



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Industrias y Servicios II

Ley 7.722

Informe Final

Trabajo Práctico Grupal 2023

GORI, RENATA (12162)
PORTABELLA, MARÍA JULIA (12093)
RUOTI, ROSARIO (11795)



INTRODUCCIÓN.....	3
Megaminería.....	4
¿Por qué surge la Ley?.....	5
Provincias a favor de la minería.....	6
Provincias en contra de la minería.....	6
Ley 9.209: Reforma de la Ley 7.722.....	9
Proyecto San Jorge.....	10
Diferencia Mendoza - San Juan.....	12
Caso Malargüe.....	14
Posturas frente a la Ley.....	16
Conclusiones.....	21
Bibliografía.....	22



INTRODUCCIÓN

En la provincia de Mendoza, en el año 2007 se sanciona la **Ley 7.722**, la cual tiene por objeto proteger los recursos naturales, especialmente el recurso hídrico, y la salud de los mendocinos mediante la regulación de la actividad minera.

La misma, en su *Artículo 1* expresa:

"Artículo 1.- A los efectos de garantizar la sustentabilidad en el aprovechamiento de los recursos naturales, con especial énfasis en la tutela del recurso hídrico y asegurar el cumplimiento de la actividad minera de los principios ambientales de sustentabilidad establecidos en la Constitución Nacional y Provincial, establécese que el uso de sustancias químicas, mezclas o disoluciones de ellas, quedará restringido a aquellas que aseguren la sostenibilidad del proyecto y estará limitado a aquellos productos cuya producción, importación y uso esté permitido en la República Argentina, y su aplicación, transporte, almacenamiento y distribución estará sujeto a las normas vigentes provinciales, nacionales e internacionales.

En el marco de las obligaciones [...] prohíbese el uso de mercurio en la Provincia de Mendoza en todas sus formas.

Los efluentes generados como consecuencia de la actividad, deberán cumplir con los parámetros máximos permitidos en la Resolución N° 778/96 del Departamento General de Irrigación y normas subsiguientes."

Dentro de las disposiciones más importantes que podemos destacar de la Ley 7.722 encontramos:

- Prohibición de la utilización de cianuro, mercurio, ácido sulfúrico y otras sustancias tóxicas similares en las etapas de prospección, exploración, explotación, producción y cierre de la mina.
- Prohibición de la minería a cielo abierto y la utilización de explosivos en proyectos mineros.
- Obligación de realizar estudios de impacto ambiental y de riesgo hidrológico para la autorización del proyecto minero.
- Establecimiento de sanciones para las empresas mineras que incumplen las disposiciones de la ley.
- En particular el Artículo 4 establece: *"Se designa como autoridad encargada de la evaluación y control ambiental a la Secretaría de Ambiente y*



Ordenamiento Territorial, creando dentro de ésta a la Policía Ambiental de Actividades Extractivas.

La Policía Ambiental de Actividades Extractivas tiene como función específica el control y seguimiento de cada uno de los emprendimientos mineros de la Provincia debiendo informar todas las actividades desarrolladas semestralmente a la Comisión Bicameral de Control Ambiental y Seguimiento de Actividades Extractivas en todo el territorio de la Provincia de Mendoza.

Respecto a la preservación y uso del agua, el Departamento General de Irrigación es el ente encargado del control específico y seguimiento de cada uno de los emprendimientos mineros de la Provincia, en todas y cada una de sus etapas.

Por último y no menos importante, la participación ciudadana en el control ambiental de las actividades mineras se realizará a través de la Red de Vigilancia Ambiental, incluyendo a las Organizaciones de la Sociedad Civil y ciudadanos.

Probablemente esta ley haya significado uno de los cambios en los paradigmas más profundos de la sociedad mendocina, principalmente por las implicancias que tiene en el ámbito cultural, social, económico y, no menos importante, el político. Tal es así, que en la jerga popular a esta ley se la denomina o bien “*Ley Antiminera*” o “*Ley del Agua*”.

La Ley 7.722, es hoy en día ampliamente debatida en los círculos profesionales y no profesionales de la provincia y de la Nación, justamente por la controversia que la misma implica. Existen posturas en contra de la ley en pos del desarrollo de la industria minera -objetando fuentes de trabajo, desarrollo de las comunidades cercanas, sustitución de importaciones, y la clave ante la necesidad de iniciar un fuerte cambio en la matriz productiva de Mendoza-, y por el otro lado, posturas a favor de la ley que busca proteger al suelo mendocino, a sus pobladores, y esencialmente a los recursos hídricos de los cuales se sustenta hoy en día la provincia.

Megaminería

La megaminería define a un tipo específico de actividad minera, que ingresa al país en la década de los 90, con el fin de explotar yacimientos minerales.

El prefijo **mega** no se restringe solo a la magnitud del proyecto minero, incluye también otras características de este tipo de minería, tales como: explotación a cielo

abierto; generación de pasivos ambientales importantes (*open pit* o rajo abierto, escombreras, diques de cola, etc.); extracción acelerada de recursos naturales no renovables; uso de sustancias potencialmente contaminantes; gran consumo energético; utilización de importantes volúmenes de agua; generación de drenaje ácido de mina (DAM) y potenciación del drenaje ácido de roca (DAR); procesos que implican la liberación de metales pesados; apertura de caminos y aumento de tráfico, entre otros impactos.

La diferencia entre la megaminería y la minería radica principalmente en la escala de la operación, el nivel de inversión, el tipo de tecnología utilizada y el potencial impacto ambiental y social que puede generarse.

¿Por qué surge la Ley?

Es de público conocimiento que Mendoza es un oasis; una provincia en la cual el recurso hídrico es muy escaso, por lo que las actividades en las tierras mendocinas han ido desarrollándose en torno al mismo. La escasez de agua es un determinante natural que excluye otros factores históricos y políticos en la estructuración de la sociedad mendocina.

Como se mencionó anteriormente, la Ley 7.722 surge como respuesta a la preocupación de los ciudadanos y organizaciones ambientales al observar que la industria minera intenta ubicarse en la provincia, debido al alto potencial minero existente.

En 2003, se genera la primera resistencia a un proyecto minero metalífero en el departamento de San Carlos, cuestionando la utilización de sustancias tóxicas para el desarrollo de la actividad.

En 2005, el conflicto minero comienza a tomar forma cuando la minera canadiense Tenke y Depromin (subsidiaria argentina) comienzan a explorar el área Papagayos, a 20 km al sur de la Laguna del Diamante, donde se encuentran yacimientos de oro y cobre.

El temor por los posibles impactos negativos de la minería en el agua y el ambiente generan la aparición de movilizaciones en el departamento de San Carlos. Ese mismo año se conforma el Frente Diamante 26, una multisectorial constituida por entidades agrícolas, uniones vecinales, productores, concejales, organizaciones religiosas, profesionales independientes, empresarios del turismo y docentes.



Los gobernantes del momento, Cobos y Montero, quienes alentaban y auspiciaban la participación minera en la provincia desconocían la situación y el descontento del interior, lo que los llevó a cuestionar su postura.

Las posteriores movilizaciones fueron en el sur de la provincia (General Alvear), como así también en algunas localidades del departamento de San Rafael, oponiéndose a la reapertura de la mina de uranio Sierra Pintada.

Y así es, como en 2007 se presenta el proyecto de Ley 7.722 sin mucho cuestionamiento posible para darle fin a los conflictos relacionados con la minería y el recurso hídrico en la provincia.

Dentro del país, hay regiones y provincias con tendencias a favor y en contra de la minería, cuyos argumentos tienen un fundamento principalmente histórico y cultural.

Provincias a favor de la minería

1. **San Juan:** principal polo minero de Argentina, especialmente en la extracción de oro y plata. Argumentan que esta actividad ha contribuido significativamente al desarrollo económico de la provincia, generando empleo y mejorando la infraestructura local.
2. **Catamarca:** conocida por la minería de litio, un mineral utilizado en la fabricación de baterías. Los partidarios de la minería destacan los beneficios económicos y sociales que ha traído a la región, como la creación de empleo y la inversión en infraestructura. Además, argumentan que la minería de litio puede ayudar a impulsar la transición hacia energías renovables.

Provincias en contra de la minería

1. **Chubut:** se han manifestado oposición y movimientos ciudadanos en contra de la minería a gran escala, en particular la minería metalífera a cielo abierto. Los detractores argumentan que esta actividad podría tener un impacto negativo en el medio ambiente, especialmente en los recursos hídricos y la biodiversidad de la región.
2. **Mendoza:** existe una fuerte resistencia a la minería metalífera debido a la preocupación por el agua. La principal preocupación es que se afecte el recurso hídrico, hoy en día escaso y valioso, además de la calidad del suelo, sumamente importante para su desarrollo agrícola.



Figura 1: provincias pro-mineras y en contra según casos de éxito o no. Fuente:
<https://www.diariojornada.com.ar>

Mendoza cuenta con un vasto potencial minero, reconocido desde hace más de cuatro siglos, e interrumpida por el dictamen de la ley en cuestión. Dentro de los proyectos más polémicos con los que cuenta la provincia, donde cabe destacar la participación, y por ende gran interés del departamento de Malargüe, se pueden mencionar:

1. **Proyecto San Jorge:** ubicado en el departamento de Las Heras, busca obtener cobre y oro, utilizando minería extractiva a cielo abierto. Este es uno de los proyectos que más controversias ha causado, a pesar de contar con la DIA (Declaración de Impacto Ambiental) ya aprobada. Actualmente se encuentra frenado aunque podría reactivarse con la 7.722 vigente, ya que no se utilizará ninguna de las cuatro sustancias prohibidas, sino el xantato, una especie de "detergente" que separa el mineral de la roca en un proceso de flotación. La segunda alternativa propuesta es procesar la roca en San Juan.
2. **Proyecto Cerro Amarillo:** es un proyecto para la extracción de cobre en el departamento de Malargüe, el cual ha inusitado grandes expectativas para los malargüinos en cuanto a la generación de trabajo y desarrollo de su departamento, remarcando su posición pro-minera dentro de la provincia. Ha sido el mismo gobernador de Mendoza quien ha intercedido ante la legislatura para que se apruebe la DIA (Declaración de Impacto Ambiental). En 2014, esta misma fue rechazada alegando el incumplimiento de la Ley de Glaciares, los cuales se suponían en la zona, y que actualmente se especula con nuevos estudios que no identifican fuentes de agua críticas en la zona.

Además, el proyecto no prevé utilizar químicos prohibidos en ninguna de las etapas a desarrollar.

3. **Proyecto Hierro Indio:** emplazado en la localidad de Malargüe, prevé aportar el 30% de todo el hierro que se importa hoy en día en la Argentina. Cabe destacar, que la exploración y la DIA fueron aprobadas en el marco de la Ley 7.722 por la Legislatura de la provincia. Ya cuenta con 6 pozos perforados, 29 kilómetros de caminos reparados y 5 kilómetros de nuevos accesos.

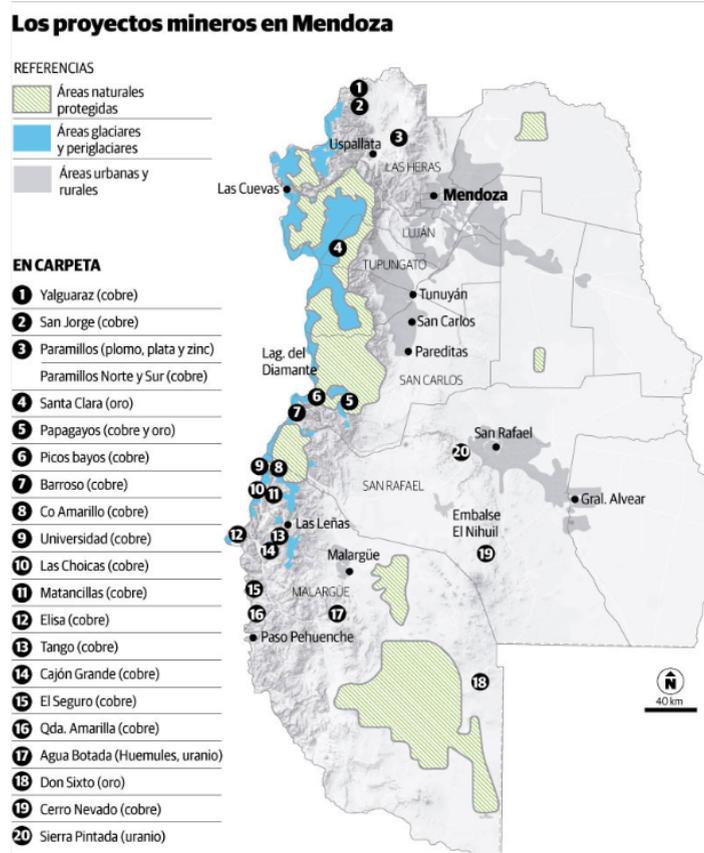


Figura 2: proyectos mineros en Mendoza. Fuente: <https://mineriaydesarrollo.com>

En el presente documento, se hará foco en las controversias y conflictos de intereses que surgen a partir de la Ley 7.722, haciendo énfasis en la opinión de los expertos consultados y casos de estudio particulares como lo son el Proyecto San Jorge y el caso de la provincia vecina de San Juan. El objetivo es brindar la información necesaria, que permita a los alumnos generar una opinión sobre los pros y contras de la ley en el marco de un debate común.



Ley 9.209: Reforma de la Ley 7.722

A principios de diciembre de 2019, el gobernador Suarez propone la modificación de la ley 7.722 a través de ciertos cambios en algunos artículos y la introducción de otros. El enfoque que se buscó para las modificaciones, fue específicamente para las sustancias químicas, prohibiendo solo el uso de mercurio en todas sus formas. El 23 de diciembre, fue sancionado como ley.

La reforma de la ley permite que se activen 19 proyectos mineros que quedaron pausados por las sustancias químicas que utilizan en sus procesos. En su mayoría los proyectos que se habilitan a partir de la sanción son para la explotación de cobre, los restantes destinados a oro, plata, hierro, zinc, uranio y plomo.

Los argumentos que fundamentan la reaparición de la minería y la presentación de una reforma, se basan en aspectos económicos sumado a la coyuntura actual, totalmente diferente a la del momento cuando se sancionó la ley 7.722 (año 2007). Justifican el cambio basados en el contexto social y legal de ese momento, caracterizándolo como un *"momento de alta conflictividad social provocada por el temor de que la actividad minera metalífera contaminara el agua" y en el cual no se poseían los mecanismos legales "necesarios para definir y controlar algunos aspectos de la actividad minera metalífera"*.

Se utilizó la reforma como una oportunidad para elevar el nivel de debate y presentarle a la sociedad la posibilidad de tener un rol activo en los controles. Menciona que la *responsabilidad del cuidado del agua es de la población*, remarcando el desperdicio de millones de litros de agua llenando piletas, regando miles de hectáreas con sistemas ineficientes, entre otras formas de descuido. Como así también aprovecha para remarcar que *cuidar el agua es comprometerse y controlar a la minería y no ir en contra de la minería*.

Por otro lado, se refiere a la minería como un recurso vital para la economía de la provincia, permitiendo diversificar la matriz productiva y generar alrededor de 17.550 puestos de trabajo durante la etapa de construcción de seis de los proyectos principales y otros 39.240 en la etapa productiva, entre mano de obra directa e indirecta, además de generar alrededor de 350.000 millones de dólares.

En cuanto a la dimensión ambiental, se argumenta que la protección del recurso hídrico estará garantizada ya que la actividad posee "estrictos controles".

Ante las modificaciones planteadas, como era de esperarse, comenzaron a alzarse voces a favor y en contra de la modificación que tuvieron lugar antes, durante y después del tratamiento legislativo. Nuevamente tuvieron participación sectores



gubernamentales, educativos, Iglesia, comunidades, entidades agrícolas y asambleas por el agua.



Figura 3: flyer elaborado por manifestantes en contra de la reforma de la ley 7.722. Fuente: <https://twitter.com/jovenesclimarg>

Luego de las masivas manifestaciones que se realizaron en la provincia, sumadas a la presión de varias comunas mendocinas que anunciaron que no celebrarían las fiestas departamentales de la vendimia, el gobernador de la provincia Rodolfo Suarez se vio obligado a dar marcha atrás con la reforma de la ley 7.722, al igual que en el año 2005 como se mencionó anteriormente.

Finalmente, a una semana de haber sido aprobada la ley 9.209, en una sesión extraordinaria, senadores y diputados votaron a favor de derogar la ley, dejando sin efecto las modificaciones aprobadas anteriormente, y se restableció la vigencia de la ley 7.722.

Proyecto San Jorge

El Proyecto San Jorge, se trata de un proyecto de minería que está ubicado en el norte de la Provincia de Mendoza, en el Departamento Las Heras, próximo a la localidad de Uspallata, Argentina. Se basa en el desarrollo de una mina a cielo abierto de cobre y oro.



El 24 de septiembre de 2008, Coro Mining Corp, a través de su operadora Minera San Jorge presentó su Informe de Impacto Ambiental (IIA) ante la Dirección de Minería de la Provincia. En julio del año siguiente, siguiendo los procedimientos legales, se abrió la instancia de consulta pública a los efectos de lograr la aprobación de los pobladores respecto del proyecto. Durante los siguientes meses grupos de vecinos de Uspallata, organizaciones ambientalistas y diversas entidades realizaron asambleas y encuentros en oposición al proyecto minero. En febrero de 2010 se dio a conocer la aprobación del IIA del proyecto dada por distintas entidades del ámbito provincial y nacional.

En julio de ese año, los vecinos de Uspallata presentaron sus reclamos ante el Consejo Deliberante del departamento, logrando luego en octubre participar en la audiencia pública que se realizó, en conjunto con representantes de la empresa minera y de la iglesia. Durante los meses siguientes se realizaron diversas acciones tendientes a impedir la realización del proyecto.

Finalmente, en agosto de 2011, mediante votación unánime, la Legislatura rechazó la Declaración de Impacto Ambiental de San Jorge, previamente aprobada por el Ejecutivo provincial, cancelando de este modo la explotación del proyecto minero.

En estas circunstancias, la única posibilidad de avanzar con el proyecto era modificar sustancialmente la planificación y presentar un IIA completamente nuevo. A principios de marzo de 2012, Coro Mining anunció la presentación de un nuevo proyecto que llamó “biprovincial”, mediante el cual se planeaba efectuar la extracción en Mendoza, transportar el material por vía férrea a la cercana San Juan y efectuar allí el proceso de lixiviación, donde sí se pueden utilizar productos que en Mendoza están prohibidos por ley.

En julio de 2015, el grupo Aterra, de capitales rusos, adquirió la totalidad del paquete accionario de Coro Mining siendo así los nuevos propietarios del proyecto.

Según los empresarios, la producción anual de cobre ascendería a unas 65 mil toneladas, para lo que se implementaría un desarrollo de tecnologías avanzadas utilizadas internacionalmente con gran énfasis en la protección ambiental.

La inversión inicial del proyecto es de U\$S400 millones y se utilizarían procesos de flotación: proceso mediante el cual se separa el cobre de la roca y que se haría solamente en Mendoza, utilizando xantato, una especie de “detergente” no clasificado como peligroso. Por otro lado, se invertirían unos U\$S200 millones a lixiviación, en el cuál se termina de extraer el mineral por medio de ácido sulfúrico, proyecto compartido con San Juan en donde se extraería el cobre con la utilización de productos no autorizados en la provincia de Mendoza.

Los propietarios aseguran que el emprendimiento sustituiría la totalidad de la importación de cobre en la Argentina, que hoy es del 100%.

Diferencia Mendoza - San Juan

Es importante destacar que si bien existen casos exitosos de explotación minera responsable en otras provincias, cada región tiene sus particularidades en términos de recursos naturales, geografía, impactos socioeconómicos y culturales, lo que puede influir en las diferentes perspectivas y posturas respecto a la minería.

Decidimos hacer una comparación entre las provincias de Mendoza y San Juan, ya que las dos tienen características similares y un gran potencial minero al encontrarse próximas a la cordillera, siendo una de ellas una provincia anti minería y la otra pro explotación minera respectivamente.

En el caso de Mendoza, existe una fuerte oposición a la minería debido a la preocupación por la preservación del agua dada la crisis hídrica a la que se enfrenta, como así también por el medio ambiente. La provincia cuenta con una importante actividad agrícola y vitivinícola, y muchos argumentan que la minería a gran escala (megaminería) podría afectar negativamente los recursos hídricos y la calidad del suelo, poniendo en riesgo los pilares económicos de la región, como lo son la producción agrícola y la industria vitivinícola. Además, ha habido casos de derrames de sustancias tóxicas en otros proyectos mineros en el país, lo que ha generado desconfianza y temor en relación a los posibles impactos ambientales y de salud.

Por otro lado, en la provincia de San Juan la actividad minera ha sido tomada como política de estado, teniendo un fuerte impulso en los últimos años, es por ello que cuenta con un marco legal y regulatorio que favorece su desarrollo. En San Juan se encuentra más del 55% de la oferta minera nacional acompañada de una larga tradición minera, y ha logrado implementar proyectos mineros que han generado beneficios económicos significativos, como la generación de empleo y el aumento de la recaudación fiscal. Además, se ha argumentado que la minería puede ser llevada a cabo de manera responsable y sustentable, minimizando los impactos negativos y maximizando los beneficios para la comunidad.

Al día de hoy, San Juan posee cuatro minas a cielo abierto en operación y/o etapas previas, de las cuales dos se encuentran ya produciendo extracción de oro y plata: Veladero que es explotada por la empresa Barrick SA y Gualcamayo, explotada por MINASA, subsidiaria de Yamana Gold de Canadá. Los otros dos proyectos en cuestión son Los Azules y Hualilán, actualmente en espera de la aprobación de la DIA presentada. Se estima que estos proyectos generan en conjunto 8000 fuentes de trabajo en la provincia, de las cuales, por el Programa de Responsabilidad Social Empresaria, más de $\frac{2}{3}$ de los trabajadores son de nacionalidad argentina.



En términos energéticos, San Juan ha avanzado en un plan de infraestructura energética necesaria para abastecer la potencial activación de los principales proyectos, requiriendo de una inversión cercana a los 80 millones de dólares, con casi 1500 MW de capacidad otorgados y más de 800 km de líneas de electricidad construidas.

En lo que respecta a la región de Cuyo, la importancia de la minería a nivel económico es sumamente significativa. El caso de San Juan es el de mayor relevancia en relación a la promoción de la minería, cuyo desarrollo productivo cumple casi dos décadas de vigencia, con un 70% de las exportaciones provinciales surgidas a raíz de esta industria. Desde el 2004 al 2018, el volumen de exportaciones en la provincia pasó de los 211 millones a los 1.364 millones de dólares, cifra siete veces mayor sustentada principalmente por la actividad de las minas Veladero, Gualcamayo y Casposo. En dicho periodo de tiempo la provincia ha logrado un crecimiento del PIB provincial del 145%.

En cuanto a Mendoza, la prohibición de la actividad impactó de forma determinante en el pasar económico de la provincia, cuyos aportes al PBI nacional retrocedieron hasta alcanzar su nivel más bajo en 2017 con un 2,63% de participación versus el 3-4% que la provincia solía generar desde 2005. En esta línea, los entes universitarios confirman un estancamiento en el Producto Bruto Geográfico (PBG) mendocino desde 2011, prevaleciendo una tendencia de menor dinamismo durante los últimos diez años.

Es importante destacar que en un Ranking que elabora el Instituto Frazer de Canadá durante los últimos meses de 2022, San Juan pasó del puesto nº 22 al nº19 de regiones atractivas para la inversión minera, superando a países como Chile, Perú y México, mientras que Mendoza, debido a la presencia de la Ley 7.722 ni siquiera se encuentra entre la lista de 62 regiones mineras escrutadas.

Por su parte, Catamarca descendió al puesto 38 y se ubica entre las regiones menos atractivas para la inversión. Salta experimentó la mayor caída y pasó del puesto 20 al 36. Los mineros expresaron una mayor preocupación por la estabilidad política de la provincia, la incertidumbre sobre las tierras en disputa, reclamaciones y normativa laboral. Jujuy y Santa Cruz también registraron importantes caídas.

En conclusión, si bien como se puede observar Argentina se presenta como un país poco atractivo para las inversiones mineras (según argumentan los inversionistas, debido a las barreras comerciales impuestas, y la incertidumbre con respecto a la administración y aplicación de la regulación existente y las regulaciones laborales), San Juan ha logrado prevalecer en el esquema mundial

debido a políticas eficientes y atractivas, concentrando al menos un 55% de las de las inversiones en exploración en el país, con entre 200 y 250 millones de dólares.

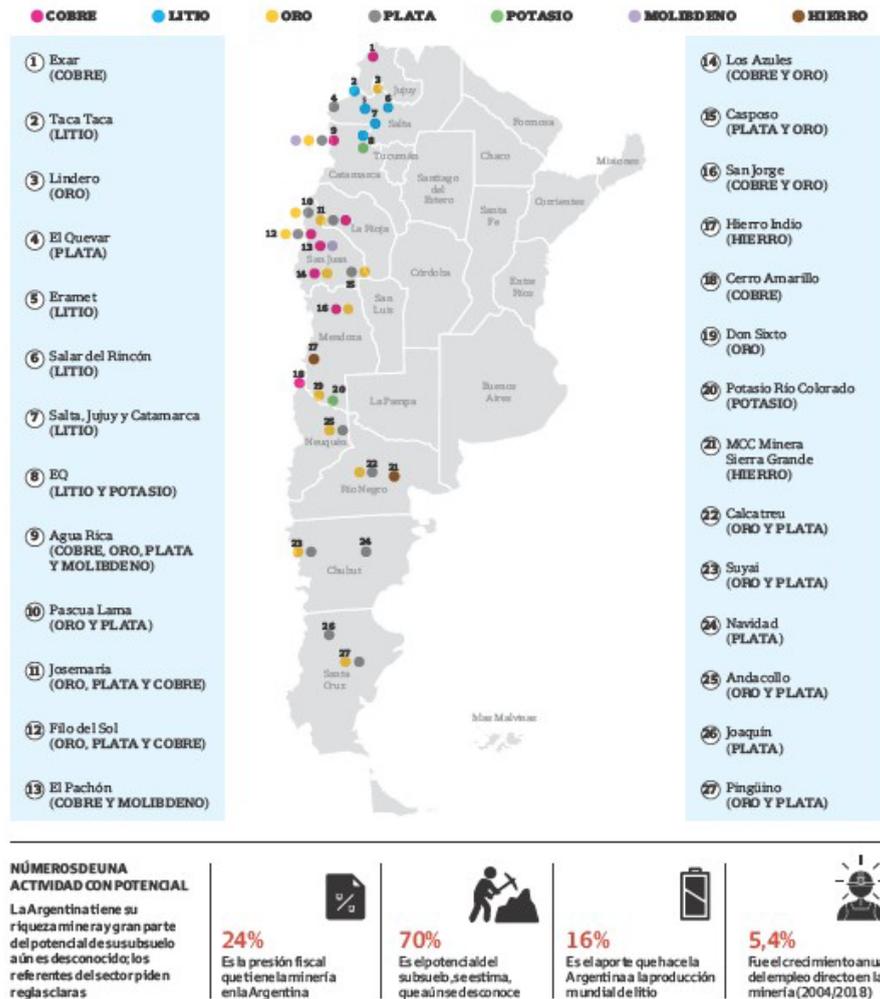


Figura 4: Proyectos mineros en Argentina. Fuente: <https://www.pressreader.com>

Caso Malargüe

A lo largo de la historia del departamento de Malargüe, la minería fue muy importante para el desarrollo social, económico, educativo, de construcciones viales y de infraestructuras férreas.

La construcción del ferrocarril en 1944 y la actividad minera hacia finales de la Segunda Guerra Mundial, incidieron de forma notoria en el territorio y contribuyeron al asentamiento de la localidad, facilitando el desplazamiento de trabajadores junto con sus familias a la villa de Malargüe.

En ese tiempo se construyó el ramal de ferrocarriles entre Pedro Vargas y Malargüe, con el objetivo de incentivar el transporte de petróleo desde Malargüe a

Buenos Aires y, por esta razón fue conocido como “ramal del Oro Negro”. A la vez, impulsó el desarrollo minero, ya que fue el medio más importante para el transporte de las materias primas, con destino a diferentes industrias del país.

La producción de yeso, comenzó en 1942 en Malargüe, proveyendo a la industria local, nacional e incluso exportando, con numerosas empresas mendocinas dedicadas a este rubro.

En 1947 fue descubierta la mina de plomo y zinc El Cajón, 50 km al noroeste de Malargüe, aportando junto con Paramillos de Uspallata, la casi totalidad de la producción mendocina de plomo.

En 1952 comenzó a explotarse otro tipo de minerales y se empezó a producir escoria volcánica, utilizada para fabricar bloques aislantes para la construcción, carburo de calcio y cales, proveniente de canteras ubicadas en territorio malargüino.

A 45 km al sur de Malargüe, se desarrolla la mina Huemul-Agua Botada, que fue descubierta en 1951 y adquirida por la CNEA. Este yacimiento produjo desde 1953 hasta 1970 unas 650 toneladas de uranio; la cuál fué abandonada por no tener más mineral.

En la década de los cincuenta se desarrollaron dos minas emblemáticas del departamento: Ethel y Santa Cruz. La primera, productora de manganeso; y la segunda de óxidos de manganeso (psilomelano, pirolusita), generalmente botroidales, y óxidos de hierro en ganga de calcita. Comenzaron a ser explotadas en 1955, con su mayor auge entre 1965 y 1969.

A partir de los años 50, con la explotación del manganeso nace prácticamente la industria de ferroaleaciones mendocina. La expansión de estas industrias, que entre 1957 y 1969 incrementaron su producción en 2,5 veces, crearon demanda de otros insumos mineros, como hierro, fluorita y cuarzo.

La investigación realizada en 1938 de la mina Hierro Indio por técnicos de la Dirección de Minas y Geología de la Nación, determinó la presencia de 368.000 toneladas con 60% de hierro. Este recurso fue puesto en producción en 1944 hasta 1949 y luego entre 1964 y 1975 aportó el 75% del hierro mendocino.

La mina Santa Cruz ubicada a 180 kilómetros al este del departamento de Malargüe, fue productora de manganeso durante décadas hasta que, a comienzos de julio de 1972 en pleno proceso militar, hubo una gran protesta conocida como el “Malargüinazo”, que fue el punto de inflexión entre el pueblo y el gobierno, donde especialmente los mineros, hicieron oír sus reclamos. Si bien la mina había tenido sus épocas de esplendor, la situación que había llevado al cierre de la misma en 1972 fue, que resultaba más económico traer manganeso de Brasil que producirlo en Mina Santa Cruz.



La minera Vale adquirió Potasio Río Colorado en 2009 con un proyecto de inversión de más de 1.500 millones de dólares para extraer 4.500.000 toneladas por año. Los planes de la empresa incluían hasta la construcción de una vía férrea hasta el puerto de Bahía Blanca. El proyecto se vio perjudicado por la caída del precio internacional y se determinó que la explotación de la mina no era viable económicamente.

El 20 de junio de 2007, se sancionó la Ley 7.722 que condenó a Malargüe a no poder ejercer su derecho autónomo de desarrollar plenamente su matriz productiva. En su articulado, la norma brinda una clara señal de desaliento a la actividad, además de una manifiesta intención de bloquear en forma prematura, cualquier emprendimiento minero a pesar de que cuenta con la voluntad del pueblo.

En 2015, en fallo plenario, esto es con el voto de sus siete integrantes, el máximo tribunal de Justicia local rechazó el planteo de inconstitucionalidad que las empresas mineras habían hecho en 2007 contra la ley antiminera.

En la actualidad, la Municipalidad de Malargüe por intermedio de su intendente Juan Manuel Ojeda, está impulsando un proyecto de ley para que Malargüe pueda llevar a cabo una actividad minera responsable y sustentable que contribuya al crecimiento de la provincia con equidad. Argumentan que es en Malargüe justamente donde se cimentará el futuro económico de la provincia porque allí está el potencial que posibilitará convertirla en riqueza y mejores condiciones de vida, primero para sus habitantes y después para el resto de la provincia. Sustentan que la minería no es una alternativa para reemplazar a otras actividades productivas, sino una oportunidad para sumar sectores y darles oportunidad de aprovechar el potencial geológico minero y generar más fuentes de producción y trabajo.

Posturas frente a la Ley

A lo largo de la búsqueda de información sobre la Ley 7.722 nos pareció fundamental poder contactar a expertos en el tema y que puedan brindarnos su opinión. A continuación, planteamos dos posturas contrarias sobre la minería, específicamente sobre la Ley 7.722.

Por un lado contactamos a un trabajador de la consultora de ingeniería, Knight Piesold, quien le brinda servicios a diferentes empresas mineras en el país, y a un geólogo mendocino recibido en la Universidad de San Luis. Por el otro lado, entrevistamos a un joven participante de las movilizaciones que se realizaron en Mendoza en 2019, oponiéndose a la reforma de la Ley 7.722.

1. *¿A qué te dedicas?*



Analista: Dirijo investigaciones geotécnicas para fundaciones de presas de relaves.

Geólogo: Soy Geólogo, me dedico a realizar evaluaciones de impacto ambiental en distintos rubros, como también ejerzo en el ámbito de la hidrología.

Manifestante: trabajo en el instituto nacional de asociativismo y economía social y como asesor de un diputado nacional.

2. ¿Cuál es tu posición frente a la megaminería en Mendoza?

Analista: Estoy a favor de la explotación de los recursos mineros en la provincia y el país, considero que traerán grandes riquezas a la provincia.

Geólogo: Mi posición frente la minería y megaminería es a favor, es la actividad económica base para la sociedad en la que vivimos, ofrece posibilidades laborales para un número importante de personas, excelentes salarios y ofrece desarrollo económico para la región en donde se instala.

Manifestante: Considero que la megaminería es fundamental para el desarrollo de cualquier provincia o país, siempre y cuando se realice dentro de un marco jurídico, impositivo y ambiental adecuado.

3. ¿Qué opinas de la ley 7.722?

Analista: Considero que hoy en día con una operación correctamente realizada, controlada y regulada por una policía minera, es posible utilizar los recursos mínimos necesarios.

Geólogo: Aunque parezca contradictorio, también estoy a favor de lo que dicta la ley 7.722, por lo que es una ley proteccionista y si el objeto de protección es el medio natural y la población, uno como habitante de este suelo no puede estar en contra de la misma. Aunque el uso de estas sustancias facilita procesos dentro de la industria minera, los mismos procesos pueden ser realizados con técnicas distintas que no requieran del uso de sustancias altamente contaminantes. El desafío de la megaminería metalífera, que quiera instalarse en la provincia, será evaluar cuál de los métodos que no incumplan con lo que dicta la ley podrán utilizarse. Y el deber de la población mendocina será aceptar la actividad minera amigable con el ambiente como parte de nuestra matriz productiva.

Manifestante: La Ley 7.722 es muy buena en materia ambiental ya que logra poner un mínimo de cuidado sobre el ambiente, el cual existe en la mayoría de los países desarrollados.



4. *¿Consideras que la minería afecta tu ocupación?*

Analista: Sí, de manera directa.

Geólogo: La afecta directamente, ya que la instalación de la minería en la provincia abrirá nuevas puertas de trabajo, tanto en mi actual campo de ocupación como nuevas oportunidades profesionales.

5. *¿Cómo crees que la explotación minera en la provincia afectaría al recurso hídrico?*

Analista: No afectaría el recurso hídrico para abastecimiento de agua potable y riego, siempre y cuando sea bien administrado.

Geólogo: El recurso hídrico en la provincia se ve afectado actualmente por otras industrias que no va al caso mencionar, la respuesta de todos modos es si ya que cualquier industria que se instale requiere del uso del agua para funcionar. Lo que puedo decir aquí es que el uso del recurso hídrico que requiere la minería es despreciable al compararlo con el resto de las industrias primarias de la provincia.

Manifestante: Creo que la explotación minera afectaría por un lado al consumo del agua, dado que ya existe un mal manejo social del agua e incorporar una actividad de gran envergadura como lo es la megaminería, reduciría la disponibilidad de agua de la provincia. Por otro lado, pone en riesgo los acuíferos y los distintos reservorios de agua como humedales, alto andinos, glaciares, entre otros, que es fundamental preservarlos en un contexto de cambio climático.

6. *¿Crees que se puede realizar una explotación responsable?*

Analista: Si, totalmente.

Geólogo: Soy una persona que confía en que al llevarse a cabo un emprendimiento, de cualquier tipo sea, el mismo puede ser honesto, seguro para el ambiente y a la vez ser altamente rentable en fines económicos. Esto requerirá de un trabajo en conjunto con organismos que auditen los establecimientos mineros, legislaciones claras y una participación activa entre los establecimientos mineros y la población.

Manifestante: Considero que sí se puede hacer de manera responsable, pero primero es necesario establecer una gran cantidad de leyes, formar instituciones afines y disponer de un buen financiamiento que ayude a que eso suceda. Me parece que es fundamental la participación de la comunidad en conjunto con el Estado y las empresas.



7. ¿Por qué crees que en las otras provincias se realiza la actividad de forma controlada y no se hayan las trabas que hay en Mendoza?

Analista: No en todas las provincias se realiza de forma controlada, ni existen los organismos reguladores correspondientes. De todas maneras, la inversión de capitales para las etapas de una investigación minera hace que sea un gran ingreso para las provincias que permiten esta actividad.

Geólogo: Tengo que aclarar que la actividad minera es un negocio, por lo que la empresa lo que busca es ser económicamente productiva y generar más ganancias, y en el caso industrial los accidentes o problemas no dan ganancias si no pérdidas. En las provincias mineras se lleva a cabo la minería y esta sigue estrictos procedimientos y protocolos de seguridad, llevando a una actividad productiva y rentable sin inconvenientes ambientales significativos y sin necesidad de la existencia de leyes proteccionistas estrictas como la ley 7.722. Las trabas que existen en Mendoza exceden lo vigente en dicha ley, esto se debe a que el pueblo mendocino presenta características fuertemente ambientalistas, por lo que yo creo no se desarrolla la actividad en la provincia.

8. ¿Crees que la provincia se encuentra en posición para darse el lujo de no explotar uno de sus grandes potenciales como su riqueza minera?

Analista: Creo que la provincia debería analizar la explotación de recursos como actividad principal junto con la viticultura.

Geólogo: No, creo que la provincia está desaprovechando un gran potencial económico y no estamos en posición de darnos ese lujo.

Manifestante: No creo que lo correcto sea hablar de darse el lujo o no de explotar. Me parece que se trata de realizar actividades que sean lo más cuidadosas posibles con el ambiente, con la mejor tecnología disponible y de ir generando el mayor beneficio para la provincia, lo que significa pensar en un esquema de agregado de valor que no sea solamente la extracción de la materia prima.

9. ¿Cuáles son los puntos críticos para estar a favor o en contra de la megaminería?

Analista: Teniendo una postura a favor, considero que los ingresos de capitales extranjeros debido a las inversiones en la provincia serían muy importantes, produciendo un gran crecimiento a nivel provincial y nacional. En conjunto con las



inversiones, se generaría una gran cantidad de puestos de trabajo sobre todo de profesionales.

Creo que es necesario formar un organismo regulador que controle la actividad minera y dado que la provincia no tiene experiencia en la actividad, son pocos los profesionales formados para liderar estos controles, por lo que será un proceso largo y requerirá de asesoramiento y contratación de profesionales experimentados en la temática.

Geólogo: Para estar en contra es simplemente no pensar en los beneficios que esta traería y confiar en el slogan que nos vendieron "el agua no se toca", en cambio para estar a favor es querer un futuro desarrollo económico en la provincia, ampliar los puestos de trabajo que actualmente existen y proyectarnos a los mercados internacionales a través de la producción de materias primas.

Manifestante: La megaminería se viene practicando hace más de 70 años, y considero que lo único que ha logrado es más pobreza y llevarnos a la situación que está hoy la provincia y el país. Es así, por lo que no podemos esperar tener resultados diferentes, haciendo lo mismo que se hacía antes. Teniendo hoy a un 30% de la población con inseguridad y/o pobreza hídrica, si no se mejoran las infraestructuras del agro principalmente (dado su elevadísimo consumo del agua), y de la distribución del agua; las personas van a ser las principales perjudicadas si se pone en práctica esta actividad.

Conclusiones

A través de la realización de este informe pudimos observar los fundamentos que se presentan en ambas posturas que se pueden adoptar, a favor o en contra de la Ley 7.722 y la explotación minera. Consideramos que es difícil no compararse con otras provincias explotadoras del país, al ver que es posible realizar la actividad de forma controlada y responsable; pero a su vez no se puede dejar de lado la situación particular de la provincia frente a la crisis hídrica que transita.

Estando en el año 2023, consideramos que el foco que se le debe dar a este debate hoy en día, a más de 15 años de la puesta en vigencia de la Ley 7.722, tiene que darse por el lado de la situación económica del país y de la provincia. Conociendo el desarrollo de la industria minera en el país y en todo el mundo, acompañado de las tecnologías disponibles, hay que plantear ¿Cuál es el menor mal para la provincia? ¿Nos encontramos en condiciones de darle la espalda a este gran recurso? La situación nos lleva a cuestionarnos si es más conveniente continuar con la prohibición de la minería en la provincia, dejando de lado un gran potencial económico para el crecimiento de la misma, o sería adecuado habilitar la actividad de forma controlada y responsable con la intervención correspondiente de los realmente defensores de los recursos naturales, generando un gran crecimiento provincial.

Para finalizar, dejamos una reflexión, ¿Por qué se adjudica la contaminación hídrica y ambiental a la industria minera y no se menciona ni restringe el potencial contaminante de las actividades petrolera y agrícola, que hoy por hoy son tal vez la principal amenaza al ambiente y al agua?

Bibliografía

Abaca y Vedia, J. Diario Los Andes (2022-08-26). Minería. Recuperado de:

<https://www.malargue.gov.ar/mineria/>

Albornoz, P. InfoNews (2022-07-14). Daño ambiental: cierre permanente del proyecto minero Pascua Lama. Recuperado de:

<https://infonews.com/medio-ambiente-pascua-lama-mineria-dano-climaticobarrick-goId-argentina-chile-cordillera.html>

Barbosa, M. C. - Cóvolo, M. P. Instituto de Ciencias Ambientales. Universidad Nacional de Cuyo. (2013-05-09). ¿Minería en Mendoza? Aportes para la evaluación de la actividad minera en el marco de la sustentabilidad. Recuperado de:

<https://imd.uncuyo.edu.ar/upload/libro-informes-mineria.pdf>

El Cronista (2022-05-17). Minería en Mendoza: empresarios piden la reactivación de la actividad en la provincia. Recuperado de:

<https://www.cronista.com/economia-politica/mineria-en-mendoza-empresarios-piden-la-reactivacion-de-la-actividad-en-la-provincia/>

Jaliff, J. C. - Rodríguez, A. V. - Marín, A.O. - Manzitti, J. A. (2007-06-22). Prohibición de uso de sustancias químicas en procesos de extracción de minerales.

Recuperado de:

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-7722-123456789-0abc-defg-227-7000mvoorpyel/actualizacion>

Mendoza Gobierno (2023-03-22). Potasio Río Colorado: Mendoza sigue avanzando a paso firme para iniciar la producción. Recuperado de:

<https://www.mendoza.gov.ar/prensa/potasio-rio-colorado-mendoza-sigue-avanzando-a-pasos-firmes-para-iniciar-su-produccion/>

Memo (2022-10-10). Hay 8 proyectos de cobre fundamentales para Argentina (y uno está en Mendoza). Recuperado de:

<https://www.memo.com.ar/economia/hay-8-proyectos-de-cobre-fundamentales-para-argentina-y-uno-esta-en-mendoza/>

Murgo, E. Unidiversidad (2023-02-24). La historia de Hierro Indio, el proyecto minero de Mendoza que despierta expectativas y temores. Recuperado de:

<https://www.unidiversidad.com.ar/la-historia-de-hierro-indio-el-proyecto-minero-de-mendoza-que-despierta-expectativas-y-temores>



Panorama minero (2019-10-16). La industria minera en la región de Cuyo: San Juan y Mendoza, dos modelos y una misma riqueza geológica. Recuperado de:
<https://oncediario.com.ar/noticia-la-industria-minera-en-region-de-cuyo-san-juan-mendoza>

Peralta, D. Los Andes (2022-11-11). Cómo es Cerro Amarillo, el ambicioso proyecto minero para Malargüe. Recuperado de:
<https://www.losandes.com.ar/politica/como-es-cerro-amarillo-el-proyecto-minero-para-malargue/>

Pérez Dacuña, S. (2014-11-15). De que se trata el proyecto minero San Jorge. Recuperado de:
http://www.editorialrn.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=871:de-que-se-trata-el-proyecto-minero-san-jorge&catid=14&Itemid=602

Saldi, L. - Wagner, L. - Escolar, D. (2014-03-17). Discursos de lo social en problemáticas ambientales: agua y minería en el centro-oeste argentino. Recuperado de:
<https://www.scielo.br/j/asoc/a/BCLBPMYVwH3rDwVHfyXwSKr/?format=html&lang=es>

Valdes, G. - Polvani, J. (2019-12-30). La historia de la 7722, la Ley que sobrevivió al acoso permanente del establishment. Recuperado de:
<https://explicitoonline.com/la-historia-de-la-7722-una-ley-que-nacio-y-sobrevivio-pese-al-acoso-constante-del-establishment/>

Wagner, L. (2019-07). Agricultura, cultura del oasis y megaminería en Mendoza. Recuperado de:
<https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAe106/10507>

Mendoza Gobierno (2023-02-16). Hierro indio avanza con 354 metros perforados y el total de los caminos a la mina terminados. Recuperado de:
<https://www.mendoza.gov.ar/prensa/hierro-indio-avanza-con-354-metros-perforados-y-el-total-de-los-caminos-a-la-mina-terminados/>

Instituto de Estudios Estratégicos y Estadística (2009-12). Minería de altura en la provincia de San Juan. Recuperado de:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/mineria_san_juan.pdf



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Minería y Desarrollo (2023-05-05). Informe Fraser: San Juan líder como mejor lugar para invertir en Sudamérica. Recuperado de:

<https://mineriaydesarrollo.com/2023/05/05/informe-fraser-san-juan-lider-como-mejor-lugar-para-invertir-en-sudamerica/>