



Dr. Diego Parravicini

Apuntes sobre el "Cierre de Minas"

Por Diego Parravicini¹

I. Introducción

Bajo el paradigma actual de sostenibilidad que guía a (casi sin excepción) todas las actividades industriales, el curso de acción a seguir con posterioridad al cese de una actividad es un factor preponderante a tener en cuenta por el titular o proponente de un proyecto. En la minería metalífera ello no es la excepción, razón por la cual cada día escuchamos más debate sobre la etapa de "cierre de faena", sin que por ello dejemos de reconocer que aún queda mucho por ver y por hacer, tanto en el contexto de la práctica en campo, como en la órbita normativa.

El presente artículo tiene por objeto identificar cuestiones específicas atinentes al cie-

la Actividad Minera², que fue incorporada y forma parte del Código de Minería (el "CM") en su Título XIII, Sección II (la "Ley 24.585"), incluyó a la etapa de "cierre de mina" como actividad sujeta a las normas de protección ambiental. Así, el artículo 249 inciso (a) del CM menciona que son actividades comprendidas en la Sección Segunda del CM, la "Prospección, exploración, explotación, desarrollo, preparación, extracción y almacenamiento de sustancias minerales... incluidas todas las actividades destinadas al cierre de la mina" (el resaltado me pertenece).

El Título XIII, Sección II del CM establece lineamientos generales sobre la utilización de los instrumentos de gestión ambiental, más específicamente la obligación de los proponentes de presentar Estudios de Impacto

En la práctica, las autoridades de aplicación provinciales revisan los planes de cierre presentados por las empresas en el procedimiento correspondiente a sus EIA, aprobando o realizando observaciones a las obligaciones comprendidas en los mismos

1. Abogado (Universidad Nacional de Tucumán). LLM en Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (University of Denver, Sturm College of Law). Profesor de Posgrado: Derecho Ambiental y Regulación de Recursos Naturales (Universidad de Palermo). Correo electrónico: dparravicini@ebv.com.ar. El autor agradece especialmente al colega Marcelo Olivares Cabrera (molivares@quinzio.cl), de Chile, y al colega Hernán Torres (htorres@ferrero.com.pe), de Perú, por sus colaboraciones en lo que respecta a la legislación en materia de cierre de minas aplicable en sus países.

2. Ley 24.585 (B.O. 24/11/1995).

3. Acta de San Carlos de Bariloche del Consejo Federal de Minería, suscripta con fecha 16/8/1996.

re de faenas dentro del marco legal normativo aplicable a la minería en nuestro país. Se brindarán también, a efectos ilustrativos, lineamientos sobre las regulaciones sobre cierre de faenas mineras en los hermanos países de Chile y Perú, las cuales por otro lado han llegado a ser utilizadas como referencia en nuestro país, y por ello revisen interés para nuestro análisis.

II. Marco legal en Argentina

La Ley 24.585 de Protección Ambiental para

Ambiental ("EIA"), obtener su aprobación o Declaración de Impacto Ambiental ("DIA") y actualizar el EIA cada dos años. Si bien el Título XIII, Sección II no establece normas específicas para la etapa de cierre de minas, de sus lineamientos puede desprenderse que en los EIA deben describirse las previsiones con relación a dicha etapa. Ello es sugerido por el artículo 262 inciso (c) del CM, que establece que el EIA debe incluir, "Las medidas de prevención, mitigación, rehabilitación, restauración o recomposición del medio alterado, según correspondiere".

El Acta de San Carlos de Bariloche (el "Acta de Bariloche")³, por su parte, establece normas ambientales complementarias a las instauradas por la Ley 24.585. Regula, entre

otras cosas, los contenidos mínimos de los EIA y de los planes de manejo ambiental que deben acompañar a los EIA. Según el Acta de Bariloche, el Plan de Manejo Ambiental debe presentar "...las medidas y acciones de prevención y mitigación del impacto ambiental...desde el inicio de la construcción de la infraestructura para la explotación hasta el cierre temporario o abandono del yacimiento". El Anexo III del Acta de Bariloche dispone asimismo los requerimientos que debe contener un EIA para etapa de explotación, entre los que se encuentran el deber de describir las acciones referentes al "cese y abandono de la explotación" y el "monitoreo post-cierre de las operaciones". Los Anexos I y II prevén los contenidos de los EIA de prospección y exploración (respectivamente), estableciendo la obligación de describir las medidas de mitigación de impactos ambientales del proyecto. En principio, los estándares de calidad de agua, aire y suelo del Anexo IV del Acta de Bariloche serían aplicables a los planes de cierre de faenas, salvo adecuación o modificación de los mismos (siempre necesaria) en función de las condiciones del área de influencia del proyecto.

Para lograr identificar obligaciones aplicables sobre cierre de minas, es importante también revisar las reglas vigentes en las provincias. En muchas de ellas se han sancionado normas implementando expresamente para el ámbito de sus jurisdicciones los lineamientos de la Ley 24.585 y del Acta de Bariloche⁴. Sin perjuicio de ello, no tenemos conocimiento sobre legislación provin-

en la implementación de un plan de cierre de minas (y por ello deben ser tenidas en cuenta por quienes se dispongan a proponer un plan de cierre), no analizaremos en el presente normas ambientales nacionales o provinciales que regulan otros campos (por ejemplo, la generación y disposición final de residuos peligrosos, la descarga de efluentes, el uso de aguas para fines industriales, etc.), por no tratar específicamente el tema en cuestión. Por la misma razón, no desarrollaremos la obligación de los inscriptos en el régimen de la Ley 24.196 de constituir previsiones ambientales especiales, ni la obligación para quienes realicen actividades riesgosas de contratar el seguro previsto en el artículo 22 de la Ley 25.675 General del Ambiente.

En materia de normativa binacional, es conveniente revisar el Tratado de Integración entre Argentina y Chile (el "Tratado"), su Protocolo Complementario de 1999 y los Protocolos Adicionales Específicos. La regla general en lo que respecta a la protección ambiental es que se aplica la legislación interna de cada país (sin perjuicio de la posibilidad de pensar en alguna excepción). No vemos tampoco aquí disposiciones específicas sobre cierre de minas.

Finalmente, podrían también revestir interés ciertos estándares internacionales sobre cierre de minas si procede financiamiento a favor de proyectos en Argentina de parte de entidades multilaterales de crédito⁵.

A diferencia de la Argentina, Chile y Perú han sancionado legislación comprensiva y específica regulando el cierre de minas.

4. En Santa Cruz, por ejemplo, ello ocurrió con la sanción de la Ley 931 en 2007. En San Juan, con el Decreto 1426/96. En Neuquén, con el Decreto 3699/97. En Río Negro, con el Decreto 1224/02. Asimismo, en otras provincias (por ejemplo, Mendoza, con su Decreto 820/06), se han sancionado normas si bien no idénticas, muy similares a la Ley 24.585 y el Acta de Bariloche.

5. Ver al respecto, Capítulo "Mine Closure" dentro de los Estándares EHS de IFC en <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1f4dc28048855af4879cd76a6515bb18/Final+-Mining.pdf?MOD=AJPERES> (último acceso, 10/6/15).

6. En Chile, la Ley 20.551 y en Perú la Ley 28.090 y el Decreto 20/2008.

cial específica diferente o adicional a la ya reseñada en materia cierre de minas. En la práctica, las autoridades de aplicación provinciales revisan los planes de cierre presentados por las empresas en el procedimiento correspondiente a sus EIA, aprobando o realizando observaciones a las obligaciones comprendidas en los mismos (por ejemplo: desmantelamiento de infraestructura, nivelación de zonas, remediación de relaves y escombreras, cobertura de depósito de colas con material de topsoil, monitoreos sobre la calidad de agua proveniente de la mina para evaluar si están en los niveles guías autorizados, acciones para neutralizar drenaje ácido, etc.).

Si bien pueden tener incidencia transversal

III. Marco legal en Chile y Perú

A diferencia de la Argentina, Chile y Perú han sancionado legislación comprensiva y específica regulando el cierre de minas⁶. A continuación haremos un breve repaso de características comunes en las mismas:

- i) Criterios de calificación: Tanto Chile como Perú establecen la obligación de presentar un plan de cierre a los titulares de proyectos con capacidad de extracción de una determinada cantidad de toneladas de material.
- ii) Contenido: Según ambas legislaciones, los planes deben tender a lograr el cierre y post-

cierre de una faena en forma ordenada, eficiente y progresiva, disponiendo el conjunto de medidas necesarias para restituir la estabilidad física o química del área perturbada. Entre los contenidos deben incluirse: descripción de la faena, informe sobre vida útil del proyecto, conjunto de medidas destinadas a obtener la estabilidad física y química del lugar, y estimación de los costos del plan de cierre y post-cierre.

iii) Auditorías de los planes de cierre: En ambos países, los planes de cierre deben ser revisados o auditados por lo menos cada cinco años, y actualizados cuando ello lo amerite (ejemplo, un cambio sustantivo en

Un ejemplo de cierre integral de faena posterior al nuevo régimen ambiental aplicable a la minería en la Argentina es el de Mina Ángela, localizada en Chubut, en las cercanías de Gastre. El plan de cierre incluyó: una auditoría ambiental, cálculo de los requerimientos de cierre, estrategias de remediación, programa de muestreo de suelo y agua, análisis hidrológico de los arroyos Clara Natividad y Las Minas, evaluación del drenaje de roca ácida, cubierta de los relaves, métodos de sellados de boca mina, cierre de piques y chimeneas y retiro de residuos peligrosos⁷.

Un ejemplo de cierre integral de faena posterior al nuevo régimen ambiental aplicable a la minería en la Argentina es el de Mina Ángela, localizada en Chubut, en las cercanías de Gastre.

7. Ver, al respecto, *Un caso de cierre y remediación final de una operación minera*, disponible en <http://www.ceads.org.ar/casos/2000/Garova%20Un%20caso%20de%20cierre.pdf> (último acceso 8/6/15).

8. Como ejemplos podemos mencionar: i) los pasivos generados por actividades vinculadas a la minería del uranio, bajo gestión del Proyecto de Restitución Ambiental de la Minería del Uranio ("PRAMU") implementado por la CNEA, en parte con financiamiento del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (por ejemplo, remediación del Ex Complejo Fabril Malargüe) (para una descripción del PRAMU, ver <http://www.cnea.gov.ar/Remediacion>, último acceso 8/6/15); y ii) los pasivos identificados en el marco del Subprograma II (Gestión Ambiental Minera) del Programa de Gestión Ambiental para una Producción Sustentable en el Sector Productivo, financiado en parte por el Banco Interamericano de Desarrollo (por ejemplo, ex fundición de plomo de la "Mina Gonzalito" en Río Negro, la ex fundición de plomo Metal Huasi en Abra Pampa, Jujuy, y las escombreras de Calingasta, San Juan) (para una descripción del Subprograma II, ver http://www.infoleg.gov.ar/base-home/lactos_gobierno/lactosdegobernio1-12-2008-2.htm, último acceso 8/6/15).

el proceso productivo).

iv) Cumplimiento: El plan de cierre debe realizarse en forma progresiva de acuerdo al cronograma aprobado por la autoridad. Ambos países prevén el otorgamiento de un certificado de cierre.

v) Garantía de financiamiento: Ambas legislaciones prevén la constitución de garantías financieras para asegurar el cumplimiento de los planes de cierre, disponiendo distintas (y sofisticadas) modalidades y formas de cálculo de los montos de las garantías.

Vemos, en definitiva, un gran avance tanto en Chile como en Perú sobre legislación en materia de cierre de minas y una ventaja comparativa con relación a la situación en Argentina.

IV. Antecedentes en Argentina

Si tomamos el período comprendido desde el inicio de la década del noventa, es claro que nuestro país no fue testigo de demasiados antecedentes de cierres totales de faenas metalíferas, quizás porque los yacimientos más importantes actualmente en producción no vieron aun íntegramente agotada su "vida útil" y por ende no tuvieron todavía la necesidad de implementar planes integrales de cese (más allá de algún eventual plan de cierre parcial de las zonas inactivas de sus proyectos, o "cierres concurrentes").

Si bien configuran situaciones diferentes, es dable también señalar que previo a la década de los noventa, la actividad minera dejó ciertos sitios sobre los cuales hoy se están implementando acciones correctivas, en un esfuerzo primariamente atribuible al gobierno nacional⁸.

V. Conclusión

Vimos entonces que la normativa sobre cierre de minas de nuestro país es bastante genérica y puede desprenderse básicamente de las normas sobre EIA aplicables a la actividad minera. Las mismas establecen (y la práctica indica) que los titulares de proyectos deben describir los planes de cierre en los EIA de sus proyectos. Será la autoridad de aplicación la que, en definitiva, apruebe dichos planes en el contexto de la evaluación de los EIA o de actualización de los mismos, disponiendo –o no– obligaciones o condicionamientos adicionales.

Como vimos anteriormente, en ciertos casos, para la confección de determinados planes de cierre, se ha utilizado como guía a la legislación aplicable en Chile o Perú. La pregunta que cabe hacerse y con la que culminamos es: ¿no correspondería pensar en lineamientos propios creados en función de las características de la actividad en Argentina? 🏞️