagrado en el art. 4º de la Ley 25.675, que reglamenta el art. 41 de la Constitución Nacional. En esta sentencia reconoció que cuando haya peligro de daño grave e irreversible, como lo es la explotación minera a cielo abierto, se debe actuar a favor de la protección del medio ambiente. En este sentido se considero que no es necesario esperar que se produzca el daño, ya que el mismo resulta irreversible. También se acentuó que los daños causados al medio ambiente, una vez producidos, resultan en la práctica de casi imposible reparación; Como así también no es posible prescindir de la preservación del derecho a un ambiente sano y no contaminado.

Asimismo en Esquel (Chubut) movilizaciones de vecinos lograron suspender en el 2003, luego de reiterados pedidos y movilizaciones, la explotación minera en el lugar.

También en San Juan, se han realizado denuncias por contaminación, en el rio Las Taguas con arsénico, muerte de peces en el rio San Juan y es alarmante el aumento de cáncer en vecinos de la zona de la minera Veladero.

Cabe destacar que el uso de cianuro, de arsénico y otros contaminantes son nefastos para la salud, produciendo cáncer y enfermedades bronco-pulmonares, según informes realizados por organismos de salud. Otro tema, es la altura en la que trabajan estas empresas, oscilan entre los 2.000 y 5.000 metros de altura, exponiendo a los empleados a constante peligro de muerte por el mal de altura; ocultando o no dando a conocer, las mismas, los casos que se dan de muerte, en los yacimientos.

Hay que tener en cuenta que algunos de los daños ambientales suelen exteriorizarse lentamente, lo que les permite a las empresas que causaron el daño, poder disfrutar de los beneficios de los bienes extraídos, hasta que el perjuicio de

advierta, se reclame y se logre la ejecución de una sentencia. Esto le da tiempo de ausentarse, hacerse insolvente y hasta desaparecer jurídica y físicamente.

No podemos culpar solamente a las empresas mineras, aun siendo estas los principales actores del daño, ya que si estas realizan inversiones y actividades en nuestro país, es porque se lo permitió el Estado, a través de una batería de leyes permisivas, que las beneficia ampliamente; la ley 24.196 y los Decretos 417/03 y 753/04, son un ejemplo claro de los beneficios que le otorga el Estado.

La legislación argentina, a diferencia de otros países cautos, no establece la obligatoriedad de fondos mínimos de garantía por parte de las compañías mineras que aseguren la remediación de los problemas ambientales creados por sus actividades. La única medida de recaudo, la establece el artículo 23 de la Ley Nacional N° 24.196, que deja a criterio de las empresas el monto de un fondo de remediación ambiental y en caso de no ser usado revierte a la empresa a la finalización de la explotación. La ley tampoco especifica si estos fondos pueden o no ser usados para financiar otras tareas indirectamente vinculadas a la clausura de la mina.

Se puede observar un deterioro y cierta permeabilidad en las intervenciones estatales, ante las presiones de estas megaempresas. Esto lo podemos observar con el veto de la ley de glaciares, por parte de la Presidente Cristina Fernández, ya que la ley no le permitiría la exploración, ni la explotación a la minera Pascua Lama y viéndose afectada también la mina Veladero, porque ambos emprendimientos afectan a los glaciares del lugar.

Asimismo, podemos ver la debilidad de los gobiernos locales, donde se desarrollan estas actividades. A modo de ejemplo las irregularidades en los informes de impacto ambiental presentado por la minera Pascua Lama o el informe presentado al Ministerio de Minería y Medio Ambiente, de la Provincia de San Juan,

denunciando el alto contenido de arsénico de las aguas del río Las Taguas, producido por los desechos de la mina Veladero y que el organismo estatal, minimizara la importancia y gravedad del tema, reafirmando de esta forma la fuerte postura pro minera que tiene el gobernador de esta provincia y el apoyo incondicional a las mismas.

De la misma forma, podemos citar el retroceso de la aplicación del aumento, en el régimen de retenciones a los proyectos mineros, al Proyecto binacional Pascua Lama.

Asimismo, la muralla con que se encuentran las distintas asociaciones o la sociedad misma por parte del Estado, ya sea provincial o nacional y más aun de las mineras, cuando se intenta tomar conocimientos sobre las actividades que realizan y sus consecuencias.

Otra falencia notable, es la falta de control por parte del Estado Nacional y el de las provincias, en el control de la exportación de los productos minerales que se extraen de las zonas explotadas. No existen al respecto informes que determinen la cantidad ni la calidad de los elementos, ni de los demás elementos naturales que las compañías internacionales están exportando. Es dable recordar que la zona en que desarrollan los proyectos las empresas mineras, es declarada zona franca, lo que significa que no tienen control aduanero.

Por el estudio de investigación realizado en este trabajo, podríamos decir que retrocedimos a las épocas coloniales, en donde se producían saqueos de las riquezas de oro, plata, cobre, pero con la notable diferencia que a cambio, en la actualidad, nos dejan lugares desbastados, aguas contaminadas, gente con enfermedades irreversibles que conllevan o terminan en la muerte y la violación de los derechos humanos de los argentinos.

Paralelamente, ante estos acontecimientos varias provincias del país prohibieron la explotación minera a cielo abierto, como es el caso de Córdoba, San Luis, entre otras.

Un juicio crítico sobre el tema, se logra a través de la educación, de la concientización de la problemática. Muchas universidades del país están en plena tarea de informar, a través de foros ambientales y sociales sobre el peligro de estas actividades y sobre los derechos que tienen las personas, perjudicadas por las mismas. También se puede observar la clara y firme resistencia de vecinos, agrupaciones contra este tipo de actividades en el país.

Desde la reforma Constitucional de 1994, nuestra Constitución en su art. 41 reconoce *“el 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”*. Este es un derecho que violan constantemente las empresas mineras instaladas en nuestro país, ya que están motivadas por intereses privados, no está dentro de su cuadro de preocupaciones nuestro desarrollo social, económico y muchos menos el regional. Agotan nuestras fuentes de agua dulce, por la cantidad de litros que utilizan por día; producen contaminación de nuestros ríos y aguas subterráneas, produciendo enfermedades; desertifican nuestros suelos perjudicando así la ganadería y agricultura de las zonas vecinas, perjudicando la economía local; los metales que extraen son llevados al exterior generando cifras siderales para las empresas pero ningún beneficio económico para el país. Le corresponde al Estado velar por el bienestar de los habitantes del país, es su responsabilidad regular la actividad de la empresas que operan en el mismo, imponiéndoles una serie de normas ambientales y el deber de

participar en el desarrollo real de la región donde lleven a cabo sus proyectos, sean estos a nivel provincial o nacional.

A causa de la peligrosidad de esta actividad, la minería debería ser vigilada rigurosamente en todas sus etapas, lo que significaría simplemente su prohibición, ya que es casi imposible evitar los desastres naturales que estas producen.

Está claro, que hay que replantear los beneficios que otorgan las leyes que regulan esta actividad y considerar una modificación de las mismas. No se justifica la cantidad de beneficios que se les otorga a las trasnacionales para saquear nuestros recursos y llevarlos al exterior sin dejar beneficio alguno al país.

Como así también, adecuar la legislación, para que las acciones entre Estado nacional y provincial se den en forma conjunta y coordinada, ya que se puede observar por parte del Estado una pérdida de su capacidad de regulación y control de los recursos de los territorios.

Incorporar la participación ciudadana en forma activa, en consultas populares, sobre el inicio de estos proyectos. Para llegar a un ambiente sano será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumben y que todos ellos participen equitativamente en la labor común y así lograr que deje de existir el poder económico sobre el poder del Estado.

Aplicar penas a los funcionarios o agentes políticos que no cumplan con sus funciones, por los accionares viciados por las influencias de estas empresas.

Es elemental prohibir el uso de sustancias contaminantes y dañinas como el cianuro, arsénico, mercurio, entre otras.

Muy distante están estas actividades de un desarrollo de actividades productivas que satisfagan las necesidades presentes, sin comprometer las de

generaciones futuras. Un ejemplo claro de lo expuesto es la prohibición en distintos países de esta actividad, como así también los distintos daños ambientales que han causado en distintos puntos del planeta. Sin ir más lejos, estas empresas en sus propios países, rara vez llevan a cabo estos proyectos ya que la legislación local es tan cauta con respecto a los daños que provocan, que para la empresa no es redituable llevar a cabo un proyecto.

No podemos hablar de un crecimiento económico del país si el costo de ello es la destrucción y contaminación de nuestro suelo y del ambiente, que como consecuencia causan enfermedades y muerte de personas. No se puede hablar de progreso cuando se agravia y vulneran nuestros derechos humanos, cuando se altera nuestra calidad de vida y los elementos esenciales para ella como lo es el agua, el aire y el suelo; cuando se altera la identidad de las comunidades y las actividades económicas locales.

Por todo lo expuesto en este trabajo de investigación, considero que Argentina debe prohibir la modalidad minera de “explotación a cielo abierto con lixiviación de cianuro”, ya que queda claro que aquí se benefician unos pocos y muy lejana está esta actividad de beneficiar a nuestro país y a su gente, teniendo en cuenta que se trata de una actividad de enclave, es decir no aporta riqueza a la regiones aledañas donde desarrolla las actividades, sino que todo es comercializado en el exterior. Sería importante evaluar cuanto afecta a la naturaleza y a la sociedad hacia el futuro, más que determinar cuántos puestos de trabajos temporarios emplea o cuánto dinero deja en los bolsillos de algunos pocos.

Quiero citar a Aída Kemelmajer de Carlucci, ella dice que:

“En los países serios cuando la discusión concluye habla el legislador y dicta la ley”

REFERENCIAS

- Anglo Gold Ashanti (2006). 06 informe del país argentina. [*Versión electrónica*].
Recuperado de
http://www.anglogold.com/subwebs/informationforinvestors/reporttosociety06/files/Argentina_es.pdf
- Asoc. Ecol. Costarricense, Amigos de la Tierra (10/03/07). Minería de oro a cielo abierto y sus impactos ambientales. *En Eco Portal.net*. Recuperado de
http://www.ecoportald.net/Temas_Especiales/Mineria/Mineria_de_oro_a_cielo_abierto_y_sus_impactos_ambientales
- ATSDR, División de Toxicología y Medicina Ambiental (Julio 2006). Informe: *Cianuro*. [*Versión electrónica*]. Recuperado por
http://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts8.pdf
- Benedictis, L. (2007). La reparación de sitios contaminados. Su consideración en el derecho. [*Versión electrónica*]. *Encuentro Internacional de Derecho Ambiental. Memorias 2004, 2005, 2006*. Recuperado
http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/ambientalistas_3_4_5.pdf
- Boyer L. (2012/05/21). Así funciona La Alumbreira, la polémica mina a cielo abierto en Catamarca. *En Infobae*. Recuperado de
<http://www.infobae.com/notas/648667-Asi-funciona-La-Alumbreira-la-polemica-mina-a-cielo-abierto-en-Catamarca.html>
- Bustamante Alsina, J. (1995) *Derecho Ambiental*
Buenos Aires. Argentina. Abeledo Perrot.
- CAEM, Cámara Argentina de Empresarios Mineros. Cuidado del Medio Ambiente. *Minería a cielo abierto*. Recuperado el 01/11/12 de
<http://www.unmundodeminerales.com.ar/medioambiente/mineria.php?menu=2>
- CAEM, Cámara Argentina de Empresarios Mineros. Minería a cielo abierto. ¿Cómo funciona la mina en general? *Cuidado del medio Ambiente*. Recuperado el

01/11/12 de

<http://www.unmundodeminerales.com.ar/medioambiente/mineria.php?menu=2>

Cafferatta N., (2008). Prueba y nexo de causalidad en el daño ambiental. 6°
Encuentro Internacional de Derecho Ambiental. Memorias. (1° Ed.) México.
Distrito Federal. Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
Cafferatta, N. (2004). Introducción al derecho ambiental. (1° Ed.)
México. Ed.: Instituto Nacional de Ecología.

Cafferatta, N. (2002-3). Ley 25.675 *General del Ambiente. Comentada, interpretada y concordada.* [Versión electrónica]. Recuperada el
29/10/12 de

<http://www.planetaverde.org.ar/downloads/Ley%2025675%20comentada%20cafferatta.pdf>

Cafferatta, N. “sf”, *La responsabilidad por daño ambiental.* [Versión electrónica].
Recuperado de

<http://www.pnuma.org/deramb/documentos/VIProgramaRegional/3%20BASES%20DERECHO%20AMB/10%20Cafferatta%20Resp%20por%20dano%20amb.pdf>

Cafferatta, N. (03/07/11) Perspectiva del derecho ambiental en Argentina. Otros Fallos Importantes. [Versión electrónica]. En *Revista pensamiento penal. Edición 127.* Recuperado el 21/10/12 de

<http://www.pensamientopenal.com.ar/articulos/perspectivas-del-derecho-ambiental-argentina>

Cafferatta, N. “sf”. Teoría de los principios del Derecho laboral. Concepto de principio jurídico. Función que cumplen los principios. [Versión electrónica]
Recuperado de

http://www.idea.org.py/gfx/espanol/descargas/biblioteca/LOS_PRINCIPIOS_DEL_DERECHO_AMBIENTAL.pdf

Carbano A. A. (08/09/2009). Minería en Argentina: consecuencias de la extracción a cielo abierto. Informe: Minería de oro a cielo abierto y sus impactos ambientales. . *El Malvinense.* Recuperado de

<http://www.malvinense.com.ar/snacional/0109/1131.htm>

Carbano A. A. (08/09/2009). Minería en Argentina: consecuencias de la extracción a cielo abierto. Informe: Minería de oro a cielo abierto y sus impactos ambientales. Acerca del impacto sobre la vida silvestre y las aguas. *El Malvinense*. Recuperado de <http://www.malvinense.com.ar/snacional/0109/1131.htm>

Cassano, A. E. (02/11/12). La capitulación legal argentina ante la minería internacional. *Organización No a la Mina*. Recuperado de <http://www.noalamina.org/mineria-argentina/mineria-general/la-capitulacion-legal-argentina-ante-la-mineria-internacional>

Catalano, E. (1999). *Código de minería comentado* (9º Ed.). Buenos Aires, Argentina. Ed. Zavalía.

cedha.net. *Uso del cianuro en la industria del oro*. (Traducción del artículo "Use of Cyanide in the Gold Industry" publicado en el sitio del Código Internacional para el Manejo del Cianuro en la Minería del Oro). Recuperado el 23/10/12 de http://wp.cedha.net/wpcontent/uploads/2011/06/Uso_del_cianuro_en_la_industria_del_oro.pdf

Cedha (31/7/2012). Corte suspende proyecto minero para hacer cumplir la Ley de Glaciares. Recuperado de <http://wp.cedha.net/?p=11035>

Conflictos por el Agua en Chile (2010). Entre los Derechos Humanos y las Reglas del Mercado. (1º Ed.). [Versión electrónica]. Recuperado de http://www.archivochile.com/Chile_actual/patag_sin_repre/03/chact_hidroya-3%2000026.pdf

Clarín (2012/01/27). El gobernador de San Juan comparó a los ecologistas con Hitler. Recuperado de http://www.clarin.com/politica/gobernador-San-Juan-ecologistas-Hitler_0_635336659.html

C.S.J.N, "Villivar, Silvana Noemí c/ Provincia del Chubut y otros". Fallo Interlocutorio n° V. 1015. XXXIX. Recuperado de <http://ar.vlex.com/vid/-40276694>

Daiana Kaziura (15/11/2008). El gobierno apoya el veto de la ley de glaciares. Tanto el gobernador como los legisladores respaldaron el decreto presidencial. *Diario de Cuyo*
Recuperado el 30/10/2012 de

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=313617

Defensor del Pueblo de la Nación (Diciembre 27 de 2007). Resol. 112/07 actuación N° 5945/04 "V.R. s/ perjuicios ambientales producidos por explotaciones mineras en la provincia de San Juan". *Recomendación a la Administración de Parques y Gobierno de la Provincia de San Juan*. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.dpn.gob.ar/main.php?cnt=area&id=52&area=3>

Diario de Cuyo (27/03/2006). Impacto Ambiental. *El defensor pide nuevos estudios*. Recuperado el 23/10/2012 de

http://www.diariodecuyo.com.ar/home/new_noticia.php?noticia_id=149298

Diario La Nación (2007/12/12). Más energía para la minería. *La obra aportará 500 kv y garantizará por 25 años la demanda en la región de Cuyo*. Recuperado el 20/10/2012 de <http://www.lanacion.com.ar/970138-mas-energia-para-la-mineria>

DiarioC, 18-07-2006. *Minería a cielo abierto: El cianuro y la contaminación que provoca en napas de agua*. Recuperado el 20/10/12 de

http://www.diarioc.com.ar/economia/Mineria_a_cielo_abiertoEl_cianuro_y_la_contaminacion/89171

Dimitriu, A. y Galafassi, G. (2007). El Plan "B" de los Capitales Mineros. *Revista Herramienta N° 36*. Recuperado de <http://www.herramienta.com.ar/revista-impres/revista-herramienta-n-36>

Di Marco, L. (11/03/2012). Entrevista con Antonio Gustavo Gómez. "Hay impunidad en materia de contaminación". *Diario La Nación*. Recuperado el 29/10/2012 de

<http://www.lanacion.com.ar/1455166-hay-impunidad-en-materia-de-contaminacion>

Dr. Martín, L. M. "sf". *Derecho Ambiental y Legislación Ambiental. Unidad I. Uesiglo21*.

- ECYT-AR, La enciclopedia de ciencias y tecnologías en Argentina “sf”. *Mina Pirquitas*. Recuperado el 21/10/12 de http://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php?title=Mina_Pirquitas&printable=yes
- FUNAM. Por: Dr. Raúl A. Montenegro. Estudio sobre el Impacto Ambiental y Sanitario de las Minas de Oro. El caso Cordón Esquel. *Métodos de extracción del oro. El método del cianuro*. Recuperado de <http://www.funam.org.ar/extraccionoro.htm>
- Galafassi G. y Dimitriu, A. (2007). El Plan “B” de los Capitales Mineros. *Revista THEOMAI N° 15 [Versión electrónica]*. Recuperado de http://revista-theomai.unq.edu.ar/NUMERO15/Galafassi_Dimitriu_Plan_B.pdf
- Giraud, M. “sf”. *La Actividad Minera*. Aspectos ambientales y socioeconómicos de la actividad minera. *El paso. Periódico de Integración Regional*. Recuperado de http://www.elpasodelosandes.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=125:la-actividad-minera&catid=31:asamblea
- Gobierno de San Juan, Ministerio de Minería, *Situación de la actividad minera en la provincia de san Juan*. Recuperado de <http://mineria.sanjuan.gov.ar/actividad/actividadadminera.php>
- Gómez A. G. (31 de octubre de 2011). Minería y Delito. *Periodismo de verdad*. Recuperado de <http://www.periodismodeverdad.com.ar/2011/10/31/mineria-y-delito-por-antonio-gustavo-gomez-fiscal-general-ante-la-camara-federal-de-tucuman-argentina/>
- Gutman N. (Mayo 2007). La conquista del Lejano Oeste. *Le Monde diplomatique [Versión electrónica]*. Recuperado de http://www.hsph.harvard.edu/mining/files/article_-_Mineria_Nico_5-07.pdf
- Greenpeace (2003). Por: Verónica Odriozola. No todo lo que brilla es oro. *Resumen de impactos ambientales de la minería de oro*. [Versión electrónica]. Recuperado de <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2006/4/no-todo-lo-que-es-oro-brilla.pdf>

Greenpeace (2003). Por: Verónica Odriozola. No todo lo que brilla es oro. *Resumen de impactos ambientales de la minería de oro*. [Versión electrónica].

Recuperado de

<http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2006/4/no-todo-lo-que-es-oro-brilla.pdf>

Greenpeace (2011). Barrick: Minería responsable de destruir los glaciares. [Versión electrónica]. Recuperado de

http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2011/cambio_climatico/barrick_mineria_responsable.pdf

Greenpeace (2011). Barrick: Minería responsable de destruir los glaciares. [Versión electrónica]. Recuperado de

http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2011/cambio_climatico/barrick_mineria_responsable.pdf

Jurisprudencia Ambiental (2010). Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional, y otros s/ daños y perjuicios derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo. *Cafferatta N. para Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Selección y Análisis de casos relevantes en América Latina*. [Versión electrónica].

La Nación (31/01/2012). *Conflicto ambiental en Famatina*. Editorial I. Recuperado el 22/10/2012 de <http://www.lanacion.com.ar/1444675-conflicto-ambiental-en-famatina>

La Nacion.cl (25/09/2005). Un desastre marca Barrick. *Cáncer al acecho*.

Recuperado el 23/10/2012 de

<http://www.lanacion.cl/noticias/site/artic/20050924/pags/20050924160316.html>

La Nacion.cl (25/09/2005). Un desastre marca Barrick. *Glaciares contra las cuerdas*.

Recuperado el 23/10/2012 de

<http://www.lanacion.cl/noticias/site/artic/20050924/pags/20050924160316.html>

- Lorenzetti R. L. (2008). *Teoría del derecho ambiental*. (1° Ed.)
México. Porrúa.
- Los Andes 03/03/2012. Masiva marcha contra la megaminería. Recuperado de
<http://www.losandes.com.ar/notas/2012/3/3/masiva-marcha-contra-megamineria-627656.asp>
- Marcelo Veneranda (2011/10/23). El Gobierno congeló la ley de glaciares. No comenzó el inventario de las reservas de agua en montaña. *La Nación*. Recuperado el 30/10/2012 de: <http://www.lanacion.com.ar/1418739-el-gobierno-congelo-la-ley-de-glaciares>
- Martiré E. (1987). *Historia del derecho minero argentino*. (1° Ed.).
Buenos Aires, Argentina. Ed. [Emilio Perrot](#)
- MDZ Online (2008/11/06). *Dura réplica de mineros al escrache de auto convocados*.
Recuperado de <http://www.mdzol.com/mdz/nota/81985>
- Mireille Roccatti, V. Reconocimiento interno. *6° Encuentro Internacional de Derecho Ambiental. Memorias*. [Versión electrónica]. (1° Ed.) México. Distrito Federal. Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- Morales, J. A. (2012/03/02). Famatina: Yoma aseguró que la mina tiene el aval de Cristina. *Clarín*. Recuperado el 05/11/12 de
http://www.clarin.com/politica/Famatina-Yoma-aseguro-mina-Cristina_0_639536169.html
- Noticia Dislocada (03/01/2010). *Contra Proyecto Minero Agua Rica, y en Defensa de la Vida*. Recuperado de <http://noticiasdislocadas.com/general/contra-proyecto-minero-agua-rica-defensa-de-la-vida.html>
- Ochoa A. y Palomares G. (2007). [La polémica de la minería a cielo abierto: ¿desarrollo sustentable o espejitos de colores?](#) *Revista Herramienta* N° 36.
[Versión electrónica].
- Opi Santa Cruz, Organización Periodista independiente (2003). *Cerro Vanguardia en el 2003 tuvo un derrame de colas de Planta*. Recuperado de

<http://www.opisantacruz.com.ar/home/2010/06/01/cerro-vanguardia-en-el-2003-tuvo-un-derrame-de-colas-de-planta/9184>

Orellana J. A. (2005). *Saneamiento y Medio Ambiente*. [Versión electrónica].

Recuperado de

http://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/ing_sanitaria/Ingenieria_Sanitaria_A4_Capitulo_01_Saneamiento_y_Medio_Ambiente.pdf

Palacios de Battistón, C. R. (2000). *Delitos Ambientales*. (1° Ed.).

Córdoba, Argentina. F. Ferreyra Editores.

Pizarro, D. (2008). Responsabilidad Civil por Daño ambiental. El ambiente, su degradación y las puertas del Apocalipsis. [Versión electrónica]. *Ediciones de la Academia Nacional de Derecho y ciencias sociales de Córdoba. Tutela Jurídica del Medio Ambiente. XLV*. Córdoba, Argentina. Advocatus.

Pizarro D. (2008). La reparación del daño ambiental. Reparación en especie. [Versión electrónica]. *Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba. Tutela Jurídica del Medio Ambiente. Volumen XLV*. Córdoba, Argentina. Advocatus.

Pizzolon, L. A. (2007). La quimera del oro. *Revista THEOMAI N° 15, 1° semestre*.

[Versión electrónica]. Recuperado de

http://revistatheomai.unq.edu.ar/NUMERO15/Art_Pizzolon_LA_QUIMERA_DEL_ORO.pdf

Recursos Naturales (2008). Monserrat, A. (2° Ed.).

Buenos Aires, Argentina. Ed: Estudio.

Richard, E. H. (2008). Daño Ambiental y Seguro. *Daño ambiental*. [Versión electrónica]. *Ediciones de la Academia Nacional de Derecho y ciencias sociales de Córdoba. Tutela Jurídica del Medio Ambiente. Volumen XLV*.

Recuperada de tutelajuridicadelmedioambiente.pdf

Rivera, J. C. (1994). *Instituciones del Derecho Civil. Parte General. Tomo I*

(3° Ed.). Buenos Aires, Argentina. Abeledo Perrot.

- Rodríguez Ennes, L. (2006). *Minería Romana, Minería Castellana, Minería de la América colonial española: historia de un tractor sucesivo*. [Versión electrónica]. Recuperado de <http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/2412/1/AD-10-50.pdf>
- Rodríguez, R. M. (2004). *Ingeniería Minera Romana*. [Versión electrónica]. Recuperado de http://www.traianvs.net/pdfs/2004_07_matias.pdf
- Rodríguez Pardo J. (2007). ¿Existe una minería posible? *INTI Saber Como N° 54*. [Versión electrónica]. Recuperado de <http://www.inti.gob.ar/sabercomo/sc54/imagenes/SC54.pdf>
- Rodriguez Pardo, J. (2009). *Vienen por el oro vienen por todo*. (1° Ed) Argentina. Ciccus.
- Saber Cómo N° 68 (2008). ¿Minería responsable? *INTI*. [Versión electrónica]. Recuperado de <http://www.inti.gob.ar/sabercomo/sc68/imagenes/SC68.pdf>
- Santagada, E. F., (2008). Factor de atribución. *6° Encuentro Internacional de Derecho Ambiental. Memorias*. (1° Ed.) México. Distrito Federal. Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- Secretaría de Minería de la Nación (2004). Discurso de Néstor Kirchner. *Presentación Plan Minero Nacional*. Recuperado el 23/10/2012 de <http://www.mineria.gov.ar/planmineronac.htm>
- Secretaría de Minería de la Nación. Minería. Proyectos y Prospectos en la República Argentina. *Condoryacu*. Recuperado de <http://www.mineria.gov.ar/proyecto/Catamarca/condoryacu.htm>
- Secretaría de Minería de la nación. Código de Minería – Legislación Minera y Tributaria. *t.o. 1997 por Decreto N° 456. Con modificaciones de la Ley N° 25.225*

Secretaría de Minería de la Nación. Marco Legal. *Información Legal y Técnica*.

Recuperado de <http://www.mineria.gov.ar/marcolegal.htm>

Secretaría de Minería de la Nación, *Informe de gestión*. [Versión electrónica].

Recuperado de <http://www.mineria.gov.ar/pdf/informe-de-gestion.pdf>

Secretaría de Minería de la Nación, *Informe de gestión*. P. 5-9 [Versión electrónica].

Recuperado de <http://www.mineria.gov.ar/pdf/informe-de-gestion.pdf>

Secretaría de Minería de la Nación, *Informe de gestión*. P. 10,15, 17,19, [Versión electrónica]. Recuperado de <http://www.mineria.gov.ar/pdf/informe-de-gestion.pdf>

Svampa, M. /Antonelli, M. (2009) *Minería Transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*. Buenos Aires. Argentina. Biblos.

Svampa M. “sf”. Los perversos versos de la minería. *Minería, Mal desarrollo y Democracia*. [Versión electrónica]. Recuperado de

http://infomineria.org/fileadmin/doawload/Los_perversos_versos_de_la_mineria.pdf

Svampa M. “sf”. Los perversos versos de la minería. *¿Desarrollo y trabajo?* [Versión electrónica].

Toffler A. (1980). *La tercera ola*.

Colombia. Ed. Círculo de Lectores

Zorrilla C., Sache W. y Acosta A. (18/10/2011). 21 preguntas para entender la minería del siglo 21. Cuestiones generales. *Organización No a La Mina*. Recuperado de <http://www.noalamina.org/mineria-preguntas-frecuentes/mineria-general/21-preguntas-para-entender-la-mineria-del-siglo-21>

